



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE  
MÉXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
"CAMPUS ARAGÓN"**

**ECONOMÍA**

**LA ACTUALIZACION DEL PADRON CATASTRAL COMO  
INSTRUMENTO DE RECAUDACION FISCAL EN EL MUNICIPIO  
DE LA PAZ, ESTADO DE MÉXICO, 1998-2004.**

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN ECONOMÍA  
P R E S E N T A  
ALEJANDRO SÁNCHEZ CABRERA

ASESOR: MTRO. RAÚL MORALES CHÁVEZ.

MÉXICO

MARZO 2005

m342377



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## *Agradecimientos*

### *A Dios*

Que día a día guía mis pasos por el camino del bien, por llenar de bendiciones mi hogar y darme los padres que tengo, de los cuales me siento muy orgulloso, gracias...

### *A Mis queridos padres*

Agradezco a mis padres el esfuerzo que han hecho por apoyarme para llegar hasta esta etapa de mi vida, a ti mamá por tu paciencia, tus ejemplos, por tus desvelos, por haberme guiado por un buen camino y por enseñarme que los sueños son alcanzables si uno así lo quiere, a ti papá por tu fortaleza, nobleza y orgullo, porque con tu trabajo y esfuerzo lograste sacar adelante a este hijo que hoy te lo agradece infinitamente.

*GRACIAS TERE Y PEDRO, LOS AMO.*

### *A mi hermana*

Porque me ha brindado su compañía, su amor y su apoyo incondicional y espero que vea en mi un ejemplo de superación. *Gracias Artes.*

### *A mi esposa e hijo*

Por su apoyo y comprensión en una tarea que no ha sido fácil, ya que sin su apoyo y entusiasmo no lo hubiera podido lograr, a ti Anita que has padecido mi ausencia, a quien he robado momentos de convivencia familiar, a ti que eres mi fuerza, esperanza y amor. *TE AMO LOPEZ.*

A ti Ángel porque el mejor regalo que he recibido en esta vida, ha sido tu llegada porque aunque estés muy pequeñito eres muy inteligente y me as enseñado que a la vida siempre hay que sonreírle. Hoy les dedico estas palabras deseando que un día se regresen.

### *A la Universidad Nacional Autónoma de México*

La siempre Máxima Casa de Estudios forjadora de grandes profesionistas, por darme la oportunidad de estudiar dentro de sus aulas en las cuales encontré grandes conocimientos para mi vida profesional, que por hacer de mi sangre azul y piel dorada me permitieran decir con orgullo, *POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU.*

### *A mi asesor de tesis*

Mtro. Raúl Morales Chávez por su valioso, consejo, confianza e impulso para la realización de este sueño

### *A mis profesores*

Mtro. Helios Padilla Zazueta, Mtro. Jaime Linares Zarco, al Lic. Samuel Ruiz Domínguez, Lic. Virginia Cervantes Arrollo y mis demás profesores de carrera, grandes profesionistas que me brindaron valiosos conocimientos para mi desempeño profesional.

### *A mis abuelitos*

Memo y Amelia, Pedro y Catalina, porque Dios me da la bendición de que estén con migo y puedan ver el logro de una de mis metas en la vida

### *A mis suegros*

Alejandro y Mari, porque he recibido de ustedes palabras de apoyo y aliento para la conclusión de esta meta en mi vida.

**LA ACTUALIZACION DEL PADRON CATASTRAL COMO INSTRUMENTO DE  
RECAUDACION FISCAL EN EL MUNICIPIO DE LA PAZ, ESTADO DE MEXICO,  
1998-2004.**

AGRADECIMIENTOS .....	1
INDICE .....	2
INTRODUCCION .....	4

**CAPITULO I ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL CATASTRO, LA  
PROPIEDAD Y EL IMPUESTO PREDIAL.**

<b>1.1 La Propiedad.....</b>	<b>10</b>
1.1.2 La Propiedad en Egipto y Roma.....	11
<b>1.2 El Origen del Termino Catastro.....</b>	<b>13</b>
1.2.1 La Actividad Catastral.....	14
1.2.2. Egipto y Grecia.....	14
<b>1.3 Antiguo Testamento y Roma.....</b>	<b>15</b>
1.3.1 Edad Media "Derecho Germano" .....	16
1.3.2 La Edad Moderna.....	17
<b>1.4 El Primer Catastro Mexicano.....</b>	<b>18</b>
1.4.1 Segunda Generación del Catastro en México.....	20
1.4.2 El Catastro en el Estado de México.....	21
1.4.3 Sistema Torrens. ....	21
<b>1.5 Sistema de Información Catastral.....</b>	<b>22</b>
1.5.1 El Sistema Catastral Fiscal. ....	23
1.5.2 El Sistema Catastral Jurídico. ....	23
1.5.3 Sistema Catastral Multifinilaritario. ....	25
<b>1.6 El Impuesto Predial Progresivo. ....</b>	<b>26</b>
1.6.1 Objeto del Impuesto.....	27
1.6.2 Sujeto del Impuesto. ....	28
1.6.3 Base del Impuesto. ....	29

**CAPITULO II ORIGEN Y EVOLUCIÓN DEL MUNICIPIO EN MÉXICO,  
EL CASO DE LA PAZ ESTADO DE MÉXICO.**

<b>2.1. Antecedentes del Municipio.....</b>	<b>31</b>
2.1.1 Gobierno del Municipio Colonial.....	33
2.1.2 El Municipio en el Estado de México.....	41
<b>2.2 La Tipología Municipal. ....</b>	<b>44</b>
2.2.1 Municipios Metropolitanos.....	45
2.2.2 Municipios Urbanos.....	46
2.2.3 Municipios Semiurbanos.....	47
2.2.4 Municipios Rurales.....	47
<b>2.3. Municipio de La Paz.....</b>	<b>50</b>

2.3.1.	Delimitación del Municipio.....	50
2.3.2.	Desarrollo Urbano en Contexto Regional .....	53
2.3.3	Distribución de la Población y de las Actividades por Zona.....	54
2.3.4	Aspectos Económicos.....	57
2.3.5	Crecimiento Histórico.....	58
<b>2.4</b>	<b>Uso Actual del Suelo en el Municipio.....</b>	<b>60</b>
2.4.1	Procesos de Ocupación del Suelo.....	63
2.4.2	Tenencia de la Tierra y Asentamientos Irregulares.....	64
2.4.3	Asentamientos Irregulares.....	65

**CAPITULO III LA ACTUALIZACION DEL PADRON CATASTRAL EN LA PAZ, ESTADO DE MEXICO.**

<b>3.1</b>	<b>El Catastro en el Municipio de la Paz.....</b>	<b>68</b>
<b>3.2</b>	<b>La Clave Catastral</b>	<b>72</b>
<b>3.3</b>	<b>El Valor.....</b>	<b>76</b>
<b>3.4</b>	<b>El Valor Catastral.....</b>	<b>78</b>
3.4.1	El Valor Catastral del Terreno.....	78
3.4.2.	El Valor Catastral de La Construcción.....	82
<b>3.5</b>	<b>La Actualización del Padrón Catastral Vía Barrido o Notificación.....</b>	<b>85</b>
<b>3.6</b>	<b>Incentivos al Contribuyente Corriente.....</b>	<b>91</b>
<b>3.7</b>	<b>Incentivos al Contribuyente para la actualización de su construcción.....</b>	<b>93</b>
	Conclusiones.....	97
	Recomendaciones.....	101
	Bibliografía.....	104
	Anexos.....	106

## INTRODUCCION

Desde la formación del Estado, se han establecido a través de la historia, diversas teorías o ideas sobre la mejor de las formas de recaudar los impuestos; ya que estas operaciones pueden ser realizadas en efectivo, en especie, o en cualquier otra forma de tipo monetario, esto permite definir a la finanzas publicas en un concepto mas objetivo, el de una ciencia que se ocupa del estudio y de la forma de obtener ingresos monetarios, de la utilización de éstos por el poder publico y de sus efectos que tengan en las actividades económicas y sociales de un país, por lo que el Estado debe de intervenir directamente en la economía, con el objetivo de poder sufragar el gasto publico, y poder por medio del gasto, incrementar el nivel ocupacional de la población, por lo que el Estado debe obtener ingresos suficientes para poder cubrir gastos ordinarios para poder fomentar y asegurar de alguna forma el desarrollo económico equilibrado, que tenga como resultado el garantizar el bienestar social.

Es así que el financiamiento de los gastos públicos de los gobiernos, implica la necesidad de recursos económicos que deben provenir de la contribución de las personas bajo un fundamento legal, donde los impuestos son un fin para costear los servicios públicos, esto establece una equivalencia entre el ingreso y el gasto, es decir, la captación de recursos debe ser suficiente para cubrir los beneficios colectivos.

La posición de nuestro país respecto a la facultad que tiene el Estado para cobrar impuestos se basa en el contenido de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, donde se expresa como obligación de los mexicanos "el contribuir para los gastos públicos, así de la federación, como del Distrito Federal o el Estado y Municipio en que residan, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes".<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Instituto Federal Electoral Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos cuarta edición 2000, México D.F. Art. 31 Fracción IV, Pág. 34.

En la actualidad el Municipio de la Paz vive un momento de transición, ya que en sus inicios en 1877, con su Primer Presidente Municipal, Manuel Luna, del Pueblo de la Magdalena Atlicpac, y cuando la cabecera Municipal era precisamente el mismo Pueblo de La Magdalena Atlicpac y hasta 1996 con el C. Sergio Cortes Páez como Presidente Municipal, parecía que la hegemonía, la fuerza del priismo de la entidad había concluido con el llamado "efecto Cárdenas" de 1997, y donde se daba una primera transición del Gobierno Priista al Perredista. En la etapa de 1877 a 1997 (100 años de gobierno) se obtuvieron grandes obras de beneficio social, tales como la construcción de primarias, Secundarias, preparatorias, pavimentos de calles y avenidas, drenajes, alumbrado público etc, periodo que fue gobernado por el PRI, pero de 1997-2003 (6 años de Gobierno), donde el partido en el poder de Gobierno era del PRD, y en donde al inicio de su gobierno parecía ser una transición positiva, posteriormente la realidad fue otra, fue entonces cuando la sociedad da un vuelco a esa transición, generando la segunda etapa de transición política en el 2003, regresando el PRI al Gobierno Municipal.

Pero, la transición política se refleja de alguna forma en la recaudación de los ingresos, tal es el caso de los límites territoriales del Municipio, principalmente con el Municipio de San Vicente Chicoloapan, Gobernado actualmente por el PRD, donde los predios como Lomas de San Sebastián y la Col. Jorge Jiménez Cantú el Municipio de San Vicente Chicoloapan lo delimita como su territorio y lo dota de servicios, la Paz cobra el impuesto predial en esa zona, y San Isidro, donde el Municipio de Los Reyes la Paz lo delimita como su territorio y lo dota de servicios, y el impuesto predial lo cobra San Vicente Chicoloapan, de tal forma, por conveniencia del contribuyente no se paga el predial, sobre todo por que no saben a que Municipio pertenecen, problemática ya arrastrada por varios trienios y que no se ha resuelto debido a que como el partido en gobierno de un Municipio se contraponen al otro en su limitación territorial, y debido a querer incrementar el padrón y la delimitación territorial electoral de su Municipio, la situación se refleja en una escasa recaudación de ingreso para la Hacienda Municipal.

Es por eso que en la actualidad se busca dar solución a esta problemática territorial, que afecta al erario Municipal y de alguna forma a la ciudadanía asentada en tal territorio, de esta manera y sabiendo que en toda sociedad hay un ordenamiento que da legitimidad a su funcionamiento, y el mantenimiento de este ordenamiento exige la creación de formas institucionalizadas para el ejercicio de la autoridad y del poder.

El Municipio de La Paz esta conformado en su situación política-electoral, en un Distrito Federal Electoral No.32 con su Cabecera Municipal en Valle de Chalco Solidaridad, un Distrito Local XXXI La Paz-Chimalhuacan, y su H. Ayuntamiento Constitucional.

La forma de Gobierno del Estado Mexicano, esta compuesta tal y como lo determinan los Artículos.- 40<sup>2</sup> que a la letra dice: es voluntad del pueblo mexicano constituirse en una republica representativa, democrática, federal, compuesta de estados libres y soberanos en todo lo concerniente a su régimen interior; pero unidos en una federación establecida según los principios de esta ley fundamental. Y el Artículo 115 que a la letra dice: "Los estados adoptarán, para su régimen interior, la forma de gobierno Republicano, representativo, popular, teniendo como base su división territorial y de su organización política y administrativa el Municipio Libre gobernado por un Ayuntamiento".<sup>3</sup>

Por lo que, la estructura constitucional del Estado Mexicano esta compuesto tanto en su Federación como en sus Estados; por su Ejecutivo, Legislativo y Judicial, y en sus Municipios por sus Ayuntamientos, de tal forma que "Los municipios están investidos de personalidad jurídica y mantienen su patrimonio conforme a la ley, a demás de administrar libremente su hacienda, la cual se formará de los rendimientos de los bienes que les pertenezcan, así como de las contribuciones y otros ingresos que las legislaturas establezcan a su favor. Tal y como lo dice la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup>Ibid., Art. 40. Pág. 39.

<sup>3</sup>Ibid. Art. 115. Pág. 103.

<sup>4</sup>Ibid. Art. 115 Fracciones II y IV. Pág. 103-107.



Es así como el Estado juega tres principales funciones económicas; la eficiencia, la equidad y la estabilidad.

En lo que toca al impuesto predial es una de las fuentes principales de los ingresos ordinarios directos que perciben las haciendas de los municipios, por concepto de la propiedad raíz, ya sea rustica o urbana, que se obtiene de los inmuebles que están comprendidos dentro de la jurisdicción del Municipio respectivo (llamada área de interés catastral, la cual deberá de estar manzaneada), pero presentan ciertas condiciones considerables de retraso, tales como la operación y la actualización de los diferentes padrones, el control de las cuotas corrientes, la evasión fiscal y la falta de interés del catastro como columna vertebral de ingresos a los Municipios.

Hacia esta falta de interés, es cuando el Estado debe centrar la atención de la recaudación fiscal en el Catastro, de tal forma que intervenga para impulsar la economía, y entren al erario mas ingresos, lo cual se refleja en que el Estado tendría un programa mas amplio de inversión publica, sobre todo en el ramo de la obra publica y servicios, para no desembocar en un endeudamiento del Estado mismo, por lo que el Estado deberá de financiar las obras publicas con los ingresos que perciban, y la mayor parte de esos ingresos son vía predial. Es así como la mayor parte del Gasto Público se financia vía impuestos recaudados, pero en la realidad no existe una coerción entre los impuestos pagados por los contribuyentes y los beneficios públicos recibidos.

El Municipio de La Paz, se enfrenta a un proceso de urbanización, el cual se refuerza constantemente, ya que el crecimiento natural e inmigratorio de la población con la que cuenta el Municipio, es un fenómeno que hace aumentar la demanda de servicios públicos elementales y necesarios para la ciudadanía, en donde por lo regular contrasta con la falta de recursos gubernamentales para poder darles solución.

En la medida que se da una concentración urbana y un crecimiento desmedido de la población se vuelve un reto el poder controlar los asentamientos regulares como

irregulares existentes, ya que el uso adecuado del suelo es el factor fundamental en la planeación urbana del Municipio, por lo que la plusvalía creada se debe de recuperar mediante un impuesto predial, el cual debe ser progresivo y de acuerdo al valor catastral del predio, pero este valor debe de ser actualizado continuamente, para que el padrón catastral sirva en todos sus aspectos como instrumento de recaudación fiscal en el Municipio de la Paz.

Es así que en el presente trabajo se tiene como objetivo el analizar la actualización del Padrón Catastral e Incentivos que se pudieran otorgar al Contribuyente para generar un incremento en la Recaudación Fiscal del impuesto predial dentro de un marco de máxima equidad, en el Municipio de la Paz.

Además que la recaudación del impuesto predial es uno de los principales renglones de captación de ingresos en el Municipio, y éste toma su base en el valor catastral.

Por lo anterior se establece la siguiente hipótesis que menciona que si se actualiza el padrón catastral y se incentiva al contribuyente, entonces, se generaría un incremento en los ingresos del municipio vía impuesto predial.

Ya que el Municipio se enfrenta a un proceso de urbanización que se refuerza a medida que se va dando el desarrollo económico y en donde se contraponen los ingresos recaudados con las obras y servicios otorgados por al H. Ayuntamiento en turno.

Para cumplir con el objetivo y la hipótesis planteada se propone que:

En el primer capítulo se presentan los antecedentes históricos de la propiedad, así como del Catastro, el Catastro en el Municipio de los Reyes La Paz, de igual manera el estudio del sistema catastral, el Impuesto predial, el objeto, sujeto y la base del impuesto predial.

En el segundo capítulo se incluyen los antecedentes históricos del Municipio, el gobierno de la época colonial, la tipología y descripción de los municipios en México, hasta las características históricas y administrativas del Municipio de La Paz.

En el tercer Capitulo, trata la estructura orgánica del catastro de la Paz, la estructura de la clave catastral, es valor, valor catastral, valor catastral del terreno y construcción, así como de una propuesta de actualización del padrón catastral vía barrido o notificación, incentivos al contribuyente corriente, rezagado de pago de diferencias en construcción y de alta predial, lo cual incrementaría los ingresos en el Municipio.

## CAPITULO I

### ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL CATASTRO, LA PROPIEDAD Y EL IMPUESTO PREDIAL.

#### 1.1 LA PROPIEDAD.

En el quinto milenio antes de nuestra era, fue cuando se formaron los primeros pueblos, ciudades y Estados, y en donde los Sumerios se establecen en el bajo Valle del Eufrates, cerca del Golfo Pérsico y fundan la civilización mas antigua que se conoce, ésta civilización desapareció en los comienzos del segundo milenio A.C y le sucedió la semita, así mismo dos razas, por un lado la de los Turanés y por el otro la de los Camitas, se establecieron en Caldea, cuyo nombre posteriormente fue cambiado por el de Mesopotámia, que significa "región entre ríos, y que hoy se conoce como el Kurdistan, en esta civilización fue en donde se comenzó a usar la escritura, y en donde los propietarios de las tierras eran solamente el Rey y las tres clases de súbditos de aquel tiempo; el "awelum", que eran los libres de la clase superior, el "muskenum" quienes eran los libres de la clase media, y la de los "wardum", que eran los esclavos que estaban marcados, solamente ellos podían poseer tierras.

Así mismo ya existía un movimiento inmobiliario de gran importancia, y la transferencia que era frecuente de la propiedad raíz se realizaba única y exclusivamente mediante contratos de compra-venta, permuta, cesión y préstamo, y se pagaba ya sea en especie o con metal, los propietarios originales tenían la obligación de contribuir al Estado de dos maneras: por un lado prestando sus servicios como militares, servidores o cultivadores de las propiedades reales y religiosas, y la otra, entregando una parte de sus productos, de acuerdo con el valor (ingreso) de sus tierras.

Por lo que se puede decir que "el dominio de un bien, como derecho original de propiedad, se inicia cuando el hombre invierte su tiempo y su laboriosidad para

obtener una cosa que puede usar y de la que puede disponer libremente concepto dado al de propiedad.”<sup>5</sup>

### **1.1.2 LA PROPIEDAD EN EGIPTO Y ROMA.**

En las primeras dinastías del Antiguo Egipto solo existía lo que se llamaba la “tierra de Dios”, en donde el propietario era exclusivamente el Rey, y era él precisamente quien rentaba a sus súbditos la propiedad, a partir de lo que fue la 4ta dinastía, la que transcurrió del año (2720-2560 A.C) la propiedad empieza a dejar de ser rentada, para convertirse en una propiedad meramente privada. La primera gran regularización que se realizó de la tierra se efectuó en el siglo XVI A.C. en el Antiguo Egipto de Ramses II el Grande, donde Sesostris dividió el suelo de Egipto entre todos los habitantes, asignándoles a todos lotes cuadrados de terreno y de igual tamaño, obteniendo su recaudación principalmente de la renta que los poseedores tenían que pagarle cada año.

Con el transcurso de los años la propiedad fue evolucionando de tal forma que en el mismo Egipto del periodo gobernado por Ptolomeo (332-330 A.C) ya existían 5 tipos de propiedad:

- 1.- La propiedad exclusiva del Rey, que consistía en una gran parte de las parcelas agrícolas incluida la superficie desértica colindante.
- 2.- La tierra de Regalo, que era cultivable y que el rey ponía a disposición de los funcionarios, como prestación mientras estaban a su servicio.
- 3.- Las parcelas invendibles, las cuales se entregaban a los soldados.
- 4.- La tierra que pertenecía exclusivamente al templo.
- 5.- La tierra propiedad de las personas particulares, las cuales estaban sujetas al pago de impuestos.

En la época Romana, en la jurisprudencia se aceptó y aseguró que el primer ocupante de determinada área, le pertenecían los animales que ahí existían en la tierra, así mismo el aire y el agua, con esto se dio lo que fue el derecho de la propiedad exclusiva, que se convirtió en un dominio simple, uniforme y absoluto,

---

<sup>5</sup> Horst Kart Dobner Eberl La Valuación de Predios Urbanos. Instituto De Geoinformatica A.C. y Editorial Concepto S.A., primera reimpresión julio de 1987, México D.F, Pág. 21.

pero, los bienes de un enemigo o aliado no estaban asegurados de la misma forma ya que estos estaban al arbitrio del primer ocupante hostil.

En el año 460 A.C, en una asamblea que se realizó de los representantes del pueblo, se aprobó las llamadas "Doce tablas" las que contenían los fundamentos del derecho Romano, las doce tablas de mármol presentaban, entre otros escritos, tres principios importantes que influyeron en forma definitiva en el derecho privado:

1.-La propiedad privada sobre bienes raíces.

2.-La libertad de disponer de los bienes raíces mediante contratos y documentos. Las tablas manifestaban que después de dos años de haber adquirido un inmueble, en una transacción justa y de buena fe, se abolía cualquier demanda que hiciera o tratara de hacer el propietario anterior y se realizaba un traslado en términos de prescripción, además, de que se admitían las excepciones subordinadas de uso, usufructo y servidumbre, lo que podría ser de alguna manera uno de los antecedentes del (Juicio de usucapión).

3.-El traslado de los bienes por herencia, en donde la sucesión en la posesión de un inmueble era regulada por la naturaleza ya sea por: la muerte del propietario, en donde la posesión continúa pacíficamente por lo hijos, los asociados de su trabajo y socios de su riqueza, este orden se rompe por excepción si la voluntad del testado hubiera determinado prolongarla mas allá de su tumba, esta disposición, introducida en las doce tablas y conocida en las leyes de Solón, autoriza el testamento meramente de carácter privado, de esta manera se puede definir como propiedad, al derecho de poseer, usar, disfrutar y aprovechar una cosa, en donde existen dos tipos de propiedad; la propiedad de un bien mueble y la propiedad raíz o inmueble, de esta manera se tienen dos tipos de propiedad, por un lado tenemos la propiedad tangible, la cual es la propiedad física, y la propiedad intangible, tales como patentes derechos de autor, hipotecas, etc.

En México el régimen de propiedad que existe son las siguientes:

a) Propiedad de la Nación: Que incluye todas las tierras y recursos naturales del territorio nacional.

Propiedad Pública: La cual esta formada por los bienes de dominio directo de la Nación, tales como son la explotación de hidrocarburos, energía eléctrica, entre otros.

Propiedad Privada: Propiedad y posesión de los particulares de uno o mas bienes inmuebles.

Propiedad Social: la cual esta conformada por la pequeña propiedad, ejidal, comunal y de común repartimiento, las cuales permiten de alguna manera la producción del agro para poder alcanzar mejores condiciones de vida en el medio rural.

De esta manera se puede definir a la propiedad Raíz como "La suma de derechos tangibles e intangibles sobre la tierra y sus mejoras, o sean los intereses, beneficios y derechos inherentes a la propiedad de un bien raíz",<sup>6</sup> y sobre la cual se calcula un valor, llamado valor catastral que es la base de cobro de lo que es el impuesto predial.

## 1.2 EL ORIGEN DEL TERMINO CATASTRO.

El término de catastro ya se utilizaba en la época medieval, ya que este término apareció en Francia al ser utilizada por Galvini, de acuerdo un investigador de nombre Blondheim la palabra catastro proviene de la palabra bizantina "catastijón", la cual se convierte en "Catasto" en Italia y finalmente en "Catastro", el cual su "significado es el de registro, lista, o cuenta"<sup>7</sup>, El IIGCEM define al catastro como " El sistema de información territorial, cuyo propósito es integrar y conservar el padrón que contiene los datos técnicos y administrativos del padrón catastral de los inmuebles ubicados en el Estado"<sup>8</sup>, en lo particular lo definiría como el órgano encargado de la localización geográfica, identificación, inscripción, control, registro y actualización de los inmuebles ubicados en el territorio del municipio, a través de

---

<sup>6</sup>Ibidem., Pág. 26

<sup>7</sup>Horst Kart Dobner Eberl Systemas Catastrales. Instituto De Geoinformatica A.C. y Editorial Concepto S.A., primera reimpression julio de 1987, México D.F, Pág., 4.

<sup>8</sup> Gobierno del Estado de México, Secretaria de Finanzas y Planeación, IIGCEM, Curso de Atención al Publico y Control de Gestión Catastral. Noviembre del año 2003, CD. Nezahualcoyotl, Estado de México, Pág. 4.

un registro alfanumérico de datos técnicos y Administrativos incorporados en un padrón.

### **1.2.1 LA ACTIVIDAD CATASTRAL**

La actividad catastral es en esencia un conjunto de acciones que son realizadas con apegos de carácter técnico y administrativos, los cuales van a permitir de alguna manera el integrar, conservar y mantener bien actualizado el Padrón Catastral, con características de serán de tipo cualitativas y cuantitativas de todos los inmuebles inscritos y por inscribir en el Padrón Catastral del Estado.

Desde la antigüedad el motivo que impulso a un registro de la tierra, era de alguna manera, la de asegurar su tenencia, pero con el avance de la cultura, se obligo a ésta a contribuir de tal forma al Gasto Publico, el cual seria destinado a un bien común.

Entre los años de 5000 y 3000 A.C. periodo en el cual se inicia la formación cultural de la humanidad, en lo que fue Mesopotámia y Egipto, se conoce la escritura, se descubre el arado y el carro, se construyen casas, templos con ladrillos, sistemas de canales de irrigación y se escriben ya contratos e informes.

### **1.2.2 EGIPTO Y GRECIA.**

En el año 3000 A.C en Egipto ya existía de determinada manera el Catastro, ya que en aquel tiempo al inundarse las parcelas de cultivo del valle del Río Nilo, había que realizar levantamientos para restablecer los linderos de las parcelas.

En lo que fue el año 3000 A.C en la llamada piedra de Palermo, ya se habían grabado los codos y subdivisiones de las tierras, y en la tesorería de los faraones existían registros detallados sobre la tierra, incluyendo sus medidas, los linderos, y las superficies de las parcelas, así como el nombre de sus propietarios.

Según Herodoto, la primera regularización que se dio del impuesto de la propiedad raíz que fue apoyada en un levantamiento nuevo y en la redistribución de la tierra que se llevo a cabo en Egipto, en el año de 1700 A.C, en dicha regularización se fija una quinta parte de las rentas (el 20 por ciento del ingreso bruto) como tasa del



impuesto, es así como se transforma el catastro egipcio con fines jurídicos en un catastro fiscal.

En Grecia en el año 621 A.C. Dragón impone leyes fiscales consideradas muy rígidas, las cuales llegaban a oprimir a los pequeños agricultores, los cuales se endeudaban a favor de los ricos y poderosos comerciantes y navegantes hasta la pérdida de toda su propiedad, pero en el año 594 A.C la legislación de Solon reestablece el orden social, en el cual se cancelan las obligaciones sobre la propiedad raíz, se prohíbe la esclavitud por deudas, así como la acumulación de grandes extensiones de tierras en propiedad exclusiva, e incluso se hace volver a los deudores que habían huido al extranjero por no poder pagar sus grandes deudas é impuestos.

### **1.3 ANTIGUO TESTAMENTO Y ROMA**

Antes de haberse escrito el antiguo testamento, los Israelitas ya habían tenido contacto cultural principalmente con los babilonios de mesopotámia y con los egipcios que habitaban en la cuenca del Río Nilo, los Israelitas no habían logrado grandes avances significativos tales como el calculo de! volumen de una pirámide, el resolver problemáticas topográficas o el elaborar tablas astronómicas, pero ya existía la propiedad raíz y la donación de tierras, de aquella época se encuentra entre otros, una placa de barro elaborada por los hititas, el cual tenia una inscripción que revelaba el traslado de una porción del terreno como una unidad completa, incluyendo en ella la tierra de pasto, el viñedo, la huerta, el ganado, así como las personas (esclavos) que formaban parte de esta propiedad raíz.

