



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA  
CENTRO DE INVESTIGACION Y ESTUDIOS DE POSGRADO**



**“EXPOSICION ANALITICA PARA EVALUACION DE LA  
PROBLEMATICA FISCAL EN EL DISTRITO FEDERAL EN MATERIA DE  
IMPUESTO PREDIAL E ISAI”**

TESINA QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:  
**EPECIALIZACION EN VALUACION INMOBILIARIA**  
PRESENTA:

**ARQ. XIOMARA VERONICA ACHO BEAS**

NOVIEMBRE DE 2007





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.



DIRECTOR DE TESINA:

**E.V.I. ING. JUAN ANTONIO GÓMEZ VELÁZQUEZ**

SINODALES PROPIETARIOS:

**E.V.I. ING. MANUEL GARCIA CORDOVA**

**E.V.I. ARQ. ALFONSO PENELA QUINTANILLA**

SINODALES SUPLENTE:

**DRA. ESTHER MAYA PEREZ**

**E.V.I. ARQ. LORENZO BARRAGAN ESTRADA**





## INDICE

<b>INTRODUCCION.</b>	<b>1</b>
<b>1. HIPOTESIS</b>	<b>2</b>
<b>2. OBJETIVO</b>	<b>2</b>
<b>3. ANTECEDENTES</b>	<b>3</b>
3.1. Antecedentes Históricos de la Recaudación en México	
3.2. Antecedentes Históricos de la Valuación en México	
3.3. Antecedentes Históricos del Catastro	
3.4. Evolución de la Recaudación de los Impuestos Predial y sobre adquisición de Inmuebles	
<b>4. MARCO LEGAL SOBRE LA RECAUDACION FISCAL Y LA VALUACION</b>	<b>29</b>
4.1. Fundamento Constitucional	
4.2. Leyes que han regulado la valuación	
4.3. Análisis de las leyes y normas de la Valuación y del Impuesto sobre Adquisición de Inmuebles	
<b>5. MARCO TEORICO</b>	<b>36</b>
5.1. Impuesto Predial y Catastro	
5.2. Impuesto sobre Adquisición de Inmuebles	
5.3. Costo, Precio y Valor de la tierra Urbana y Suburbana	
5.4. Teorías económicas sobre el valor de la tierra	
<b>6. CRITERIOS Y PROPUESTAS</b>	<b>45</b>
6.1. Modernización del Catastro	
6.2. Sistema para una recaudación fiscal eficiente	
<b>7. CONCLUSIONES</b>	<b>51</b>
<b>8. BIBLIOGRAFIA</b>	<b>55</b>



### INTRODUCCION.

La fortaleza financiera de un gobierno local radica en gran medida en su capacidad para generar ingresos propios que le permitan equilibrar su dependencia del gobierno federal. Dos de las principales fuentes de ingresos propios para los municipios son el impuesto predial y el impuesto sobre adquisición de bienes inmuebles. Por disposición de la Constitución Federal (art. 115), el Distrito Federal, como una entidad más de la Federación, está habilitado para cobrar estos impuestos, y puesto que no existe en su territorio la unidad Municipal, el Gobierno de la ciudad es quien se encarga de esta función.

Es una realidad social el hecho de que existe en el país una escasa cultura de pago de impuestos; la evasión fiscal es un fenómeno que afecta considerablemente a los gobiernos para que puedan cumplir sus obligaciones de brindar los servicios propios de su naturaleza a la población. Si a ello agregamos la complejidad que para un ciudadano muchas veces representa el pago de impuestos y la posible inequidad de las contribuciones, es evidente que la recaudación fiscal por este concepto se verá disminuida y con ello la capacidad ejecutora de la autoridad.

En esta problemática se advierten dos componentes: la normatividad existente y los sistemas de recaudación particulares. El análisis de estos elementos para el caso de los impuestos señalados líneas arriba es vital si se pretende incrementar la eficiencia de la recaudación fiscal.

Un elemento destacado en el proceso de definición de estos impuestos es la valuación de los inmuebles sujetos de contribuciones. Fórmulas o procesos inadecuados de cálculo pueden producir inequidad para los contribuyentes y con ello mermar la capacidad recaudatoria de la autoridad.

Luego de hacer un recorrido por los antecedentes históricos y el marco conceptual de recaudación, valuación, catastro y otros términos afines, el presente trabajo expone una revisión general de dos aspectos relacionados entre sí: la normatividad respecto al cobro de dos impuestos (el predial y el de adquisición de bienes inmuebles) y el sistema utilizado para el cobro de los mismos en el Distrito Federal con un enfoque central desde la valuación inmobiliaria.

