

**LA RENTA DEL SUELO EN FRACCIONAMIENTOS DE VIVIENDA.  
CASO DE ESTUDIO: LOS FRACCIONAMIENTOS EN EL ESTADO DE  
TLAXCALA Y EN EL MUNICIPIO DE HUEHUETOCA,  
ESTADO DE MÉXICO.**

*Dr. Jorge Gallegos Contreras<sup>1</sup>*

*Ing. Erick Guadalupe Velarde Sánchez<sup>2</sup>*

**I.- INTRODUCCIÓN**

Como resultado de un trabajo de investigación que se realizó sobre el tema: ordenamiento territorial y la renta del suelo en México, en un apartado del trabajo se hizo un estudio específico sobre la incidencia de esta renta en los fraccionamientos de vivienda en el estado de Tlaxcala, en el que, mediante el método de valor residual se determinaron las ganancias que se pueden obtener en este tipo de proyectos inmobiliarios; y, por otra parte, se realizó la investigación en las unidades habitacionales del municipio de Huehuetoca en el Estado de México, con el objeto de comparar las ganancias que se obtienen en lo respectivo al componente del suelo, dado que en el primer caso se concretó el estudio en un fraccionamiento de interés medio, y en el segundo caso en otro de interés social, encontrando que en ambos la renta del suelo es alta, lo que resulta en un encarecimiento en el precio de la vivienda, que para los sectores sociales de bajos recursos implica un incremento sustantivo en su precio final.

Igualmente, derivado del estudio de la ubicación de los 331 fraccionamientos existentes en los 60 municipios con que se constituye la entidad y donde se cuenta con 37,480 viviendas y una

---

<sup>1</sup> Profesor-Investigador de la especialidad en Planeación Territorial dentro de la Maestría en Ingeniería Civil en la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA UZ) del Instituto Politécnico Nacional (IPN).

<sup>2</sup> Alumno de la Maestría en Ingeniería, dentro del área disciplinaria de Planeación Territorial en la ESIA-UZ, IPN.

población aproximada de 161,185 habitantes, que representa el 13.8% de la población total del estado, se incluyó en el estudio la percepción de los residentes de estas unidades habitacionales respecto a su grado de bienestar o satisfacción con su vivienda, y a pesar de que en la mayoría de los factores para su medición como calidad de servicios públicos, características de la unidad y las relaciones de convivencia estuvieron a medio nivel o menos, en la última pregunta que indaga sobre su satisfacción en lo general, la respuesta obtuvo niveles superiores, llegando a la conclusión que esta extraña respuesta obedece al hecho de que la propiedad de su vivienda produce un sentido de bienestar, corroborando el resultado de otros estudios sobre la plenitud de la población, en los que “uno de los principales aspectos que dan mayor felicidad en la vida es la casa que habitan.”; pero con la precisión de que es por el sentido de patrimonialidad. En el caso del municipio de Huehuetoca, se realizaron entrevistas y encuestas en los Fraccionamientos Santa Teresa III y La Guadalupeana, encontrando la similitud de que los pobladores continúan habitando en su vivienda, a pesar de la insatisfacción con la calidad de la misma, los servicios públicos, seguridad y empleo, debido a que la mayor parte de sus actividades las realizan dentro del Municipio y el sentido de pertenencia que les proporciona el poseer una vivienda. La ubicación del Municipio como parte de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y la política de vivienda emprendida en el país durante los últimos dos sexenios, terminaron por mudar a una buena parte de la población proveniente del Distrito Federal y de los municipios del Estado de México más próximos a la zona central de la Ciudad; sin embargo, sus actividades como el empleo y estudio continuaron fuera del Municipio, y los problemas que generaban el tiempo y costo de transporte, terminaron en el abandono de su vivienda. **En síntesis, el objetivo de la presente ponencia consiste en dimensionar la alta renta del suelo, que se obtiene en el desarrollo de los fraccionamientos de vivienda, producto de la especulación y de la plusvalía generada en este tipo de proyectos, lo cual repercute en su precio al comprador, así como evaluar el grado de satisfacción que este bien le produce a la población propietaria, misma en la que a pesar de no contar las**

**mejores condiciones para una vida digna, principalmente por el problema de transporte debido a la ubicación alejada de sus centros de trabajo o de estudio, se siente satisfecha, fundamentalmente por ser de su propiedad.**

## **II.- LA RENTA DEL SUELO EN LAS CIUDADES. FUNDAMENTOS CONCEPTUALES Y TEÓRICOS**

En la historia de la humanidad la ocupación del espacio geográfico de nuestro planeta ha tenido un desenvolvimiento explosivo en los últimos dos siglos al pasar de 960 millones que había en 1800 (De Vries, 1987:18) a 7,600 en la actualidad, conformando estructuras territoriales con diversas expresiones en función del ordenamiento que se ha implementado en cada país, pero marcadas por las grandes concentraciones que se han presentado en núcleos urbanos.

De acuerdo a Pujadas y Font, los centros de población, integrados en el espacio geográfico de cualquier país se ubican bajo una lógica en la que debido a los vínculos económicos y sociales se forman regiones heterogéneas, en las que una gran ciudad se convierte en un centro nodal con su región de influencia, cuya dinámica produce constantes transformaciones debido a los cambios en los usos del suelo. Es decir, “se distinguen dos categorías en que se pueden ubicar las interacciones de los fenómenos económicos, sociales y espaciales que repercuten en el territorio transformándolo y reorganizándolo constantemente: los usos del suelo y las estructuras territoriales. Ambas son partes del orden territorial como disciplina, principalmente.” (Pujadas y Font, 1998: 11); “Los usos del suelo se refieren a la correspondencia que debe existir entre la naturaleza cualitativa y cuantitativa de las diversas actividades económicas y poblacionales, y las capacidades físico-naturales o técnicamente adquiridas por estos suelos para soportar tales actividades”. (.....) “Las estructuras territoriales, en cambio, se relacionan con los diferentes niveles o estándares de organización de los centros poblados o asentamientos en el espacio, y su nivel de análisis es, inevitablemente regional. Un territorio

tendrá tanto niveles o estándares como rangos muy diferenciados de concentración y crecimiento existan” (Cortez, 2006: 13).

Por lo anterior, en la forma como se asignan los usos del suelo para aprovechar sus capacidades físico-geográficas a partir de las actividades que debe soportar está la racionalidad de su uso; empero, en los hechos cuando en el capitalismo la tierra entra al mercado pueden obtenerse grandes ganancias en su comercialización, la racionalidad en la ocupación del espacio se pierde por la voracidad de los empresarios inmobiliarios, lo cual puede contenerse con políticas del suelo, no obstante en estados débiles, estas no han sido las más favorables. Es decir, los causes que ha tenido el ordenamiento territorial en los países con economía capitalista, como México ha sido fuertemente implicado por la renta del suelo.

La renta del suelo, que en principio se orientó a las actividades agrícolas en el campo, posteriormente se tuvo que estudiar sus efectos en el desarrollo de las ciudades, justamente a partir de los tipos de renta que se han presentado en ambos ámbitos territoriales: renta diferencial I y II, renta absoluta y renta monopólica. Los estudios teóricos en los que se desenvuelve el trabajo de investigación, han tomado como punto de partida la teoría de renta del suelo desarrollada por Marx, quien amplió y mejoró su estudio con base en las aportaciones de A. Smith en 1776 y D. Ricardo<sup>3</sup> en 1817. Para Marx, la Renta Agrícola parte del tratamiento analítico de la Mercancía cuyos resultados explican; la renta diferencial (tipo I y tipo II), derivada de las condiciones productivas diferenciadas de los terrenos; la renta absoluta, que se desprende de la existencia de la propiedad privada y el acaparamiento de la tierra, y la renta de monopolio, que se soporta en la escasez de tierras. Bajo este planteamiento, se tomaron las aportaciones teóricas de la escuela sociológica urbana francesa, cuyos trabajos florecen en la

---

<sup>3</sup> Para Bartra (2011) la superioridad de Marx frente a Ricardo consiste en su capacidad de ver a la teoría del valor – trabajo no como la fórmula para la determinación inmediata de precios, si no el principio de una ley que opera a través de las mediaciones e intermediarios.

teoría Marxiana y el ámbito urbano, con lo que consideran en sus reflexiones al Capital Inmobiliario y la Política de Vivienda del Estado en la transformación y el crecimiento de las ciudades capitalistas, para interpretar el análisis en la forma de producción de este tipo de mercancía (fraccionamientos de vivienda), así como en la obtención de renta presente en el suelo.