Por otro lado se tenia un año en cada 50 llamado "año jubilar", en el cual se le regresaba la tierra al propietario original, aquí no existía así de tal manera la venta o donación de un bien a perpetuidad y la venta de determinada parcela era en realidad la venta de su usufructo durante los años que restaban del siglo ( de 50 años en curso por lo regular), el precio era fijado de acuerdo a los años que habían transcurrido, se colocaban, lo que se llamaban las mojoneras para fijar los linderos de una parcela, sobre todo en los viñedos que tenían un valor muy alto.

En Roma en el siglo VI A.C. Servio Tulio estableció lo que fue el primer Catastro Romano, llamado "tabulaes censuales", en dicho catastro se levantaba el perímetro de la parcela y se estimaba el ingreso susceptible de producir de acuerdo al tipo de suelo, a su cultivo, a la calidad y a la productividad de la parcela, los registros catastrales se basaban en las manifestaciones que hacían los propietarios, y se estimaba cada superficie de acuerdo al tiempo que empleaban una yunta de bueyes en ararla, o también por la cantidad de semilla que se necesitaba para sembrar una determinada parcela, cuando un censor dudaba de una manifestación, enviaba a un agrimensor para que la verificara, en este periodo los fraudes al fisco se castigaban severamente, a veces con la expropiación de la propiedad o inclusive con la aplicación de la pena de muerte.

El primer censo romano que se realizó, se llevó a cabo por decreto del Emperador Augusto siglo 12 A.C a 7 A.C, cuando Quirino era Gobernador de Siria, y en el cual los padres de Jesús tenían que ir a registrarse este año, el año que nació Cristo, el censo constaba de dos etapas:

LA APOCRIFA: En el cual se realizaba un registro sistemático de todos los sujetos y objetos del impuesto a la propiedad raíz.

LA APOQUINESIS: Que era la fijación oficial del impuesto.

### **1.3.1 EDAD MEDIA "DERECHO GERMANO".**

En lo que toca al derecho Germano, solo existía lo que se consideraba como propiedad colectiva de la comuna y el usufructo de los individuos (similar a lo que es el la figura jurídica del ejido en México), pero se implementa la propiedad individual cuando llega la jurisprudencia romana a Europa Central. En el año 800 Carlo Magno implantó lo que fue el impuesto a la propiedad raíz, conocido principalmente como el "diezmo", que constaba de una tasa del 10 por ciento del ingreso bruto de las parcelas.

El diezmo era un impuesto Nacional y en un principio se empleaba principalmente para financiar las numerosas fundaciones como cristianas, Iglesias, monasterios, escuelas y beneficencias, posteriormente dicho impuesto se empleaba para solventar las muchas y continuas guerras que se hacían contra los pueblos

paganos. Bajo el auge del feudalismo (del año 900 hasta 1200), los grandes soberanos y el clero favorecen el registro de los bienes raíces, en donde comenzaron a suscribir papeles, los que eran como una especie de escrituras de la propiedad, al mismo tiempo el impuesto predial (considerado aun como diezmo) empieza a perder su característica de impuesto nacional.

Por otro lado en Inglaterra se establece el primer Catastro en el año de 1066, esto ocurre después de la muerte de Eduardo, Cuando Guillermo de la Normandía, llega a ser Rey de Inglaterra, y él se encarga de implementar el impuesto predial por medio de una dominación militar, obligando a todos a pagar su impuesto.

### **1.3.2 LA EDAD MODERNA.**

En 1770, la emperatriz Maria Teresa formó una comisión para lo que fue el desarrollo de un Sistema de Fiscalización del Suelo, y en 1771 y 1772 se publica una Ley y un reglamento para este Sistema. El 6 de Agosto de 1774 se promulga una nueva Ley de carácter fiscal, conforme al artículo 4 de dicha ley, los propietarios deberían de determinar las superficies de sus predios, así como presentar una manifestación (llamada autoconfesión), antecedente de lo que hoy es la Manifestación Catastral, aquí los costos corrían exclusivamente por cuenta de los propietarios. Aquí se complementa un sistema de actualización llamado "conservación de la evidencia" o "rectificación del impuesto", donde el propietario de un bien raíz, tenía la obligación de manifestar a los recaudadores todos y cada uno de los cambios, por su parte los recaudadores a su vez, envían toda la información conjuntamente con sus propias observaciones, a la comisión local de impuestos, por su parte ésta comisión era la responsable de elaborar los nuevos registros, llamados "libros de transporte", y las nuevas notificaciones de los impuestos sin embargo, debido principalmente a la falta de croquis de levantamiento y de claves catastrales (en los registros solo se empleaban un folio), la actualización se complicaba mas cada año, después de algunas décadas el sistema ya no era operante ni confiable.

"La mayoría de los catastros de hoy se inspiraron del catastro francés y se iniciaron en el siglo XIX, algunos ejemplos son"<sup>9</sup>:

1801	ALEMANIA: en Barveria, después en Wurtemberg en 1818, en Hesse en 1821, en Hamburgo en 1845, en Baden en 1852, etc.
1803	Suiza: en el Caton de Vaud.
1812	Finlandia.
1818	Yugoslavia: en las provincias de Slovenia, Istria y Dalmatia, que pertenecían al imperio Austriaco-Húngaro.
1829	Austria: en Viena.
1854	Canadá: Québec.
1886	Italia.
1887	Pakistán: En la provincia de Punjab.
1896	MEXICO: EN EL DISTRITO FEDERAL.
1902	Sudan.
1903	Tailandia.
1909	Filipinas: Municipio de Pilar en la provincia de Mataaan.
1939	Nepal.
1940	Madagascar.
1964	Washintong, D.C. Inicia un banco de datos de la propiedad raiz en base a 153,00 avaluos fiscales.

Inicio del Catastro en el siglo XIX, fuente. Dobner1, 1987: 21.

#### 1.4. EL PRIMER CATASTRO MEXICANO

Lo que fue el primer Catastro Mexicano, nació mediante una ley que ordenó la formación en el Distrito Federal de un catastro de carácter geométrico y parcelario, fundado principalmente sobre la medida y sobre el avalúo, los objetivos de este catastro eran dos: en un primer lugar el describir la propiedad del inmueble y hacer constar todos y cada uno de sus cambios, en segundo lugar, el de repartir equitativamente el impuesto sobre la propiedad.

<sup>9</sup>Horst Kart Dobner Eberl Sistemas Catastrales. Instituto De Geoinformatica A.C. y Editorial Concepto S.A., primera reimpresión julio de 1987, México D.F, Pág. 21.

Se trataba en realidad, de un catastro ya muy avanzado para su época, pues se le concibió como un catastro meramente de carácter fiscal con miras a aplicaciones multifinalitarias en base a una geocodificación, se establecía también que las operaciones catastrales constaran de dos periodos: uno de formación y otro de conservación, realizándolas de la siguiente forma:

1. establecimiento de redes trigonométricas de cuatro ordenes.
2. Formación de líneas de poligonación, encaminadas de cada punto trigonométrico a los otros puntos inmediatos.
3. Construcción, por coordenadas, de planos con los puntos de apoyo y planos parcelarios originales.
4. "saneamiento", construcción de una poligonal auxiliar con levantamiento en las esquinas de las manzanas e inflexiones en cada manzana, así como medidas de comprobación.
5. Reconocimiento predial, para identificar las manzanas y algunos predios interiores.
6. cita de deslindes con representantes del Municipio, el catastro, el propietario, y los colindantes, a fin de levantar una acta, (antecedente de lo que fue el Apeo y deslinde Catastral y que en la actualidad se asemeja a la Verificación y Aclaración de Linderos).
7. Medición de cada predio en campo, empleando el método de alineamiento complementado con medición de diagonales.
8. Dibujo de planos 1:500 en cartón enlienzado.

Así pues, fue como a partir de este momento cuando se empezaron a producirse los primeros planos catastrales, elaborados con una gran calidad técnica y estética.

Este primer Catastro del Distrito Federal, fue el que sirvió de modelo general a los Estados de toda la Republica Mexicana. En 1917, siendo Presidente de la Republica Venustiano Carranza, se expidió una la Ley de Hacienda del Gobierno del Distrito Federal que establecía, entre otras contribuciones, la del predial, finalmente, para el año de 1953 se modifica la Ley de Hacienda de 1942 y se crea

formalmente el nuevo Catastro del Distrito Federal, con una nueva finalidad, el de un carácter fiscal y estadística.

#### **1.4.1 SEGUNDA GENERACION DEL CATASTRO EN MEXICO.**

El procedimiento antes señalado se mantuvo algún tiempo, sobre todo en sus aspectos primordiales, sin cambios en todo el país, hasta que en el año de 1970 se produjeron en el Estado de México varias innovaciones de trascendencia que dieron nacimiento a una segunda generación de los catastros en el país, en ese año se inició “un ambicioso programa destinado a registrar y geoprocesar 650,000 parcelas urbanas, en 400 ciudades y poblados de los 121 Municipios del Estado de México”<sup>10</sup>, dentro de esta superficie, cabía esperar anualmente unos 100,000 cambios legales y físicos en todos los predios, y de acuerdo con los objetivos del programa, se formulo un plan muy detallado de trabajo que incluía: las participaciones técnicas y económicas, los métodos de geocodificación, los métodos y procedimientos de levantamiento, la cartografía urbana, la valuación, el control y la compilación de información administrativa, el proyecto de una nueva legislación y el planteamiento de una política apropiada en la esfera fiscal, legal y presupuestaria, a demás de que se concedió importancia especial al establecimiento de un banco de datos fundado en el geoproceso.

Para la creación de una cartografía catastral urbana se introdujeron dos recursos de gran importancia y trascendencia que hasta entonces no habían sido utilizados anteriormente en los sistemas catastrales de México: la fotogrametría y las computadoras.

Los elementos básicos del banco de datos fueron, por un lado, un identificador geográfico de 10 dígitos para cada parcela del terreno y, por el otro, un identificador personal también de diez dígitos (antecedente de la clave catastral), en esta forma fue posible el agrupar, un sistema de información multifinalitario, los dos recursos esenciales de toda nación: los hombres y la tierra.

---

<sup>10</sup> Ibidem., Pág. 39.

#### **1.4.2 EL CATASTRO EN EL ESTADO DE MÉXICO.**

Hasta finales de la década de los años setentas, en el Estado de México todos y cada uno de los predios eran registrados únicamente con fines recaudatorios, lo que se hacía con un número de cuenta predial que solo permitía diferenciar los inmuebles urbanos de los rústicos, y sin precisar su identificación ni su localización gráfica, impidiendo a las autoridades correspondientes exigir el cumplimiento del pago del impuesto predial. Por tal motivo y mediante “el decreto No 76, publicado en la Gaceta de Gobierno el día 2 de enero de 1971, entro en vigor un nuevo ordenamiento jurídico, en el cual se establecía que el Catastro, en la entidad, quedaba a cargo de la Dirección General de Hacienda del Estado de México, por conducto del Departamento de Catastro”<sup>11</sup>, mismo que implanto el uso de la Clave Catastral para la identificación, localización, registro y control de los inmuebles ubicados en el territorio estatal, a partir de esa fecha y hasta el año de 1997, la Autoridad Catastral del Estado de México, facultó también a las autoridades municipales en la asignación de claves catastrales en el ámbito de su jurisdicción. En el periodo comprendido del año 1990-1998 se crea el IIGCEM (Instituto de Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México), por lo que en 1998 se descentraliza completamente la función catastral hacia los Municipios del Estado de México.

#### **1.4.3 SISTEMA TORRENS**

Por otro lado en Australia se estableció en el año de 1817 un registro voluntario, en el cual se empezaron a inscribir todos los terrenos sin investigación previa, lo cual originaba sin lugar a dudas mucha problemática, tales como que; otra persona podía tener una escritura amparando el mismo terreno, podía existir un gravamen que el vendedor ocultara o podía encontrarse entre las escrituras un documento ilegal, por lo que el 27 de Enero de 1858 se implantó en Australia Meridional una Reforma legal que fue propuesta por Robert Richard Torrens,

---

<sup>11</sup>Gobierno del Estado de México, Secretaría de Finanzas y Planeación, IIGCEM, Manual de Procedimientos de Catastro, “Asignación de Claves Catastrales”, 1997, Toluca México, Pág. 6.

"Quien fue nombrado Administrador de Aduanas y con un cargo en el Consejo Legislativo en el año de 1841, Registrador General en 1852, integrante en la Camara Legislativa de Adelaida en 1855, Primer ministro y tesorero Colonial en 1857, y Diputado por Cambridge en 1868"<sup>12</sup>, Reforma conocida como la " Ley de Torrens" , en este sistema los propietarios de los terrenos se inscribían en un nuevo registro, el cual era llamado registro público (antecedente del actual Registro Publico de la Propiedad y Comercio), el cual al inscribir un predio lo investigaba y daba un veredicto, éste sistema se efectuaba mediante tres principios:

1.- El Principio de Espejo: Este principio señala que: "el registro del titulo es un espejo que refleja todos y cada uno de los hechos actuales (materia de un titulo) con precisión, por completo y fuera de cualquier argumento.

2.- El principio de cortina: Este principio prevé que para un comprador el registro es la única fuente de información y que no tiene por qué preocuparse por escrituras o diferencias que se encuentran atrás de la cortina.

3.-El principio de garantía: Considera que el espejo (registro) refleja el titulo con absoluta certeza; pero si ocurriese una falla en el registro de este "reflejo" será considerado como si fuese verídico y la persona que sufre una perdida sería recompensada totalmente. De alguna manera en el pais se trabaja con el sistema Torrens, tal y como lo maneja el Registro Publico de la Propiedad y del Comercio y para tales efectos el traslado de Dominio.

## **1.5 SISTEMA DE INFORMACIÓN CATASTRAL**

La actividad catastral ha evolucionado a lo largo del tiempo según el tipo de estructura sociopolítica predominante y los intereses económicos prevalectes, el crecimiento urbano, el desarrollo industrial y la instauración de un orden social cada vez son más complejos, ya que el uso del suelo se diversifica progresivamente, y donde ha determinado la necesidad de contar con sistemas de

---

<sup>12</sup>Horst Kart Dobner Eberl Sistemas Catastrales. Instituto De Geoinformatica A.C. y Editorial Concepto S.A., primera reimpression julio de 1987, México D.F, Pág. 194.



registro ágiles y cada día mas eficientes, un Catastro Moderno y Actualizado, que haga uso de los avances tecnológicos, que represente el medio idóneo para fiscalizar, evaluar, planificar y administrar el uso de uno de los recursos más importantes de toda nación: el suelo.

El sistema de información catastral puede describirse en tres categorías; El Sistema Catastral Fiscal, Sistema de Catastral Jurídico y el Sistema Catastral Multifinanciaro.

### **1.5.1 El Sistema Catastral Fiscal.**

En este Sistema la finalidad primaria es la imposición de una contribución sobre todos los bienes raíces, en México como en la mayoría de los países, esta contribución es un impuesto ad-valorem a la vez de ser un impuesto Directo-progresivo y por lo tanto, el factor mas importante es la obtención del valor de cada inmueble, el cual es la base de cada impuesto.

El registro a su vez, puede establecerse por persona –sujetos del impuesto-, o bien, por inmuebles gravables -objeto de impuesto, ya sea con un número arbitrario de cuenta para cada propiedad o con un identificador geográfico que permite la ubicación y el control de cada uno de los predios.

La información mínima que necesita un Sistema Catastral Fiscal es el siguiente:

- Un identificador de cada uno de los predios.
- Nombre y Domicilio del Sujeto del impuesto predial.
- Valor de cada predio.
- impuesto predial.
- planos catastrales con medidas y superficies de cada uno de los terrenos y de las construcciones.

### **1.5.2 El Sistema Catastral Jurídico.**

La tierra como el patrimonio primordial, ha creado la preocupación de proteger y asegurar su tenencia, propiedad y traslado, este control se lleva mediante contratos de compra privados, o bien, el estado lleva un control en forma de un registro de los actos juridicos, otorgando en unos casos una seguridad parcial o

imperfecta (llamado también sistema registral “negativo”), y en otros casos una completa seguridad (llamado también sistema registral positivo).

En el sistema registral de tipo “negativo” se llevan a cabo dos operaciones principales:

- Los convenios, contratos o escrituras privadas que se realizan normalmente con la intervención de un Juez de Paz y que no se inscriben en el registro público de la propiedad.

- Actos jurídicos que se inscriben y que pretenden afectar un derecho sobre un bien inmueble.

El sistema integral “positivo” establece el título de propiedad, y los derechos derivados de este título están garantizados por el gobierno, la inscripción al Registro es prueba legal de los derechos de un inmueble; la administración pública asegura su validez y legalidad.

El sistema positivo “Torrens” fue establecido sin identificación topográfica de la propiedad raíz y sus linderos.

El Sistema registral positivo “germano” está basado en un levantamiento catastral jurídico, ambos sistemas operan paralelamente y utilizan una misma clave geográfica para identificar una propiedad raíz. Mientras el sistema registral garantiza el derecho de propiedad, el sistema catastral jurídico garantiza la validez del levantamiento, por lo que se refiere a la localización y extensión de sus linderos.

La información que necesita en el Sistema Catastral jurídico es:

- Clave catastral.

- Número de registro Público de la propiedad.

- Número del registro de la edificación.

- Nombre y domicilio del propietario.

- Ubicación del predio.

- Uso actual del terreno.

- Determinación de los linderos de la propiedad raíz en presencia y con acuerdo del propietario.

- Superficie del terreno.

-Datos numéricos del levantamiento.

-Planos catastrales.

### **1.5.3 Sistema Catastral Multifinilarario.**

Una vez que se tiene la información reunida, esta permite la solución de diferentes problemas, o sea, cuando el sistema maneja eficientemente diferentes encuestas fijas y periódicas para diferentes fines específicos, por ejemplo, impuestos, nominas, contabilidades, así como encuestas especiales para otros fines, estas encuestas abarcan la determinación precisa de problemas urbanos, económicos, ambientales, sociales, legales y fiscales en áreas específicas para poder llegar a decisiones adecuadas de planteamiento, inversión, implantación, operación y administración.

La información que necesita el sistema catastral Multifinilarario es:

-Clave catastral.

-Información de la calle: Número de calle que identifique su ubicación y orientación, superficie y uso de los terrenos con acceso a la calle, existencia y funcionamiento de los usos urbanos, así como del valor unitario del suelo.

-Información Administrativa sobre cada una de las propiedades: nombre, dirección e identificador personal del propietario, ubicación, coordenadas y numero de registro publico de la propiedad, origen y destinos de los habitantes, impuesto predial, adeudos.

-Valores de las construcciones, de acuerdo a su uso y servicios.

-Número de registro público de la propiedad.

Un sistema catastral multifinilarario, podría considerarse como una de las metas de un Catastro, ya que también opera con un centro de levantamiento y de censos, en este sistema la información debe dirigirse hacia la facilidad de agregar información, sin necesidad de un cambio interno para recabar cualquier dato de forma digital, detallada, resumida y a cualquier nivel que haga falta.

Un sistema catastral polivalente, integrado en una base de datos, funciona al mismo tiempo como sistema de datos, (almacena hechos y los recupera para que

se utilicen), y como sistema de información (manipula y analiza datos que permiten la toma de decisiones).

Una integración conceptual y técnica de esta índole no podrá mas que repercutir favorablemente sobre el servicio a la sociedad que representa, en ultima instancia en el Catastro, parte de este sistema opera actualmente en la Dirección de Catastro del Municipio de los Reyes la Paz, conocido como; (SIGC) Sistema de Gestión Catastral, cuyo propósito es integrar y conservar el padrón que contiene los datos técnicos y administrativos de los Inmuebles ubicados en el Municipio.

## **1.6 EL IMPUESTO PREDIAL PROGRESIVO**

A medida que se incrementan las necesidades del gasto publico, se vuelve a plantear el problema de la recaudación de los Recursos Económicos para financiar los Egresos del Estado, dentro de este marco de discusión general se ubica la cuestión del impuesto predial progresivo.

Existen tres tipos de tasas de impuestos: la proporcional, la fija y la progresiva, en la cual la tasa progresiva es la que al aumentar la base aumenta también el tanto por ciento de los tipos impositivos.

Las bases de progresividad pueden establecerse con dos criterios:

- 1.- Valor imponible, sobre la tierra, construcción o ambas.
- 2.- Superficie.

En el Distrito Federal se adoptó el impuesto predial progresivo a partir del 1 de Enero de 1975, tomando como argumentos:

1. Mayor Equidad. En donde el cambio a tasas progresivas tiene el fin de lograr mayor equidad en la tributación, puesto que la carga fiscal mayor se da para los contribuyentes de mas capacidad económica, y sin afectar a la mayoría de los causantes, ya que el impuesto para los predios con valor que no excedan de cierto rango de valor se mantiene prácticamente igual al vigente. Mientras que el tributo va aumentando a medida que es mayor el valor de los predios o el monto de las rentas, es decir el que tenga más construcción o terreno, paga más impuesto, y viceversa.

2.-Los Antecedentes de progresividad en varios Impuestos, tales como el ISR y el Impuesto por el uso de Agua.

3.-Validez Jurídica, la cual se señala actualmente en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que a la letra dice “Son Obligaciones del ciudadano de la Republica el Inscribirse en el Catastro de la Municipalidad, manifestando la propiedad que el mismo ciudadano tenga, la industria, profesión o trabajo de que subsista; así como también inscribirse en el Registro Nacional de Ciudadanos, en los términos que determinen las leyes.”<sup>13</sup>

### **1.6.1 OBJETO DEL IMPUESTO**

El objeto de impuesto es la materia en si sobre la cual recae el gravamen, o sea, el acto o situación prevista por la ley como hecho que genera un crédito a favor del fisco y que se grava en términos que la propia ley determina. El objeto del impuesto predial es en si el predio, físicamente es la porción de terreno, incluyendo todas y cada una de sus construcciones permanentes, si cuenta con ellas.

Así el objeto del impuesto predial incluye la propiedad o posesión de las construcciones permanentes; pero tratándose de predios rústicos solo incluye la propiedad o posesión de las construcciones permanentes que no sean utilizadas directamente, por propio destino, en fines agrícolas, ganaderos, forestales, o de vigilancia de la heredad, en el objeto del impuesto participan todos los valores agregados de la tierra, pero que justifican de alguna forma una inversión considerada como una mejora a los predios. Deja de ser objeto del impuesto predial, la propiedad o posesión de predios cuando los titulares de esos derechos sean la federación, el Gobierno del D.F. Los Estados y Municipios. Cuando un predio requiera ser expropiado o nacionalizado, el impuesto dejara de causarse en el momento en que una entidad publica tome posesión de el. Pero si por alguna circunstancia, la expropiación o nacionalización no se llevase a cabo, el impuesto

---

<sup>13</sup> Instituto Federal Electoral Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos cuarta edición 2000, México D.F. Art.36 Fracción I, Pág. 36.

se causará nuevamente en la fecha que el predio sea entregado a sus propietarios.

### **1.6.2 SUJETO DEL IMPUESTO.**

El vínculo jurídico que crea la Ley entre lo que es el fisco y el contribuyente, da origen a un crédito a favor del primero y una obligación de cubrirlo para el segundo, de allí que el fisco es un sujeto activo y el causante sea un sujeto pasivo, el sujeto activo recae el Gobierno del D.F, los estados y los municipios por ser las instituciones que legalmente pueden demandar las contribuciones, con la finalidad de cubrir los Gastos Públicos respectivos; el sujeto pasivo es la persona física o moral quien tiene la obligación de pagar el impuesto en los términos establecidos por la Ley, para éste sujeto la obligación va a nacer en el momento en que se convierte en acreedor fiscal ante una relación tributaria, quedando legalmente obligado a pagar sus impuestos.

Actualmente la interpretación que se hace con respecto al objeto y al sujeto del impuesto predial es aceptable, por lo que se estipula a la tierra como la fuente impositiva y a su propietario o poseedor como el sujeto quien soporta el impuesto, más sin embargo es evidente que hay dos situaciones meramente que escapan al principio de justicia de Adam Smith, en donde para el sujeto del impuesto predial no interesa la explotación que se haga del predio, ya sea esta de manera directa que el propietario goce directamente de los beneficios o indirecta cuando el beneficio proviene de la renta que produce, pues desde este punto de vista si es quien debe soportarlo, pero en el caso del arrendamiento, el propietario que alquila su predio tendrá la idea permanente, de hacer participe al arrendamiento de una parte del impuesto que recae sobre el bien gravado y la forma de lograrlo es aumentándole la renta.

### 1.6.3 BASE DEL IMPUESTO

La base del Impuesto es la cuantía sobre la que se determina el impuesto a cargo del sujeto deudor de un crédito fiscal, la diferencia entre el objeto y la base del impuesto, es que el primero representa la materia sobre la cual va a recaer el gravamen, y la base es la cantidad del objeto sobre la que se aplicará la tarifa.

La base del impuesto predial es el valor catastral de los predios incluyendo el de las construcciones con que cuente el mencionado, esta base sirve o para determinar la cantidad que se va a gravar, tomando el criterio de que es un impuesto al valor, en el sentido de que la tasa que se aplica es sobre la unidad monetaria conforme al valor catastral del predio.

La valuación catastral de los predios se realiza con la determinación del valor unitario del suelo y de la construcción, (Actualmente las tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcción), para lo cual se usa el método de mercado, el cual consiste en hacer una comparación de antecedentes de compras y ventas recientes de los terrenos para la investigación de los factores determinantes del valor del predio o terreno (Actualmente llamada Homologación).

En el caso de las construcciones, es de gran interés la clase de materiales empleados y la calidad de la mano de obra, si la valuación incluyera únicamente el valor del terreno beneficiaría a los propietarios de grandes recursos, que son los que cuentan con los medios para realizar inversiones y canalizarlas hacia las mejoras de un predio, por lo que desde el punto de vista social resulta un método inequitativo, que repercute también en el campo fiscal al no significar una aportación tributaria cuando ocurran dichas mejoras.

Si la valuación incluyera exclusivamente el valor de la construcción, la desventaja es de mayor consecuencia, ya que el impuesto sobre las edificaciones sería un factor entorpecedor del crecimiento económico y un elemento de contra-estimulo urbanístico.

La combinación de los dos procedimientos tiene grandes ventajas, la conformación que se da del valor del terreno y su construcción evita las desventajas que representan por separado, por lo que se sigue de determinada forma el criterio Australiano, que es el de considerar en un solo valor el del terreno

y su(s) construcción(es), y en la cual se dispone de la valuación que se haga separadamente para la tierra y de las construcciones permanentes, y donde la suma de los valores resultantes constituyen el valor catastral del predio, la ventaja de llevar a cabo esta práctica conduce a resultados mucho mas equitativos, tanto desde el punto de vista de la capacidad de pago del causante, como del beneficio que se produce en el predio y sus construcciones al aumentar su valor, por lo que podría decir que pagará más impuesto, el que tenga mas terreno y/o construcción y viceversa.



## CAPITULO II

### ORIGEN Y EVOLUCIÓN DEL MUNICIPIO EN MÉXICO, EL CASO DE LA PAZ ESTADO DE MÉXICO.

#### 2.1 ANTECEDENTES DEL MUNICIPIO

De acuerdo a la Leyenda, los aztecas o mexicas vivieron en aztlán y viajaron hacia el valle de México llegando a Texcoco, el viajar de aztlán fue una orden de sus sacerdotes, los cuales les prometieron que fundarían un gran imperio, ya que éstos eran dignos de su dios. Fueron guiados por el dios Huitzilopochtli, transformado en un colibrí, era según la leyenda hijo de la diosa Coatlicue,

Las tribus habían iniciado la inmigración por orden de Huitzilopochtli, pasando por Zumpango y Tula hasta llegar a Tenochtitlán (llamado así en honor a su jefe tenoch), que era el lugar más pobre, y posteriormente a Mexicaltzingo en donde encontraron la señal prometida de un águila parada en un nopal devorando una serpiente en el año de 1325 (d.de J.C) lugar donde se fundó Tenochtitlán o México. El primero de sus Jefes se llamó Acamapichtli, a éste le siguió Huitzilihuitl y se dice que con él las chozas llegaron a ser casas de piedra.

Los mexicas comenzaron pronto a crear un imperio, dirigidos por Izcóatl (1428-1440) que venció a los tepanecas y a partir de Moctezuma Iuhcamina, su poder fue evidentemente en toda la zona de valle hasta el sur de Puebla, Texcoco y Tlacopan con quienes realizaron la llamada triple Alianza.