Las instituciones privadas y las de gobierno no cuentan con criterios uniformes que permitan definir claramente las normas de la valuación inmobiliaria puesto que están enfocadas a cumplir aisladamente dichas normas desde sus muy particulares intereses.



### 1. HIPOTESIS

El sistema impositivo actual tiene deficiencias en la captación porque no se ha modernizado, se demostrará que la autoridad tan solo tiene referencias normativas de tipo coercitivo en las que fundamenta su sistema actual.

Existe inequidad en la recaudación de impuestos a la propiedad entre otras causas, debido a la ineficiencia del cobro: la autoridad no promueve la inclusión de bienes no registrados, y, en contraparte, centraliza sus esfuerzos en el cobro a los causantes cautivos.

El aspecto político impide la homologación o actualización de los valores inmobiliarios, afectando los impuestos a la propiedad, dándose así un rezago que afecta la recaudación.

En el Distrito Federal, la administración central se encarga de la recaudación de los impuestos a la propiedad, de tal manera que las delegaciones están impedidas para el cobro de estos impuestos. Si esta responsabilidad recayera, como en los municipios de país, en las Delegaciones, se fomentaría una sana competencia y éstas se esforzarían para incrementar sus ingresos. Ello requeriría de cambios a la Constitución Federal y, desde luego, tiene implicaciones políticas.



### 2. OBJETIVO

Exponer reflexiones sobre la normatividad actual que se tiene para efectos de Valuación Catastral y para I.S.A.I. Evaluar la evolución de la normatividad para el cobro del impuesto catastral y del ISAI en el Distrito Federal, así como proponer medidas que incrementen la eficiencia de la normatividad y del sistema actual empleados en la recaudación de ambos impuestos.





### 3. ANTECEDENTES.

#### 3.1 ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA RECAUDACION EN MEXICO.

Al hablar de Recaudación es importante contar con una definición con la finalidad de determinar su campo de acción; y entendemos por ella: El procedimiento administrativo por medio del cual el Estado, a través de las diferentes esferas del Gobierno Federal, Estatal, del Distrito Federal y Municipal, así como con base en los acuerdos de coordinación fiscal celebrados, percibe los ingresos fiscales destinados a cubrir los gastos públicos, recibiendo el monto de los tributos, junto con sus accesorios, que enteran los contribuyentes o cobrando coactivamente los créditos fiscales por las leyes de la materia aun mediante el procedimiento administrativo de ejecución.

Los primeros rasgos de la tributación en México aparecen en los códices aztecas en los cuales se registra que el rey de Azcapozalco pedía como tributo al pueblo azteca, una balsa sembrada de flores y frutos, además de una garza empollando sus huevos y al momento de recibirla ésta debería estar picando un cascarón; a cambio ellos recibirían beneficios en su comunidad. Así mismo los “Tequíamatl” (papeles o registros de tributos), fueron un género de esos códices, relacionados con la administración pública dentro del Imperio Mexica.

Así el verbo tributar cobró tal importancia, que los aztecas se organizaron para facilitar la recaudación, nombraron entonces a los “Calpixquis”, primeros recaudadores, quienes identificaban su función llevando una vara en una mano y un abanico en la otra. La recaudación de esos pueblos requería de “funcionarios” que llevaran un registro pormenorizado de los pueblos y ciudades tributarios, así como de la enumeración y valuación de las riquezas recibidas. La matrícula de los tributos es uno de los documentos mas importante de los códices dedicados a la administración y a la Hacienda Pública.

Había varios tipos de tributos que se daban según la ocasión, los había de guerra, religiosos, de tiempo, entre otros. Los tributos a que estaban obligados los pueblos sometidos a los aztecas eran de dos tipos: en especie ó mercancía (impuesto según provincia, población, riqueza e industria) y tributos en servicios especiales que estaban obligados a prestar los vecinos de los pueblos sometidos.

Al llegar a México Hernán Cortes, lo sorprende la organización del pueblo azteca, sin embargo, estuvo en desacuerdo con la forma en que se cobraban los tributos, así Hernán Cortés quedó a la cabeza del pueblo azteca, y los tributos de flores y animales quedaron atrás; ahora los tributos consistían en alimentos, piedras y joyas. Por lo que atañe al pueblo azteca, Porras y López nos dice: “En la época precortesiana, es bien sabido que el poderoso Imperio Azteca imponía fuertes tributos a los pueblos vencidos. En los códices pre y postcortesianos, constan interminables listas de objetos de algodón, telas de varias especies de fibras,



productos naturales y aun metales preciosos que los pueblos vencidos debían enviar como tributo a la Gran Tenochtitlán”.