Con relación a lo anterior, la ciudad capitalista es concebida como una concentración de mano de obra diversa que provee al capital las condiciones para su reproducción ampliada en virtud de la existencia de medios de consumo socializados, así como de formación de aculturación y provisión de transporte en los lugares de producción; de igual forma, en la importancia del suministro de los recursos necesarios que permitan la existencia y expansión de las empresas que residen en ella (Topalov, 1979); por lo que surge la necesidad de proveer de vivienda a la mano de obra que habitará en los lugares de trabajo, así como de responder a las necesidades que garanticen su reproducción, no obstante a través de la solución de este problema surge una oportunidad para que el capital se beneficie con la fabricación de esta mercancía inmobiliaria.

La vivienda es vista por el capital como un objeto inmobiliario urbano, y como tal posee un valor de uso y un valor de cambio; por el primero, será la vivienda de los trabajadores cuya adquisición representa la inversión más fuerte que pueda realizar una familia a lo largo de su vida; no obstante, no todos pueden acceder a la compra o al crédito para adquirir un patrimonio como tal, por lo que tienen que recurrir a otros medios para conseguirla; por el segundo, representa el soporte para el capital, pues producirá y pondrá en circulación a las viviendas que posteriormente ofertara a la clase trabajadora, con lo cual aparece el papel del Estado en la transformación y circulación de la vivienda .

El Estado crea las condiciones para un proceso de consumo diferente al determinado por la oferta comercial de las viviendas, a través de la Política de Vivienda emprendida, y con la cual el capital inmobiliario habrá de adecuarse al seguir los lineamientos que le permitan obtener la renta obligada para continuar con la construcción de los proyectos de vivienda (Lokjine, 1981). Las modificaciones en el proceso de consumo ocurren cuando el Estado transforma el valor de uso de la vivienda, y esto sucede al modificar sus características como producto<sup>4</sup> y su localización en el espacio urbano; asimismo transforma las formas de ocupación de la vivienda al establecer normas y lineamientos en función del tamaño de la familia y en las relaciones de propiedad con la modificación de usos de suelo o aprobando proyectos que modifiquen el espacio donde se reproducen sus habitantes, incluso interviene dando certeza jurídica sobre los propietarios, lo que daría sentido de pertenencia y seguridad a la hora de invertir para mejorar su vivienda.

Ahora bien, la vivienda es desplazada sobre otra mercancía, la cual es sumamente codiciada por el capital, pues es la base para la obtención de la plusvalía<sup>5</sup> presente en el consumo de la vivienda: el suelo, el cual resulta limitado y escaso al no ser reproducible. La sobreganancia localizada en el suelo garantiza el éxito de la operación al tener características no reproducibles sobre el terreno donde se han construido los desarrollos de vivienda, y que será repartida entre el dueño del suelo y el capital inmobiliario (promotor del desarrollo de vivienda), en el propietario del suelo estará contenida en el precio que se pagará por el terreno, y en el promotor en el plusvalor hallado en el suelo, conforme a la magnitud y características del fraccionamiento de vivienda, de ahí la importancia de comprar a bajo precio a los poseedores originales del suelo y conservar grandes reservas de este.

---

<sup>4</sup> Esto ocurre claramente con la modificación de la superficie mínima requerida para una vivienda, dotación de los servicios, y el equipamiento y mobiliario urbano mínimo necesario.

<sup>5</sup> Si bien la plusvalía figura el valor agregado que añade el trabajador al producir determinada mercancía, en el caso del suelo se haya presente en las ventajas que se encuentran como producto de su localización, con lo que resulta más atractivo para llevar a cabo determinados proyectos sobre él.

El capital para obtener la mayor rentabilidad para sus proyectos buscará las mejores ventajas de localización del fraccionamiento de vivienda dentro del área urbana o fuera de ella: Renta Diferencial I, terrenos con mejores condiciones para determinados procesos constructivos, cerca de alguna atracción natural o turística, etcétera; estas ventajas se distribuyen de forma diferencial en el espacio urbano, siendo el producto de inversiones hechas por otros propietarios (oficinas, centros comerciales) y por el Estado (infraestructura, mobiliario y equipamiento urbano), con lo que surge la habilidad del agente privado para adueñarse de las ventajas de localización, o hacer uso ficticio de ellas vía la especulación, la cual es caracterizada por Topalov (1984) como “la posibilidad futura de obtener una renta superior, que presupone pero no crea” (p. 111); es decir, realizar la promoción de la vivienda para su venta, sin que existan tales características. En cuanto a la Renta Diferencial II, está contenida en las ventajas que resulten ser más atractivas para el consumo de la vivienda y que serán producto de la naturaleza la inversión del capital para mejorar los fraccionamientos de vivienda, y ofrecer a la demanda características no reproducibles con respecto a otras (Iracheta, 1988).

La obtención del suelo resulta ser un obstáculo para las operaciones del capital; no obstante da paso a la obtención de la renta absoluta y monopólica, ya que la primera surge con la propiedad privada del suelo, pues da derecho de obtener ganancias anticipadas cuando el propietario decide retirar su tierra del mercado, con lo que el desarrollador del fraccionamiento habrá de pagar el monto de dicha renta al propietario para realizar su proyecto. Cabe señalar que el monto es muchos menor cuando nos trasladamos a terrenos de carácter rural, en los que la renta agrícola suponía para sus dueños un monto mucho menor comparado con la oferta de los promotores inmobiliarios, y esta renta pasa, a su vez, para las fraccionadoras y se incrementa como resultado de retirar sus reservas territoriales para responder a los requerimientos de crecimiento y urbanización de la ciudad.

Por otra parte, la Renta Monopólica es ligada con la anterior por estar sujeta en la misma actividad de retirar el suelo del mercado, salvo que la renta de monopolio está contenida en una fracción más pequeña de los que pueden acceder a cierto tipo de viviendas, y que por sus condiciones inmejorables y la mínima cantidad disponible, permite que el suelo con las características donde ha de ser construida la vivienda sea monopolizable, lo que permite fijar un precio independiente a los precios de producción y del valor del producto (Lieberman, 1988); parecería que esta tipo de renta sólo está presente en los fraccionamientos de tipo residencial, no obstante Lipietz (1974) señala que el precio de monopolio puede surgir del desequilibrio entre la oferta y la demanda, con lo que los trabajadores pueden verse obligados a pagar altos precios por el uso del suelo y vivienda.

Entonces bien, las ganancias que se obtienen en la renta del suelo agrícola se magnifican con la renta del suelo urbano, sobre todo en las grandes ciudades, toda vez que es donde el desarrollo productivo alcanza altísimos niveles por las denominadas economías de aglomeración o de escala, y, por tanto, el elevado precio en el mercado que obtiene el suelo.

Dentro de la inversión inmobiliaria existen diferentes tasas de ganancia en función del giro en el que se trate, ya que son los desarrollos comerciales en los que normalmente se obtienen grandes rentas, pero no están exentas las de otras actividades como la industria, turismo y equipamientos para espectáculos, así como en la vivienda, en la que hay una enorme demanda; además, en las zonas de expansión de las ciudades, “la transformación de la propiedad privada peri-urbana, en suelo susceptible de ser construido, se hace con una inversión mínima que se ve favorecida por las rentas diferenciales que genera el propio desarrollo urbano ” (López Moreno, 1996:278).

Sin embargo, para el máximo rendimiento en una inversión de suelo para vivienda se recurre a la producción de vivienda colectiva, en unidades habitacionales, en terrenos que se cotizan como rurales o semiurbanos, justamente ubicados en las zonas de crecimiento de la ciudades, por lo que los desarrolladores inmobiliarios en este ramo de la construcción se aplican para la compra de terrenos en estas zonas con una ganancia garantizada, pues el terreno adquirido se cotizará con otros valores, al no ser parte de la ciudad compacta.

### III.- LA VIVIENDA EN MÉXICO

Es claro que en el capitalismo cada trabajador debe procurarse su vivienda, y la forma de acceder a una está en función de sus ingresos económicos, por lo que las variantes posibles de allegarse de un espacio habitable, dentro de todos los sectores sociales de la población han sido las siguientes:

- ✓ La construcción de la vivienda por medio de un profesionalista de la rama.
- ✓ La adquisición de una vivienda mediante un crédito en la banca comercial.
- ✓ La compra de una casa a través de las instituciones públicas del Estado.
- ✓ La renta del inmueble o, en su caso, como prestada.
- ✓ La ocupación ilegal de terrenos y la denominada autoconstrucción de la vivienda (Gallegos, 2014: 210).