El gobierno de los mexicas era monárquico, el rey electivo se llamaba Hueytlatoani y a éste seguía el Cihuacoatl, especie de primer ministro, dentro del Calpulli se encontraban agrupadas las familias emparentadas por línea paterna.

En Tenochtitlán hubo veinte clases divididas en cuatro grandes patrias que correspondían a los cuatro barrios de la ciudad, el clan era una organización casi independiente, pues tenía su propia administración, dioses, templos y un especie de secretario que se llamaba Calpultec o Calpultelque, este llevaba nota de las propiedades de la familia.

Los clanes estaban representados en el consejo por un enviado, que manifestaba el sentir popular, estos representantes recibían el nombre de Tlatoani, sus funciones eran múltiples, ya que se referían a lo mismo a asuntos administrativos, que a jurídicos y políticos, eran los encargados de repartir y administrar las tierras, de indicar la parte que correspondía a las familias, los que se destinaban para el culto y para la guerra, ellos mismos designaban a los jefes del ejército que comandaban las cuatro *fratias* de la ciudad, de estos cuatro se nombraba al Hueytlatoani.

Los doce tlatoanis formaban el Tlatocan o Consejo de Estado. Los clanes que correspondían a las sociedades eran de las siguientes categorías:

- 1.-El Primero era el de la nobleza o *Pillis*; A este grupo pertenecían los miembros de la familia del Hueytlatoani y miembros del gobierno.
- 2.-Los sacerdotes; que gozaban de gran prestigio por su cultura y su vida privada.
- 3.-Los Guerreros; llamados caballeros tigres o coyotes, águilas, gozaban del privilegio de no pagar impuestos.
- 4.-Los *Pochtecas*; eran los comerciantes que iban a remotas regiones a comerciar, además de ser los espías del Rey que vigilaban la integridad del imperio.
- 5.-*Macehuallis*; Estaba formada por el pueblo, campesinos y artesanos, eran los hombres libres
- 6.- los *Mayeques*; Eran los servidores o esclavos, descendían de grupos que habían sido tomados en la guerra.

Por otro parte el Calpulli daba las tierras a los clanes y éstos a los hombres en general, guardando una parte para los jefes y los sacerdotes.

Para subsanar el problema derivado del escaso territorio, los mexicas, que eran agricultores inventaron las chinampas, especies de islas pequeñas hechas artificialmente.

Las tierras eran posesión común y se encontraban clasificadas para su explotación y consumo en:

- A) Tierras de los reyes y nobles.

B) Tierra de los templos, ejército, escuelas y demás instituciones.

C) Calpulli<sup>19</sup>.

El Calpulli poseía la tierra con derecho a usar los frutos (usufructo) pero no podían venderla, los que no usaban la tierra por tres años perdían su derecho de posesión.

AZTECAS	ESPAÑOLES
CALPULLI	AYUNTAMIENTO
TLATOCAN (CONSEJO DE ESTADO)	CABILDO
HUEYTLATOANI (REY ELECTIVO)	PRESIDENTE MUNICIPAL
CALPULLEC (Secretario)	SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO
TLATOANI	REGIDORES

Organización Política Azteca y Española.

### 2.1.1 GOBIERNO DEL MUNICIPIO COLONIAL.

Cuando Diego de Velásquez era Gobernador de Cuba, le confió a Hernán Cortes la tercera expedición para explorar las tierras que estaban en el occidente, en aquel tiempo las expediciones eran costeadas por los particulares, y en donde el capitán era quien se encargaba de contratar a los comerciantes y a los demás miembros de la expedición, y los banqueros daban los fondos necesarios o suministros de barcos, provisiones o municiones para el trueque, a cambio de que se les compartieran las presas y el botín que se obtuvieran, fue así como la expedición de Cortes fue subsidiada en parte por el Gobernador Velásquez y el mismo Capitán invirtió toda su fortuna en ella, a demás contó con dinero de particulares que le prestaron en Cuba.

Por otra parte la Corona se limitaba a autorizar de manera directa o indirectamente la expedición, las condiciones se establecían en un documento llamado "Capitulación", Cortes no contó con esa debida Capitulación, por lo que Diego de Velásquez, le entregó un pliego de instrucciones con la obligación de cumplirlas durante el viaje, y en donde entre otras cosas no se permitía la blasfemia, la fomicación, el juego de dados y naipes, se prescribía sondear puertos y mares,

<sup>19</sup> López Reyes Amalia *Historia de México*, Editorial Continental S.A Méx. D.F. 1979. Pág.88

decir a los naturales que iban por mandato del rey a visitarles y que vinieran a su obediencia, informarle sobre los indios de Cozumel, catequizarlos en la verdadera fe, darle a los indios buen trato y no tomarles bienes y mujeres, etc.

Pero cuando Cortes estaba listo para partir, Diego de Velásquez le revoca el nombramiento y lo manda a aprehender, por lo que el capitán apresura su salida y así parte el 10 de febrero de 1519, como ya lo sabemos del Puerto de Palos, ante esta situación y por que Cortes no había sido facultado de alguna manera por Diego de Velásquez para establecer una población permanente ni mucho menos para realizar conquistas, y como le había desobedecido, sabia que regresar a Cuba era la muerte o la prisión.

En ese tiempo el Municipio estaba en su apogeo, estaba en la mente de los expedicionarios por ser el medio eficaz para combatir y ocupar las nuevas tierras, fundado en nuevos centros de población, es así como los expedicionarios utilizaban la institución mas respetable de su época, el Municipio, para lograr sus aspiraciones, sabiendo que era la fuente del poder que podía facultarlos para llevar a cabo su empresa y además el medio mas idóneo para independizarse del Gobernador Diego de Velásquez.

“El primer Municipio que se estableció en México, se fundo para satisfacer el requisito legal de tener un apoyo político que representara la autoridad del soberano para poder actuar en su nombre y representación, fue entonces cuando el 10 de julio de 1519 en lo que se llamaba la Carta Constitutiva se integra el primer Ayuntamiento de México con:

2 Alcaldes, 4 Regidores, 2 Procuradores Generales. 1 Escribano, siendo los Alcaldes: Alonso Hernández Portocarrero y Francisco de Montejo.

Regidores: Alonso Dávila, Pedro y Alonso de Alvarado y Gonzalo Sandoval.

Procurador General: Juan de Escalona y Francisco Álvarez Chico.

y un Escribano del Ayuntamiento.

Tomando posesión con solemnidad y haciendo el juramento ordinario de guardar razón y justicia según su obligación, y comenzaron a ejercer sus funciones, y dando a la nueva población el nombre de Villa Rica de la Vera Cruz, cuyo titulo quedó conservado en donde quedó situada, llamándose así entonces como la Villa

Rica, en memoria del oro que se vio en aquella tierra y de la Vera Cruz en reconocimiento de haber llegado a ella un Viernes día de la Cruz.<sup>20</sup>

Así mismo el Ayuntamiento nombra a Hernán Cortes Capitán del Ejército y Justicia Mayor, transformándose la calidad del ejército, ya que no tendría propiamente soldados de una expedición, sino que formaría milicia comunal para defender la autonomía Municipal, así Cortes inicia la organización para celebrar alianzas y conquistar el Imperio Azteca, por lo que las siguientes poblaciones que se fueron fundando se les dio el carácter de Municipio.

De acuerdo a las ordenanzas de 1525, dictadas por el propio Cortes, se detallaron los principios fundamentales de la organización municipal, disponiendo de que:

- En cada Villa debían de existir dos alcaldes, cuatro regidores, un procurador y un escribano.
- Los Nombramientos debían hacerse el 1° de Enero de cada año bajo juramento
- Los Domingos y fiestas de guardar, todos lo vecinos debían de acudir a misa.
- El consejo era el único facultado para dotar tierras para labor, ganado o solar.
- Los Alcaldes y regidores no podían celebrar cabildo sin estar presente Cortes o su lugarteniente, entre otras, estas disposiciones expresaron los principios mínimos de organización política y social de la vida local de aquel tiempo.

La Colonización de la Nueva España se realizó precisamente a través del Municipio, en donde las primeras leyes que regularon nuestro territorio fueron las emanadas en aquel tiempo de los Ayuntamientos, entre las que están principalmente las llamadas ordenanzas de Cortes de los años de 1524 y 1525.

Por otro parte, las leyes dictadas anteriormente por España fueron las ordenanzas de población de Felipe II alrededor de los años de 1573, las que regularon la fundación de los pueblos y las ciudades, e instituyeron a los consejos municipales como forma de gobierno, es por ello que el primer órgano de gobierno que existió de esta manera en la Nueva España, fue sin lugar a dudas el Ayuntamiento o Cabildo. En un principio el vecindario elegía libremente sus autoridades, pero posteriormente los puestos edilicios fueron vendidos al mejor postor, desde un

---

<sup>20</sup>De Solís Antonio: Historia de la Conquista de México. Ed. Cosmos, México, 1977. Pág. 85.

principio se fueron implementando medidas centralizadoras, que menguaban el carácter democrático del Ayuntamiento, tal como era la venta de los cargos concejiles y la facultad de los Virreyes para designar regidores honorarios entre los peninsulares llegados a la Colonia, ya que por "cedula del 5 de Octubre de 1522 de la Reina Juana, el cargo de Regidor es vendido al mejor postor, quien podía renunciarlo a favor de una tercera persona y en caso de que no lo hiciese y falleciera en el cargo, este se revertía a la corona, que lo podía vender nuevamente.

Posteriormente Carlos V, en Cedula del 1º de Noviembre de 1521, limita de cierta forma el derecho del comprador de un cargo concejil, esto para que ya no tenga algún derecho a perpetuidad, sino por una sola vida pudiendo venderse el cargo únicamente a personas idóneas<sup>21</sup>, de esta forma se podría decir que la estructura de Gobierno Colonial era de tipo Piramidal, en donde en el vértice se encontraba única y exclusivamente el Virrey, quien regia las provincias de toda la Nueva España, en un segundo termino se encontraba el Gobernador, quien tenía bajo su autoridad todas las alcaldías, en tercer termino al Alcalde y el Corregidor, quienes gobernaban el conjunto de Municipios que formaban una alcaldía Mayor, y en cuarto sitio se hallaba el Ayuntamiento, el cual era un cuerpo de vecinos Españoles y Criollos, el cual mandaba en el Municipio cuya cabecera era ciudad o villa.

Respecto a los Indígenas, para obligarlos a vivir en los centros de población, se les concedían ciertas garantías, tales como la de respetarles los bienes que se encontraban en propiedad comunal, a demás de que estaba prohibida el dar solares a los españoles en pueblos indios.

Por su parte la estructura política de los indígenas, estaba muy arraigada, de tal modo que aun funcionaba, por lo que era necesario el apropiarse del producto y del trabajo de los naturales, ya que los habitantes de las comunidades no reconocían a la autoridad de los españoles, por ello se decidió que los funcionarios de los Ayuntamientos indígenas salieran de la antigua clase

<sup>21</sup> Robles Martínez Reynaldo. El Municipio. Editorial Porrúa, México D.F. 2002, Pág. 87-88

dominante, por medio de quienes habían sido sus dirigentes, el número que lo integraba era variante, así de tal forma el Rey Felipe III dispuso en 1618, que en las poblaciones pequeñas hubiera un alcalde y un regidor y en las poblaciones grandes debían fungir dos alcaldes, cuatro regidores, al igual que existían también los escribanos, los cuales registraban todas las actividades de la administración municipal y debían de conservar los documentos referentes a tributos, mapas de propiedades territoriales, y acusaciones de indígenas en contra de funcionarios españoles.

“Entre las atribuciones de los Cabildos indígenas tenemos que;

A) En apoyo a la Conquista: la recaudación y entrega de los tributos eran hacia los españoles, la distribución de mano de obra para construcciones o para tareas agrícolas era en beneficio a los mismos, así como la cooperación en el proceso de evangelización.

B) De igual manera debían de dar el apoyo hacia su propia comunidad, con la planeación de los nuevos caminos, suministro de agua, regulación del mercado local, el combate al alcoholismo, y la administración de la justicia en los problemas de sus vecinos.”<sup>22</sup>

A medida que evolucionaba la administración española se fueron multiplicando los funcionarios y se desplazaron a los dirigentes indígenas de toda forma de gobierno municipal, sobre todos aquellos que gozaban de algún liderazgo entre su población y afectaban de cierta forma los intereses colonizadores, por lo que “Carlos V estableció por cedula del 22 de Octubre de 1523 que: las ciudades principales de las indias deberían de tener doce regidores y seis las demás, en lo que tocaba a las ciudades metropolitanas debían de tener un alcalde mayor o corregidor representante del poder central o provisional, tres oficiales reales, doce regidores, dos jueces ejecutores, un procurador, un alguacil y un síndico”<sup>23</sup>

Es así como había diversos cargos dependientes del Ayuntamiento, cuyos titulares eran nombrados en cabildo, tales como son;

---

<sup>22</sup> Ibid., Pág. 89.

<sup>23</sup> Ibid., Pág.90.

**Alcalde Ordinario:** El cual era aquella persona que tenia dignidad de Juez en uno o varios Pueblos, los alcaldes ordinarios podian intervenir en la politica de abastos, recaudación de tributos; y podían tener, en ausencia del Gobernador o Corregidor, voto en el Cabildo.

**Regidores:** Eran los mas genuinos representantes de los vecinos con facultades legislativas, ejecutivas y judiciales, era el de mas alta investidura entre los magistrados de la ciudad, su función es la de regir, administrar su ciudad, sus bienes, su policia y sus servicios, por lo que se ocupaban propiamente de la Administración Municipal.

**Alférez:** Quien era el portador del estandarte real en las festividades, formaba parte del cabildo con voto, antes de los regidores, disfrutaba de doble sueldo, y en caso ausencia o de fallecimiento del alcalde ordinario, fungia en su lugar.

**Escribano:** El cual es el antecedente del Secretario Municipal y de los notarios, este asentaba las actas, acuerdos y discusiones del cabildo en un libro por el autorizado, así mismo suscribia y legalizaba actas y acuerdos, y llevaba un libro en el cual se asentaban todos los depósitos de la autoridad judicial.

**Procurador Mayor de Pobres:** El cual defendia las causas de los estratos mas débiles de la población.

**Diputados de Pobres:** que tenían el cargo de atender a los pobres de la cárcel.

**Diputados de Propios:** Que tenían a su cargo el de fiscalizar el manejo de fondos y velar por el buen estado de las finanzas del Ayuntamiento.

**Diputados de Fiestas:** Que cuidaban de que fueran solemnemente celebradas las del aniversario de la conquista de Tenochtitlan, las de Jura de los Reyes, y las religiosas.

**Diputados de Policia:** quienes integraban la junta de policia encargada de cuidar el cumplimiento de los bandos y disposiciones relativas al ramo.

**Obrero Mayor:** Que tenia su responsabilidad la dirección e inspección de las obras publicas.

Dentro de las principales atribuciones encomendadas a los Ayuntamientos en la época colonial, eran las siguientes, la de obras publicas, construcción, cuidado y mantenimiento de puentes y caminos, cuidar y organizar el disfrute de tierras,



pastos, aguas comunales, plantación de árboles, policía, alumbrado, vigilancia, los derechos de vender carne y pan, etc. a demás que la Iglesia tenía a su cargo el servicio de los hospitales y los cementerios.

Ante las funciones y atribuciones que tenía el municipio en relación a la vida local, se necesitaba de recursos económicos y financieros para solventar los gastos de la administración y gestión, para tal efecto tenía bienes que se dividían en:

- **Los bienes de uso común:** los cuales eran las fuentes, las plazas donde hacían ferias, los mercados, los arenales que son riberas de los ríos, los montes de cada ciudad, villa, castillo u otro lugar.

- **Bienes propios:** Tales como los que brindan productos al Ayuntamiento para los gastos públicos, el emperador Carlos V confirmó la costumbre de otorgarles tierras a los Municipios en calidad de inalienables, para que aplicaran la renta de los productos a los gastos municipales.

- **Arbitrios:** Eran los impuestos que percibían los ayuntamientos, es decir, que era la facultad por la cual el Ayuntamiento imponía contribuciones. Tales como:

a) **Sisas.** Que era el impuesto destinado a determinada obra y servicio, tal era el caso de cobrar una sisa de un cuartillo de plata por cada cuartillo de vino que se vendiera ahí, esto para aplicarse exclusivamente a la obra de desagüe y que terminaría cuando ella quedara concluida.

b) **La Contribución.** La cual era el pago del impuesto a favor de la real hacienda, en donde era costumbre que las poblaciones celebraran lo que se llamaba encabezamiento, es decir, una derrama que se obligan a pagar al real tesoro, tomando a su cargo el cobrar los impuestos a los individuos y procurando al hacerlo tener alguna ventaja, que aumentaba las rentas locales.

Por otro parte a falta de una Ley general que regulará la vida de los municipios, se dejó en libertad a las autoridades locales para que ellas tomando en cuenta sus propias circunstancias y necesidades, regularan su vida vecinal, las normas se encontraban principalmente en las ordenanzas Municipales, en las cuales era el admirable cuerpo de normas autónomas, que lo mismo reglamentaban cuestiones de policía y buen gobierno, como las formas que debían de prestarse los determinados servicios públicos, regulando la sanidad y la seguridad, ya que se

preveía además que no se arrojaran agua por las ventanas y se amarraran a los perros, lo que son los antecedentes del actual Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno de Los Municipios.

Es así como el Municipio de Veracruz ordenó la conquista de México, por lo que el Ayuntamiento de 1519, fue la fuente del poder que sustituyó la ausencia de un soberano y ordenó la Conquista de México, los Ayuntamientos eran instrumentos de Cortes, ya que los cabildos del Ayuntamiento de México se celebraban solamente en su casa, a demás que el Ayuntamiento de México expedía ordenanzas que excedían su territorio e inclusive regían en Veracruz.

"En este periodo Colonial, los Cuatro primeros Ayuntamientos fundados fueron los de:

- 1). La Villa Rica de Veracruz.
- 2). Segura de la Frontera de Tepeaca (Puebla).
- 3) El de México.
- 4) La Villa Rica de Medellín."<sup>24</sup>

El Municipio Colonial era, evidentemente, una institución que fue regulada por las ordenanzas de Cortes, como, por lo que no es de extrañar que desde el Municipio se levantaron voces independentistas que exigían mayor libertad y autonomía Municipal.

"En lo que toca a la Constitución Política del Estado de México de **1827**, previno que los alcaldes se renovarían totalmente cada año, los síndicos por la mitad donde hubiera dos, y por la mitad los regidores, saliendo los mas antiguos.

La renovación de los Ayuntamientos era un acto solemne, el acuerdo del 14 de diciembre de 1871 del Estado de México se describe, que el acto se llevara a cabo de la siguiente manera, el día primero de cada año, a las 9:00 de la mañana, en cada Municipio se reunirían en la sala de cabildo el Ayuntamiento que finaliza y el elegido, aquel tomara a éste protesta."<sup>25</sup>

En decreto de **1889**, estableció que las poblaciones que tuvieran mas de 15 mil habitantes, se haría la elección de un Presidente, dos síndicos y doce regidores,

<sup>24</sup> Robles. Op.Cit., Pág. 101.

<sup>25</sup> Martínez Cabañas Gustavo. La Administración Estatal y Municipal de México. INAP, BANOBRAS, México D.F. 1992. Pág. 84-86

"el 1° de Octubre de 1959, los Diputados Emilio Sánchez Piedras, Arturo Llorente, Manuel Yúñez Ruiz, entre otros, propusieron que la duración de las autoridades municipales fuera de tres años, que hubiera una restricción de 5000 habitantes para crear nuevos municipios, la posibilidad de fusión de municipios para la prestación de servicios públicos, y que hubiera aumento en el espacio hacendario del municipio y se concedieran facultades al Congreso de la Unión para establecer un régimen de cooperación al que pudieran acogerse los municipios carentes de recursos".

Es entonces cuando el 17 de diciembre de 1981, se somete una iniciativa en donde detallan la formación de la Hacienda Municipal con el propósito de lograr la autonomía económica del municipio.<sup>26</sup>

### 2.1.2 EL MUNICIPIO EN EL ESTADO DE MEXICO.

Después de más de doscientos años del gobierno Virreinal, surgió lo que fue la llamada intendencia, (que es el antecedente de la formación de los Gobiernos del Estado de Nuestro País), por lo que "por orden real, el 10 de Agosto de 1769, se autoriza al Virrey de Croix el establecimiento de intendentes en la Nueva España, dando el tiempo necesario para la elección de funcionarios; para octubre de 1770 había propuesta para todas las intendencias proyectadas. Se proponían a 6 funcionarios que podrían gobernar algunas de las intendencias."<sup>27</sup>

1.Veracruz	-Pedro Antonio de Cossío.
2.Puebla	-Juan Antonio Valera.
3.San Luis Potosí	-Felipe Cleere.
4.Sonora	-Pedro de Corbalán.
5.Californias	-Felipe Bazzi.

<sup>26</sup>Ibid., Pág. 91.

<sup>27</sup> Moreno Espinosa Roberto Origen y Evolución del Municipio en el Estado de México, Gobierno del Estado de México, primera Edición 1992 Toluca Edo de Méx. Pág. 83.

“Pero el 4 de diciembre de 1786, se publicó en Madrid, una nueva ordenanza, en la cual “ en su artículo primero, señalaba la creación de doce intendencias a saber:”<sup>28</sup>

1. La Intendencia General De la Capital de México.	7. Ciudad de Santa Fe de Guanajuato.
2. Ciudad de Puebla de los Ángeles.	8. Ciudad de San Luis Potosí
3. Ciudad y Plaza de la Nueva Veracruz.	9. Ciudad de Guadalajara.
4. Ciudad de Mérida de Yucatán.	10. Ciudad de Zacatecas.
5. Ciudad de Atequera de Oaxaca.	11. Ciudad de Durango.
6. Ciudad de Valladolid de Michoacán.	12. Ciudad de Arizpe (que se extendía a las provincias de Sonora y Sinaloa.

Para la intendencia de General de la Capital de México se designaron intendentes del año de 1787 al año de 1823.

De esta manera en la constitución de Cádiz, promulgada el 19 de marzo de 1812, se estableció como consejo del rey al Estado, por lo que uno de los primeros gobernadores del Estado de México fue “Melchor Múzquiz, (2 de Marzo de 1824, Gobernador Interino)”<sup>29</sup>

Al consumarse la Independencia iniciada por el cura Don Miguel Hidalgo el 15 de Septiembre de 1810, “en el artículo Séptimo del acta constitutiva de la Federación Mexicana, aprobada el 20 de diciembre de 1823, señalaba que uno de los estados integrantes de la federación mexicana era el de México, posteriormente se eligieron 21 diputados propietarios y 7 suplentes, por lo que el 2 de marzo de 1824 se erigió de manera oficial el Estado de México, con su legislatura constituyente”.<sup>30</sup>

“Así mismo, los Municipios que fueron creados como consecuencia de la Constitución Española de Cádiz, fueron los siguientes:”<sup>31</sup>

<sup>28</sup> Ibid., Pág. 85.

<sup>29</sup> Ibid., Pág. 91,308.

<sup>30</sup> Gobierno del Estado de México. La Paz. Dirección de Patrimonio y Cultura en Coordinación de Cronistas Municipales. Pág. 34.

<sup>31</sup> Archivo General del Poder Ejecutivo del Estado de México, Unidad: Archivo Histórico. Inventario de decretos de erecciones de Municipios del Estado de México .PP. 102.

MUNICIPIO	
1. Almoloya de Juárez	15. Temascalapan
2. Atenco	16. Temoaya
3. Ajapuxco	17. Tenancingo
4. Chiautla	18. Tenango del Aire
5. Hueypoxtla	19. Teotihuacan
6. Ixtapan de la Sal	20. Tepetlaoxtoc
7. Metepec	21. Tepotzotlan
8. Nextlalpan.	22. Tequixquiac
9. Nicolás Romero	23. Texcoco
10. Ocoyoacac	24. Tianguistenco
11. Otumba	25. Tlalmanalco
12. Oztolotepec	26. Toluca
13. Sultepec	27. Tultitlan
14. Tecamac	28. Zinacantepec

Durante la Reforma, el 3 de Agosto de 1862, siendo gobernador del Estado de México Francisco Ortiz de Zarate, por orden del Presidente Benito Juárez García, se forman tres distritos militares en el Estado de México, los cuales eran los distritos de Chalco, Texcoco y Otumba se agregaron al Distrito Federal, pero en decreto de fecha del 04 de Octubre de 1875, se erige en Municipio los Pueblos de la Magdalena Atlicpac, San Sebastián Chimalpa y tecamachalco, correspondientes al distrito de Texcoco, siendo su cabecera Municipal La Magdalena Atlicpac (es decir Municipio de la Magdalena Atlicpac), pero en "decreto de No 60, espedido por la legislatura Estatal, con fecha del 17 de febrero de 1899 (siendo Presidente Municipal Celso Fernández, del pueblo de la Magdalena Atlicpac), se expresó que: Se suprimía el Municipio de la Magdalena Atlicpac y se erigió la Municipalidad con el nombre de LA PAZ que se formaría de los pueblos de La Magdalena Atlicpac, San Sebastián Chimalpa, Tecamachalco y los Reyes, cuya cabecera se asentaría en LOS REYES."<sup>32</sup>

<sup>32</sup> Gobierno del Estado de México. La Paz Dirección de Patrimonio y Cultura en Coordinación de Cronistas Municipales. Pág. 35.

## 2.2. LA TIPOLOGIA MUNICIPAL.

El Municipio es la base de la división territorial, organización política y administrativa de los Estados de la Federación, Gobernado por un H. Ayuntamiento de elección popular directa, tal y como lo establece el Art. 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. De igual manera El Ayuntamiento se puede definir como, " el órgano de gobierno Municipal caracterizado por ser un cuerpo colegiado y deliberante, de elección popular, encargado de la administración del municipio e integrado por un presidente municipal, uno más síndicos procuradores y el número de regidores que indique la Ley Orgánica Municipal de cada entidad federativa.

El Cabildo, es un cuerpo colegiado, el cual es el encargado de emitir decisiones, deliberar, y discutir los distintos aspectos de la vida local a los que se enfrenta, estas deliberaciones y discusiones se llevan a cabo en reuniones denominadas sesiones de cabildo, en donde las sesiones pueden ser públicas o privadas, y se realizan en un salón exclusivo denominado sala o salón de cabildos.<sup>433</sup>

Generalmente los Municipios están clasificados de diferentes formas tales como los, Municipios metropolitanos, urbanos, semiurbanos y rurales, en función de indicadores como, sus principales actividades económicas, el número de habitantes, los servicios públicos que prestan, sus presupuestos de ingresos y egresos, y las características de su desarrollo urbano. El Plan Nacional de Desarrollo Urbano, otorga un mayor peso específico al aspecto demográfico y urbano, es decir, que se le dio mayor atención al número de habitantes, a la presencia de infraestructura y equipamiento urbano en una localidad determinada.

---

<sup>433</sup> Martínez Op.Cit., Pág.110-111.

## 2.2.1 MUNICIPIOS METROPOLITANOS

El Municipio metropolitano se caracteriza principalmente por encontrarse en las zonas geográficas de mayor concentración económica y demográfica del país, por ejemplo, en los Estados de Nuevo León, Jalisco y México, en la zona limítrofe del Distrito Federal, en algunos municipios de estas entidades, el factor determinante es el grado de desarrollo económico que ha alcanzado, esto debido a la magnitud de las actividades productivas que tienen lugar en su jurisdicción, principalmente en el sector Secundario y Terciario, es decir, actividades industriales, comerciales y de servicios, ya que es en las áreas urbanas de Monterrey, Guadalajara y de la denominada zona metropolitana de la ciudad de México es donde se han establecido el 30% de la planta Industrial del País. De igual forma en esos municipios se desarrolla un cuantioso volumen de actividades comerciales y de servicios que va más allá de los límites de los Estados, puesto a que alcanzan importancia a nivel nacional, por estas razones en los municipios de Guadalajara, Zapopan, San Pedro Tlaquepaque y Tonalá, en Jalisco, Garza García, San Nicolás de los Garza en Nuevo León, así como en Tlanepantla, Naucalpan, Netzahualcoyotl, Cuautitlán y Ecatepec en el Estado de México, localizados en la periferia de la Ciudad de México, se pueden ver muy claramente como la dimensión que tienen como espacio económico ha sido factor determinante para su conformación social, Política, administrativa y financiera.