Al “rescatar” las tierras en nombre del rey de España, correspondió entonces la quinta parte de los bienes a la monarquía española: era el ‘Quinto Real’. El primer paso de Cortés fue elaborar una relación (primer documento fiscal) donde nombra a un ministro, un tesorero y a varios contadores encargados de la Recaudación y custodia del Quinto Real.

Establecida la Colonia, los indígenas pagaban sus impuestos también con trabajo en minas, haciendas y granjas. En 1573 se implanta la alcabala (pago por pasar mercancías de un Estado a otro) y después el peaje (derecho de paso).

La principal fuente de riqueza para el conquistador fue las minas y sus productos, por lo que fue el ramo que más se atendió creándose un sistema jurídico fiscal con el objeto de obtener el máximo aprovechamiento de su riqueza para el Estado.

A partir de 1810, Hidalgo, Morelos y los Caudillos de la independencia, lucharon contra la esclavitud y por la abolición de alcabalas (impuesto indirecto de 10 % del valor de lo que se vendía o permutaba), gabelas (gravámenes) y peajes (pago de derecho de uso de puentes y caminos).

El 19 de marzo de 1812 las Cortes de Cádiz expidieron la Constitución de Cádiz, dicha Constitución dispuso que las Cortes establecieran anualmente las contribuciones, sean directas o indirectas, generales, provinciales o municipales y que dichas contribuciones se pagarían en proporción a los haberes para los gastos del Estado. También dispuso que las contribuciones fueran proporcionadas a los gastos de los servicios públicos.

El sistema fiscal se complementa en esta etapa expidiéndose el arancel para el gobierno de las aduanas marítimas, siendo éstas las primeras tarifas de importación publicadas en la República Mexicana. Asimismo, se modifica el pago de derechos sobre vino y aguardiente y se sanciona la libertad para extracción de capitales al extranjero.

Arribado al poder, Antonio López de Santa Anna, decreta una contribución de un real por cada puerta y cuatro centavos por cada ventana de las casas, decreta también un impuesto de dos pesos mensuales por cada caballo frisón y un peso por cada caballo flaco, además un peso al mes por la posesión de cada perro.

Entre los principales cambios hacendarios de esta época se tiene un primer intento para la formación de un catastro de la República, el principio de la posibilidad de división de las hipotecas, el establecimiento de la



Lotería Nacional y de la “contribución Federal” (25 % adicional sobre todo pago hecho en las oficinas de la federación y en las de los estados).

En principio Porfirio Díaz duplicó el impuesto del timbre, gravó las medicinas y cien artículos más, cobró impuestos por adelantado; recaudó 30 millones de pesos, pero gastó más del cuarenta por ciento de esa recaudación, generándose una alta deuda externa pagando demasiados intereses, haciéndose necesario un sistema de tributación controlado y equilibrado..

En 1893, el Ministro de Hacienda José Yves Limantour, nivela la Hacienda Pública aumentando las cuotas de los Estados y la Federación, reduciendo el presupuesto y las partidas abiertas del Ejecutivo, así como los sueldos de los empleados, buscando nuevas fuentes de ingresos en el gravamen racional de las actividades, especulaciones y riquezas, regularizando la percepción de los impuestos existentes por medio de una vigilancia activa y sistemática sobre empleados y contribuyentes.

La caída de la dictadura, así como el destierro de Porfirio Díaz trajeron desorden en el país, situación a la que no escapó la tributación. Los mexicanos dejaron de pagar impuestos, puesto que estaban ocupados en las armas. Fueron siete años de irregular desempeño por parte de la Secretaría de Hacienda, pues aun cuando seguía utilizando los procedimientos establecidos, los jefes militares exigían desembolsos de dinero para bienes, como armas y municiones y requerían entonces de préstamos forzosos en papel moneda y oro.

Cada jefe militar emitía papel moneda y usufructuaban los productos de los derechos de importación y exportación de las aduanas que se encontraban en las regiones ocupadas por cada ejército. Las oficinas recaudadoras de Hacienda eran dejadas a su disposición, a fin de proveerse inmediatamente de fondos, y los ejércitos caudillos que tenían la posesión de regiones petrolíferas recaudaban un impuesto metálico derivado del petróleo.