En México, una vez que se entra de lleno a la modernidad después del movimiento revolucionario y se estructura la base productiva con una clase trabajadora impedida para comprar una vivienda debido a su bajo salario, el estado tuvo que intervenir para satisfacerla mediante la formación de instituciones para tal objeto, de tal forma que desde 1925 se creó la

Dirección de Pensiones Civiles y de Retiro, que a la postre se convertiría en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE) en 1959 y en 1942 se crea el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) de los que se integran sus institutos de vivienda, INFONAVIT y FOVISSSTE, cuyos beneficiarios son tanto de trabajadores del sector privado como del sector público respectivamente, y más tarde en 1982 aparece el Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO) para los trabajadores del sector informal o no asalariados.

Durante la primera etapa del desarrollo económico del país, cuando se tenía un modelo muy fuerte de economía mixta, la producción de vivienda social estuvo a cargo por parte de INFONAVIT, en el que el suelo empleado para sus desarrollos habitacionales se adquiría con cierta premura por lo que este organismo también generó reservas territoriales, (INFONAVIT 1988: 275), dejando estos terrenos fuera del mercado inmobiliario, así, los precios prorrateados a las viviendas resultaban más económicos; a diferencia de la nueva etapa neoliberal, y es a partir de 1982 cuando surge “una redefinición de la misión institucional del INFONAVIT como una organización eminentemente financiera regida por las necesidades de demanda de crédito y ahorro para el retiro por parte de sus usuarios, dejando de lado el control directo sobre la oferta de vivienda y transfiriendo dicha responsabilidad y riesgo a los actores de la iniciativa privada” (González Arreola, 2012: 93); y, sobre todo, en la década trágica de las presidencias panistas (2000-2012) en las que se dejó a los grandes desarrolladores todo el paquete conjunto, logrando extraordinarias ganancias sobre todo por el componente del suelo, en el que dejado al libre mercado alcanza una renta muy superior, como lo veremos más adelante con un ejemplos reales.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> El que las grandes constructoras inmobiliarias, como GEO HOMES, ARA y URBI, hayan llegado a una crisis no fue por que el negocio haya sido poco redituable, sino por una mala administración, algunas decisiones equivocadas como al compra de grandes extensiones de terrenos en las zonas de crecimiento de las ciudades, que teniendo un potencial enorme de ganancias, a la postre con las nuevas políticas de vivienda del actual gobierno federal (formalizada en 2013), este se fue al hoyo.

Igualmente, la construcción de vivienda por parte de empresas privadas con financiamientos bancarios o capital propio de los interesados, ha sido para las clases medias y altas con desarrollos de fraccionamientos de buen nivel en las mejores zonas de la ciudad, quedando, en la mayoría de los casos, zonas poco atractivas para la vivienda social, lo que es en concreto una forma de segregación social, la cual se ha acentuado en la última etapa capitalista. Cuando se crearon los institutos de vivienda, sobre todo, el INFONAVIT, en un comienzo la construcción directa de los conjuntos habitacionales, se hacía en terrenos bien ubicados y, sobre todo con equipamiento urbano adecuado, por lo que desde 1970 se destinaron importantes recursos para la construcción de nueva vivienda social y se establecieron nuevos mecanismos para la acción del Estado. Por esto, se dice que fue en este período cuando comenzó verdaderamente la construcción de vivienda social en México” (Villavicencio, 2008: 278).

Esta política mantuvo cierta vigencia<sup>7</sup> “en la década de los 80, (ya que) aproximadamente un 45% del crecimiento de la vivienda que se observa en el país se debe a los programas habitacionales realizados a través de la promoción y/o el financiamiento del Estado.” (Schteingart y Solís, 1994: 7); sin embargo, los cambios en la forma de operar el desarrollo de los fraccionamientos de vivienda se venía gestando paulatinamente, hasta el año 2000 cuando dejaron la cancha libre a los grandes constructores, que para la obtención de grandes capitales no sólo hicieron viviendas de mala calidad, sino que le aprovecharon al máximo los terrenos para contar con el mayor número de viviendas, pero a costa de áreas verdes, de recreación o de algunas para libres para la construcción de giros comerciales salud o educación. En suma, “las inmobiliarias privadas que producen las microviviendas que compran los derechohabientes de las instituciones de vivienda del gobierno federal y los gobiernos locales, las localizan en la

---

<sup>7</sup> Para mediados de esta década, las condiciones establecen que una política habitacional debe de ser rentable, por lo que el Banco Mundial exige que los intereses cobrados por el Instituto no deben de ser inferiores a las tasas de inflación, así como limitar el otorgamiento de créditos a los trabajadores formales, con lo que convierte a los institutos de fomento a la vivienda social en empresas privadas, cambiando el objetivo por el que fueron fundadas: proveer de vivienda social a la población menos favorecida, en un negocio que debe de ser redituable (Maya y Cervantes, 2005).

mitad de la nada, en terrenos alejados de las periferias urbanas, adquiridos a bajo precio a las comunidades agrarias, por lo que carecen de todos los servicios esenciales de salud, educación, cultura, recreación, abasto, comercio, etc., y generan un grave problema de transporte para que esa población pueda acceder a ellos y al trabajo, generalmente ubicado en los centros urbanos” (Pradilla, 2012: 328-329).

Es indudable la gran cantidad de vivienda que se creó en los últimos años, empero, aunado a la mala calidad y su localización en zonas poco propicias, hubo una gran producción que no correspondió a la demanda, encontrando en la actualidad desarrollos semidesocupados; es decir, que “ante la frenética acción del gobierno federal por demostrar sus logros en la materia, mediante la participación de las empresas inmobiliarias, cuyo objetivo primordial no fue satisfacer la demanda, sino la ganancia brutal que pudieron obtener, saturaron la mayor parte de las ciudades de unidades habitacionales, con diseños monótonos y mal logrados, principalmente por su ubicación en las zonas de expansión de las urbes en aras de la utilidad que les rinde la renta del suelo” (Gallegos, 2014: 237).

#### **IV.- LA VIVIENDA EN EL ESTADO DE TLAXCALA Y EN EL MUNICIPIO DE HUEHEUETOCA**

El estado de Tlaxcala por ser la 2ª entidad del país más pequeña con 3,997 Km<sup>2</sup> guarda ciertas particularidades, como tener sólo 1´169,936 habitantes y cerca de 300,000 familias.<sup>8</sup> Asimismo, su población urbana es del 79.85%<sup>9</sup> y sólo cuenta con 2 ciudades con poco menos de 100,000 habitantes (Tlaxcala y Apizaco) de un total de 1,294 localidades que tiene en total (INEGI, 2010), de las cuales, 973 tienen poblaciones con menos de 250 habitantes, con lo que se reproduce el fenómeno de concentración-dispersión, característico del país. De esta manera, la conformación territorial de la entidad ha reproducido las disparidades regionales que desde un

---

<sup>8</sup> El número de familias, se determinó con el promedio nacional por familia que es de 3.8 personas por familia.

<sup>9</sup> La población urbana se obtiene de las localidades o centros de población mayores de 2,500 habitantes (INEGI).

principio se fueron presentando, y en las que las viviendas, se distribuyen en todo el estado, pero también con una concentración económica en las regiones más pobladas, las cuales requirieron necesariamente los cambios de usos del suelo, pero no han sido conforme a la vocación o aptitudes del suelo, como lo anotan Pujadas y Font (1998), sino por las presiones del capitalista inmobiliario, que desafortunadamente en la mayoría de los casos, en contubernio con las autoridades responsables del ordenamiento, se establecen los usos del suelo en función de sus intereses.

Estos cambios del suelo rural son una consecuencia directa del incremento de la población y su asentamiento en las ciudades, de tal manera que en Tlaxcala “mientras en 1993 se contaba con 29 zonas urbanas que ocupaban una superficie de 3,829 hectáreas, en el 2010 se tienen alrededor de 56,992 hectáreas en 126 zonas urbanas, (SIC) varias de estas zonas urbanas pertenecen a las zonas metropolitanas y conurbadas del Estado, (SIC) cabe resaltar que el uso del suelo que ocupan estas zonas urbanas provienen de la agricultura y pastizales” (POTDUT: 55).

Igualmente, la dinámica económica que conlleva al crecimiento de los centros urbanos ha propiciado una concentración del equipamiento urbano, de tal suerte que es en las ciudades más grandes, Tlaxcala y Apizaco, donde encontramos los principales centros educativos y universidades, los hospitales de especialización, los parques comerciales, las áreas de recreación y deporte y los centros de cultura.