Con frecuencia se menciona el acelerado crecimiento poblacional que registran esos Municipios debido principalmente a que son polos de atracción que concentran un gran número de fuentes de empleo y ofrecen un nivel mínimo de servicios y satisfactores socialmente necesarios, superior al resto del país, de esta manera, los municipios metropolitanos tienen actualmente poblaciones superiores a 700 mil habitantes, a causa del acelerado crecimiento urbano y demográfico que experimentan, sus Ayuntamientos tienen que destinar grandes cantidades de recursos financieros a la atención de problemas urbanos, por lo que sus presupuestos de egresos se caracterizan por ser los más elevados.

Es importante señalar que los municipios metropolitanos, en algunos casos, sirven como asiento de la actividad política de las entidades federativas, ya que son

capitales estatales, por esta razón adquieren una dimensión política y administrativa que los coloca en la cima del resto de los Municipios de sus propias entidades, tal es el caso de Guadalajara y Monterrey para los estados de Jalisco y Nuevo León, que conjuntamente con el área metropolitana del Distrito Federal constituyen los centros Urbanos mas importantes del país.

### **2.2.2 MUNICIPIOS URBANOS**

Los Municipios Urbanos son los que agrupan a las ciudades mas importantes del país, las capitales de las entidades federativas, en ellas se concentran las principales actividades industriales, comerciales y de servicios de cada estado, teniendo su base económica principalmente en la pequeña y mediana industria, en estos municipios se da una dinámica demográfica y urbana menos intensa que en los metropolitanos, sus poblaciones son más estables y tienen un crecimiento natural, salvo algunos casos donde se altera debido a los movimientos migratorios causados por fenómenos económicos de impacto temporal o regional, como es el caso de los lugares donde se realizan actividades relacionadas con la industria petrolera o con la creación de polos de desarrollo turístico.

Los anteriores son factores que propiciaba un crecimiento de las áreas urbanas, lo cual representa para los ayuntamientos respectivos, un cierto volumen de necesidades y demandas de servicios públicos por satisfacer.

Los Municipios Urbanos tienen a su cargo las tareas de plantación y programación de actividades de fomento económico que requieren necesariamente de personal calificado y especializado en determinadas disciplinas y áreas de actividad, lo que a su vez refleja que los municipios urbanos cuenten con recursos económicos para financiar un equipo técnico y administrativo con ciertas características de calidad.

Mas sin embargo estos municipios enfrentan problemas de insuficiencia financiera, porque generalmente son mayores las necesidades que los recursos disponibles, no obstante que tienen los presupuestos mayores que el resto de los municipios de un mismo estado, son los que se ven mas favorecidos con las participaciones federales, gracias al sistema nacional de coordinación fiscal, toda



vez que en ellos se desarrollan las actividades económicas de mayor importancia que son objeto de impuestos federales y estatales.

### **2.2.3 MUNICIPIOS SEMIURBANOS**

En los municipios semiurbanos se llevan a cabo actividades productivas relacionadas con los sectores de una economía en proceso de transición de lo rural a lo urbano, predominando, en muchos casos, las actividades agropecuarias, forestales o pesqueras que se combinan con la pequeña industria, artesanías, comercio y servicios que generalmente se derivan de las actividades primarias.

En estos municipios habitan núcleos que van entre los 25 mil y 100 mil habitantes, a demás que estos tipos de municipios enfrentan graves carencias de infraestructura urbana y de equipamiento para servicios públicos, ya que en términos generales, esos municipios cuentan con redes muy limitadas de agua potable, drenaje, energía eléctrica, no tienen instalaciones adecuadas para los mercados, los rastos y su aspecto urbano presenta muchas limitaciones, sus viviendas, calles, alumbrado público y otros servicios conservan las características rurales y funcionan con grandes deficiencias.

Por lo tanto, es muy común que en los Ayuntamientos de los municipios semiurbanos se enfrenten grandes presiones por parte de las comunidades que piden se le dote de infraestructura y servicios públicos y se les ofrezcan sobre todo, oportunidades de empleo en actividades productivas, a si mismo, padecen de grandes carencias de recursos financieros y administrativos, sus ingresos ordinarios no son suficientes para cubrir sus gastos de administración y para proporcionar con eficacia los servicios que demandan sus comunidades, por lo que frecuentemente tienen que recurrir a empresitos como financiamiento complementario.

### **2.2.4 MUNICIPIOS RURALES**

En los municipios rurales con escaso desarrollo económico, es donde se encuentra con mayor evidencia la problemática económica, política y administrativa del país, sus principales actividades productivas están relacionadas

con el sector primario, es decir, agricultura, ganadería, pesca y la minería, estas actividades resultan poco redituables para las comunidades, por lo que en esos municipios se tienen bajos índices de ingreso per-cápita y sufren de fuertes presiones sociales, en la mayoría de estos municipios está presente el fenómeno de la dispersión rural, que es la existencia de pequeños núcleos de población asentados en un área determinada y que no cuenta con vías ni medios de comunicación entre unos y otros, la situación se ve agravada por la carencia, en algunos casos, de infraestructura urbana, es decir, calles pavimentadas, banquetas, alumbrado público, agua potable, drenaje y de instalaciones para servicios públicos, como mercados, rastros, escuelas, y clínicas, entre otros, lo cual muestra los bajos niveles de desarrollo económico y de calidad de vida que tienen la mayoría de los municipios rurales.

Los Municipios rurales también se enfrentan cotidianamente a las limitaciones de recursos financieros, debido a que sus haciendas públicas son bastante raquíticas, principalmente a causa de la pobreza de sus condiciones económicas y a la falta de capacidad de recaudar y administrar los escasos recursos que son objeto de captación por parte de sus tesorerías

Esa insuficiencia de recursos económicos, consecuentemente va a limitar el funcionamiento administrativo del Ayuntamiento que impide se cuente con los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para ejecutar, con eficiencia y oportunidad, las tareas básicas de prestar servicios públicos, mantener la paz y seguridad en sus jurisdicciones, así como también se pueda rebasar ese nivel para llevar a cabo acciones de promoción y fomento económico que son en realidad las demandas constantes de los Municipios rurales.

Por otra parte, la estructura del gobierno municipal es diferente en cada entidad federativa y que la organización de la administración pública municipal es muy heterogénea, además, las fórmulas o recetas que de alguna manera se le han querido implementar a los municipios a efecto de que adopten un patrón en su estructura administrativa, partiendo de criterios simplistas que tipifican sus características más elementales para agruparlos, no se han aplicado ni se aplicarán, la problemática de la composición de la administración pública municipal

va mas allá de considerar como punto de partida la cuantificación de sus habitantes, de sus recursos financieros y de las características físicas de su desarrollo urbano.

La tipología Municipal indica la diferenciación del Municipio metropolitano como plenamente desarrollado, al lado del incipiente rural, pues el primero puede tener graves problemas de marginalidad, de espacio urbano, vivienda, contaminación ambiental, educación, salud, entre otros, y que la solución de estos problemas implique la utilización de grandes recursos con capacidad administrativa, en tanto que el municipio rural sea el mas atrasado porque sus principales problemas son de carácter económico y capacidad administrativa.

La organización administrativa de los municipios no responde a la problemática que deben estos de atender, debido a las falta de los recursos materiales calificados, a la gran carencia de medios financieros y materiales y a la tendencia a la estandarización de las estructuras y sistemas, las cuales no son aplicables en todos los municipios, en cuanto a su Hacienda Municipal, existe un gran desconocimiento de las bases normativas para el manejo de los ingresos, egresos y el patrimonio municipal, por lo que no hay, en muchos casos, los mas elementales sistemas de recaudación, planeación y control fiscal que permitan contar con los recursos financieros en forma suficiente y oportuna, de igual manera se adolece en cierta medida de las normas para el ejercicio y control del gasto público de forma adecuada, todo esto ha generado la desconfianza y resistencia de alguna manera de la ciudadanía para el pago de sus obligaciones fiscales.

En suma, el municipio de hoy tiene grandes carencias al igual de grandes retos, todo eso lo podrá enfrentar y superar en la medida que exista una verdadera política de planeación para el fortalecimiento de la Hacienda municipal en donde se le garantice, la asistencia técnica, financiera y administrativa necesaria, así como el respeto y reconocimiento justo del gobierno estatal y federal.

### 2.3. MUNICIPIO DE LA PAZ

El Municipio Libre de la Paz, Estado de México, es una entidad pública, que esta investido de personalidad jurídica, tiene patrimonio propio, es autónomo y administra libremente su hacienda conforme a lo establecido en el Art. 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México.

"El Municipio se denomina la Paz, la descripción del escudo del Municipio es un relieve o contorno de un jeroglífico, de nombre del nahuatl ATLICPAC cuyo significado es:

ATL-AGUA.

IPAC-ENCIMA

Es decir, encima del Agua."<sup>34</sup>

El Municipio de la Paz, se erigió mediante "decreto de fecha del 04 de Octubre de 1875, (este decreto se refiere a la erección del Municipio de la Magdalena Atlícpac",<sup>35</sup> cambiado posteriormente a la Paz, y con cabecera Municipal en la Ciudad de los Reyes Acaquilpan).

En la actualidad el Municipio de la Paz esta constituido por

- 1 Presidente Municipal Constitucional.
- 7 Regidores de Mayoría Relativa.
- 6 Regidores de Representación Proporcional.
- 1 Tesorero y un Secretario del H. Ayuntamiento.

Así como las dependencias Administrativas, tales como: Dirección de Ingresos, Desarrollo Urbano Municipal, Catastro, Obras Publicas, Servicios Urbanos, Ecología, Reglamentos, Transporte y Vialidad, Desarrollo Social, entre otras.

#### 2.3.1 DELIMITACIÓN DEL MUNICIPIO

"El Municipio de La Paz forma parte del Estado de México y pertenece al Distrito Judicial y Rentístico de Texcoco de Mora. Su localización geográfica es 19° 19'

<sup>34</sup> Art. 10 del Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno, H. Ayuntamiento de la Paz 2003-2006.

<sup>35</sup> Moreno. Op.Cit., Pág. 295.

31° de latitud norte, y 98° 54' 59" de longitud oeste y esta ubicado en la porción oriental del Valle de México.

El Municipio de La Paz tiene sus límites geográficos:

-Al norte con los municipios de Nezahualcóyotl, Chicoloapan y Chimalhuacán.

-Al sur, con los de Ixtapaluca, Chalco y la delegación Iztapalapa del Distrito Federal.

-Al este, con el Municipio de Chicoloapan e Ixtapaluca.

-Al oeste con la delegación Iztapalapa y el Municipio de Nezahualcóyotl.

El área que se consideró en el Plan de Desarrollo Urbano Municipal equivale a una extensión territorial de 2,920 hectáreas, La altitud media a la que se encuentra el municipio es de 2,250 m.s.n.m., su parte más alta se encuentra a 2,700 m.s.n.m. en la cima del volcán El Pino.<sup>36</sup>

La descripción del límite del polígono que se considero para la elaboración del Plan Municipal de Desarrollo Urbano y basado en la Planimetría de IGCEM fue la siguiente (Ver Anexo 2.1):-

A partir de lo que es el distribuidor vial Calz. Ermita – Calz. Zaragoza – y la Autopista México Puebla, el límite se dirige con rumbo sureste por el eje de la autopista México – Puebla hasta la base del volcán La Caldera, en donde lo rodea con rumbo este hasta toparse con la vereda que separa el volcán del relleno sanitario de Santa Catarina, por donde continúa hasta el final de dicho relleno, para quebrar a la derecha con rumbo este-sureste, por el límite del relleno hasta las vías del ferrocarril, continúa por el eje de las vías del ferrocarril, con rumbo noreste hasta el eje de la Carretera Federal México – Puebla. Por este eje avanza con dirección al sureste hasta su intersección con el Canal de la Compañía, a partir de este punto se dirige por el eje de la calle Camino al Pino por donde continúa con rumbo noreste bordeando los asentamientos de San Isidro.

Una vez que finaliza el área urbana, continúa con la misma orientación por la ladera hasta llegar a la cima del volcán El Pino, por encima de la cota de los 2,700

---

<sup>36</sup> Gobierno del Estado de México, Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Plan Municipal de Desarrollo Urbano de la Paz, Julio del 2003, Toluca México. Pág11.

mts. En este punto el límite quiebra a la izquierda dirigiéndose con rumbo norte durante unos 550 mts, para volver a quebrar, ahora con rumbo noreste descendiendo por la ladera del volcán El Pino, en donde se topa con el asentamiento de la Col. Ampliación Jorge Jiménez Cantú, y en donde el límite se reincorpora al área urbana, avanza por el eje de la calle Felipe González, con rumbo noroeste hasta el cruce con la Calle 3, desde este punto continúa en línea recta con el mismo rumbo hasta el cruce de Av. Principal Amado Nervo con la Carretera Federal México – Texcoco.

Sobre el eje de la Carretera Federal se continúa con un rumbo norte a unos 50 mts, hasta el cruce con la calle 16 de septiembre, donde se dirige en una línea recta con rumbo noroeste, desviándose ligeramente hacia el norte hacia la calle 16 de septiembre pasando el cruce de esta línea recta con la calle Primavera, se orienta hacia el noreste hasta el Camino a la Mina, por donde se dirige con rumbo oeste-noroeste hasta la prolongación del camino viejo a Texcoco, en este punto se dirige con dirección noroeste, ascendiendo por la ladera sureste del volcán "Chimalhuache", en este punto, se dirige con rumbo sur, descendiendo por la ladera sur del volcán "Chimalhuache" hasta entrar de nuevo al área urbana al interior de la cual se dirige con la calle Benito Juárez, hasta la calle Privada de Juárez, por donde el límite se encamina con orientación oeste hasta la calle Manzanillo con dirección sur suroeste hasta la diagonal Av. Río San Joaquín, desde donde continúa con rumbo oeste suroeste por el eje de la Av. de los Reyes hasta la calle Manzanos en donde se quiebra dirigiéndose al oeste hasta la calle Libertad por cuyo eje desciende con dirección sur hasta la Av. Texcoco, por la Av. Texcoco avanza con trayectoria noroeste hasta la Av. Siervo de la Nación, hasta el eje de la línea A del Metro Férreo, atravesando en línea recta con el mismo rumbo sur tanto las vías como el paradero del metro Santa Martha, hasta desembocar en el distribuidor vial Calz. Ermita – Calz. Ignacio Zaragoza – Autopista México Puebla, en donde es el punto de partida.

“El municipio de La Paz contó hasta el año 2000 con un total de 213,045 habitantes de acuerdo con la información del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).”<sup>37</sup>

Año	Población	Periodo	Incremento	Tasa %
1950	4,194			
1960	7,880	1950-1960	3,686	6.51
1970	32,258	1960-1970	24,378	15.14
1980	99,436	1970-1980	67,178	11.92
1990	134,782	1980-1990	35,346	3.09
1995	178,538	1990-1995	43,756	5.78
2000	213,045	1995-2000	34,507	3.60

Fuente: Plan Municipal de Desarrollo Urbano de la Paz/29

Tal y como podemos ver, entre 1950 al 2000, la población de la Paz aumento en 20,000 el numero de habitantes, en términos absolutos, las mayores tasas de crecimiento se presentaron durante la década de 1960-1970 con 15% y 1970-1980 con 11.92%, mientras que la tasa mas baja, se alcanzo entre 1980-1990 con 3.9%.

### 2.3.2. DESARROLLO URBANO EN SU CONTEXTO REGIONAL.

El Municipio de La Paz pertenece a lo que es el sistema urbano del Valle Cuatitlán-Texcoco, clasificándose también en la región Texcoco-Chalco en donde se confluyen importantes vialidades que articulan al suroriente del Distrito Federal con los municipios metropolitanos de esta región, entre éstas vialidades se destacan las siguientes:

<sup>37</sup> Ibid., Pág. 29

- La Calzada Ignacio Zaragoza y la Avenida Ermita Iztapalapa se conectan al poniente con el Municipio, estas representan dos de las principales vialidades que comunican al oriente del Estado de México con el Distrito Federal y su Delegación colindante Iztapalapa.

- El Eje 10 sur se conecta al Municipio por la parte sur, éste cruza antes por la Delegación Tláhuac, y permite la comunicación con las Delegaciones de Iztapalapa y la de Milpa Alta, así como con el Municipio de Valle de Chalco - Solidaridad.

- La Carretera México - Texcoco, inicia en el límite poniente del municipio, en donde se conecta con los municipios de San Vicente Chicoloapan, Chimalhuacán y Texcoco, siendo acceso vial hacia el norte del Estado de México en donde se conecta través de la Vía López Portillo con el Municipio de Ecatepec.

- Otras vialidades regionales que tienen su punto de inicio en el Municipio de La Paz son la Carretera Federal y la autopista México-Puebla, por las cuales se enlazan los Municipios de Valle de Chalco – Solidaridad, Chalco e Ixtapaluca.

Se puede considerar que el Municipio de La Paz tiene un carácter estratégico, pero, mal planeado, ya que representa el punto de inicio de una importante red de vialidades y carreteras regionales que enlazan al oriente y al sur del Valle de México, lo que lo hace el principal punto de confluencia de viajes de carga y de pasajeros en la región oriente del Valle de México, pero con vialidades estrechas y saturadas de vehículos tanto para entrar al D.F como para salir del mismo, tal es el caso de la Carretera México- Texcoco que se conecta en ambos sentidos con la Calzada Ignacio Zaragoza a la altura del Metro Santa Martha y donde se produce un llamado "cuello de botella de Automóviles" tanto para entrar al Distrito Federal como para salir de este.

### **2.3.3 Distribución de la población.**

La población del Municipio es meramente urbana, y se localiza casi en su totalidad en la zona urbana, la distribución de la población del Municipio esta dividida en lo que son 4 sectores: norte, norponiente, surponiente y oriente, esta división se realizó considerando como límites convencionales al Río de la Compañía y la



carretera México-Texcoco, que dividen al municipio en cuatro partes de dimensiones similares (Ver anexo 2.2).

#### **Sector Norte**

Esta localizado en la colindancia con el Municipio de Chimalhuacán, aloja a los pueblos de Magdalena Atlicpac, San Sebastián Chimalpa y Tecamachalco, así como las colonias El Salado e Izcalli Chimalpa, en este Sector se encuentra sobre la carretera México-Texcoco y asienta una importante cantidad de pequeña y mediana industria, comercio minorista (Lo que es principalmente el corredor Industrial del municipio), mientras que el resto se compone principalmente de usos habitacionales, así como terrenos baldíos.

#### **Sector Norponiente**

Se trata del Sector con mayor consolidación del municipio, limita al norponiente con el municipio de Nezahualcóyotl, al sur con la carretera México- Texcoco y al oriente con el Canal La Compañía, aloja al pueblo original de Los Reyes Acaquilpan, así como a las colonias populares Ancón de los Reyes, Ampliación Tecamachalco, la Magdalena de los Reyes, Valle de los Reyes 1 y 2 sección, Valle de los Pinos, Fraccionamiento Floresta, Unidad Floresta, Unidad Tepozanes y la Comunidad Ricardo Flores Magón.

En este Sector se desarrollan las principales actividades político-administrativas del Municipio, así como las principales actividades económicas y de servicios, se concentran también la mayor cantidad de equipamiento e infraestructura y se destaca su alta accesibilidad, determinada no sólo por sus vialidades primarias y regionales, sino además por que posee dos estaciones, Los Reyes y la Paz de la línea 'A' del Sistema de Transporte Colectivo Metro.

#### **Sector Surponiente**

Este Sector se encuentra delimitado principalmente por la Carretera México-Puebla al sur, al norte por la México-Texcoco y al oriente por el canal La Compañía, aloja las colonias El Rincón, Jardín de los Reyes, Ampliación los Reyes, Emiliano Zapata, Fraccionamiento Loma Encantada, Unidad Ferrocarriles, Unidad Santa Cruz, así como al volcán La Caldera; también se ubican en esta

zona las instalaciones y talleres del Sistema de Transporte Colectivo Metro. En este Sector se ubica un importante corredor comercial, industrial y de servicios sobre la carretera México-Texcoco.

### **Sector Oriente**

Este sector representa el crecimiento demográfico más dinámico en el Municipio, se encuentra delimitado al poniente por la carretera México-Texcoco y por el canal de la Compañía y al oriente por el volcán El Pino y los municipios de Chicoloapan e Ixtapaluca, en la carretera y el Canal se localizan amplias zonas industriales; las principales colonias son las de Dr. Jorge Jiménez Cantú, Ampliación Dr. Jorge Jiménez Cantú, Profesor Carlos Hank González, San José las Palmas, Lomas de Altavista, Las Rosas, La Unidad Bosques de la Magdalena Atlicpac, Bosques de la Magdalena, El Pino; todas ellas localizadas en las laderas del volcán El Pino, en esta zona del municipio se aloja una gran cantidad de asentamientos humanos irregulares tales como son Tepellapa, San José, Temexco, Paxixico, Tiendita, Tiendita II, Tlacocilla, La Palma Segundo, La Palma II, Las Cruces, Predio Texixpesco, Yezpanizco, La Cruz, Techachaltilla, Tecontlapezco, Ampliación Hank González, Tepapatlalco y Paso de Minas, también considerada como una de las zonas más carentes de servicios y de escasos recursos del municipio, es decir, la zona más pobre del Municipio.

El municipio de La Paz cuenta para el desarrollo y cumplimiento de las funciones políticas y administrativas con la siguiente división territorial:

1.-Una Cabecera Municipal, la cual la constituye Los Reyes Acaquilpan.

2.-Tres Pueblos con sus correspondientes delegaciones.

Pueblo de la Magdalena Atlicpac,

San Salvador Tecamachalco.

3.- Y sus Colonias con sus respectivas Delegaciones.

1. Arenal.	23. Lomas de Altavista.
2. Alamedas.(Subdelegación)	24. La Cerca (Subdelegación)
3. Ampliación Arenal(subdelegación)	25. Magdalena de los Reyes.
4. Ampliación Dr. Jorge Jiménez Cantú.	26. Palmas Dos.

5. Ampliación Magdalena	27. Palmas II.
6. Ampliación Los Reyes	28. Paraje San Antonio.
7. Ampliación San Sebastián Chimalpa.	29. Prof. Carlos Hank González
8. Ampliación Tecamachalco.	30.- Ricardo Flores Magón
9. Ancon de los Reyes.	31. San José las Palmas.
10. Arenal (Subdelegación)	32. Tepetates (Subdelegación)
11. Bosques de La Magdalena	33. Tepetlapa (Subdelegación)
12. Cuchilla de la Ancon (Subdelegación)	34. Tlazala (Subdelegación)
13. Dr. Jorge Jiménez Cantú.	35. Techachaltitla y Tecontlapezco
14. Ejidal el Pino.	36. Unidad Ferrocarril. (Subdelegación)
15. Emiliano Zapata.	37. Unidad Floresta
16. El Salado.	38. Unidad Tepozanes.
17. Fraccionamiento Floresta.	39. La Unidad Acaquilpan (Paxixisco, Yexpanixco, Texixipesco y Las Cruces)
18. Izcalli Chimalpa.	40. Unidad Santa Cruz (Subdelegación)
19. Jardín de los Reyes y el Rincón (Subdelegación)	41. Unidad Bosques de la Magdalena Atlicpac (Subdelegación)
20. Las Rosas (Subdelegación)	42. Valle de los Pinos.
21. Lomas de San Sebastián.	43. Valle de Los Reyes 1ra Sección
22. Loma Encantada y Huertos.	44. Valle de Los Reyes 2da Sección
45. Los Reyes Acaquilpan, como cabecera Municipal.	

Fuente: Art. 17 del Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno, H. Ayuntamiento de la Paz 2003-2006.

#### 2.3.4 Aspectos Económicos

En su ámbito regional el municipio de la Paz esta considerado como uno de los más importantes municipios debido a su aportación al sector industrial, es de los pocos municipios de la región oriente que tiene grandes zonas industriales, las que generan importantes aportaciones a la producción bruta total y una gran cantidad de empleos, pero su consolidación, a pesar del transcurso de los años, está lejos de haberse alcanzado, es innegable su importancia económica, sobre todo considerando la tremenda decadencia de la agricultura y de las actividades

primarias en general, se cuenta con empresas de carácter nacional e Internacional, tales como: Coca-Cola, Pedro Domecq, Corona, Vitro, entre otras. En el Municipio de la Paz, pese a los procesos de *terciarización* que son cada vez más intensos, aún se generan 3 veces más valor agregado y más empleos en el sector secundario (manufactura) que en el terciario (comercio y servicios), ya que una parte de las empresas que se encuentran establecidas en el Municipio son maquiladoras de tipo Neotayloriana, es decir, que "las empresas que se ubican en esa zona, se consideran maquiladoras domiciliarias, aunque no tengan un estatuto oficial de maquiladora, y posiblemente ningún estatuto por ser clandestinas, pero si practican formas de organización de trabajo de corte neotaylorianas."<sup>39</sup>

### 2.3.5 Crecimiento Histórico

Hasta el año de 1960, el municipio de La Paz estaba conformado por los antiguos pueblos surgidos en la época colonial tales como lo son el pueblo de La Magdalena Atlicpac, San Sebastián Chimalpa, San Salvador Tecamachaico y Los Reyes Acaquilpan, el resto del actual espacio urbanizado del municipio estaba poblado de manera dispersa, así como ocupado principalmente por usos agropecuarios, pero es en la década de los años de 1960 a 1970 cuando se comienza con la transformación del municipio de una comunidad rural a una comunidad urbana, la cercanía con el Distrito Federal contribuyó de gran manera a que este cambio se presentara en forma muy tangible durante la década de los sesentas, por lo que la población se incrementó de manera muy considerable, lo mismo pasó con la ampliación de los servicios públicos más allá de la cabecera municipal, es por eso que en el año de 1977 se le otorgó la categoría de ciudad a la cabecera Municipal, quedando como Ciudad Los Reyes Acaquilpan.

"En los últimos 30 años el municipio de La Paz ha aumentado su población en poco más de seis veces; pasando de 35,258 habitantes en 1970 hasta 213,045 habitantes en el año 2000,"<sup>39</sup> y actualmente más de 230,000 habitantes.

<sup>39</sup> Lindón Alicia. *Economía Sociedad y Territorio*. El Colegio Mexiquense, A.C. Toluca México, Vol. I Julio Diciembre de 1998, Pág. 688

<sup>39</sup> Gobierno del Estado de México, Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, *Plan Municipal de Desarrollo Urbano de la Paz*, Julio del 2003, Toluca México, Pág. 49.

PERIODO	SUPERFICIE ENHA.	POBLACIÓN TOTAL	TOTAL DE VIVIENDAS
1970	543	35,258	5,284
1980	1,685	99,436	17,078
1990	1,909	134,782	25,226
1995	1,537	178,538	38,660
2000	2,177	213,045	47,587

Fuentes: Plan Municipal de Desarrollo Urbano de la Paz Estado de México 2000 Pág./49.

Esto implica que La Paz es un municipio con una gran dinámica de atracción poblacional, aunque es necesario considerar que en estos momentos se carece de áreas aptas y de una planeación adecuada para la urbanización, lo cual se refleja en el agotamiento de suelo para alojar a más población, el crecimiento demográfico que se ha tenido en La Paz, ha sido hasta ahora de tipo lineal y ha estado emparejado con la ocupación progresiva de suelo que en muchos de los casos no tiene vocación para los usos urbanos.

La creación de lo que en la actualidad es el Municipio Valle de Chalco Solidaridad en el año de 1994 afectó el número de habitantes y la superficie que tenía el municipio de La Paz, así, como de los Municipios Chalco e Ixtapaluca, para lo que es después del año 2000, de acuerdo al Plan Municipal de Desarrollo Urbano Municipal se estima una superficie urbana en el municipio de poco más de 2,177 Ha, lo cual es producto principalmente del crecimiento de la población que se ha asentado en el oriente del municipio, particularmente en las laderas del volcán El Pino (los asentamientos irregulares).

Este proceso de crecimiento demográfico que se ha dado ha estado soportado por un significativo incremento en el número de viviendas, cabe destacar que tan sólo en el período de 1990 a 2000 se construyeron 22,361 nuevas viviendas.

Los datos anteriores revelan que el municipio de La Paz ha sido en las últimas dos décadas una de las principales reservas de crecimiento demográfico y territorial

del oriente de la Zona metropolitana de la ciudad de México, debido a la cercanía con el D.F. el anterior crecimiento de viviendas, significa en gran medida y aun mas que el crecimiento de los habitantes, implica, en el corto y mediano plazos, mayores demandas por la dotación de infraestructura, así como de mejoramiento de las condiciones de la habitabilidad en el municipio, lo que se convierte en un gran reto para el municipio.