Después de la guerra, vino la necesidad de reorganizar la administración y retomar las finanzas públicas en México. Así, fueron invitados para tal tarea en calidad de asesores, especialistas americanos en finanzas; sus observaciones resultaron realmente importantes para retomar una adecuada política fiscal; el documento resultado de la investigación del doctor Henry Alfred D. Chandley, miembro de la comisión de Reorganización Administrativa y Financiera del Gobierno Federal Mexicano, se tituló: “Investigación Preliminar del Problema Hacendario Mexicano, con proposiciones para la reestructuración del sistema”, mismo que sirvió como base para aplicar reformas y acciones que impulsaron la actividad tributaria, tan necesaria en aquel momento.

Entre 1917 y 1935 se implantan diversos impuestos como: servicio por uso de ferrocarriles, impuestos especiales sobre exportación de petróleo y derivados, impuestos por consumo de luz, impuestos especiales



sobre teléfonos, timbres, botellas cerradas, avisos y anuncios; simultáneamente se incrementó el impuesto sobre la renta y el de consumo de gasolina. Sin embargo tales medidas redundaron en beneficios sociales como la implantación del servicio civil, retiro por edad avanzada con pensión y, en general, se modernizaron los procedimientos administrativos y servicios a la comunidad. Algunos cambios importantes en el sistema fueron: incrementar los impuestos a los artículos nocivos para la salud: 40 % para bebidas alcohólicas y 16 % a la cerveza, se duplicó el impuesto al tabaco y se desarrolló un sistema de nuevos impuestos para gravar los artículos de lujo como teléfono, anuncios publicitarios ó promocionales.

Han transcurrido muchos años para que se establezca la situación y para que los gobiernos hayan modificado las leyes fiscales para disponer recursos, construir obras y prestar servicios a la colectividad, procurando así una mejor distribución de la riqueza. El sistema tributario de nuestro país es mucho más que un conjunto de disposiciones fiscales, es parte de nuestra historia, de nuestras costumbres y de la idiosincrasia misma de los mexicanos.

### **3.2 ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA VALUACION EN MEXICO.**

La elaboración de un avalúo es una actividad tan antigua como el concepto de valor, ya que el intercambio de objetos necesarios para una persona por bienes sobrantes para otra se hacía estableciendo una equivalencia hasta llegar a un mutuo acuerdo. Los objetos de intercambio podían llegar a ser bienes inmuebles y desde entonces estas operaciones se basaban en un avalúo elaborado por los interesados y estaban ligados a los factores sociales, económicos y políticos que los afectaban.

A través del tiempo, con el desarrollo de las sociedades, los avalúos han alcanzado gran importancia, de tal forma que ha sido necesario perfeccionar las técnicas valuatorias apoyadas en un conocimiento de los factores antes mencionados.

La valuación en México data de la segunda mitad del siglo XIX, una vez consolidada la República y reestablecida la estructura político-económica del país, misma que logró afianzarse a lo largo de los 30 años de gobierno del General Porfirio Díaz.

En el siglo XIX la evolución de la valuación inmobiliaria tiene como antecedente la Ley de Contribuciones de 1836, que por primera vez establece una contribución del 2 al millar al año sobre el valor de las fincas urbanas de la Ciudad de México. El pago debía hacerse por semestres vencidos con sanciones para los causantes morosos exceptuando del pago a los conventos, las casas de los curas, las de beneficencia, las de instrucción, las que valieren menos de 200 pesos siempre y cuando el dueño no tuviera otra igual o de mayor valor y por último las que por su mal estado no le producen nada a su dueño.



Para llevar a la práctica esta ley se estableció una oficina recaudadora, nombrando peritos que valuaran las casas que deberían pagar el impuesto, ellos fueron los arquitectos don Joaquín de Heredia, don José del Mazo y don Vicente Casarín. Posteriormente se unieron los arquitectos don José María Domínguez, don Manuel Cortés y don Juan Manuel Delgado, todos de reconocida solvencia moral y profesional.

Los avalúos se realizaron entre el 1 de octubre de 1836 y el 13 de septiembre de 1838 dando por resultado el primer tomo de bienes registrados que contenía 2000 casas.

En 1843 se reglamentaron a nivel federal los avalúos sobre fincas urbanas y rústicas del territorio nacional. De igual modo entre 1850 y 1851 se estableció un tipo de contribución para fincas rústicas, urbanas y demás capitales sin que existiera un ordenamiento físico de la propiedad.

Los escasos avalúos que se practicaban a finales del siglo XIX fueron de carácter judicial, sin apearse a normas plenamente establecidas, sino que en su mayor parte eran elaborados al “leal saber y entender” del perito designado; postulado que resume la actitud ética que debe prevalecer en todo profesional.