En suma, la pérdida o estancamiento de la población en los municipios rurales y su emigración a las ciudades, la generación y falta de control de los desechos, la ocupación de zonas riesgosas para cualquier tipo de edificación, así como la concentración del equipamiento urbano, es una consecuencia de las políticas del *estado, orientadas a mejorar las condiciones*

*para el desarrollo de capital, pero a costa de la reproducción de las estructuras territoriales con graves desequilibrios que contribuyen a la mala calidad de vida de sus habitantes y al deterioro de la naturaleza, ya sea por la depredación de las riquezas naturales (en este caso el suelo) y la contaminación del medio ambiente, lo cual genera diferentes peligros de origen natural o antropogénico (Gallegos, 2014: 309).*

Con una población en México de 112'336,568 habitantes en el año 2010, un universo de 28.6 millones de hogares, un promedio de 3.9 personas por vivienda y de habitantes ocupados por cuarto es de 1.1 en México, en el estado de Tlaxcala estos indicadores son: 1,169,963 habitantes, 4.3, y 1.1, respectivamente, y la suma total de viviendas asciende a 272,365 unidades, de las cuales el 82% de sus usuarios son propietarios, el 17.7 son rentadas, y su diferencia del 0.3% corresponden a casas prestadas u ocupadas (INEGI, 2010)<sup>10</sup>; es decir, que “hay más de 40 mil familias sin vivienda propia, de las cuales más de 30 mil están en condiciones de pobreza, sin acceso a los programas de financiamiento, créditos y subsidios de los diferentes niveles de gobierno” (PEDT: 12).<sup>11</sup>

En el estado de Tlaxcala, la construcción de vivienda se ha dado en las formas conocidas que van desde la construcción de viviendas particulares por encargo, mediante la denominada autoconstrucción, así como el desarrollo de fraccionamientos por una parte, a través de inmobiliarias privadas y, por otra, por las instituciones de vivienda del Estado, ya sea de la federación o de la entidad.

---

<sup>10</sup> Los totales excluyen los refugios y las viviendas sin información de ocupantes, para 2005 y 2010, además, las viviendas móviles y locales no construidos para habitación.

<sup>11</sup> Plan Estatal de Desarrollo de Tlaxcala (2011-2016).

La construcción de fraccionamientos ha tenido un componente significativo en la satisfacción de vivienda en Tlaxcala, en los que predominan las de interés social y medio<sup>12</sup>. Acerca de la calidad y tipo de viviendas en todos los fraccionamientos del estado, es notable que de los 331 fraccionamientos estudiados, no encontramos ninguno de tipo residencial o de lujo, salvo algunos pequeños conjuntos de no más de 30 viviendas localizadas principalmente el corredor de Tlaxcala-Apizaco.

En aras de una racionalidad, en cualquier modalidad, la ubicación de estas unidades habitacionales debe ser en los suelos más aptos y lo más cercanas a los centros de trabajo (predeterminadas en los planes directores urbanos de cada centro de población); sin embargo, la alta renta del suelo que puede ser obtenida por particulares, principalmente las empresas inmobiliarias, en estos desarrollos, conlleva a que no se preocupen por los mejores lugares, sino en terrenos que se permite un uso especulativo del suelo. En otras palabras: *“el fenómeno de especulación es propiciado por empresas inmobiliarias, desarrolladores y particulares, aprovechando que no hay una regulación institucional en materia de vivienda y sus insumos que norme su actuación y que regule las políticas, precios y otras para abatir este fenómeno urbano* (Gallegos, 2014: 122).

Con objeto de conocer la ubicación de los fraccionamientos del estado en el entorno municipal, barrimos todo su espacio geográfico, encontrando 331, cuya localización, número de departamentos y la población aproximada es la siguiente:

---

<sup>12</sup> Del total de fraccionamientos con más de 50 viviendas, en el estado de Tlaxcala no existe ninguno de tipo residencial, pues esto se encuentran en pequeños desarrollos de 10, hasta 30 unidades.

**Tabla No. 1 FRACCIONAMIENTOS EN EL ESTADO DE TLAXCALA POR MUNICIPIOS.**

MUNICIPIOS	NÚMERO DE FRACCIONAMIENTOS	NÚMERO DE VIVIENDAS	POBLACIÓN APROXIMADA (HABITANTES)
<b>Tlaxcala de Xicohtencatl</b>	63	6,863	29,511
<b>Yauquemecan</b>	61	3,560	15,308
<b>Apizaco</b>	48	8,120	34,916
<b>Huamantla</b>	28	3,561	15,312
<b>Tetla de la Solidaridad</b>	24	2,840	12,212
<b>Santa Ana Chiautempan</b>	15	2,152	9,254
<b>Tzompantepec</b>	14	2,533	10,892
<b>Calpulalpan</b>	14	1,497	6,437
<b>San Miguel Contla</b>	5	1,346	5,788
<b>Tepetitla de Lardizabal</b>	4	867	3,728
<b>Zacatelco</b>	9	605	2,602
<b>Santa Cruz Tlaxcala</b>	17	564	2,425
<b>La Magdalena Tlatelulco</b>	6	367	1,578
<b>Haloztoc</b>	5	281	1,208
<b>Nanacamilpa</b>	3	469	2,017
<b>Ixtacuixtla de Mariano M.</b>	3	416	1,789
<b>San Pablo Apetatitlán</b>	3	386	1,660
<b>Panotla</b>	2	763	3,281
<b>Amamax</b>	4	142	611
<b>San Juan Totolac</b>	2	74	318
<b>Santa Ana Nopalucan</b>	1	74	318
<b>TOTALES</b>	<b>331</b>	<b>37,480</b>	<b>161,165</b>

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación empírica.

Dentro de la fenomenología de los fraccionamientos, del total de los 331 existentes en todo el estado<sup>13</sup>, el número de viviendas, ya sean casas o departamentos, asciende a 37,480 y donde alberga una población aproximada de 161,165 habitantes, lo cual representa el 13.8 % de la población total.

A partir de lo anterior, podemos observar que casi todos los municipios con mayor población cuentan con fraccionamientos con las excepciones de San Pablo del Monte y Tlaxco, pero

<sup>13</sup> Los datos básicos de los fraccionamientos son: Nombre del fraccionamiento, ubicación, año de construcción y empresa inmobiliaria responsable del proyecto, número de viviendas, tipo de vivienda y la disponibilidad o no de equipamiento urbano dentro de las unidades habitacionales.

también se incluyen otros que teniendo baja o media población cuentan con fraccionamientos, como son los municipios de: San Juan Totolac, Tepetitla de Lardizabal, Santa Cruz Tlaxcala, La Magdalena Tlatelulco, Tzompantepec, Apetatitlán de Antonio Carbajal, Santa Ana Nopalucan.<sup>14</sup>

Es de gran trascendencia anotar que a pesar de los inconvenientes para la población que se presentan en distintos aspectos en gran parte de los fraccionamientos, con base en las encuestas, el sentir de la casi totalidad de los residentes aunque manifiestan problemas diversos en su hábitat normal, en una pregunta final expresan sentirse bien en su vivienda, lo que por las mismas respuestas de sus habitantes, la razón es porque este bien es de su propiedad, lo que significa que por encima de los inconvenientes, está el sentido patrimonial.

En lo que respecta al municipio de Huehuetoca, examinar el contexto en el que se desarrollo su crecimiento nos servirá para ejemplificar el cambio en la política de vivienda emprendida por el Estado en el otorgamiento de facilidades para la producción de vivienda, el desinterés mostrado por una planificación urbana adecuada del Municipio, y las ganancias obtenidas por las inmobiliarias, contenidas en el suelo, bajo esta forma de producción de vivienda. El municipio se localiza como parte de Zona Metropolitana de la Ciudad de México, la cual ha jugado su papel como la ciudad más importante del país, siendo un foco de atracción para la migración proveniente de distintos Estados de la República. Este desplazamiento de población campo-ciudad, se observó con mayor claridad a principios de 1940, pues durante esta década la población en la Ciudad creció a tasas relativamente altas, muy superiores a las del resto del país, llegando a tener más de un millón de habitantes sobre una extensión de 80km<sup>2</sup> (Cervantes, 1988).

Más tarde, durante la década de 1950, se produjo una rápida expansión de la metrópoli, prácticamente dentro de los límites del Distrito Federal, y para dar una idea de la magnitud de

---

<sup>14</sup> No de posición que ocupan los municipios de Tlaxcala en cuanto al número de habitantes.

este proceso, se ha estimado que de 1950 a 1960 la conurbación capitalina anexó localidades no urbanas (menores de 15,000 habitantes) que sumaron, en conjunto, 254 mil habitantes (Unikel, 1978); con el inicio de la desconcentración de población del centro hacia la periferia de la ciudad, básicamente hacia el sur y sureste del Distrito Federal, comenzó en forma intensiva la industrialización de la misma, particularmente en la parte norte del Distrito Federal. Al descentralizarse la actividad económica en la Ciudad, la expansión urbana comenzó a rebasar rápidamente los límites de la zona norte del Distrito Federal, hacia los municipios del Estado de México. Este crecimiento urbano trajo consigo una alta demanda de servicios públicos y gran presión sobre la necesidad de suelo y vivienda, por lo tanto se crearon diversos programas federales con el fin de atender dichas necesidades en la nueva población (García, 2010).