#### **2.4 Uso actual del suelo en el Municipio.**

El Municipio de La Paz, por su cercanía con el Distrito Federal se puede considerar como municipio metropolitano, así mismo se puede decir que por la ocupación del suelo que se tiene en la Paz, se puede identificar de manera general en cinco tipos de poblamiento:

**a) Centro histórico.** El cual esta representado por el espacio donde a lo largo de las décadas se concentraron los usos habitacionales, comerciales, administrativos y de servicios, Los Reyes Atlicpac desde 1875 cuenta con la categoría de Municipio.

**b) Pueblo conurbado.** Estos están separados del centro tradicional del municipio, pero están unidos a él por vías de comunicación, en lo que toca a su estructura, predominaban los usos habitacionales y por lo regular no existían limitaciones físicas o de tipo cultural que provoquen la concentración en espacios reducidos, en lo que fue el periodo de los años de 1970-1990 fue cuando los pueblos de La Magdalena Atlicpac, San Salvador Tecamachalco y San Sebastián Chimalpa se unen física y funcionalmente con lo que es el centro tradicional de Los Reyes La Paz, siendo de esta manera pueblos conurbados.

**c) Colonias populares.** La formación de las colonias populares no es un fenómeno meramente nuevo en el Municipio de La Paz, ya que los mecanismos a través de los cuales se "formaron fueron principalmente la compra de lotes a los llamados "fraccionadores" los cuales no cumplían en ningún momento con la introducción de los servicios básicos, así mismo con la invasión que se dio del suelo, muchas veces, no apto para que se urbanice, esto marco sin lugar a dudas los rasgos característicos de lo que son las colonias populares, por lo que el déficit

en la dotación de la infraestructura, equipamiento y servicios, así como los conflictos por la propiedad de la tierra son elementos que han estado presentes de manera constante en el proceso de ocupación de suelo del municipio, la función habitacional es dominante en las colonias populares, pero dado como se dio su origen frecuentemente irregular, no es extraño encontrar mezclas diferentes de usos de suelo.

Colonias como El Salado, Ancón de Los Reyes, Floresta, Valle de Los Reyes y sus secciones son representativas de este tipo de poblamiento (Colonias surgidas principalmente de las invasiones de los Fraccionadores), donde actualmente se presentan altas densidades y presentan un avanzado proceso de consolidación.

En el otro extremo del municipio, en las laderas del volcán El Pino actualmente se observa el nacimiento de nuevas colonias populares consolidadas las cuales se alojan en suelo que el Plan de desarrollo urbano catalogaba como área no urbanizable (predios surgidos de igual manera por la invasión de fraccionadores).

**d) Zonas industriales.** En el municipio de la Paz se aloja una cantidad significativa de industria pequeña, mediana y grande la cual se ha localizado a lo largo de las principales arterias viales, aprovechando de esta forma la accesibilidad para el traslado de las materias primas y productos, se puede considerar que la localización de industria fue uno de los procesos detonantes para la expansión de zonas habitacionales en su entorno.

**e) Conjuntos habitacionales.** Estos son soluciones de vivienda planificadas desde su origen los cuales de alguna manera albergan a una población determinada, utilizando para ello los prototipos de vivienda desarrollados por los promotores privados y gubernamentales

Clasificación del uso de suelo en el municipio de la Paz, año 2000.

Uso	Superficie Ha.	%
Agropecuario	91.39	3.13
Baldíos	241.02	8.25
Industria	323.12	11.07
Equipamiento	104.34	3.57

Otros	157.34	5.39
Habitacional	1,260.13	43.16
Forestal y pastizal	742.66	25.43
Total	2,920.00	100.00

Fuente: Plan Municipal de Desarrollo Urbano de la Paz/ 51.

La gran dinámica de ocupación del suelo que se tiene en el Municipio de La Paz como en el resto de los Municipios Metropolitanos, se ha dado a ritmos superiores en contraste al ritmo inferior de dotación de servicios, infraestructura, así como de seguridad en la tenencia de la tierra, por lo que una buena estrategia de planeación urbana contribuirá a reducir los rezagos que en estas materias se tienen.

En la tabla anterior se destaca el uso de suelo de tipo habitacional con el 43%, en el cual se da principalmente un uso de tipo unifamiliar en predios que por lo general van de los 120 m<sup>2</sup> a los 250 m<sup>2</sup> de superficie. En segundo lugar se encuentra lo que es el suelo no urbanizable que posee usos forestales y de pastizales, dándose en los volcanes La Caldera, El Pino y Chimalhuache (predios en los cuales se tienen los riesgos de invasión). La industria es el tercer uso dominante, con un 11.07% del suelo en el municipio lo que equivale a (323.12 ha.), reflejo de la importancia de esta actividad tanto en términos económicos como en la estructura urbana del Municipio.

Cabe destacar también la presencia de los baldíos en la zona urbana, los cuales suman 241.02 ha., lo que significa el 8.25% de la superficie total del municipio. Estos espacios son la principal oportunidad de generar un desarrollo urbano armónico y sustentable para los próximos años si se planean de forma adecuada, cabe señalar que el uso agropecuario significa tan sólo el 3.13% de la superficie total del municipio, y que va perdiendo su importancia con el paso de los años.



#### 2.4.1 PROCESOS DE OCUPACIÓN DEL SUELO

El proceso de ocupación del suelo en el municipio de La Paz se caracteriza por su misma localización física, la accesibilidad y la cercanía al Distrito Federal, así como por la implantación de industrias y fuentes de empleo, que son los elementos que originaron la rápida expansión urbana en el municipio desde los años sesentas, pero la gran dinámica de que se ha tenido y se sigue teniendo de crecimiento urbano de La Paz se encuentra de alguna manera ligado al proceso de poblamiento que se verifica en el oriente de la ZMCM, por lo que se asocia con la falta de servicios públicos adecuados y las condiciones precarias en algunos sectores de la población.

Se puede identificar que el proceso de ocupación del suelo en el municipio está en relación con dos periodos principales:

a) Primero, el de un crecimiento extensivo de manera acelerada, que fue de los años setentas a los ochentas, y que tiene como peculiaridad una ocupación del suelo ejidal, mismo que se manifiesta en el crecimiento en más de 4 veces de la superficie urbana total y de la población residente en el municipio, y que tiene como motor del crecimiento demográfico el desarrollo industrial de la localidad.

b) Un segundo momento es el que se presenta en la actualidad, en donde el crecimiento demográfico tiende a reducirse paulatinamente, pero que aún recibe aportaciones importantes por la migración, y en donde existen factores que determinan los límites a la expansión indiscriminada (escasez de suelo, ocupación de áreas con altas pendientes, escasez de agua y dotación de servicios públicos, entre otros) y cuya ocupación ocurre tanto en terrenos ejidales como de propiedad privada, ya sea de manera clandestina o por parte de pobladores de escasos recursos.

Por otra parte, la regularización de la tenencia de la tierra y el otorgamiento de las correspondientes escrituras suele tener variaciones que implica tiempo para lograr dicho reconocimiento, posterior a este proceso, en ocasiones anteriormente, se realiza la introducción de redes de infraestructura básicas, agua y drenaje, pero no cubría las necesidades básicas de la comunidad, por lo que el municipio de La

Paz cuenta con insuficiencias derivadas de la escasez de suelo; por lo que urge el diseño de instrumentos y acciones adecuadas para orientar el poblamiento de forma más racional, a través de la ocupación de predios baldíos, constitución de asociaciones ejidales y comunidades con las autoridades respectivas, entre otras medidas.

#### **2.4.2 TENENCIA DE LA TIERRA Y ASENTAMIENTOS IRREGULARES**

En lo que respecta a la estructura de la tenencia de la tierra, es a partir de la segunda década del Siglo XX donde se inicia el reparto agrario; el proceso fue muy intenso, por lo que los cambios en la estructura de la propiedad se dieron muy tempranamente.

Desde la década de 1950-1960 se produce el desbordamiento industrial en el D.F hacia el Estado de México, estimulada por incentivos fiscales y por la creación de parques industriales.

Asimismo la prohibición de los fraccionamientos en el Distrito Federal fomentó de manera intensa el crecimiento de la mancha urbana en los municipios del Estado de México, sobre todo en Naucalpan, Tlanepantla y Ecatepec, además en esta década se emprendió una importante actividad constructora en el Estado de México, se realizaron grandes inversiones en la construcción de autopistas que comunicaron al país con las principales ciudades de la región, entre las que destacaron la Carretera México-Puebla, la México-Pirámides, y se mejoró la Carretera México-Texcoco.

Se calcula que el crecimiento del área metropolitana sobre los municipios conurbados del Estado de México en el periodo 60-70 se había dado aproximadamente en 50% sobre tierra ejidales y comunales, 27% sobre tierras de propiedad estatal particularmente en las tierras del ex vaso de Texcoco y 23% en suelo de propiedad privada. La Paz era en esa época uno de los municipios con mayor concentración de tierra ejidal.

Para 1976 en el municipio La Paz, existían tres tipos principales de tenencia de la tierra: el ejidal, con 2,075 ha., la propiedad comunal, con 962 ha., y la privada con 781 ha. Ante tal situación, en la década de los sesenta las autoridades decidieron

crear la Comisión de Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT)<sup>40</sup> que abrió paso a la utilización de la expropiación como el mecanismo más adecuado y sobre todo eficiente para regularizar los problemas de tenencia de la tierra en los ejidos.

Desde la década de los cuarenta hasta los años setenta la zona urbana ejidal fue el mecanismo más utilizado, aunque no el único, para la urbanización de los ejidos.

### 2.4.3 ASENTAMIENTOS IRREGULARES

Uno de los problemas más graves del municipio de la Paz, en lo relativo a la ocupación del suelo, lo constituyen los asentamientos irregulares, estos se han ubicado principalmente en las zonas que son de preservación ecológica del volcán del Pino y en menor medida en el volcán La Caldera y en el volcán Chimalhuache (Las Palomas), aunque existe un número significativo de asentamientos de este tipo en las zonas internas de la zona urbana del norte del municipio.

El mecanismo irregular de estos asentamientos esta basado en invasiones organizadas, así como en crecimiento de tipo "hormiga", provocando procesos muy largos de regularización y de dotación de infraestructura y de servicios, manteniendo durante este proceso a un gran número de familias en condiciones de inseguridad en la tenencia de la tierra, así como con carencia de servicios básicos para estas mismas.

De acuerdo al Plan Municipal de Desarrollo Urbano, los asentamientos irregulares detectados por las autoridades municipales de acuerdo con las zonas que conforman el municipio son los siguientes: (Ver anexo2.3)

Norte	Tlazala, La Cerca, Arenal Ampliación Arenal, Tepetates, Metepanco, Las Alamedas, Adolfo López Mateos, Atenco, Ampliación San Sebastián.
Norponiente	Ampliación Tecamachalco. Comunidad Ricardo Flores Magón.

<sup>40</sup> Gobierno del Estado de México, Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Plan Municipal de Desarrollo Urbano de la Paz. Julio del 2003, Toluca México. Pág., 57.

Surponiente	Xalpa, Loma Encantada, La Caldera, Unidad Ferrocarriles, Fraccionamiento Loma Encantada.
Oriente	Dr. Jorge Jiménez Cantú, Ampliación Dr. Jorge Jiménez Cantú, Lomas de Alta Vista, San José las Palmas, Colonia las Rosas, Profesor Carlos Hank González, Tepetlapa, San José, Temexco , Los Ocotes, Paxixico, Tiendita, Tiendita II, Tlacocitla, La Palma Segundo, La Palma II, Las Cruces, Texixipesco, Yezpanizco, La Cruz, Techachaltitla, Tecontlapezco, Ampliación Profesor Carlos Hank González, Tepatlalco, Paso de Minas, San Antonio, San Isidro, Predio de la Luz y Fuerza del Centro.

Fuentes: Plan Municipal de Desarrollo Urbano de la Paz Estado de México/58.

En la actualidad el Municipio de La Paz y la Comisión de Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT) ahora IMEVIS (Instituto Mexiquense de la Vivienda), llevan a cabo los trabajos técnicos y sociales tendientes a la posible regularización de las colonias Dr. Jorge Jiménez Cantú, Unidad Ferrocarriles, Fraccionamiento Loma Encantada y Ampliación San Sebastián, con lo que se pretende también la constitución de reservas territoriales para el desarrollo urbano y la regularización de los asentamientos humanos irregulares, para poder otorgar el beneficio de la escrituración.

Algunos asentamientos en la parte norte y oriente del municipio, se encuentran en proceso de regularización a partir de los programas correspondientes de IMEVIS y CRESEM, sin embargo, la población continua asentándose en las partes altas de lo que es el volcán El Pino sin que éste proceso de ocupación irregular pueda ser detenido.

Los asentamientos irregulares Adolfo López Mateos, La Palma, Tepetlapa, Fraccionamiento Loma Encantada, Ampliación Dr. Jiménez Cantú, San José las Palmas, Tepetlapa, San José, Temexco, Los Ocotes, Paxixico, Tiendita, Tiendita II, Tlacocitla, La Palma Segundo, La Palma II, Las Cruces, Texixipesco, Yezpanizco, La Cruz, Tecontlapezco, Ampliación Hank González, Tepapatlalco, Paso de Minas, San Antonio, San Isidro, predio de la Luz y Fuerza del Centro se

están considerados para su regularización con base en lo que determina la estrategia del Plan Municipal de Desarrollo Urbano y con respecto a la nueva delimitación de lo que es la zona urbanizable y no urbanizable. Tales asentamientos ingresarán a los programas de regularización y consolidación o, en su defecto, serán reubicados.

Para que la labor mencionada se realice de la forma más detallada y adecuada técnicamente el plan debe de proponer la elaboración de programas parciales de desarrollo específicos en los asentamientos irregulares más relevantes y con riesgo.

### CAPITULO III

## LA ACTUALIZACION DEL PADRON CATASTRAL EN LA PAZ, ESTADO DE MEXICO.

### 3.1 El Catastro en el Municipio de La Paz.

El Catastro del Municipio de La Paz es el órgano encargado de la localización geográfica, inscripción, control, registro y actualización de los inmuebles ubicados en el territorio del municipio, a través de un registro alfanumérico de datos técnicos y Administrativos incorporados en un padrón, el cual juega un papel de gran relevancia e importancia para la captación de los Ingresos.

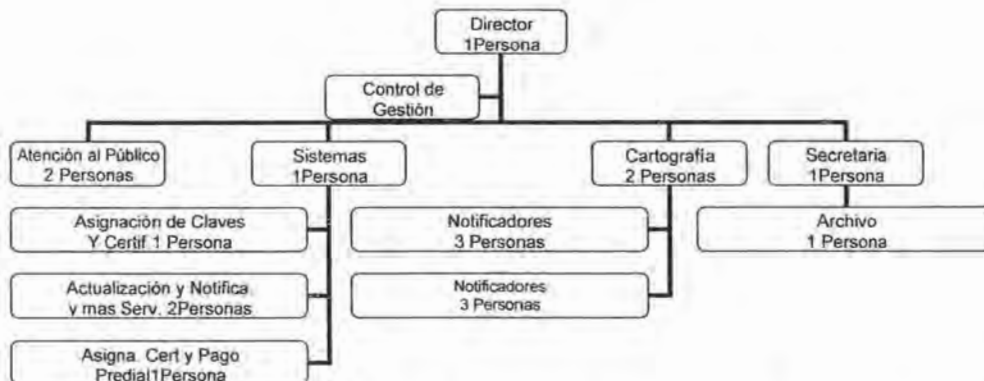
En lo que se refiere a la estructura orgánica de la Dirección de Catastro, esta operaba hasta el año 2003 de la siguiente manera:



Esta estructura había operado en la Dirección de Catastro municipal, anteriormente con alrededor de 22 personas, posteriormente con 16 y por último 19, por lo que el anterior organigrama no era funcional para el trabajo que se requiere y se realiza en el Catastro, ya que como se puede apreciar, es innecesario el ocupar 4 personas en el acomodo de archivo y otras 3 personas como secretarías, descuidando áreas internas del catastro, tales como la atención al público, valuación, notificación y la actualización del mismo Catastro, obligando a los demás empleados a cumplir con dos funciones, así

mismo se contaba con escaso material, mobiliario y equipo tanto de oficina como de computo, el cual se adquirió desde el año de 1998, cuando la función catastral paso hacia los municipios del Estado de México directamente, sobre todo el equipo de computo, en donde se adquirieron desde el año de 1998 solamente 3 equipos, los cuales al paso del tiempo se volvieron obsoletos, a finales del año 2003, se adquirieron equipos nuevos, los cuales remplazaron a los anteriores, lo anterior con la finalidad de ir actualizando la oficina del catastro, así como brindarle un servicio mas rápido y eficiente al contribuyente.

Pero no en su totalidad la oficina catastral funcionaba adecuadamente, por lo que, para que el catastro pueda ser operante en su totalidad tanto en el ámbito interno, como en el externo hacia el contribuyente, se requirió, el delegar responsabilidades y funciones al personal, de igual manera reacomodar el organigrama de trabajo, así como de dotar de material y equipo de computo necesario para la oficina del catastro, por lo que una propuesta de reestructuración orgánica para que funcione el catastro adecuadamente y brinde un servicio de manera eficaz y eficiente es la que a continuación se describe:



Así mismo se requiere de por lo menos 4 equipos de computo actuales, que en suma con los anteriores serian 7, de los cuales 1 se ocupara para lo que es sistemas, 2 en Asignación de Clave Catastral, Certificación y pago predial, 2 en Actualización y notificación, de igual manera, de las 5 computadoras se deberán emitir las manifestaciones de Valor Catastral, las cuales son la base de cobro del impuesto

predial, por otro lado, 1 computadora se ocupará en el área de cartografía, esto con la finalidad de actualizar todas las carpetas manzanas que en la actualidad son mas de 1600, la ultima de las computadoras se ocupará para la consulta del Director como del de Control de Gestión Catastral, por lo que se requiere de muebles y materiales diversos para la función del área administrativa, tales como: 2 retiradores, escuadras, 1 equipo de topografía, etc.

Cabe señalar que el catastro de la Paz juega un papel de suma importancia, por lo cual se le debe de dar el interés y apoyo necesario, recordando que es la base y fuente de los ingresos del municipio vía impuesto predial, por lo que si se descuida el Catastro, se repercute de alguna manera en la captación de los ingresos en el municipio.

En la actualidad los servicios prestados por las autoridades de catastro, así como el pago de derechos se fundamenta de acuerdo con el Art.166 del Código Financiero del Estado de México y Municipios, por estos conceptos el municipio también percibe ingresos, sobre todo en certificaciones de clave y valor catastral:

CONCEPTO	TARIFA (Salarios Mínimos)
Certificación de Clave Catastral	1.33
Certificación de Clave y Valor Catastral	2.00
Certificación de Plano Manzanero	2.00
Constancia de Información Catastral	2.00

Verificación de Linderos.

SUPERFICIE DEL TERRENO POR M2			FACTOR APLICABLE	
Rango	LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR	CUOTA FIJA	A CADA RANGO
1	1	500	142.00	0.3000
2	501	2,500	292.00	0.1125
3	2,501	5,000	517.00	0.0500
4	5,001	20,000	642.00	0.0687
5	20,001	100,000	1,673.00	0.0062
6	100,001	En Adelante	2,170.00	0.0046

Fuente: Gobierno del Estado México, Secretaría de Finanzas y Planeación Prontuario de Legislación Fiscal del Estado de México, 2004. Pág. 262-263.



Además de otorgar al contribuyente la Manifestación de Valor Catastral, en la cual el valor catastral es la base para el cálculo tanto del impuesto predial como del traslado de Dominio, y de emitir la Manifestación Catastral, la cual es la base de cambios tanto de carácter técnico como administrativos en el predio.

De los servicios que más brinda el catastro son además de la Manifestación del Valor Catastral, la Asignación de Clave Catastral, Certificación de Clave y Valor Catastral, y la Rectificación y Aclaración de Linderos( el cobro de éste ultimo es dependiendo el valor catastral del predio).

Cabe destacar que la base de cobro del impuesto predial es el valor catastral, por lo que la base de cobro esta plasmado en el Art.109 del Código Financiero del Estado y Municipios, el cual se cobra de acuerdo a la siguiente tabla:

	RANGO DE VALORES CATASTRALES EN (PESOS)			FACTOR APLICABLE
RANGO	LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR	CUOTA FIJA	A CADA RANGO
1	1	180,970	125.50	0.000267
2	180,971	343,840	174.10	0.001067
3	343,841	554,420	348.20	0.001274
4	554,421	763,890	617.00	0.001484
5	763,891	973,930	928.30	0.001917
6	973,931	1,188,880	1,331.40	0.002205
7	1,188,881	1,403,840	1,805.90	0.002840
8	1,403,841	1,618,840	2,416.70	0.003244
9	1,618,841	1,854,060	3,114.70	0.003520
10	1,854,061	2,089,310	3,942.80	0.003924
11	2,089,311	2,433,150	4,866.30	0.003760
12	2,433,151	2,776,990	6,159.90	0.004165
13	2,776,991	En Adelante	7,592.80	0.003500

Fuente: Gobierno del Estado México, Secretaria de Finanzas y Planeación Prontuario de Legislación Fiscal del Estado de México, 2004.Pág. 230-231.

### 3.2 La Clave Catastral

“La clave Catastral es única y esta representada por un código alfanumérico de dieciséis caracteres, que se asigna para efectos de localización geográfica, identificación, inscripción, control y registro de los inmuebles, los diez primeros deben ser caracteres numéricos y los seis últimos pueden ser alfanuméricos; su integración debe corresponder invariablemente y en estricto orden a esta estructura:”<sup>40</sup>

Los tres primeros identifican al código del municipio, el Municipio de la Paz tiene el código de Municipio No. 086 de los 125 Municipios que integran el territorio Estatal.

Municipio	Código Municipal
La Paz	086

Para fines de administración catastral el territorio municipal es dividido en zonas, las cuales se delimitaron en función al régimen de propiedad y límites físicos, el municipio de los Reyes la Paz esta dividido catastralmente en tres Zonas;

**Zona 01)** La cual la componen las colonias: Arenal, Alamedas (Subdelegación), Ampliación Arenal (subdelegación), Ampliación Dr. Jorge Jiménez Cantú, Ampliación Magdalena, Pueblo de San Sebastián Chimalpa, Ampliación San Sebastián Chimalpa, Bosques de La Magdalena, Unidad Bosques de la Magdalena Atlicpac (Subdelegación), Pueblo de La Magdalena Atlicpac, Dr. Jorge Jiménez Cantú, El Salado, Izcalli Chimalpa, Las Rosas (Subdelegación), Lomas de San Sebastián, La Cerca (Subdelegación), Prof. Carlos Hank González, San José las Palmas, Palma Segundo, Palmas II, Tepetates (Subdelegación), Tepetlapa (Subdelegación), Tlazala (Subdelegación), Techachallilla y Tecontlapezco, La Unidad Acaquilpan (Paxixisco, Ricardo Flores Magón Yexpanixco, Texixipesco), Las Cruces, Lomas de Altavista.

<sup>40</sup> Gobierno del Estado México, Secretaría de Finanzas y Planeación Prontuario de Legislación Fiscal del Estado de México, 2004 Art. 179 Fracción I Pág.267.

**Zona 03)** Compuesta por las colonias: Ampliación Tecamachalco, Tecamachalco, Ancón de los Reyes, Ejidal el Pino, el Pino, Unidad Ferrocarril, (Subdelegación), Unidad Santa Cruz (Subdelegación), Cuchilla de la Ancón (Subdelegación).

**Zona 04)** Ampliación Los Reyes, Loma Encantada, Huertos, Magdalena de los Reyes, Unidad Floresta, Fraccionamiento Floresta, Emiliano Zapata, Unidad Tepozanes, Tepozanes, Paraje San Antonio, Jardín de los Reyes, el Rincón (Subdelegación), Valle de los Pinos, Los Reyes Acaquilpan como cabecera Municipal, Valle de Los Reyes 1ra Sección, Valle de Los Reyes 2da Sección .

La Zona se identifica con los dos siguientes dígitos de la clave catastral:

Ejemplo: 08601

Municipio	Zona
086	01

#### MANZANAS

Las Zonas catastrales están conformadas por un conjunto de manzanas, la delimitación de estas se hacen por vialidades y límites físicos para su identificación se utilizan los tres siguientes dígitos que va de la manzana 001 a la 999 por Zona, en la actualidad se cuenta con más de 1700 carpetas manzaneras (manzanas):

Ejemplo:

Código Municipal	Zona	Manzana
086	01	056

#### PREDIO

El Predio que es la porción de terreno con o sin construcción se determina por las colindancias con otros predios, por vialidades y límites físicos, para su identificación se utilizan dos dígitos que van del 01 al 99 por manzana los cuales son los siguientes dígitos de la clave catastral:

Ejemplo:

Código Municipal	Zona	Manzana	Predio		
086	01	056	58	00	0000

La Clave Catastral que compone los 10 dígitos corresponde a la de predios individuales, cuando se trate de condominios, las siguientes dos posiciones identifican el edificio y las cuatro últimas el número de departamento, vivienda o local, en los casos de propiedades individuales estos seis últimos caracteres se codifican con ceros, es por eso que la clave catastral es alfa-numérica, porque en ella se ocupan tanto números como letras para identificar el predio.

Código Municipal	Zona	Manzana	Predio	Edificio	Departamento
086	01	056	58	0A	A101
086	01	056	58	10	0101

Por la importancia que juega la inscripción del predio en el Catastro, tanto para el pago predial, es también requisito para el trámite de escrituración, por lo que "los trámites de inscripción de inmuebles o actualización de registros ante el H. Ayuntamiento, lo podrán realizar tal y como lo estipula el Código Financiero del Estado de México y Municipios:

I.- El propietario, poseedor o representante legal acreditado.

II.- Los Notarios Públicos.

III.- El Ayuntamiento, de oficio, cuando un inmueble no este inscrito o presente modificaciones no realizadas."<sup>41</sup>

Cabe mencionar que "La inscripción de un inmueble en el padrón catastral, no genera por si misma, ningún derecho de propiedad o posesión a favor de la personas a cuyo nombre aparezca inscrito."<sup>42</sup>

El proceso de asignación de la clave catastral es de suma importancia en el proceso catastral, desde la recepción de los documentos, ya que "para la inscripción o actualización de un inmueble, deberá presentarse el documento con el que se acredite la propiedad o posesión, que podrá consistir en:

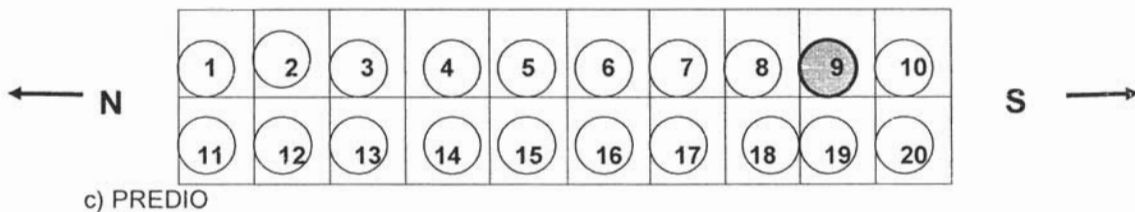
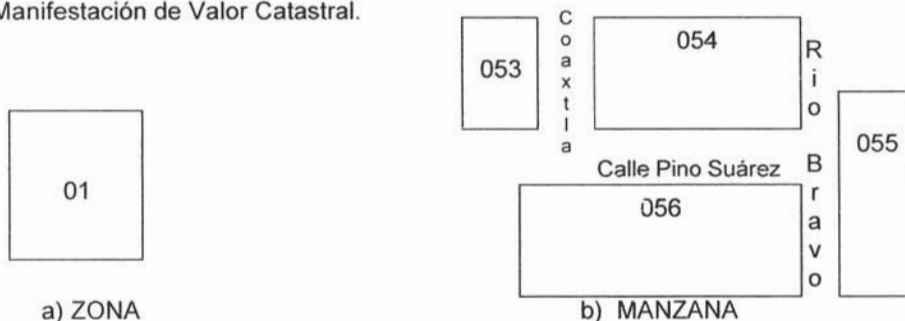
I.- Testimonio Notarial.

<sup>41</sup>Ibid., Pág.267.

<sup>42</sup> Ibid., Pág. 268.

- II.- Contrato privado de compra-venta, cesión o donación.
- III.- Sentencia de la autoridad judicial que haya causado ejecutoria.
- IV.- Manifestación de traslación de dominio autorizada por la autoridad respectiva y el recibo de pago correspondiente.
- V.- Acta de entrega, cuando se trate de inmuebles de iteres social.
- VI.- Cédula de contratación que emita la autoridad oficial autorizada para la regularización de la tenencia de la tierra.
- VII.- Titulo de propiedad o cesión de derechos agrarios o comunales<sup>43</sup>

Para asignar la clave catastral se identifica la zona y manzana en el plano de colonias (plano manzanero), identificando el predio de acuerdo al levantamiento topográfico realizado por los notificadores, en la carpeta manzanera se ubica el predio y se le asigna la clave catastral, esta comenzando por el norte en orden de las manecillas del reloj, es decir de derecha a izquierda, así mismo se procede a captura de los datos técnicos y administrativos (los datos se toman del documento con el que acredita la propiedad y de la manifestación catastral) en el Sistema de Gestión Catastral, el cual valúa de manera automática el predio, y se procede a otorgar al contribuyente la Manifestación de Valor Catastral.