Años más tarde, en la década de los ochenta, la Ciudad seguía con su impetuoso crecimiento, y a pesar de la caída de la economía nacional, durante esos años el desarrollo de vivienda se mantuvo firme y en crecimiento gracias a los recursos que destinaban los fondos de vivienda del País. El aumento en el parque habitacional, apoyado por la instrumentación del Programa de Reconstrucción para abatir demanda de vivienda, debida al sismo de 1985, dio buenos resultados, pues la banca nacionalizada hizo efectivo el destino de recursos, sin embargo, esta estrategia trajo consigo un importante aumento demográfico para algunos Municipios del Estado de México con la construcción de nuevos desarrollos habitacionales, aparecen entonces los primeros fraccionamientos en el Municipio de Huehuetoca, como la colonia Ex- Hacienda de Xalpa, desarrollada por Auris, hasta entonces la oferta de suelo era inexistente en la zona, pues estaba ocupada por terrenos ejidales, por lo que la oferta de vivienda era nula y la producción se limitaba a la autoconstrucción.

La crisis económica de mediados de la década de 1990 no implicó un freno al desarrollo urbano, lo que redujo la tasa de crecimiento de la población urbana y aumentó la población en

las ciudades medianas y las pequeñas, sin embargo éstas perdieron importancia en la planeación del territorio nacional (Garza, 2002), además de que se presenta un importante desplazamiento de la industria de la Ciudad hacia los municipios periféricos como Zumpango, Teoloyucan, y Huehuetoca; y que para entonces contaba con una población de 4,561 habitantes y 25,529 viviendas.

Con base en lo anterior, la transformación del sistema urbano de la Ciudad de México fue incentivado por la creación de vivienda, un caso notable ocurre en el municipio de Huehuetoca, cuyas tasas de crecimiento poblacional se dispararon para mediados de la primera década del siglo XXI. El Municipio forma parte de la principal “estrategia” de ordenamiento territorial en el Estado de México llamado Ciudades Bicentenario (promulgada en 2008), y fue concebida como una ciudad autosuficiente y competitiva a largo plazo; particularmente Huehuetoca se convertiría en la “ciudad logística” del centro del país, en donde se instalarían terminales de autobuses y trenes de carga, con el fin de aliviar parte de esta actividad de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México por su cercanía con el Estado de Querétaro (Alcántara, 2013).

Dentro del programa de las Ciudades Bicentenario se presentaron importantes proyectos de fraccionamientos y desarrollos habitacionales, que contemplaron en un principio la realización de proyectos urbanos dotados de infraestructura y vías de comunicación con el fin de impulsar zonas de crecimiento en los municipios que lo contenían. La política de vivienda emprendida - durante la docena trágica-, convirtió a la vivienda de interés social en uno de los ejes principales del desarrollo social y económico, por lo que se apoyó directamente al buscar el fortalecimiento y la coordinación entre los tres niveles de gobierno con los organismos nacionales y locales de vivienda; así pues, promovió y amplió la participación del capital privado para incrementar la cobertura de atención, con lo que el nuevo modelo depositó importantes recursos financieros en

un sector que ya había demostrado ser ineficiente en la reducción del déficit de vivienda en décadas anteriores.

Dentro de los lineamientos diseñados para el crecimiento controlado del municipio, se formulo el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Huehuetoca en 2003, entre cuyos objetivos se encuentra la incorporación de suelo agrícola al crecimiento urbano, en las áreas de Rancho la Guiñada, Santa Teresa, Teña y Plan, Rancho de la Quinta Isabel, paradójicamente el mismo plan busca densificar las áreas consolidadas, apoyar las actividades del campo para aumentar la rentabilidad del suelo agrícola e inhibir el crecimiento sobre áreas no aptas para el desarrollo urbano, así mismo dentro del documento muestra que el Municipio posee una superficie de uso habitacional de 650.67 hectáreas y para uso agrícola de 5294.9 hectáreas.

Para 2005 se modifica parcialmente el plan anterior, para incluir un polígono denominado como La Teña con una extensión de 135.4 hectáreas -en donde se encuentra nuestro caso de estudio-, así mismo *cambió entre sus objetivos de Suelo y Vivienda anteriores por la búsqueda de Usos de Suelo que respondan al nuevo sector urbano y de apoyo a la vivienda con los municipios colindantes*, durante este periodo aumento de 7,959 viviendas en el año 2000 a 13,938 viviendas, para el 2005, por su parte la población pasó de 38,459 a 59,721 habitantes para el mismo periodo.

Dos años más tarde, se realizó una actualización al plan incrementándose la superficie disponible para uso urbano, con lo que el Municipio tiene en total 1402.13 hectáreas disponibles<sup>15</sup>. Lo anterior permitió las facilidades para la aprobación continua en la construcción de desarrollos habitacionales, y que a partir del año 2000 alcanzó la cifra de 31 nuevos

---

<sup>15</sup> La Comisión Coordinadora para el Impulso a la Competitividad del Estado de México planteaba nuevamente la modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio, contemplando un Área Urbanizable Potencial de 4 203 hectáreas y la meta de 104, 100 viviendas para el 2020.

conjuntos de vivienda (hasta 2014), lo que logró una tasa de crecimiento de 11.70% entre los años 2005 y 2010, y aumentó cuatro veces su población en el periodo comprendido de 1990 a 2010, en el caso de su parque habitacional no fue distinto, pues para el 2010 contaba con 24,846 viviendas, es decir, aumentó poco menos del 80% en tan sólo cinco años.

Cabe señalar que la mayor parte de vivienda construida fue de interés social para ser ofertada a través de INFONAVIT y FOVISSSTE principalmente, cuyos compradores cayeron en las promesas, por parte de las inmobiliarias, de la existencia de fuentes de empleo con la llegada de inversiones a los parques industriales producto del atractivo que representaba las Ciudades del Bicentenario, así como de construir el equipamiento urbano faltante y aumentar los espacios públicos que había entonces, mejoras al transporte público, e incluso se aseguraba la llegada del tren Suburbano al Municipio, al igual que la promesa de realizar las gestiones pertinentes para recorrer la caseta de cobro México-Querétaro con el fin de disminuir los tiempos y costos de traslado de su vivienda a su trabajo, sin que en la actualidad se hayan realizado tales promesas. Los fraccionamientos aprobados por el Estado de México y el Municipio son los siguientes:

**Tabla No. 2 FRACCIONAMIENTOS EN EL MUNICIPIO DE HUEHUETOCA**

<b>FRACCIONAMIENTO</b>	<b>FECHA DE AUTORIZACIÓN</b>	<b>TIPO<sup>1</sup></b>	<b>NÚMERO DE VIVIENDAS<sup>2</sup></b>
<b>Ex Hacienda de Xalpa</b>	Septiembre 1985	Interés Social	N/D
<b>Portal del Sol</b>	Septiembre 2000	Interés Social	N/D
<b>Real Huehuetoca</b>	Octubre 2001	Interés Social	N/D
<b>Santa Teresa I</b>	Junio 2003	Interés Social	3,110
<b>Santa Teresa II</b>	Diciembre 2003	Interés Social	1,948
<b>Santa Teresa IV</b>	Agosto 2005	Interés Social Progresivo	3,974
<b>La Guadalupana</b>	Enero 2006	Interés Social (C. Urb. Mixto)	7,884