<sup>43</sup>Ibid., Art.182. Pág. 267-268.

### 3.3 EL VALOR

En toda técnica de valuación hay tres conceptos que son fundamentales; el valor, precio y costo, así mismo cabe considerar a las siguientes formas de valor, el subjetivo y el objetivo:

**Valor Subjetivo;** Es el cual lo constituyen las fuerzas que actúan dentro de la misma propiedad, como el valor que tiene para su propietario, que muy frecuentemente es el valor de uso del predio.

**Valor Objetivo;** Que son las fuerzas que actúan fuera de la propiedad, es decir, el valor que ésta tiene para otras personas.

De esta manera se puede definir como **Valor** "el precio mas alto, estimado en términos de dinero, que una propiedad puede producir al ser expuesta a la venta en un mercado abierto y dentro de un tiempo razonable para encontrar un comprador que, al comprar, lo hace con el conocimiento de todos los usos a los cuales está adaptada la propiedad y de que es apta de ser usada". Y el valor de mercado es definido como " el precio por el cual un vendedor dispuesto vendería, y un comprador dispuesto compraría, no estando ninguno bajo una presión anormal".<sup>44</sup>

El proceso de valuación se realiza empleando, entre otros elementos importantes, los precios que se pagan por los bienes raíces, por lo que sería de gran utilidad el definir a el **precio** como "la cantidad fijada a una cosa vendible, en función de la unidad monetaria para un mercado dado y un tiempo determinado".<sup>45</sup>

Por otro lado el **costo** se puede definir como " la totalidad de las erogaciones en que se incurre, es decir, las requeridas para la creación o producción de un bien, en el caso de los terrenos se concreta en la realización, construcción de una edificación o una mejora".<sup>46</sup> como la tierra no puede ser producida, ésta tiene un valor, mas nunca un costo, por lo que los costos imputables a la tierra son las erogaciones para realizar

<sup>44</sup> Horst Karl Dobner Eberl, La Valuación de Predios Rústicos. Instituto De Geoinformática A.C, primera Edición Septiembre de 1989, México D.F Pág.71-72.

<sup>45</sup> Ibid, Pág. 77

<sup>46</sup> Ibid, Pág. 79

mejoras, es decir, los gastos necesarios para modificar, en un sentido u otro, su estado natural.

Cabe señalar lo que es la valuación y el proceso de valuación, entendida la primera como la estimación del valor de una cosa, es decir, la estimación del valor de un predio urbano, y la segunda como un proceso ordenado en el que se define el problema, se plantea el trabajo necesario para resolver ese problema y se obtienen los datos técnicos y administrativos, para ser clasificados, analizados e interpretados en una estimación de valor.

De igual manera existen tres métodos de valuación tanto para los predios urbanos como para rurales, el método de mercado, método de ingreso, método de costo.

**Método de Mercado:** Este método surge de la escuela austriaca (cuyos representantes son Menger, Von Wieser y Von Bohm- Bawerk) la cual enfatiza que las fuerzas del mercado influyen en la oferta y la demanda a corto plazo, para aplicar este método se utilizan antecedentes de operaciones realizadas recientemente y se establece el valor del terreno y sus mejoras por comparación. La confiabilidad de la información así obtenida depende de que la operación comparable haya sido efectuada en términos objetivos e impersonales, sin presiones de ninguna de las partes que intervienen en ella.

**Método de Ingreso:** Proviene de igual manera de la escuela austriaca y toma a la utilidad como medida del valor, se aplica la terreno y sus mejoras en función de su capacidad para de su capacidad para producir ingresos con un programa de uso óptimo. en otras palabras, se basa en la productividad del predio para determinar su valor.

**Método de Costo:** Se deriva de al escuela clásica, supone que el costo de reposición o reproducción es el límite máximo del valor y toma en cuenta el desgaste y la **obsolescencia** de las construcciones que se encuentran en el predio.

Otros métodos de valuación que se utilizan en el Estado de México son:

**Método Elemental:** El cual fue utilizado para valuar propiedades urbanas de forma manual durante 1996 en el Estado de México.

**Método Individual:** Esta orientado a la determinación individual de los valores catastrales.

*Método Masivo:* Éste método está orientado al cálculo de valores catastrales de forma masiva, este permite la existencia de varias unidades constructivas de una propiedad y estas llevan asociada la tipología de la construcción, este método es utilizado en la actualidad en el catastro del Municipio de la Paz.

Cabe destacar que para la determinación de los valores tanto de construcción como del suelo (homologación) se utiliza el método de mercado y para el proceso valuatorio del predio (valor catastral) se utiliza el método de costo.

### **3.4 Valor Catastral**

La base de cálculo del Impuesto predial es el valor catastral, el cual corresponde a la cantidad que en términos monetarios, asigna la autoridad catastral a todos los inmuebles ubicados dentro del territorio de la entidad, conforme a lo establecido en la ley correspondiente.

El valor catastral de los inmuebles del territorio municipal se determina sumando el valor catastral del terreno y el valor catastral de las construcciones existentes.

$$VCAT= VCT + VCC.$$

Donde:

VCAT= Valor Catastral del inmueble en estudio.

VCT= Valor Catastral del Terreno.

VCC= Valor Catastral de la construcción o construcciones.

#### **3.4.1 El Valor Catastral del Terreno.**

Es la cantidad que en términos monetarios representa el valor de la tierra, según la unidad de superficie.

El valor catastral de terreno se obtiene de multiplicar la superficie de metros cuadrados del terreno, por el valor unitario de suelo contenido en la tabla de Valores Unitarios de Suelo, (ver anexo 3.1) y al resultado obtenido, por los factores de mérito o demérito, respecto del frente, del fondo, de irregularidad, de área, de topografía y de posición.



dentro de la manzana, conforme a las definiciones y determinaciones establecidas en el reglamento correspondiente.<sup>47</sup>

El valor catastral del terreno se determina de la siguiente manera:

$$\text{VCT} = \text{SP} \times \text{VUS} \times \text{FFe} \times \text{FFo} \times \text{FI} \times \text{FA} \times \text{FT} \times \text{FP}$$

Donde:

VCT= Valor Total del Terreno.

SP = Superficie total del terreno del inmueble de que se trate.

VUS= Valores Unitarios de Suelo aprobados por la H. Legislatura.

FFe = Factor en demérito, con respecto al Frente.

FFo = Factor en demérito, con respecto al Fondo.

FI = Factor en demérito, con respecto de la Irregularidad.

FA = Factor en demérito, con respecto del Área.

FT = Factor en demérito, con respecto de la Topografía.

FP = Factor en mérito, con respecto a la Posición dentro de la manzana.

#### **FACTORES DE MERITO Y DEMÉRITO DEL TERRENO (2004)**

##### **Factor Frente (FFe)**

Este factor se determina de la siguiente manera:

$$\text{FFe} = \text{Fe} / 6.00$$

Donde:

FFe = Factor Frente.

Fe = Longitud del frente del inmueble.

Tratándose de inmuebles cuya longitud de frente sea mayor a 6.00 metros lineales, se aplicará 1.00 como factor de frente.

En ningún caso el factor de frente aplicable podrá ser inferior a 0.50.

##### **Factor Fondo (FFo)**

Este factor se determina de la siguiente manera:

$$\text{FFo} = 6.00 + ((\text{FoB} / \text{Fo}) \times 0.40)$$

Donde:

FFo = Factor Fondo.

<sup>47</sup> Artículo 199. Párrafo primero, del Código Financiero del Estado de México y Municipios 2004.

FoB = Longitud del fondo base del inmueble.

Fo = Longitud del fondo del inmueble.

Tratándose de inmuebles cuya longitud de fondo sea menor o igual a la del fondo base el factor fondo será igual a 1.00.

En ningún caso, el factor de frente aplicable, podrá ser inferior a 0.60.

**Factor de Irregularidad (FI).**

$$FI = 0.50 + ((AI / 2) / SP)$$

Donde:

FI = Factor De Irregularidad.

AI = Área Inscrita del Inmueble.

SP = Superficie Total del Terreno del inmueble de que se trate.

Tratándose de inmuebles cuya forma sea regular, el factor de irregularidad será igual a 1.00.

En ningún caso, el factor de Irregularidad aplicable, podrá ser inferior a 0.50.

**Factor de Área (FA).**

$$FA = 0.70 + ((AB / SP) \times 0.30)$$

Donde:

FA = Factor Área.

AB = Superficie del Área Base.

SP = Superficie del terreno del inmueble de que se trate.

Tratándose de inmuebles cuya Superficie de terreno menor o igual a la del área base, el factor por área será igual a 1.00.

En ningún caso, el factor de área aplicable, podrá ser inferior a 0.70.

**Factor de Topografía (FT).**

$$FT = 1.00 - ((H / 2) / Fo)$$

Donde:

FT = Factor de Topografía.

H = Altura de la escarpa, elevación o hundimiento, respecto al nivel de banquetta o de la vialidad de acceso.

Fo = Longitud del fondo del inmueble.

Tratándose de inmuebles que el total de la superficie del terreno se encuentre al nivel de la banqueta o de la vialidad de acceso, o que por topografía natural las vialidades presenten pendiente en el sentido longitudinal al acceso del inmueble, se aplicara 1.00 como factor de topografía.

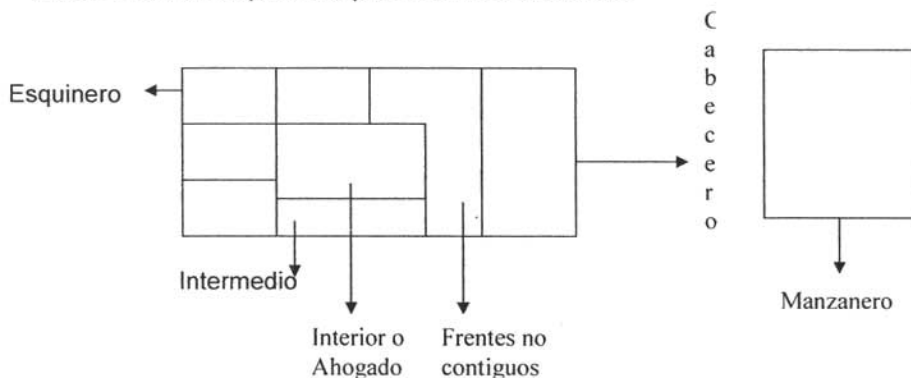
En ningún caso, el factor de topografía aplicable, podrá ser inferior a 0.50.

### Factor de Posición (FP)

POSICIÓN	FACTOR APLICABLE (FP)
INTERIOR	0.50
INTERMEDIO	1.00
ESQUINA	1.10
FRENTES NO CONTIGUOS	1.10
CABECERO	1.20
MANZANERO	1.30

A los inmuebles localizados en posición interior, se aplicara 1.00 para los factores de frente, de fondo, de irregularidad, de área y de topografía.

Para los casos de valuación catastral, en ningún caso el producto de los factores en merito o demérito aplicables podrá ser inferior al 0.50.



Lote esquinero: Es el terreno que presenta colindancias contiguas con dos calles que forman un cruce.

Lote intermedio: Es el terreno que presenta colindancias con una calle que es la de acceso.

Lote interior o ahogado: Terreno que presenta sus colindancias únicamente con otros lotes y por lo tanto no forma colindancia con alguna calle.

Lote frentes no contiguos: Terreno que tiene dos o mas colindancias con una o mas calles.

Lote Manzanero: Terreno que no presenta colindancias con otros inmuebles dentro de la manzana, rodeado por calles o andadores.

Lote Cabecero: Terreno que presenta colindancias con tres calles, dos de las cuales no forman esquinas entre ellas.

Un terreno ubicado en la calle Pino Suárez del Pueblo de la Magdalena Atlicpac, con clave catastral 0860105609, una superficie de 154 metros de terreno con un frente de 13.80mts, un fondo de 11.20 y posición intermedio, su valor catastral se calcularía de la siguiente forma:

		Área		Factores					
Frente	Fondo	Inscrita	Posición	Frente	Fondo	Irregularidad	Área	Topografía	Posición
13.80	11.20	154	Inter.	1.0000	1.000	1.000	0.933	1.000	1.000
		Sup. terreno	Valor m <sup>2</sup> del suelo		Factor Aplicado		Valor del Terreno Propio		
		154	X	670	X	0.933	=	96,370	

El valor del metro cuadrado de suelo de 670, se estipula en las tablas de valores unitarios de suelo (**Ver Anexo 3.1**).

De esta forma el valor Catastral del terreno con clave catastral 0860105609, es de 96,370 (valor expresado en pesos).

### 3.4.2 El Valor Catastral de la Construcción.

El Valor Catastral, es la cantidad que, en términos monetarios, es aplicable a los distintos tipos de edificación según que la unidad de medida, sea longitud, superficie o volumen (m, m<sup>2</sup>, o m<sup>3</sup>).

El Valor Catastral de la construcción de un inmueble, se obtiene de multiplicar la construcción expresada en la unidad de medida de acuerdo a la topología que le corresponda, por el correlativo valor unitario de construcción, contenido en la tabla de valores unitarios de construcciones (**Ver Anexo 3.2**), y al resultado obtenido, por los factores de merito o demérito respecto al numero de años, al grado de conservación, y

al número de niveles, conforme a las definiciones y determinaciones establecidas en el reglamento correspondiente.<sup>49</sup>

$$VCC = SC \times VUC \times FEC \times FGC \times FN$$

Donde:

VCC = Valor Catastral de la Construcción.

SC = Superficie de la(s) Construcción(s) existente(s) en el inmueble.

VUC = Valores Unitarios de Construcción aprobados por la H. Legislatura de la(s) topología(s) que corresponda.

FEC = Factor en demérito, con respecto de la Edad de la Construcción.

FGC = Factor en demérito, con respecto al Grado de Conservación para la Construcción.

FN = Factor en mérito, con respecto al número de niveles edificados

#### **FACTORES DE MERITO Y DEMÉRITO DE LA CONSTRUCCIÓN.**

Factor de Edad (FEC)

Este factor se determina de la siguiente manera:

$$FEC = 1.00 - (ACI \times CDA)$$

Donde:

FEC = Factor de Edad de la Construcción

ACI = Número de años de la edificación desde la construcción inicial o el último mantenimiento realizado.

CDA = Coeficiente de demérito anual de la edificación atendiendo a la vida útil de cada topología de construcción.

En caso de que el número de años de la edificación desde la construcción inicial o último mantenimiento realizado sea mayor al número de años de vida económica o vida útil que le corresponde a la topología asignada, se aplicara el 0.60 como factor de edad de la construcción.

<sup>49</sup> Artículo 200. Párrafo Primero del Código Financiero del Estado de México y Municipios 2004.

Tabla de Tipologías de construcción, vida útil y coeficientes de demérito anual 2004.

TIPOLOGIAS DE CONSTRUCCION										ANOS DE VIDA UTIL	COEFICIENTE DE DEMERITO ANUAL
HA1	HA2	HA3	EB1	ED1	EG1	EL1				15	0.02667
IA1	IA2	IA3	IF1	EC2	ED2	EG2	EE1	EF2	EL2	20	0.02000
HB1	HB2	HB3	HC1	HC2	HC3	CA1	CA2	CA3	IB1	40	0.01000
IB2	IB3	IG2	II1	IJ2	IK3	QA1	QA2	QE1	EA1		
EA2	EC3	EH3	EI1	EJ2							
HD1	HD2	HD3	CB1	CB2	CB3	IC1	IC2	IC3	IH3	60	0.00667
IL1	QB3	QC1	QC2	QC3	QE2	QF1	QF2	QG3	QH1		
QH2	QH3	QJ1	QK2	EH4	EK3	EK4					
HE1	HE2	HE3	CC1	CC2	CC3	ID1	ID2	ID3	IH4	70	0.00571
IM2	QI1	QI2	QI3								
HF1	HF2	HF3	HG1	HG2	HG3	CD1	CD2	CD3	CE1	80	0.00500
CE2	CE3	QL2	QL3								

Factor de Grado de Conservación (FGC).

GRADO DE CONSERVACION	FACTOR APLICABLE
1.- MUY BUENO.	1.000
2.- BUENO.	0.875
3.- MEDIO.	0.750
4.- MALO.	0.400
5.- MUY MALO.	0.250
6.-RUINOSO	0.080

En caso de que algún inmueble en su construcción presente grados de conservación muy malo o ruinoso, no se aplicaran los factores por edad y numero de niveles, es decir estos serán igual a 1.00.

Factor de Numero de Niveles (FN)

$$FN = 1.00 + ((NN - 2) \times 0.002)$$

Donde:

FN = Factor de Numero de Niveles.

NN = Numero de Niveles de la Edificación.

Tratándose de inmuebles cuya edificación tenga uno o dos niveles, se aplicara 1.00 como factor de número de niveles.

De esta manera el predio ya mencionado, con clave catastral 0860105609, con una superficie de construcción 60 mts de loza, de un nivel y con una antigüedad de 15 años, su valor catastral se calcularía de la siguiente forma:

Num.	Tipo	Edad	Grado de Conservación	Numero Niveles	Factores		
					Edad	Conservación	Niveles
1	HB1	15	Muy Bueno	1	0.85	1.000	1.000
Superficie Construida		Valor por m <sup>2</sup> de la construcción		Factor Aplicado		Valor de la Construcción	
60		X	1,676	X	0.85	=	85,476

De esta forma el valor Catastral de la construcción con clave catastral 0860105609, es de 85,476 (valor expresado en pesos).

Valor del terreno	Valor de la Construcción	
96,370	85,476	181,846

Por lo que el Valor Catastral del predio con clave catastral 0860105609 es de 181,846 (valor expresado en pesos).

### 3.5 La Actualización Del Padrón Catastral Vía Barrido o Notificación

En la actualidad el Catastro se considera como una de las principales vías para obtener ingresos al erario Municipal, pero no se le ha dado la atención adecuada, tanto de carácter técnico como administrativo por parte del H. Ayuntamiento, es por eso que no se puede realizar un proceso de actualización del padrón catastral al 100%, cabe destacar que se da la aplicación de dos técnicas de actualización del padrón catastral del Municipio, la de Barrido o Notificación y la de Digitalización Catastral (considerada la más moderna).

En lo que toca al barrido o notificación, este se lleva de la siguiente manera;

Se pone como propuesta una colonia determinada del municipio, se identifican las manzanas existentes en la localidad y por medio de los notificadores (un equipo de 15 personas), se procede a notificar personalmente a los propietarios de dicha manzana para que acudan a la oficina tanto de catastro como de ingresos a actualizar su propiedad, a su vez se va midiendo la construcción de cada uno de los predios de la manzana, y se plasma tanto en la notificación como en un plano manzanero.

Una vez que se presentan los contribuyentes notificados a la dirección de catastro se procede, ya sea a la incorporación del predio o de la actualización de la construcción.

Ejemplo de levantamiento de manzana notificada: **(Ver Anexo 3.3)**.

En este proceso se necesita de un gran apoyo de carácter técnico, administrativo y humano, ya que el proceso de notificación o barrido es muy laborioso.

Pero en la actualidad lo que busca el gobernante de cada entidad es el obtener ingresos a como de lugar, tal es el caso que por lo regular se pretenda aumentar el impuesto predial y por lo regular no aumentan la base de cobro, el cual es el contribuyente omiso o rezagado en su pago predial:

El padrón catastral del Municipio de la Paz se ha estado incrementado de manera paulatina como proceso del explosivo crecimiento urbano.

Padrón Catastral 1998-2004.

Año	Padrón Catastral	Propiedades con datos consistentes	Propiedades Inconsistentes
1998	28,270	23,658	4,612
1999	28,695	24,173	4,522
2000	28,861	24,373	4,488
2001	29,124	24,653	4,471
2002	30,324	26,619	3,705
2003	32,859	29,369	3,490
2004	33,245 (Julio 2004)	29,402	3843

Fuente: Dirección de Catastro Municipal (Sistema de Gestión Catastral)

En la Actualidad el padrón catastral del Municipio de la Paz se encuentra constituido de 33,245 predios(Hasta Julio del 2004), de los cuales 3,843 tienen datos inconsistentes o son claves provisionales, esto se debe a que principalmente los



propietarios de estos inmuebles han omitido sistemáticamente desde el año 1998 presentar la manifestación catastral a que se refiere y obliga el Código Financiero del Estado y Municipios, así como el reglamento del título Quinto del mismo ordenamiento (Ver Anexo 3.4).

Los ingresos que se obtuvieron desde el mes de Enero del año 2004, hasta el mes de Julio del mismo fue de \$17,805,161 de impuesto predial, de donde el padrón de contribuyentes que realizaron el pago del impuesto predial fue de 14,308 contribuyentes, contra 29,402 predios incluidos en el padrón catastral, lo cual representa un 48% de efectividad de cobro, respecto al padrón completo..

#### INGRESOS POR IMPUESTO PREDIAL AÑO 2004.

Concepto	Importe
Pagos prediales	\$+12,878,737
Multas	\$+ 129,279
Recargos	\$+ 64,608
Gastos de Ejecución	\$+ 3,451
Descuentos.	\$ - 1,953,951
Total pagado hasta Julio 2004.	\$ 11,122,124
Multas y recargos de 6 años	\$+ 6,683,037
TOTAL	\$17,805,161

Fuente: Dirección de Ingresos del Municipio de la Paz.

Una de las estrategias que se propone para la actualización del padrón catastral que redunde en la actualización del padrón de cobro de la Tesorería, es la realización de barridos manzaneros, ya que éstos nos permiten actualizar el padrón así como gestionar el pago del impuesto predial.

Los contribuyentes que hasta el 31 de julio realizaron el pago del impuesto predial correspondiente al año 2004, es de 14,308 contribuyentes, si descontamos de nuestro padrón catastral de 33,245 contribuyentes, las claves provisionales que son 3843 y los pagos al corriente, tendríamos que existe una evasión fiscal de impuesto predial del año 2004 de aproximadamente 15094 contribuyentes.

$$33245-3843 -14308=15094$$

Donde:

33245 contribuyentes registrados en el padrón catastral.

3843 claves provisionales.

14308 contribuyentes que pagaron predial del año 2004

15094 contribuyentes que no han pagado su impuesto predial

De esta manera, tenemos que a través de un cruce de los pagos actuales de cajas y del Sistema de Gestión Catastral para ubicar por manzana las claves catastrales y a través de los barridos es como se puede actualizar a la otra parte del padrón catastral que no ha pagado su impuesto predial, el cual es sujeto pasivo, de esta manera se propone que en un escenario fiscal de adeudo de ejercicios anteriores hasta el año 2004 y de un pago mínimo, sin multas, recargos y gastos de ejecución, es decir, solamente cobrando el predio del año 2004, nos representaría la cantidad aproximada de:

$$41.68 \times 3 = \$125.04$$

$$\$125.04 \times 15094 = \$1,887,353$$

Donde:

41.68 salario Mínimo.

3 veces el salario mínimo.

\$125.04 pago predial mínimo por contribuyente.

15094 contribuyentes que no han pagado su impuesto predial.

**\$1,887,353** total de ingreso que se recaudaría si pagaran los contribuyentes evasores de pago predial.

Por otro lado, en un escenario fiscal de adeudo de más de un año de impuesto predial y de un pago mínimo de tres años, sin multas, recargos y gastos de ejecución, es decir, cobrando 3 años de predio por rezago, nos representaría una captación de una cantidad aproximada de:

$$41.68 \times 3 = \$125.04$$

$$\$125.04 \times 3 = \$375.12$$

$$\$375.12 \times 15094 = \$5,662,061$$

Donde:

41.68 salario Mínimo.

3 veces el salario mínimo.

\$125.04 pago predial mínimo por contribuyente.

3 numero de años.

15094 contribuyentes que no han pagado su impuesto predial.

**\$5,662,061** total de ingreso que se recaudaría si pagaran los contribuyentes evasores de pago predial, con un cobro mínimo en tres años. Es decir:

Ingresos por Impuesto Predial de Enero a Julio del 2004.	Ingresos mínimos que se obtendrían si se actualiza el Padrón Catastral.
\$17,805,161	De \$1, 887,353 a \$5, 662,061.

En la actualidad el cobro que se hace de impuesto predial a omisos y rezagados es cobrando cinco años anteriores y el actual, tomando como ejemplo la clave catastral 0860105609, con su valor catastral actualizado, si fuera omiso su cobro en tesorería se efectuaría de la siguiente manera:

VALOR CATASTRAL: 181,846 (valor expresado en pesos).

AÑO	1999	2000	2001	2002	2003	2004	TOTAL
Impuesto	87.50	105.00	175.00	175.00	175.00	175.00	892.50
Recargos	87.50	105.00	102.00	84.00	58.00	30.00	466.50
Multas	87.50	105.00	102.00	84.00	58.00	30.00	466.50
Total	262.5	315.00	379.00	343.00	291.00	235.00	1,825.50
Total a Pagar							1,825.50

En donde se aplican descuentos de esta manera:

AÑO	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Impuesto	175	175	175.00	175.00	175.00	175.00
Recargos	50%	40%	42%	52%	67%	83%
Multas	50%	40%	42%	52%	67%	83%
Total						
Total a Pagar						

De acuerdo al Artículo 109 del Código Financiero del Estado de México y Municipios y Art.8 y 13 de la Ley de Ingresos de los Municipios del Estado de México, el pago de

cantidades adeudadas en ejercicios anteriores, al impuesto determinado para el 2004, se le aplicara una reducción en su monto de la siguiente manera:

AÑO	1999	2000	2001	2002	2003	2004	TOTAL
Impuesto	87.50	105.00	123.00	140.00	149.00	175.00	779.5
Recargos	87.50	105.00	123.00	140.00	149.00	175.00	779.5
Multas	87.50	105.00	123.00	140.00	149.00	175.00	779.5
Total	262.5	315	369	420	447	525	2338.50
Total a Pagar							2338.50

AÑO	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Impuesto	50%	40%	30%	20%	15%	175.00
Recargos	50%	40%	30%	20%	15%	175.00
Multas	50%	40%	30%	20%	15%	175.00
Total						
Total a Pagar						

De esta manera se propone que en un escenario fiscal de adeudo hasta el año 2004 y de un pago mínimo, sin multas, recargos y gastos de ejecución, es decir, solamente cobrando el predio del año 2004, de acuerdo al Art.109 del Código Financiero del Estado de México y Municipios, nos representaría la cantidad aproximada de \$175 cantidad sumamente accesible que el contribuyente podría pagar de manera inmediata.

AÑO	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Impuesto	-----	-----	-----	-----	-----	175.00

Tomando como ejemplo el mismo valor catastral de 181,846 y en un escenario fiscal de adeudo de más de un año de impuesto predial y de un pago mínimo de tres años, sin multas, recargos y gastos de ejecución, es decir, cobrando 3 años de predio por rezago, con los descuentos del 15% para el año 2003 y del 20% para el 2002 establecidos en el Art.8. de la Ley de Ingresos de los Municipios del Estado de México,

nos representaría una captación de una cantidad aproximada \$464.00, monto accesible que podría pagar un contribuyente en situación de rezago.

AÑO	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Impuesto	-----	-----	-----	140.00	149.00	175.00

AÑO	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Impuesto	-----	-----	-----	20%	15%	175.00

### 3.6 Incentivos al Contribuyente Corriente.

Cabe destacar que los meses de Enero, Febrero y Marzo es cuando se presenta alrededor de la mitad del padrón catastral a realizar su pago de impuesto predial de manera oportuna, ya que se les otorga en el "Mes de Enero 10%, Febrero 8% y Marzo 6% de bonificación"<sup>49</sup> a los contribuyentes de predios de uso Habitacional que van al corriente en su pagos de impuesto, pero, se tiene la costumbre de incentivar a la otra parte del padrón que ha omitido pagar hasta por mas de 7 años su impuesto predial cobrándoles 5 años anteriores y el actual, sin multas, recargos y gastos de ejecución a finales de año, por lo que, en parte genera el descontento de los contribuyentes que van al corriente en sus pagos pediales, los que en determinada instancia omiten pagar el predial por varios años ha sabiendas de que año con año hay descuento para omisos.

La tasa impositiva de predio de un año con respecto a otro se incrementa no mas del 15% en su pago real, pero, en la actualidad el Gobierno local trata de promover que la tasa de impuesto sea fija en los siguientes años, dejando aun lado la progresividad del impuesto predial, por lo que en realidad se obtendrían los siguientes años el mismo nivel de ingreso o un poco menos.

Si bien es cierto que los contribuyentes omiten pagar sus contribuciones por diferentes factores, hay que motivarlos a pagar oportunamente su impuesto predial, esto a base de incentivos y descuentos.

<sup>49</sup> Gobierno del Estado de México. Gaceta del Gobierno. Poder Ejecutivo del Estado, decreto No. 14. 30 de Diciembre del 2003. Pág7.

Por lo que habría que aplicar una Política Incentivos por parte del H. Ayuntamiento, no quitando de manera directa la progresividad del impuesto predial, pero si mediándola, suponiendo que el impuesto predial aumenta en un 10% en términos reales, la forma de incentivar al contribuyente que va al corriente en sus pagos podría efectuarse de la siguiente forma:

A todos los contribuyentes de predios de uso habitacional que van al corriente en sus pagos prediales al pagar el siguiente año, se le aplicara en Enero, Febrero y Marzo el 10% de descuento, por ejemplo si la clave catastral 0860105609, con un valor Catastral de 181,846 (valor expresado en miles de pesos), su importe a pagar de impuesto predial sería de \$175.00 para el año 2004, si se presenta a realizar su pago para el siguiente año su importe a pagar sería alrededor de \$192.50, pero si se le aplica un descuento del 10% su importe a pagar sería el mismo del año anterior, pudiendo de cierta manera compensar el alza del impuesto.

De esta manera el Estado debe centrar la atención de la recaudación fiscal en el Catastro, de tal forma que intervenga para impulsar la economía, y entren al erario mas ingresos, lo cual se vería reflejado en que el Estado tendría un programa mas amplio de inversión pública, sobre todo en el ramo de la obra pública y servicios por lo que el Estado deberá de financiar las obras públicas con los ingresos que perciban, y la mayor parte de esos ingresos son vía predial, es así como la mayor parte del gasto público se financia vía impuestos recaudados, pero en la realidad no existe una coerción entre los impuestos pagados por los contribuyentes y los beneficios públicos recibidos, para que comience ha existir esta coerción se debe de ir a la par lo que es la obra pública, los barridos o notificaciones y recaudación, por ejemplo, si el gobierno municipal va a realizar una pavimentación en determinada calle, al ir realizando la pavimentación el catastro debe de notificar y realizar los barridos en las manzanas cercanas a la obra pública, así mismo la dirección de ingresos debe de estar verificando que los contribuyentes se vayan poniendo al corriente en sus pagos prediales.

Por otra parte los meses de abril, mayo y junio incentivar a los contribuyentes que adeudan el año corriente con un descuento del 8% sin multas y recargos, acompañado de las notificaciones de ingresos y catastro.

En términos generales, los incentivos al contribuyente podrían darse de tres maneras, primero generar un descuento del 10% durante el primer trimestre del año a los contribuyentes que vayan al corriente en sus pagos, en los meses de abril, mayo y junio un descuento del 8% a los contribuyentes que vayan al corriente en sus pagos, en el tercer trimestre que son los meses de julio, agosto y septiembre, cobrar a los rezagados los dos últimos años y el corriente sin multas y recargos , y al final de año a los que pagarían diferencias en su construcción, cobrarles los dos últimos años y el corriente sin multas y recargos, las dos ultimas propuestas acompañadas de los barridos y notificaciones que realice la Dirección de catastro.

### 3.7 Incentivos al Contribuyente para la Actualización de su Construcción

A medida que se realizan los barridos manzaneros se procede a actualizar la construcción de los contribuyentes, los que de alguna forma omiten realizar su licencia de construcción, debido principalmente al costo que implica, por lo que en la actualidad la mayor parte de la población construye o realiza una ampliación sin el anterior documento.

Para el cobro de diferencias de construcción como de un Alta, se procede de igual manera que el cobro predial rezagado, es decir, se cobran 5 años de diferencias y el actual con multas y recargos. Tomando como ejemplo la clave catastral 0860105609, al incrementar 1 nivel más de construcción de 60mts de uso total habitacional, con una antigüedad de 6 años de la nueva construcción a incorporar, su valor catastral sería el siguiente:

		Área		Factores					
Frente	Fondo	Inscrita	Posición	Frente	Fondo	Irregularidad	Área	Topografía	Posición
13.80	11.20	154	Inter.	1.0000	1.000	1.000	0.934	1.000	1.000
		Sup. terreno	Valor m <sup>2</sup> del suelo	Factor Aplicado		Valor del Terreno Propio			
		154	X	670	X	0.934	=	96,370	
			Grado de	Numero	Factores				
Num.	Tipo	Edad	Conservación	Niveles	Edad	Conservación	Niveles		
1	HB1	15	Muy Bueno	1	0.85	1.000	1.000		

Superficie Construida		Valor por m <sup>2</sup> de la construcción		Factor Aplicado		Valor de la Construcción
60	X	1,676	X	0.85	=	85,476

Num	Tipo	Edad	Grado de Conservación	Numero Niveles	Factores		
					Edad	Conservación	Niveles
2	HB1	6 años	Muy Bueno	1	0.94	1.000	1.000
Superficie Construida		Valor por m <sup>2</sup> de la construcción		Factor Aplicado		Valor de la Construcción	
60	X	1,676	X	0.94	=	96,526	

Valor del terreno	Valor de la construcción	Valor Catastral
96,370	182,000	278,370

Fuente: Elaboración propia.

El cobro en cajas seria de la siguiente manera:

AÑO	1999	2000	2001	2002	2003	2004	total
Impuesto	139.00	167.00	195.00	222.00	236.00	278.00	1,237.00
Multas	139.00	167.00	161.00	133.00	92.00	47.00	739.00
Recargos	139.00	167.00	161.00	133.00	92.00	47.00	739.00
Total	417.00	501.00	517.00	488.00	420.00	372.00	2,715.00
Total a Pagar							2,715.00

Aplicando descuentos del:

AÑO	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Impuesto	50%	40%	30%	20%	15%	175.00
Recargos	50%	40%	42%	52%	67%	83%
Multas	50%	40%	42%	52%	67%	83%
Total						
Total a Pagar						

Con el cobro anterior los contribuyentes no muchas veces lo pagan, lo cual obliga en algunos casos el dejar de pagar el impuesto predial, ya que el adeudo de diferencias en



su construcción es demasiado alto, ante esta situación se podría considerar el cobro de diferencias, así mismo como el alta de un predio de la siguiente manera:

AÑO	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Impuesto	-----	-----	-----	222.00	236.00	278.00
Multas				133.00	92.00	47.00
Total a Pagar						1,008

AÑO	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Impuesto	-----	-----	-----	20%	15%	175.00
Multas				52%	67%	83%
Total a Pagar						1,008

Si las diferencias son accesibles los contribuyentes las tienden a liquidar, por lo cual se actualiza el padrón catastral y a la vez se incrementan los ingresos al erario municipal. Por otro lado, de alguna manera habría que solucionar la problemática de los límites territoriales del Municipio de la Paz con el Municipio de San Vicente Chicoloapan, donde los predios como Lomas de San Sebastián, la Colonia Jorge Jiménez Cantu y San Isidro sean delimitadas de común acuerdo por parte de los presidentes Municipales así como de límites territoriales del Estado de México, lo cual reflejaría una situación clara para la Hacienda Municipal y para el contribuyente, de igual manera en los predios considerados como predios irregulares dar su solución ante el IMEVIS, y delimitar de manera precisa el área de crecimiento urbano, ya que en la actualidad las llamadas invasiones se acentúan hasta en las barrancas y en las cercanías de los picos de los cerros.

De esta manera se tienen que precisar objetivos tales como; levantamiento, valuación, imposición y administración, los anteriores para poder llevar a cabo una actualización y una modernización adecuada del catastro. En la actualidad el Catastro cuenta con una herramienta de modernidad, la llamada foto aérea u "Ortofoto" escala 1:5000 en la cual se pueden apreciar las construcciones existentes en el municipio, así como calles pavimentadas, sin pavimento, barrancas, baldíos, escuelas, etc. Pero esta foto

corresponde a un vuelo realizado del año 2000, por lo que no esta actualizada, la cual no da mucho sentido a trabajar en gran numero de productos, ya que esta no solo puede ser utilizada por Catastro, sino también por otras dependencias de gran importancia, tales como; Desarrollo Urbano, Obras Publicas, Servicios Urbanos, alumbrado público, Seguridad publica, OPDAPAS, entre otras.

La Ortofoto constituye un instrumento actual y de bajo costo para la planificación, desarrollo de áreas y centros urbanos, su saneamiento, renovación y toda clase de estudios físicos, económicos, ecológicos y sociales, además de ser una de las grandes herramienta al proceso de actualización del catastro, siempre y cuando este debidamente actualizada,

Otra herramienta de gran utilidad y de gran modernidad es el catastro digitalizado en su totalidad, en el cual se conjugan varios sistemas, por un lado el sistema de gestión catastral, el sistema de pagos y la cartografía catastral digitalizada, el cual a través del sistema de gestión catastral además de valuar automáticamente el predio, se pueden identificar los datos técnicos, administrativos, así mismo incluye el calculo automático del impuesto predial, ya sea este un alta, omiso o pago de diferencias en cuanto a su construcción, conforme a lo dispuesto en el Prontuario de legislación fiscal del Estado de México, incluyendo la cartografía digital, identificando (además de calles pavimentadas, sin pavimento, barrancas, baldíos, escuelas, entre otras), las construcciones existentes de cada predio en tercera dimensión, a escala, a diferentes vistas.

Ésta herramienta en la actualidad se aplica en muy pocos estados y municipios debido a su alto costo, pero cabe señalar que es de mucha utilidad y es un sistema de gran modernidad para los catastros. cabe señalar que para tener un catastro de modernidad Digitalizado, en primer lugar se debe de actualizar el catastro para así llegar a su digitalización.

## CONCLUSIONES

La propiedad raíz se le considera como la suma de derechos que son tangibles e intangibles sobre la tierra y sus mejoras, es decir, de los intereses, beneficios y derechos inherentes a la propiedad de un bien raíz, y sobre la cual se calcula un valor denominado valor catastral, es de gran importancia para el propietario o poseedor de un bien inmueble que lo considera en determinado caso como patrimonio personal, por lo que de igual manera debería de guardar esa misma importancia y relevancia en el Catastro Municipal, no solamente para un proceso registral, sino recaudatorio que se vería reflejado en un beneficio social.

El Catastro que es el órgano encargado de la localización geográfica, identificación, inscripción, control, registro y actualización de los inmuebles ubicados en el territorio del municipio, a través de un registro alfanumérico de datos técnicos y administrativos incorporados a un padrón, debe de tomar en esencia un conjunto de acciones que permitan de alguna manera el integrar, conservar y mantener bien actualizado ese padrón, con características cualitativas y cuantitativas de todos los inmuebles inscritos y por inscribir en el Padrón Catastral del Municipio de La Paz.

En lo que toca al impuesto predial, se debe de optar por incrementar la base del impuesto, la cual sirve para determinar la cantidad que se va a gravar, es decir, se debe de actualizar en su totalidad tanto el padrón catastral como fiscal y no aumentar en demasía la tasa impositiva, así como multas, recargos y mas accesorios para los sujetos pasivos, rezagados u omisos y de predios por incorporar.

Así mismo un sistema catastral multifinlatario, se podría considerar como una de las metas de un Catastro, ya que también opera con un centro de levantamiento y de censos, en este sistema la información debe dirigirse hacia la facilidad de

agregar información, sin necesidad de un cambio interno para recabar cualquier dato de forma digital, detallada, resumida y a cualquier nivel que haga falta.

El Municipio de la Paz es considerado como metropolitano caracterizado principalmente por encontrarse en la zona limítrofe del Distrito Federal, su gran dinámica de ocupación del suelo que se tiene, se ha dado a ritmos superiores en contraste al ritmo inferior de la dotación de los servicios e infraestructura, así como de la seguridad en la tenencia de la tierra, por lo que una buena estrategia de planeación urbana contribuirá a reducir los rezagos que en estas materias se tienen.

En La Paz uno de los problemas más graves, en lo relativo a la ocupación del suelo, lo constituyen los asentamientos irregulares, asentamientos basados en invasiones organizadas, así como en crecimiento de tipo "hormiga". Se puede considerar que deben diseñarse los instrumentos y acciones adecuadas para orientar el poblamiento de forma más racional, a través de la ocupación de predios baldíos, constitución de asociaciones ejidales y comunidades con las autoridades respectivas, entre otras medidas, así mismo tales asentamientos deben de ingresar a programas de regularización y consolidación de la propiedad ante el IMEVIS ( Instituto Mexiquense de la Vivienda Social).

De igual manera la estrategia del Plan Municipal de Desarrollo Urbano debe de delimitar de manera precisa el área de crecimiento urbano y el área no urbanizable del territorio Municipal, con la finalidad de frenar los asentamientos irregulares que se acentúan hasta en las barrancas y cercanías de la punta de los cerros.

Para que la labor mencionada se realice de la forma más detallada y adecuada técnicamente el plan debe de proponer la elaboración de planes parciales específicos en los asentamientos irregulares más relevantes y con riesgo.

La transición política que se vive en el Municipio de La Paz, se refleja de alguna forma en la recaudación de los ingresos, tal es el caso de los límites territoriales del Municipio, situación que no se ha resuelto de manera concreta, por lo que se sugiere delimitar el territorio municipal, principalmente en las colonias como Lomas de San Sebastián, Ampliación Jorge Jiménez Cantú y San Isidro, llegando a acuerdos donde se incorporen definitivamente a un determinado Municipio, ya sea a Chicoloapan o La Paz, para que se les dote de obras y servicios completos y se les cobre su respectivo Impuesto predial.

El Catastro es un órgano de gran importancia y de gran relevancia, ya que es la columna vertebral del cobro de impuesto predial en tesorería, por lo que se le debe de dar el apoyo necesario tanto en su carácter administrativo como en el técnico.

La dirección de catastro del Municipio de La Paz requiere de un proyecto para la elaboración y actualización de su catastro, el proyecto debe de intentar, por una parte, incrementar la recaudación a base de modernizar los procedimientos impositivos.

Por otra parte, el proyecto debe de contemplar la necesidad de complementar la información actual sobre el uso del suelo del municipio, esta información debe de servir para varios propósitos, en primer lugar, siendo la base para mejorar la recaudación del impuesto predial, pues permitiría reconocer los predios que faltan por levantarse, la evasión parcial por construcciones no registradas y la evasión total, en esta forma se hace posible dar a la actividad un carácter más equitativo, además de que el municipio puede aumentar su captación de recursos sin hacer más pesada la carga impositiva a los ciudadanos.

En la actualidad, si al padrón Catastral que consta de 33,245 contribuyentes, de los cuales 3,843 son claves provisionales, nos genera un total de 29,402 contribuyentes registrados, tomando en cuenta que 14,308 contribuyentes pagaron su impuesto predial (generando ingresos de \$17,805,161 de Enero a Julio del 2004), tendríamos que poco más de la mitad del padrón catastral no paga su

impuesto predial, es decir que 15,094 contribuyentes omiten realizar su pago predial, por lo que de alguna manera habría que incentivarlos para que cubran su adeudo fiscal.

Así mismo y a través de un cruce de los pagos actuales de cajas y del Sistema de Gestión Catastral para ubicar por manzana las claves catastrales omisas y a través de los barridos y notificaciones, es como se puede actualizar a la otra parte del padrón catastral que no ha pagado su impuesto predial (los llamados omisos o rezagados), de esta manera se proponen tres escenarios de cobro a los contribuyentes en rezago, generando como un mínimo de ingresos aproximados que va de \$1,887,353 y \$5,662,061.

Por lo anterior se aprueba la hipótesis ya mencionada que si se actualiza el padrón catastral y se incentiva al contribuyente, entonces, se generaría un incremento en los ingresos del municipio vía impuesto predial.

De esta manera se tienen que precisar objetivos de gran importancia tales como; levantamiento, valuación, imposición y administración, los anteriores para poder llevar a cabo una actualización y una modernización adecuada del catastro, por lo que para tener un catastro de modernidad Digitalizado, en primer lugar se debe de actualizar el Catastro para así llegar a su digitalización.

## RECOMENDACIONES

Para que la oficina de Catastro del Municipio de La Paz pueda ser operante en su totalidad tanto en el ámbito interno, como en el externo hacia el contribuyente, se requiere el delegar mas responsabilidades y funciones al personal que labora en la mencionada oficina, así mismo reestructurar el organigrama de trabajo de la dirección de catastro, en la cual operen alrededor de 19 y 20 personas, no destinándolas solo al acomodo de archivo o secretarias, sino, ocuparlas en áreas internas del catastro que son de gran importancia, tales como la atención al publico, valuación, notificación y la actualización del mismo Catastro.

Así mismo se requiere por lo menos de 7 equipos de cómputo actualizados, de los cuales 1 se ocupara para sistemas, 2 en Asignación y certificación de Clave Catastral, 2 en Actualización y notificación, 1 computadoras en el área de cartografía, y 1 ultima se ocupara para la consulta del Director como del de Control de Gestión Catastral, así mismo un equipo de topografía, y la papelería necesaria para que la operatividad funcione adecuadamente y se brinde un servicio de manera eficaz y eficiente hacia el contribuyente.

Las autoridades municipales deberán centrar la atención de la recaudación fiscal en la actualización del catastro, de tal forma que intervenga para impulsar la economía, y entren al Erario Municipal mas ingresos, lo cual se vería reflejado en que el Estado tendría un programa mas amplio de inversión publica, por lo que las autoridades deberían de financiar las obras publicas con los ingresos que perciban, y la mayor parte de esos ingresos son vía predial.

En la actualidad, no existe una coerción entre los impuestos pagados por los contribuyentes y los beneficios públicos recibidos, para que comience ha existir esta coerción se propone ir a la par lo que es la obra publica, los barridos o notificaciones y la recaudación, por lo que el gobierno municipal al realizar una obra o servicio publico, debe de notificar y realizar los barridos en las Manzanas

cercanas a la obra o servicio realizado, así mismo la Dirección de Ingresos debe ir verificando que los contribuyentes vayan poniendo al corriente su pago predial.

Una de las estrategias que se propone para la actualización del padrón catastral que redundará en la actualización del padrón de cobro de la Tesorería, es la realización de barridos manzaneros, ya que éstos nos permiten actualizar el padrón así como gestionar el pago del impuesto predial.

En un primer escenario fiscal de contribuyentes que adeudan ejercicios anteriores, su cobro se realice sin multas, recargos y gastos de ejecución y solamente se les cobre el predio del año 2004. por ejemplo(\$125.04), generaría un ingreso aproximado de \$1,887,353, el anterior incentivo es con la finalidad de tratar de actualizar la parte del padrón catastral de rezagados a un 100%.

En un segundo escenario fiscal de contribuyentes que adeudan ejercicios anteriores, su cobro se realice por ejemplo; con un pago mínimo (\$125.04) de dos años anteriores y el corriente sin multas, recargos, y gastos de ejecución, generaría un ingreso aproximado de \$5,662,061, el anterior incentivo es de igual manera con la finalidad de tratar de actualizar la parte del padrón catastral de rezagados a un 100%.

En un tercer escenario se puede considerar un pago mínimo de tres años, sin multas, recargos y gastos de ejecución, es decir, cobrando 3 años de predio por rezago, con los descuentos del 15% para el año 2003 y del 20% para el 2002 y el corriente, establecidos en el Art.8. de la Ley de Ingresos de los Municipios del Estado de México, generaría un ingreso aproximado de \$5,011,208, con la finalidad de tratar de actualizar la parte del padrón catastral de rezagados a un 100%. Estas propuestas de incentivos se pueden presentar en el tercer trimestre que son los meses de julio, agosto y septiembre.

Una Política de incentivos que se puede generar hacia el contribuyente que va al corriente en su pago predial de uso habitacional, no quitando de manera directa la progresividad del impuesto, pero mediándola, se le puede incentivar de la siguiente manera, primero generando un descuento del 10% durante el primer



trimestre del año, es decir enero, febrero y marzo, en los meses de abril, mayo y junio un descuento del 8%, lo anterior para estimular al contribuyente para que siga al corriente en su impuesto predial.

Con los cobros altos o excesivos, los contribuyentes en su mayoría no lo pagan, lo cual obliga en algunos casos el dejar de pagar el impuesto predial, ya que el adeudo de diferencias en cuanto a su construcción es demasiado alto, ante esta situación se podría considerar el cobro de diferencias, así mismo como el de un alta predial, un cobro mínimo de dos años anteriores y el actual, sin recargos, con descuentos en multa del 67% para el año 2003 y del 52% para el 2002, 83% para el 2004, y con descuentos del 15% para el año 2003 y del 20% para el 2002 en su impuesto predial, por lo que, si las diferencias son accesibles los contribuyentes las tienden a liquidar, por lo que se actualizaría el padrón catastral y a la vez se incrementarían los ingresos en erario municipal, estos incentivos se podrían aplicar en el ultimo trimestre del año.

En términos generales, los incentivos al contribuyente podrían darse de tres formas en el transcurso del año, primero generar un descuento del 10% durante el primer trimestre del año a los contribuyentes que vayan al corriente en sus pagos, en los meses de abril, mayo y junio un descuento del 8% a los contribuyentes que vayan al corriente en sus pagos, en el tercer trimestre que son los meses de Julio, Agosto y Septiembre, cobrar a los rezagados alguna de las propuestas ya mencionadas, y al final de año a los que pagarían diferencias en su construcción, las dos ultimas propuestas acompañadas de los barridos y notificaciones que realice la dirección de catastro.

## BIBLIOGRAFIA

De Solís Antonio. Historia de la Conquista de México.  
Ed. Cosmos, México, 1977.

Gobierno del Estado México, Secretaría de Finanzas y Planeación Prontuario de Legislación Fiscal del Estado de México, 2004,

Gobierno del Estado de México. La Paz  
Dirección de Patrimonio y Cultura en Coordinación de Cronistas Municipales.

Gobierno del Estado de México, Secretaría de Finanzas y Planeación, IIGCEM, Manual de Procedimientos de Catastro, "Asignación de Claves Catastrales".  
1997, Toluca México.

Gobierno del Estado de México, Secretaría de Finanzas y Planeación, IIGCEM, Instructivo para la Valuación de Predios Urbanos.  
1996, Toluca México.

Gobierno del Estado de México, Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Plan Municipal de Desarrollo Urbano de la Paz.  
Julio del 2003, Toluca México.

Gobierno del Estado de México. Gaceta del Gobierno.  
Poder Ejecutivo del Estado, decreto No. 14. 30 de Diciembre del 2003.

Gobierno del Estado de México, Secretaría de Finanzas y Planeación, IIGCEM, Curso de Atención al Público y Control de Gestión Catastral.  
Noviembre del año 2003, CD. Nezahualcoyotl, Estado de México

H. Ayuntamiento de la Paz 2003-2006. Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno.

Herrerías Armando, Fundamentos para la Historia del Pensamiento Económico, Editorial Limusa S.A. Segunda Edición 1975, México D.F.

Horst Kart Dobner Eberl Geoinformática.  
Instituto De Geoinformatica A.C, primera reimpresión Agosto de 1990, México D.F.

Horst Kart Dobner Eberl Sistemas Catastrales  
Instituto De Geoinformatica A.C, primera reimpresión julio de 1987, México D.F.

Horst Kart Dobner Eberl La Valuación de Predios Urbanos.  
Instituto De Geoinformatica A.C. y Editorial Concepto S.A., primera Edición Enero de 1983, México D.F.

Horst Kart Dobner Eberl. La Valuación de Predios Rústicos.  
Instituto De Geoinformatica A.C, primera Edición Septiembre de 1989, México D.F.

Instituto Federal Electoral Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos  
cuarta edición 2000, México D.F.

Lindon Alicia. Economía Sociedad y Territorio  
El Colegio Mexiquense, A.C. Toluca México, Vol. I Julio-Diciembre de 1998.

López Reyes Amalia Historia de México. Editorial Continental S.A 1979 Méx. D.F.

Martínez, Almazán Raúl Las Finanzas del Sistema Federal Mexicano.  
Instituto Nacional de Administración Publica (INAP), segunda Edición, 1996,  
México D.F.

Martínez Cabañas Gustavo. La Administración Estatal y Municipal de México.  
INAP, BANOBRAS, México D.F. 1992.

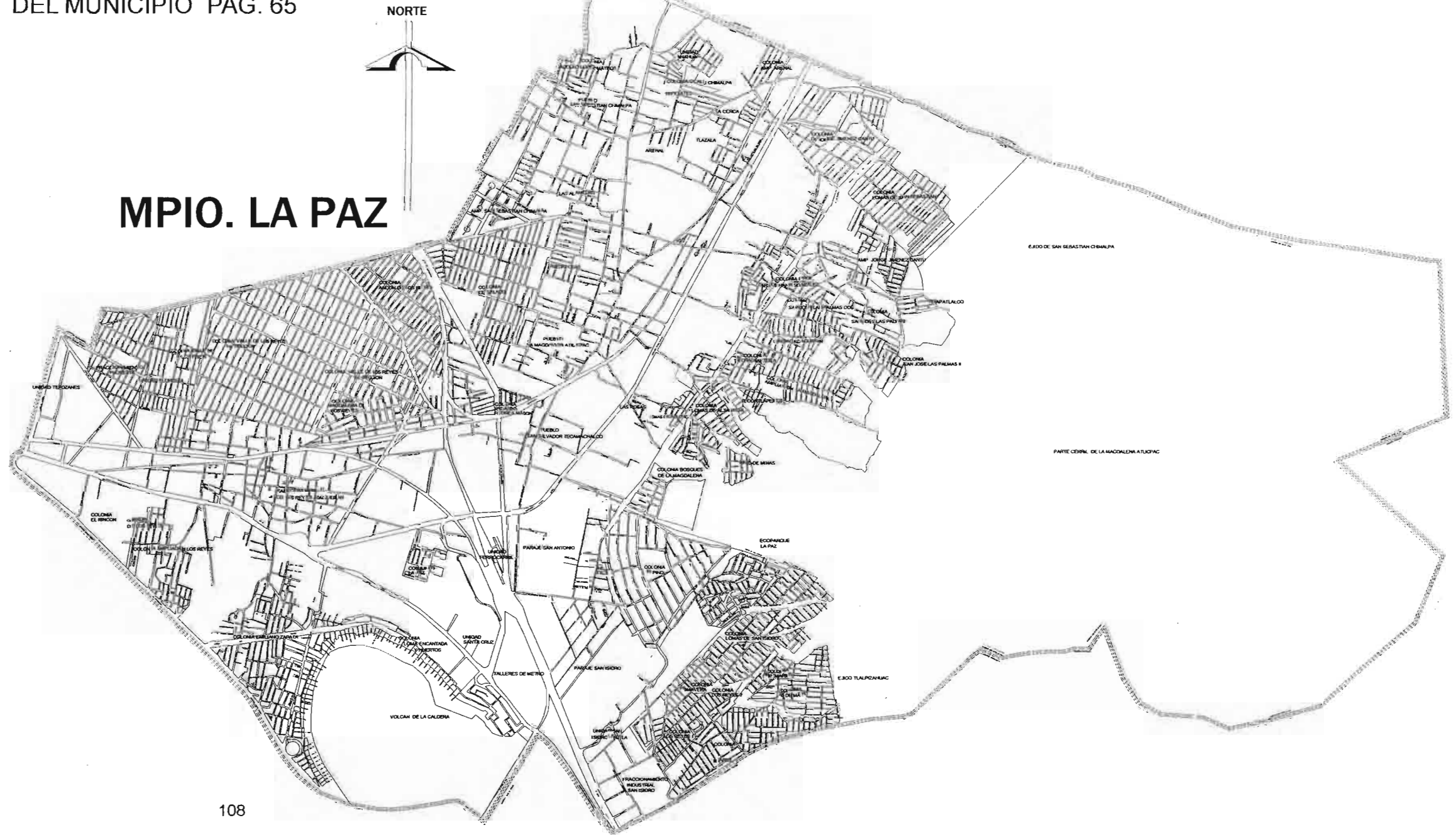
Moreno Espinosa Roberto Origen y Evolución del Municipio en el Estado de México.  
Gobierno del Estado de México, primera Edición 1992 Toluca Edo Méx.

Robles Martínez Reynaldo. El Municipio.  
Editorial Porrúa, México D.F. 2002.