<b>Urbi Villa del Rey I</b>	Enero 2006	Interés Social (C. Urb. Mixto)	609
<b>Urbi Villa del Rey II</b>	Agosto 2006	Interés Social (C. Urb. Mixto)	3,454
<b>Santa Teresa V BIS</b>	Noviembre 2007	Interés Social Progresivo	446
<b>Urbi Villa del Rey III</b>	Diciembre 2007	Interés Social (C. Urb. Mixto)	6,263
<b>Santa Teresa V</b>	Diciembre 2007	Interés Social Progresivo	2,000
<b>Santa Teresa VI</b>	Diciembre 2007	Interés Social	734
<b>El Dorado I</b>	Junio 2007	Interés Social (C. Urb. Mixto)	2,029
<b>El Dorado II</b>	Junio 2008	Interés Social	1,971
<b>Santa Teresa VI B</b>	Octubre 2008	Interés Social	1,075
<b>Santa Teresa VIII</b>	Octubre 2008	Interés Social Progresivo	728
<b>Hacienda las Misiones</b>	Noviembre 2008	Interés Social Progresivo	1,556
<b>Citara Ciudad Integral Huehuetoca, Etapa I, África</b>	Noviembre 2008	Interés Social (C. Urb. Mixto)	2,490
<b>Santa Teresa VII</b>	Noviembre 2008	Interés Social (C. Urb. Mixto)	2,252
<b>Santa Teresa III</b>	Abril 2005	Interés Social (C. Urb. Mixto)	6,662
<b>Huehuetoca del Maurel</b>	Mayo 2009	Interés Social (C. Urb. Mixto)	268
<b>Privadas del Valle</b>	Mayo 2009	Interés Social (C. Urb. Mixto)	4,502
<b>Galaxia Huehuetoca</b>	Junio 2009	Interés Social (C. Urb. Mixto)	2,380
<b>Citara Ciudad Integral Huehuetoca, II Etapa, América</b>	Agosto 2011	Interés Social	2,804
<b>Hacienda las Misiones II</b>	Noviembre 2009	Interés Social Progresivo	726
<b>El Dorado III</b>	Febrero 2010	Interés Social	3,016
<b>"In House Huehuetoca"</b>	Octubre 2010	Interés Social	1,403
<b>El Dorado IV Fracción A y B</b>	Marzo 2012	Interés Social	1,280
<b>Citara Ciudad Integral Huehuetoca, III Etapa, Europa</b>	Enero 2014	Interés Social (C. Urb. Mixto)	3,552
<b>El Dorado V Fracción A, B, C y D</b>	Febrero 2014	Interés Social	3,104
<b>Quiero Casa Huehuetoca</b>	Febrero 2014	Interés Social	718
<b>Total:</b>			<b>72,938</b>

Fuente: Elaboración propia con base en la Gacetas Oficiales del Estado de México

- Notas:** 1.- La tipología de Interés Social Progresivo incluye dentro del total de viviendas lotes al pie de casa y el Conjunto Urbano Mixto una mezcla de Uso de Suelo Comercial y Habitacional dentro de los fraccionamientos.
- 2.- El total de viviendas son las autorizadas por el Estado y el Municipio, sin que sean construidas en su totalidad, como el caso de estudio en el que el fraccionamiento La Guadalupeana cuenta actualmente con cerca de 2500 viviendas, no obstante se plantea alcanzar la cantidad aprobada.

Este desmesurado crecimiento del Municipio es resultado de dejar la responsabilidad de la producción de vivienda a las fuerzas del mercado e incentivar la promoción en la oferta de suelo para uso de vivienda, lo que trajo consigo un éxodo de población del Distrito Federal principalmente, y que paradójicamente no ocuparían su vivienda, pues en años posteriores existían al menos 23,612 casas deshabitadas<sup>16</sup>, lo que representa cerca del 45% del parque habitacional del Municipio, esto ha sido consecuencia de incorporar reservas territoriales que no contaban con los servicios y el equipamiento urbano necesario, pues a través de esta forma de producción de vivienda las inmobiliarias han sido las únicas beneficiarias con la extracción de la plusvalía presente en el suelo.

## **V.- LA RENTA DEL SUELO EN VIVIENDA DENTRO DE UNIDADES HABITACIONALES O FRACCIONAMIENTOS**

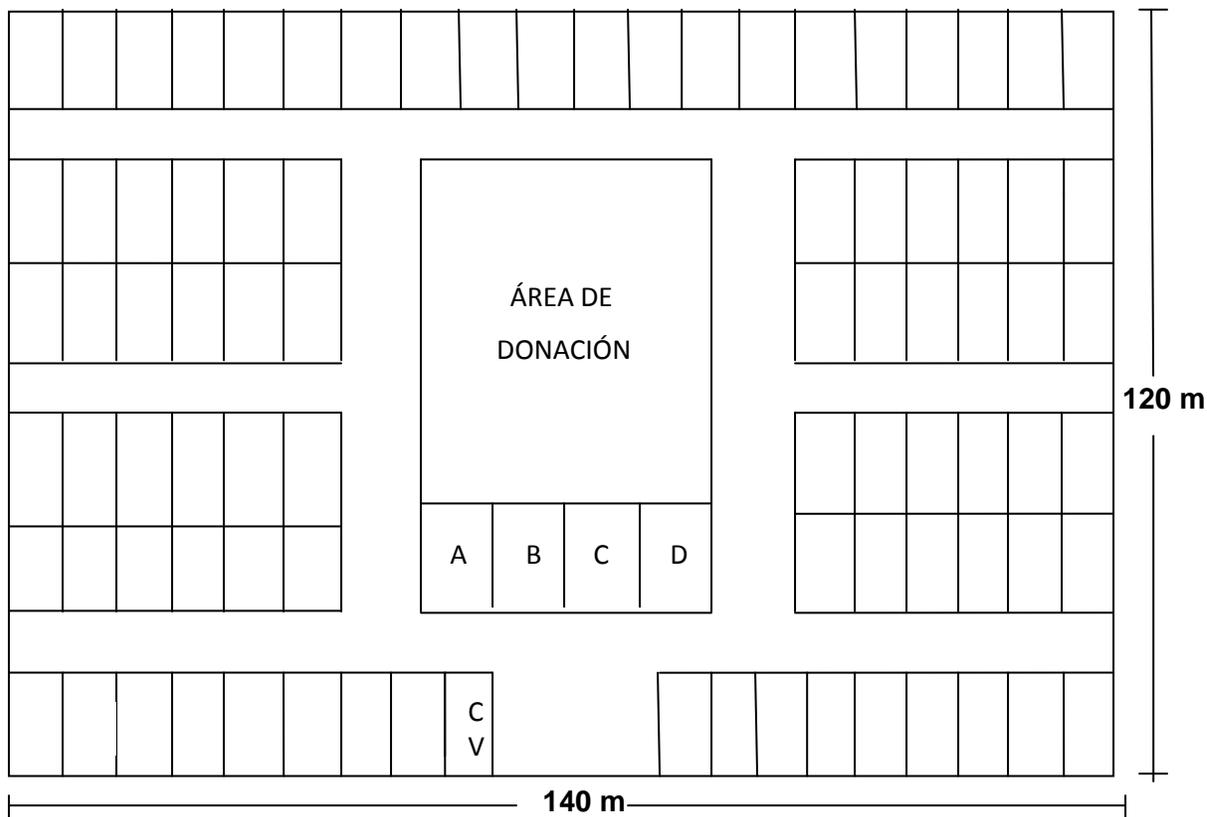
Por último, para conocer el grado de ganancias que se obtienen por la renta del suelo en los desarrollos de vivienda mediante la construcción de fraccionamientos, realizaremos el estudio a partir de los costos que se generan por la urbanización del fraccionamiento, la construcción de las viviendas, los gastos en estudios y proyectos, trámites y gastos de administración, costos financieros, comercialización y venta de las viviendas, agregando las utilidades que se obtiene por estas actividades profesionales; con base en los ingresos totales que se obtienen por la venta las viviendas mediante el método de la valuación residual, con el cual se obtiene el componente que corresponde al precio del terreno, restando este total de ingresos al precio

---

<sup>16</sup> Así lo reporto el estudio de la SITUACIÓN INMOBILIARIA EN MÉXICO realizado por el Servicio de Estudios Económicos del Grupo BBVA en Enero de 2013.

total del desarrollo. Finalmente, este precio del terreno se le resta al precio de venta de precio del terreno en bruto, ya sea de tipo rural o en transición (rural con expectativas de urbanización), para obtener la renta del suelo del desarrollo habitacional.