2.3 PLANO DE LOCALIZACIÓN DE LOS  
ASENTAMIENTOS IRREGULARES  
DEL MUNICIPIO PAG. 65



3.1. TABLA DE VALORES UNITARIOS DE SUELO 2004. (Aprobados por la Legislatura del Estado de México) Pág. 78.

AREA HOMOGENEA																																																											
ZONA	MANZANAS														COD	Tipo	Fronte	Fondo	Area	Valor m <sup>2</sup>																																							
11	511	512	513	514	515	516	517	525	529	530	531	533	535	539	540	547	555	563	564	026	H 1	10	25	1100m <sup>2</sup>	700																																		
	565	568	580	581	583	585	586	587	588	589	590	620	621	622	623	624	625	626																																									
BARRIO DE VALOR															ZONA		MANZANAS														COD	Valor m <sup>2</sup>																											
															11	525	530	535															363	350																									
															11	284															312	350																											
															MUNICIPALIDAD															COOPERATIVISMO																													
AREA HOMOGENEA																																																											
ZONA	MANZANAS														COD	Tipo	Fronte	Fondo	Area	Valor m <sup>2</sup>																																							
13	370	371	372	373	374	375	376	377	378	380	381	382	383	384	385	387	388	602	602	030	H 1	F	35	125m <sup>2</sup>	750																																		
	407	604	605	634	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617																																												
AREA HOMOGENEA																																																											
ZONA	MANZANAS														COD	Tipo	Fronte	Fondo	Area	Valor m <sup>2</sup>																																							
13	324														023	E 7	100	100	10000m <sup>2</sup>	150																																							
AREA HOMOGENEA																																																											
ZONA	MANZANAS														COD	Tipo	Fronte	Fondo	Area	Valor m <sup>2</sup>																																							
32	491														032	E 1	50	100	10000m <sup>2</sup>	150																																							
AREA HOMOGENEA																																																											
ZONA	MANZANAS														COD	Tipo	Fronte	Fondo	Area	Valor m <sup>2</sup>																																							
11	397	399	399	391	392	393	394	395	396	397	398	399	405	405	410	411	412	413	414	415	031	H 1	E	35	125m <sup>2</sup>	700																																	
	416	417	418	419	420																																																						
AREA HOMOGENEA																																																											
ZONA	MANZANAS														COD	Tipo	Fronte	Fondo	Area	Valor m <sup>2</sup>																																							
11	324														036	H 1	F	35	125m <sup>2</sup>	150																																							
AREA HOMOGENEA																																																											
ZONA	MANZANAS														COD	Tipo	Fronte	Fondo	Area	Valor m <sup>2</sup>																																							
11	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	045	H 1	F	35	125m <sup>2</sup>	280																																		
	670	671																																																									
AREA HOMOGENEA																																																											
ZONA	MANZANAS														COD	Tipo	Fronte	Fondo	Area	Valor m <sup>2</sup>																																							
12	002														048	E 1	40	200	10000m <sup>2</sup>	160																																							
MUNICIPIO: LA PAZ															CODIGO: 086																																												
AREA HOMOGENEA																																																											
ZONA	MANZANAS														COD	Tipo	Fronte	Fondo	Area	Valor m <sup>2</sup>																																							
01	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	033	039	055	061	024	E 2	H 1	100	10000m <sup>2</sup>	700																																		
	065	066	067	070	071	080	036	037	038	039																																																	
BARRIO DE VALOR															ZONA		MANZANAS														COD	Valor m <sup>2</sup>																											
															01	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015															306	760															
															016	033	061	070	080																																								
AREA HOMOGENEA																																																											
ZONA	MANZANAS														COD	Tipo	Fronte	Fondo	Area	Valor m <sup>2</sup>																																							
02	018	019	020	021	022	023	024	026	026	027	028	029	030	033	032	034	025	036	037	027	H 2	F	35	125m <sup>2</sup>	670																																		
	040	041	042	043	044	045	046	047	040	049	050	051	052	053	054	056	057	058	055																																								
	060	062	063	064	066	073	091	053	094	095	096	097	098	099	100	101	102	103	104																																								
	106	107	108	109	110	112	118	119	120	122	123	124	127	130	134	135	136	137																																									
	138	139	140	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	160																																								
	164	164	165	168	165	170	171	172	173	174	176	176	179	180	180	180	180	200	201																																								
	204	204	206	207	208	209	216	212	213	214	215	215	217	218	219	220	221	222																																									
	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	236	235	240	241																																								
	242	242	244	245	246	247	248	245	252	252	253	254	255	267	217	236	236	267	261																																								
	262	260	264	265	266	267	274	271	272	274	275	277	278	270	280	282	284	296	287																																								
	286	285	286	292	293	297	317	318	328	340	341	347	345	342	342	346	347	354	377																																								
	358	360	362	363	363	392	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413																																								

BANDA DE VALOR		ZONA	MANZANAS													COD Valor m2	
AVENIDA	SARAGOZA	01	089	101	102	103	107	108	108	110	112	120	122	718	955		
AVENIDA	RIO BRAVO	01	056	062	134	135	136	142	145	149	152	155	167	168	169	321	2.270
			749 252 440														

ZONA MANZANAS		AREA HOMOGENEA													COD Tipo Frente Fondo Area Valor m2					
01	291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309														029	K 1	8	15	120m2	375
	310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328																			
	329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 347 348																			
	349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 360 361 362 363 364 365 366 367 368																			
	369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387																			
	388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406																			
	407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425																			
	426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444																			
	445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464																			
	465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484																			
	485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504																			
	505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524																			
	525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544																			
	545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564																			
	565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584																			
	585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604																			
	605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624																			
	625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644																			
	645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664																			

ZONA MANZANAS		AREA HOMOGENEA													COD Tipo Frente Fondo Area Valor m2					
01	113 114 115 287 421 402 404 405 436 407 408 409 410 411 412 413 414 425 416														030	K 2	8	17	136m2	400
	419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438																			
	439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458																			
	459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478																			
	479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498																			
	499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518																			
	519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538																			
	539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558																			
	559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578																			
	579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598																			
	599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618																			
	619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638																			
	639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658																			

ZONA MANZANAS		AREA HOMOGENEA													COD Tipo Frente Fondo Area Valor m2					
01	074 075 077 078 083 080														031	K 2	7	18	100m2	510

ZONA MANZANAS		AREA HOMOGENEA													COD Tipo Frente Fondo Area Valor m2					
01	483 486 476 485 467 796 900														032	K 1	100	165	17.000m2	190

ZONA MANZANAS		AREA HOMOGENEA													COD Tipo Frente Fondo Area Valor m2					
01	002 001 004 005 011 017 013 014 015 016 017 018 019 020 021 022 023 050 694														004	L 3	60	110	8.076m2	760

BANDA DE VALOR		ZONA	MANZANAS													COD Valor m2		
CARRER	MEXICO TEXCOCO	03	002 003 004 005 011 032 013 014 020 021 022 094														303	740

ZONA MANZANAS		AREA HOMOGENEA													COD Tipo Frente Fondo Area Valor m2					
03	051 052 053 054 055 056 057 058 059 060 061 062 063 064 065 066 067 068 069														017	K 2	10	20	100m2	665
	070 071 072 073 074 075 076 077 078 079 080 081 082 083 084 085 086 087 088 089																			
	090 091 092 093 094 095 096 097 098 099 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109																			
	110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129																			
	130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149																			
	150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169																			

ZONA MANZANAS		AREA HOMOGENEA													COD Tipo Frente Fondo Area Valor m2					
03	244 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 267 268 269														018	K 1	10	20	200m2	400
	270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288																			
	289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308																			
	309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328																			
	329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348																			
	349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368																			

ZONA MANZANAS		AREA HOMOGENEA													COD Tipo Frente Fondo Area Valor m2					
03	029 032 033 034 035 036 037 038 039 040 041 042 043 044 045 046 047 048 049														023	K 1	50	60	3.000m2	350
	050 051 052																			



AREA HOMOGENEA																									
ZONA	MANZANAS												COD	Tipo	Frente	Fondo	Area	Valor							
03	001	006	007	008	009	010	024	025	030	031	033	034	036	037	038	039	040	105	106	027	H 2	6	25	120m2	679
	097	108	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	230	231	232	233							
AREA HOMOGENEA																									
03	026	201	203	204	205	206	207	208	209											028	H 2	10	50	1,500m2	690
AREA HOMOGENEA																									
03	041	042	043	044	045	200	210	211	326											012	H 3	7	16	112m2	810
AREA HOMOGENEA																									
03	240																			035	H 1	80	70	5,600m2	36
AREA HOMOGENEA																									
03	225																			036	E 1	100	100	10,000m2	505
AREA HOMOGENEA																									
04	001	002	003	004	005	007	008	010	011	012	013	014	015	016	017	018	021	023	025	001	H 2	12	20	240m2	960
	196	197	203	222	223	293	307	405	406	407	409	410	412	413	415	416	417	450	426						
	420	429	430	432	435	436	437	440	441	443	445	446	447	449	453	457	453	454	455						
	450	457	460	461	462	464	465	467	468	475	476	477	478	480	506	507	773	780	798						
	801	802	815	025																					
BANDA DE VALOR																									
ZONA	MANZANAS												COD	Valor											
CARRITE	MEXICO-PUEBLA	04	416	451	452	467	468	475	674											302	1,600				
CARRITE	MEXICO-PUEBLA	04	591	619	620																303	1,425			
ANUEJIL	MORELOS	04	440	441	443	445	444	447	452	452	455	455								308	1,100				
AMEHIN	TEXCOCO	04	005	007	016	017	023	025	223	780	815									304	1,100				
AMEHIDA	BOLIVAR SIMON	04	011	012	013	014	016	017	018	461	462	464	465	460	476					315	1,305				
			477	478	480	507																			
AMEHIDA	SAJ FRANCISCO	04	436	437	440	457	460	461	462												316	1,313			
CALIS	NOMBRES TILOSRES	04	405	436	409	410	430	432	441												318	1,200			
AREA HOMOGENEA																									
04	063	110	132	153	154	157	163	166	168	171	172	174	177	178	182	185	432	484	487	001	H 2	8	15	120m2	775
	088	452	457	459	459	485	740	764	787	804	805	806	831	832	833	836	635	834	835						
	870																								
AREA HOMOGENEA																									
04	146	172	179	181	183	188	153	424	450	473	472	474	481	603	484	490	495	500	505	004	H 3	80	110	8,100m2	700
	508	509	513	517	518	522	523	536	540	727	741	744	750	755	760	765	768	770	771						
	775	780	785	850	883																				
BANDA DE VALOR																									
ZONA	MANZANAS												COD	Valor											
CARRITE	MEXICO-PUEBLA	04	473	472	474	463	490	495	506	505	508	509	513	727	746						301	1,040			
CARRITE	MEXICO-TEXCOCO	04	172	173	188	424	766	795													304	865			
CARRITE	MEXICO-PUEBLA	04	179	181	424	450	517	518	750	755	760	765	770	775	780						307	860			
			850	883																					
AREA HOMOGENEA																									
04	229	232	240	246	247	251	254	291	298	309	313	387	400	411	414	419	421	423	425	008	H 2	7	15	105m2	705
	427	431	434	435	437	442	444	448	458	455	461	466	469	470	473	475	482	485	489						
	491	493	494	498	501	502	503	504	511	512	514	516	519	521	519	543	553	555	560						
	562	564	566	569	574	576	578	583	583	585	587	590	592	592	592	595	597	595							
	601	610	614	616	619	621	623	624	626	630	632	634	637	641	641	644	644	653	654	656					
	657	660	664	668	669	671	672	673	674	676	681	682	683	693	693	699	706	707	705						
	710	712	715	716	717	718	721	722	723	726	728	730	731	732	733	742	743	744	750						
	763	766	767	769	777	800	003	880	881	885															

ZONA MANZANAS		AREA HOMOGENEA																				COD	Tipo	Frente	Fondo	Area	Valor m2
04	006 019 026 027 028 029 030 031 032 033 034 035 036 037 038 039 040 041 042 043 044 045 046 047 048 049 050 051 052 053 054 055 056 057 058 059 060 061 062 064 065 066 067 068 069 070 071 072 073 074 075 076 077 078 079 080 081 082 083 084 085 086 087 088 089 090 091 092 093 094 095 096 097 098 099 100 101 102 104 105 106 107 108 110 112 113 114 115 116 117 118 120 122 123 125 126 127 128 129 130 132 133 135 137 138 139 140 143 142 143 144 148 150 153 152 154 155 156 157 158 163 162 163 164 165 167 168 170 171 173 174 175 176 177 178 180 182 184 185 186 187 189 190 191 192 194 195 198 199 200 201 204 205 206 207 208 209 210 211 212 214 215 216 217 218 219 220 221 224 225 226 227 228 230 233 234 236 237 238 239 241 242 243 245 246 249 250 252 253 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 279 280 281 282 285 286 288 289 290 292 294 295 296 297 298 300 301 303 304 305 306 308 310 311 312 314 315 316 327 318 320 321 324 325 327 329 331 334 336 337 338 339 340 342 343 344 345 347 348 349 350 352 354 355 358 359 360 361 363 364 365 367 369 370 373 375 376 378 380 381 383 384 386 388 390 391 392 393 394 395 398 397 398 399 400 401 402 403 404 525 526 527 528 529 530 531 532 523 534 535 537 538 541 542 544 545 546 547 548 549 550 551 552 554 556 557 558 559 561 563 565 567 569 570 573 573 575 577 579 580 582 584 586 587 588 594 596 598 600 602 603 604 606 607 608 609 611 612 613 615 617 610 620 625 627 628 629 631 633 635 636 638 639 640 642 645 644 647 648 649 650 651 652 655 659 659 661 662 663 665 666 667 670 675 677 678 680 684 685 688 690 692 695 696 698 700 703 704 705 708 711 713 716 720 725 729 735 736 737 738 740 745 751 752 753 754 756 757 758 761 762 763 810 860	024	M 2	10	20	200m2	985																				
BANDA DE VALOR		ZONA	MANZANAS	COD	Valor m2																						
CALLE	9	04	036 037 061 062 085 087 130 133 133 135 159 161 184 185 201 204 713	312	1.150																						
AVENIDA	FLORERTA	04	545 567 596 600 602 628 629 651 652 701 705 708 711	313	1.530																						
AVENIDA	LORDE	04	171 125 126 127 128 129 130 132 133 135 137 138 139 140 141 142 144 148 150 151 152 154 155 156 157 159 161 162 163 164 165 167 168 170 171 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823	317	1.440																						
AVENIDA	TEXCOCO	04	024 027 028 029 030 032 033 034 036 037 038 040 041 063 044 045 048 136	320	1.110																						
ZONA MANZANAS		AREA HOMOGENEA																				COD	Tipo	Frente	Fondo	Area	Valor m2
04	772 794	031	M 3	36	16	256m2	740																				
ZONA MANZANAS		AREA HOMOGENEA																				COD	Tipo	Frente	Fondo	Area	Valor m2
04	510 515 520 779 794	032	C 2	100	100	10.000m2	900																				
BANDA DE VALOR		ZONA	MANZANAS	COD	Valor m2																						
CARRETE	MEXICO-PUESCA	04	515 520 794	300	1.080																						
ZONA MANZANAS		AREA HOMOGENEA																				COD	Tipo	Frente	Fondo	Area	Valor m2
04	851 852 853 854 855 856 857 858 859	034	M 2	10	25	750m2	625																				
ZONA MANZANAS		AREA HOMOGENEA																				COD	Tipo	Frente	Fondo	Area	Valor m2
04	900 901	015	M 3	80	70	5.600m2	30																				
ZONA MANZANAS		AREA HOMOGENEA																				COD	Tipo	Frente	Fondo	Area	Valor m2
04	813 814 817 818 819 820 823 822 823	039	M 3	10	11	110m2	775																				

3.2. TABLA DE VALORES UNITARIOS DE CONSTRUCCION 2004. (Aprobados por la Legislatura del Estado de México) Pág. 76.

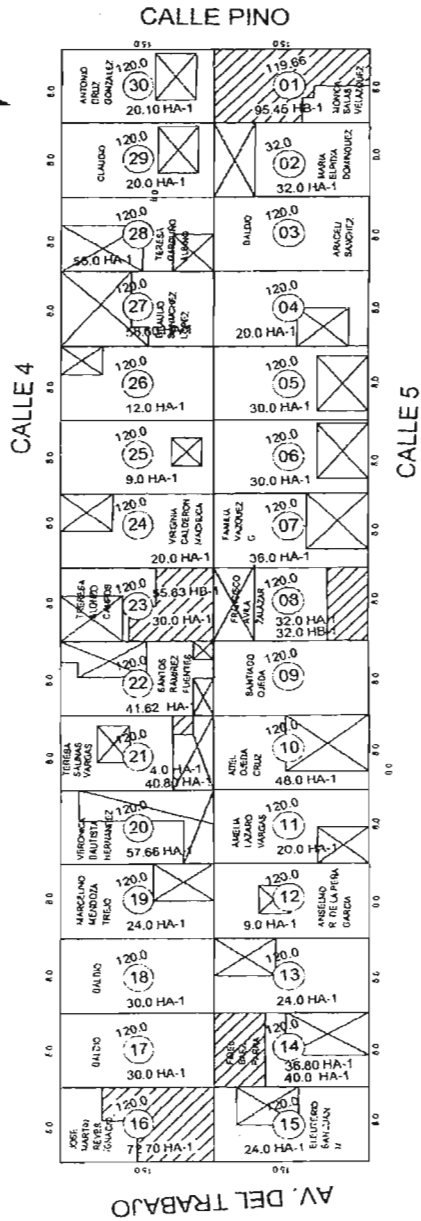
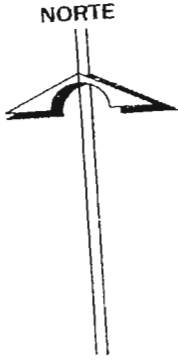
TABLA DE VALORES UNITARIOS DE CONSTRUCCIONES PARA EL AÑO 2004

CODIGO	USO	CLASE	CATEGORIA	UNIDAD	VALOR UNITARIO	
HA1	HABITACIONAL	PRECARIO	BAJO	M2	\$747.00	
HA2			MEDIO	M2	\$1,023.00	
HA3			ALTO	M2	\$1,332.00	
HB1		ECONOMICO	BAJO	M2	\$1,676.00	
HB2			MEDIO	M2	\$2,063.00	
HB3			ALTO	M2	\$2,460.00	
HC1		L SOCIAL	BAJO	M2	\$2,560.00	
HC2			MEDIO	M2	\$2,846.00	
HC3			ALTO	M2	\$3,373.00	
HD1		REGULAR	BAJO	M2	\$2,978.00	
HD2			MEDIO	M2	\$3,519.00	
HD3			ALTO	M2	\$4,125.00	
HE1		BUENO	BAJO	M2	\$4,789.00	
HE2			MEDIO	M2	\$5,517.00	
HE3			ALTO	M2	\$6,309.00	
HF1		MUY BUENO	BAJO	M2	\$7,182.00	
HF2			MEDIO	M2	\$8,143.00	
HF3			ALTO	M2	\$9,216.00	
HG1		LUJO	BAJO	M2	\$10,367.00	
HG2			MEDIO	M2	\$11,772.00	
HG3	ALTO		M2	\$13,386.00		
CA1	COMERCIAL	ECONOMICO	BAJO	M2	\$1,557.00	
CA2			MEDIO	M2	\$1,817.00	
CA3			ALTO	M2	\$2,335.00	
CB1		REGULAR	BAJO	M2	\$2,809.00	
CB2			MEDIO	M2	\$3,344.00	
CB3			ALTO	M2	\$3,960.00	
CC1		BUENO	BAJO	M2	\$4,659.00	
CC2			MEDIO	M2	\$5,426.00	
CC3			ALTO	M2	\$6,277.00	
CD1		MUY BUENO	BAJO	M2	\$7,198.00	
CD2			MEDIO	M2	\$8,215.00	
CD3			ALTO	M2	\$9,344.00	
CE1		LUJO	BAJO	M2	\$10,734.00	
CE2			MEDIO	M2	\$12,174.00	
CE3			ALTO	M2	\$13,813.00	
IA1		INDUSTRIAL	ECONOMICO	BAJO	M2	\$855.00
IA2				MEDIO	M2	\$1,049.00
IA3				ALTO	M2	\$1,268.00
IB1	LIGERO		BAJO	M2	\$1,510.00	
IB2			MEDIO	M2	\$1,774.00	
IB3			ALTO	M2	\$2,066.00	
IC1	MEDIANO		BAJO	M2	\$2,380.00	
IC2			MEDIO	M2	\$2,729.00	
IC3			ALTO	M2	\$3,112.00	
ID1	PESADO		BAJO	M2	\$3,527.00	
ID2			MEDIO	M2	\$3,979.00	
ID3			ALTO	M2	\$4,483.00	
IF1	COMPLEMENTARIO		BAJO	M2	\$1,781.00	
IG2			MEDIO	M2	\$2,418.00	
IH3			ALTO	M2	\$3,185.00	
IH4		MUY ALTO	M2	\$4,105.00		
II1	TANQUE	BAJO (Cisterna)	M3	\$2,731.00		
IJ2		MEDIO (Elevado metálico)	M3	\$3,486.00		
IK3		ALTO (Elevado concreto)	M3	\$6,386.00		
IL1	SILO	BAJO (metálico)	M3	\$1,123.00		
IM2		ALTO (concreto)	M3	\$3,759.00		

TABLA DE VALORES UNITARIOS DE CONSTRUCCIONES  
PARA EL AÑO 2004

CODIGO	USO	CLASE	CATEGORÍA	UNIDAD	VALOR UNITARIO
QA1		CINE AUDITORIO	BAJO	M2	\$3,300.00
QA2			MEDIO	M2	\$4,422.00
QB3			ALTO	M2	\$5,863.00
QC1		ESCUELA	BAJO	M2	\$1,933.00
QC2			MEDIO	M2	\$2,803.00
QC3			ALTO	M2	\$3,933.00
QE1		ESTACIONAMIENTO	BAJO	M2	\$1,977.00
QE2			MEDIO	M2	\$3,917.00
QF1		HOSPITAL	BAJO	M2	\$2,927.00
QF2			MEDIO	M2	\$4,755.00
QG3			ALTO	M2	\$7,060.00
QH1		HOTEL REGULAR	BAJO	M2	\$2,926.00
QH2			MEDIO	M2	\$3,473.00
QH3			ALTO	M2	\$4,118.00
QI1		HOTEL BUENO	BAJO	M2	\$4,852.00
QI2			MEDIO	M2	\$5,709.00
QI3			ALTO	M2	\$6,656.00
QL1		HOTEL MUY BUENO	BAJO	M2	\$7,700.00
QL2			MEDIO	M2	\$8,847.00
QL3			ALTO	M2	\$10,127.00
QJ1		MERCADO	BAJO	M2	\$1,935.00
QK2			MEDIO	M2	\$2,926.00
EA1		ALBERCA	SENCILLA	M3	\$2,859.00
EA2			EQUIPADA	M3	\$3,678.00
EB1		BARDA	BAJA (malla o similar)	ML	\$170.00
EC2			MEDIA (tablado o similar)	ML	\$1,023.00
EC3			ALTA (piedra o similar)	ML	\$1,675.00
ED1		CANCHA	BAJA (arcilla o asfalto)	M2	\$173.00
ED2			MEDIO (concreto)	M2	\$370.00
EG1		COBERTIZO	BAJO	M2	\$620.00
EG2			MEDIO	M2	\$1,024.00
EH3			ALTO	M2	\$1,644.00
EH4			MUY ALTO	M2	\$2,672.00
EI1		ELEVADOR	BAJO (montacargas)	KG/P	\$179.00
EJ2			MEDIO (escal. Electr.)	ML	\$272,671.00
EK3			ALTO (elev. <10 niv.)	PERS	\$56,602.00
EI.4			MUY ALTO (elev. >10 niv.)	PERS	\$62,204.00
EE1		CANCHA MURO	BAJO (frontón)	M2	\$1,336.00
EF2			MEDIO (Squash)	M2	\$2,574.00
EL1		PAVIMENTO	BAJO (asfalto o similar)	M2	\$176.00
EL2			MEDIO (concreto)	M2	\$236.00

3.3 LEVANTAMIENTO DE MANZANA. Pág. 86.



ESCALA 1:500

### 3.4 MANIFESTACIÓN CATASTRAL Pág. 87.

#### MANIFESTACIÓN CATASTRAL

FOLIO: 18158

**NOTA: LOS CAMPOS SOMBRADOS SON PARA USO EXCLUSIVO DE CATASTRO**

FECHA: \_\_\_\_\_

#### DATOS GENERALES DEL INMUEBLE

CLAVE CON LA QUE PAGA	CLAVE CATASTRAL	CÓDIGOS DEL MOTIVO
CALLE		CÓDIGO DE CALLE
No. EXT.	No. INT.	COL., FRACC. O BARRIO
LOCALIDAD		CÓDIGO
		C. P.
DENTRO DEL ÁREA DE INTERÉS CATASTRAL <input checked="" type="checkbox"/>		FUERA DEL ÁREA DE INTERÉS CATASTRAL <input type="checkbox"/>
REGÍMEN DE PROPIEDAD:	PRIVADA <input type="checkbox"/>	CONDOMINIO <input type="checkbox"/>
	EJIDAL <input type="checkbox"/>	OTRA <input type="checkbox"/>
USO DEL SUELO	HABITACIONAL <input type="checkbox"/>	COMERCIAL <input type="checkbox"/>
	INDUSTRIAL <input type="checkbox"/>	DTROS <input type="checkbox"/>
USO ESPECÍFICO DEL PREDIO		

#### NOMBRE Y DOMICILIO DEL PROPIETARIO O POSEEDOR PARA RECIBIR NOTIFICACIONES

APELLIDO PATERNO, APELLIDO MATERNO, NOMBRES O RAZÓN SOCIAL	
NOMBRE DEL COPROPIETARIO	
(APELLIDO PATERNO, APELLIDO MATERNO, NOMBRES O RAZÓN SOCIAL)	
EN CASO DE EXISTIR MÁS COPROPIETARIOS, ESPECIFICARLOS EN EL REVERSO.	
CALLE	No. EXT. No. INT.
COL., FRACC. O BARRIO	LOCALIDAD
C. P.	MUNICIPIO
	TELÉFONO

#### DATOS PARA PROPIEDAD UNIFAMILIAR

A) TERRENO:	FRENTE (m)	FONDO (m)
	ALTURA (m)	ÁREA INSCRITA (m <sup>2</sup> )
SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )		POSICIÓN
	No. DE ÁREA HOMOGÉNEA O No. DE BANDA DE VALOR	
VALOR =		
	SUPERFICIE m <sup>2</sup> x VALOR DE ÁREA HOMOGÉNEA O BANDA DE VALOR	VALOR DEL TERRENO

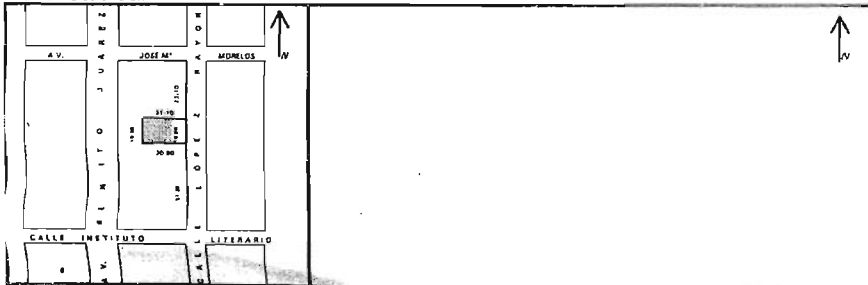
#### VALOR DE LA(S) CONSTRUCCIÓN(ES) (SEGÚN LOS VALORES UNITARIOS DE CONSTRUCCIÓN APROBADOS POR LA LEGISLATURA)

No.	SUPERFICIE CONSTRUIDA	TIPO DE CONST.	VALOR POR m <sup>2</sup>	No. NIVELES	EDAD DE LA EDIFIC.	SUPERFICIE CONSTRUIDA	TIPO DE CONST.	VALOR POR m <sup>2</sup>	No. NIVELES	EDAD DE LA EDIFIC.	GRADO DE CONS.	VALOR DE LA EDIFICACIÓN
1												
2												
3												
VALOR DE LA CONSTRUCCIÓN												

#### VALOR CATASTRAL

VALOR TOTAL DE TERRENO	+	VALOR TOTAL DE LA CONSTRUCCIÓN	=	VALOR CATASTRAL DEL INMUEBLE
------------------------	---	--------------------------------	---	------------------------------

#### CROQUIS DE UBICACIÓN



ANOTAR LOS NOMBRES DE CALLES Y LA MANERA DE CONECTARLAS

3.5 PLANO MANZANERO DEL MUNICIPIO