### V.1.- Cálculo de la renta del suelo en fraccionamientos de vivienda de Tlaxcala



#### DATOS DEL PROYECTO

Superficie total: 120m x 140m .....	16,800 m <sup>2</sup>
Área de donación .....	1,980 m <sup>2</sup>
Caseta de vigilancia y jardín.....	105 m <sup>2</sup>
Superficie para vialidades .....	5,250 m <sup>2</sup>
Superficie por lote de 15m x 7m (85 lotes) .....	105 m <sup>2</sup>
de 15m x 9m (4 lotes) .....	135 m <sup>2</sup>
Superficie cubierta por los 89 lotes .....	9,465 m <sup>2</sup>
Área de construcción por casa .....	90 m <sup>2</sup>

## COSTOS GENERALES DEL DESARROLLO HABITACIONAL (Brutos)<sup>17</sup>

### COSTOS UNITARIOS

Costo unitario de urbanización -----	340.00/ m <sup>2</sup>
Costo unitario de Construcción de vivienda -----	4,100.00/ m <sup>2</sup>
Costos de construcción de vivienda 90 x 4,100/ m <sup>2</sup> -----	\$ 369,000.00

### COSTOS TOTALES

Costo de urbanización 16,800 m <sup>2</sup> x 340.00/ m <sup>2</sup> -----	\$ 5'712,000.00
Costo total por construcción de viviendas: 369,000 x 89 -----	\$ 32'841,000.00

**COSTO TOTAL DE URBANIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS --- \$ 38'553,000.00**

### COSTO TOTAL INCLUYENDO GASTOS ADICIONALES

Costo total de Urbanización y construcción de viviendas -----	\$ 38'553,000.00
Gastos indirectos (20% del total)= 38'553,000x0.20 -----	\$ 7'710,600.00
Proyecto, trámites y gestoría (12% del total)= 38'553,000x0.12---	\$ 4'624,000.00
<b>Primer subtotal -----</b>	<b>\$ 50'887,600.00</b>

## UTILIDAD POR EL DESARROLLO DE LA URBANIZACIÓN Y VIVIENDA

### (SÓLO CONSTRUCCIÓN)

Ganancia por construcción (15% del total)= 38'553,000x0.15 -----	\$ 5'782,950.00
<b>Segundo subtotal ----</b>	<b>\$ 56'670,550.00</b>
Costos financieros <sup>18</sup> (3.5 % del 1er subtotal)= 50,887,600x0.035 --	\$ 1'781,066.00
Gastos de publicidad y comercialización (4.8%) <sup>19</sup> -----	\$ 3'415,200.00
<b>COSTO TOTAL DEL FRACCIONAMIENTO -----</b>	<b>\$ 61'866,816.00</b>

### INGRESOS POR VENTAS<sup>20</sup>

Precio de casa de 105 m <sup>2</sup> -----	\$ 798,000.00
Precio de casa de 135 m <sup>2</sup> -----	\$ 830,000.00

<sup>17</sup> Estos costos son brutos, ya que para determinar su precio unitario deben agregarse los gastos indirectos y la utilidad. Lo cual se incluyen más adelante.

<sup>18</sup> Los costos financieros se calcularon a partir de todo el gasto del proyecto, gestoría, trámites y parte de la construcción, ya que posteriormente la obra se fue financiando con la preventa de casas

<sup>19</sup> El cálculo se hizo sobre los precios de venta de las casas, cuyo total suma 71,150,000.

<sup>20</sup> En este caso no hay subsidio por parte dl gobierno federal por no ser casas de interés social, pues de estar dentro de los rangos de

85 CASAS (85 X 798,000.00) -----	\$ 67'830,000.00
4 CASAS (4 X 830,000.00) -----	\$ 3'320,000.00
<b>TOTAL DE INGRESOS -----</b>	<b>\$ 71'150,000.00</b>

#### VALOR RESIDUAL (PRECIO DE TERRENO)

TOTAL DE INGRESOS -----	\$ 71'150,000.00
COSTO TOTAL DEL FRACCIONAMIENTO (SIN TERRENO)-----	\$ 61'866,816.00
<b>Diferencia (precio del terreno)-----</b>	<b>\$ 9'283,184.00</b>

#### COSTO DEL TERRENO EN ZONAS DE TRANSICIÓN (Fechas actuales)

(Por investigación de campo) <sup>21</sup> -----	\$ 120.00/M2
Costo total del terreno (16,800.00x 120.00) -----	\$ 2'016,000.00

#### GANANCIA POR RENTA DEL SUELO

Precio del terreno -----	\$ 9'283,184.00
Costo total del terreno 16,800.00x 120.00 -----	\$ 2'016,000.00
<b>Diferencia -----</b>	<b>\$ 7'267,184.00</b>

Ganancia por precio unitario del terreno= 7'267,184/16,800 ----- **\$ 432.57/ m<sup>2</sup>**

GANANCIA (437.84-120.00) --- \$ 317.84/ m<sup>2</sup>

#### TASA DE GANANCIA POR RENTA DEL SUELO EN TERRENOS EN TRANSICIÓN

**432.57/120.00=3.6 ----- 360%**

#### COSTO DEL TERRENO CON USO DEL SUELO RURAL (A 10 Años)

Si consideramos una compra del terreno por la misma zona a 10 años cuando su precio de venta se basaba en un uso eminentemente rural, la tierra tenía un precio de venta que variaba de de \$ 80,000 a \$ 120,000/ ha. Considerando un promedio de \$110,000/ha. La tasa de ganancia por renta del suelo sería:

Precio del m <sup>2</sup> de terreno (100,000/10,000) -----	10.00/ m <sup>2</sup>
Precio del terreno para el fraccionamiento (11X16,800) -----	\$ 168,000.00

<sup>21</sup> El dato es un promedio de varios terrenos en venta en zonas adyacentes al fraccionamiento.

Ganancia x precio unitario de terreno 432,57-10 ----- \$ 422,57

**TASA DE GANANCIA POR RENTA DEL SUELO EN TERRENOS CON COMPRA ANTICIPADA A 10 AÑOS**

$$432.57/10.00= 43.25----- 4,325\%$$

**Y.2.- La renta del suelo en fraccionamientos de vivienda de Huehuetoca, Estado de México**

Para el cálculo se utilizó la misma metodología que el anterior y se tomaron los datos declarados en la autorización del Fraccionamiento Urbano “La Guadalupana” emitidos en la Gaceta Oficial del Gobierno del Estado de México del 19 de Enero del 2006. Por lo que los costos de producción y promoción de la vivienda se adecuaron en función de las características de localización en el Municipio.

**DATOS DEL PROYECTO**

Superficie total: -----	1,025,176.2 m <sup>2</sup>
Área de donación -----	147,497.2 m <sup>2</sup>
Superficie de Zona Federal y Vía Gasoducto-----	2,874.73 m <sup>2</sup>
Superficie para vialidades -----	298,075.9 m <sup>2</sup>
Superficie por lote de 4m x 15m (7,884 viviendas) -----	473,040.0 m <sup>2</sup>
Diferencia existente de otros lotes de vivienda <sup>22</sup> -----	36,674.2 m <sup>2</sup>
Otras áreas comerciales vendibles-----	67,014.2 m <sup>2</sup>
Área de construcción por casa <sup>23</sup> -----	45 m <sup>2</sup>

**COSTOS GENERALES DEL DESARROLLO HABITACIONAL (Brutos)**

**COSTOS UNITARIOS**

Costo unitario de Construcción de vivienda -----	4,100.00/ m <sup>2</sup>
Costos de construcción de vivienda 45 x 3,360/ m <sup>2</sup> -----	\$ 151,200.00

<sup>22</sup> Algunos lotes son más grandes con respecto a lo reportado como Superficie habitacional vendible.

<sup>23</sup> Existen un modelo en venta de 55m<sup>2</sup>, pero para fines del ejercicio se desprecia, no obstante incluirlo en el análisis incrementaría significativamente la ganancia de la renta del suelo.

#### COSTOS TOTALES

Costo de las Obras de Urbanización y Equipamiento de la Zona comercial y Vivienda--- \$ 227,609,500.00

Costo total por construcción de viviendas: \$151,200.00 x 7,884 ----- \$ 1,192,060,800.00

**COSTO TOTAL DE URBANIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS ----- \$ 1,419,670,300.00**

#### COSTO TOTAL INCLUYENDO GASTOS ADICIONALES

Costo total de Urbanización y construcción de viviendas ----- \$ 1,419,670,300.00

Gastos indirectos (20% del total)= 1,192,060,800.00 x 0.20 ----- \$ 286,423,194.00

Pago de Impuestos por Derechos y Supervisión al Estado y Municipio----- \$ 2,572,880.00

Pago al Municipio por autorización Municipal y Pago de Servicios-----\$ 9,872,790.00

**Primer subtotal ----- \$ 1,716,050,030.00**

#### UTILIDAD POR EL DESARROLLO DE LA URBANIZACIÓN Y VIVIENDA (SÓLO CONSTRUCCIÓN)

Ganancia por construcción (15% del total)= 1,192,060,800.00 x 0.15 ----- \$ 178,809,120.00

**Segundo subtotal ----- \$ 1,894,859,150.00**

Costos financieros (3.5 % del 1er subtotal)= 1,730,984,834.00 x 0.035 ----- \$ 60061751.05

Gastos de publicidad y comercialización (4.8%) ----- \$ 124,882,560.00

**COSTO TOTAL DEL FRACCIONAMIENTO ----- \$ 2,079,803,461.05**

#### INGRESOS POR VENTAS

Precio de casa de 45 m<sup>2</sup> ----- \$ 330,000.00<sup>24</sup>

7,884 CASAS (7,884X 330,000.00) ----- \$ 2,601,720,000.00

**TOTAL DE INGRESOS ----- \$ 2,601,720,000.00**

#### VALOR RESIDUAL (PRECIO DE TERRENO)

TOTAL DE INGRESOS ----- \$ 2,601,720,000.00

COSTO TOTAL DEL FRACCIONAMIENTO (SIN TERRENO)----- \$ 2,079,803,461.05

**Diferencia (precio del terreno)----- 521,916,538.95**

<sup>24</sup> Después de conversar con el personal de ventas del fraccionamiento se decidió tomar el valor del 2015, por la cantidad de viviendas que falta por construir y la eliminación de subsidios a partir del 2014.

**COSTO DEL TERRENO EN ZONAS DE TRANSICIÓN** (Fechas actuales)

(Por investigación de campo)<sup>25</sup> ----- \$ 350.00/ m<sup>2</sup>  
Costo total del terreno (1,025,176.2 x 350) ----- \$ 358,811,670.00

**GANANCIA POR RENTA DEL SUELO**

Precio del terreno ----- \$ 521,916,538.95  
Costo total del terreno ----- \$ 358,811,670.00  
**Diferencia ----- \$ 163,104,868.95**

Ganancia por precio unitario del terreno= 163,104,868.95/1,025,176.2 ----- **\$ 159.09/ m<sup>2</sup>**  
GANANCIA (509.09-350.00) ----- \$ 159.09 / m<sup>2</sup>

**TASA DE GANANCIA POR RENTA DEL SUELO EN TERRENOS EN TRANSICIÓN**

**509.09/350.00=1.455 ----- 145.5%**

**TASA DE GANANCIA POR RENTA DEL SUELO EN TERRENOS CON COMPRA ANTICIPADA A 15 AÑOS**

**ANTES DE APROBARSE EL FRACCIONAMIENTO**

**458.89/40.00= 12.73----- 1,273%**

**VI.- CONCLUSIONES**

Como podemos observar, las utilidades por la construcción de todo el proyecto está entre los rangos entre un 15 % a 20 % para ser competitivos, en este caso aun considerando el más alto, la plusvalía generada en el suelo es muy superior, simplemente por el cambio de uso del suelo de rural a urbano, y como consecuencia del cambio de las condiciones de su entorno en cuanto a la construcción de vialidades, infraestructura (redes de agua potable, drenaje, electrificación y telecomunicaciones, principalmente) y algún tipo de equipamiento comercial o de servicios, lo que genera ganancias que superan el 360%, en el caso de Tlaxcala y de

<sup>25</sup> El dato es un promedio de varios terrenos en venta en zonas adyacentes al fraccionamiento. Cabe señalar que se encontraron precios que oscilan a los 500 pesos en terrenos en medio de los fraccionamientos, esto es un claro ejemplo de la Renta Absoluta que quiere apropiarse el dueño, y que en futuro quizá se termine pagando para desarrollar zonas comerciales o vivienda con un valor superior al actual.

145.5% en el de Huehuetoca, sobre el costo del terreno a precios vigentes; si la compra hubiera sido anticipada por 10 años, esta ganancia asciende a la estratosférica cifra del 4,325% y 1,273%, respectivamente. Cabe señalar que en el caso de Huehuetoca, la ganancia contenida en la renta del suelo ha sido beneficiado por la forma de desarrollo urbano en un sistema capitalista como el nuestro, en el que la propiedad privada del suelo es favorecida, lo que ha provocado la especulación del suelo y en consecuencia el aprovechamiento de su uso para beneficiar al propietario y no a la sociedad, toda vez que el uso del suelo y las normas urbanas no han permitido una racionalidad en el crecimiento de las ciudades del país, o sea, el ordenamiento territorial ha sido rebasado por la renta del suelo.

Terminamos este trabajo de investigación con la sugerencia de que la plusvalía del suelo generada por la dinámica capitalista, en la que los cambios de la ciudad son parte de las acciones públicas, que deben ser aprovechadas para beneficio de la sociedad y no por particulares, mediante políticas públicas que graven el uso del suelo, como lo han hecho otros países, en función de las ganancias que se puedan obtener, con base en el uso racional del suelo a partir de la realización de planes directores urbanos que apunten a sus capacidades naturales, o con modificaciones en su entorno que eviten al máximo la depredación de la naturaleza y con el uso de tecnologías ambientalmente sustentables, además de cumplir en forma estricta con la normatividad, enfrentando a la corrupción, la que, por cierto, ha sido uno de los principales factores que han sumido a nuestro país en una situación de grave injusticia, sobre todo para las mayorías con condiciones de pobreza y de iniquidad social que en pleno siglo XXI padece México, y que propicia a su vez la delincuencia y una descomposición de los tejidos sociales.

## **BIBLIOGRAFÍA**

**Alcántara, Claudia.** El Financiero Las fallas de las Ciudades Bicentenario, 02 de Mayo 2013.

**Bartra Armando.** El capital en su laberinto: de la renta de la tierra a la renta de la vida, ITACA, México, 2011.

**Cervantes Enrique.** El desarrollo de la Ciudad de México, 1988

**Cortez Yacila,** Descentralización productiva y territorio. Un enfoque de ordenamiento territorial desde la dimensión de las estructuras espaciales. Colegio de Tlaxcala, México, 1ª edic. 2006.

**De Vries, Jan.** La urbanización de Europa 1500-1800. Editorial Crítica, Barcelona, 1987.

**Delgadillo Macías, Javier.** El desarrollo territorial en Tlaxcala. Dimensiones rurales y opciones de ordenamiento espacial en la región oriente. Colegio de Tlaxcala, México, 1ª edición, 2005.

**Gallegos Contreras Jorge.** El ordenamiento Territorial y la renta del suelo en México. La vivienda en las estructuras urbano-territoriales del Estado de Tlaxcala. Tesis Doctoral. Colegio de Tlaxcala, México, 2014.

**García Peralta B.** Vivienda social en México (1940-1999): actores públicos, económicos y sociales, UNAM, 2010.

**Gustavo Garza,** Evolución de las ciudades mexicanas en el siglo XX, 2002.

**INFONAVIT.** La vivienda comunitaria en México, 1988, México

**Iracheta Alfonso.** Hacia una planeación urbana crítica Ed. GERNIKA UAM, U-Azcapotzalco, México D.F., 1988.

**Lieberman.** Elementos de la Renta Urbana, Gernika, México D.F., 1988.

**Lipietz A.** La renta del Suelo Urbano, Editorial Máspero, París, 1974.

**Lojkin Jean.** El marxismo, el estado y la cuestión urbana, Siglo XXI 2ª Edición, México, 1981.

**López Moreno Eduardo.** La vivienda social. Una historia. Universidad de Guadalajara. Programa Editorial Red Nacional de Investigación Urbana, Puebla y Centro de Estudios Metropolitanos, Guadalajara. 1ª edic. 1996.

**Plan Estatal de de Desarrollo del estado de Tlaxcala 2011-2016.**

**Maya E. y Cervantes J.** (Compiladores). La producción de vivienda del sector privado y su problemática en el Municipio de Ixtapaluca, UNAM Plaza y Valdés Editores, México, 2005.

**Pradilla C.** Emilio. El

**Programa de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Tlaxcala**  
(POTDUT 2011-2017)

**Pujadas, Romá y Font Jaume.** Ordenación y Planificación del territorio. Editorial Síntesis; Madrid, España, 1998.

**Schteingart Martha y Solís Marlene.** Vivienda y familia en México: un enfoque socioespacial. INEGI, Colmex, UNAM, México, 1a edición, 1994.

**Topalov Christian.** La urbanización Capitalista algunos elementos para su análisis, Edicol, México, 1ª Edición, 1979.

----- Ganancias y Rentas urbanas. Elementos teóricos, Edit. Siglo XXI, México, 1984.

**Unikel Luis**(Coordinador). El desarrollo Urbano de México, 2º Edición, COLMEX, 1978.

**Villavicencio Blanco.** “Treinta años de vivienda social en la ciudad de México: nuevas necesidades y demandas”. En Revista electrónica de geografía y ciencias sociales. Universidad de Barcelona. Vol. VII, núm. 146(028), 1 de agosto de 2003.