Los trabajos de valuación inmobiliaria en México se iniciaron a finales del siglo XIX, exclusivamente con fines tributarios del impuesto predial, cuando se establecieron las bases para el catastro de la Ciudad de México.

A principios del siglo XX, el crédito con garantía hipotecaria se concedía sin la base técnica de un verdadero avalúo, pues solo era tomado en cuenta el valor fiscal de la propiedad representado por las estimaciones catastrales, siempre atrasadas y lejanas de la realidad. No se tienen noticias del procedimiento seguido en el único banco hipotecario de la época para la estimación de los bienes.

En esa época, la actividad económica estaba enfocada a la agricultura, minería, comercio y a la naciente industria. Los escasos bancos existentes solamente otorgaban préstamos de carácter refaccionario, de habilitación y avío, no requiriéndose propiamente de avalúos de los bienes, puesto que se fundaban en la confianza, honorabilidad y, sobre todo, patrimonio de los solicitantes.

Las hipotecas concedidas por inversionistas particulares, requerían módicamente de una apreciación de valor del inmueble, realizada por un Arquitecto ó Ingeniero, sin que ésta llegase a ser lo que hoy se constituye como un avalúo.

Sería hasta finales del siglo XIX, a raíz de la publicación de la primera Ley de Catastro en el Distrito Federal (publicada en el Diario Oficial de La Federación del 23 de Diciembre de 1896), cuando se iniciaron los primeros trabajos de valuación inmobiliaria en nuestro país, orientados exclusivamente para fines tributarios.



No obstante, los peritos valuadores eran requeridos únicamente para la valuación catastral, manteniéndose las Apreciaciones de Valor como documentos de respaldo en las reducidas operaciones hipotecarias.

Posteriormente, José Ives Limantour, Secretario de Hacienda de Porfirio Díaz y del cual dependía el Catastro, encargó al Ingeniero Salvador Echegaray que estudiase con detenimiento los métodos catastrales establecidos en Inglaterra, Francia, Bélgica, Holanda, España, Italia y los antiguos imperios Alemán y Austríaco. La conclusión fue que la opción que mejor se adaptaba a nuestro medio era la legislación italiana. Echegaray, junto con el Ingeniero Isidro Díaz Lombardo y el Licenciado Manuel Calvo y Sierra redactaron el Proyecto de Reglamento del Catastro, el cual fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 y 15 de febrero de 1899.

Echegaray fue designado como el primer Director del Catastro, y como tal procedió de inmediato a fijar las normas para la formulación de los avalúos catastrales, que desde su inicio hasta la fecha son de carácter físico.

Para las construcciones se eliminaron los procedimientos de valuación “tipo presupuestos”, en los que había que calcular cantidades de obra y aplicar precios unitarios por cada renglón, por ser lentos y poco precisos. Por primera vez se clasificaron las construcciones por tipos y precios unitarios por metro cuadrado cubierto, y aplicando un demérito por estado de conservación; lo que vino a agilizar la elaboración de los avalúos

En 1925 se crea la Dirección General de Pensiones Civiles y de Retiro, la cual, entre otras funciones, otorgaba créditos hipotecarios para la adquisición de vivienda a los empleados federales (actualmente FOVISSTE1). Con esta Dirección se forma su Departamento de Valuación, desarrollándose los primeros criterios valuatorios para avalúos de tipo comercial.

A raíz de este parteaguas en la valuación en México y paralelamente con la reestructura del Sistema Bancario Mexicano, la actividad valuatoria tomó una importancia relevante dentro de las operaciones financieras del país, cada vez más solicitadas.

Sin embargo, el inventario de peritos valuadores era muy reducido y se carecía de un sistema de normas y procedimientos para avalúos de tipo comercial, particularmente para grandes edificaciones.

Fue así que, entre los años 1933 y 1935, surgieron comisiones reguladoras de la valuación, siendo las primeras la CABIN (ahora INDAABIN) y la Asociación Hipotecaria Mexicana (filial de lo que hoy se conoce como Banobras) y posteriormente la Comisión Nacional Bancaria de Seguros y Valores (hoy CNBV), dependiente de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la cual, hasta la fecha, reglamenta la elaboración de avalúos bancarios, recientemente coordinada con la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF).



En este lapso y bajo la tutela de estas comisiones reguladoras, la estructura y normas del avalúo se fueron constituyendo paso a paso, sobresaliendo las aportaciones que hicieran destacados peritos en su época para la conformación del avalúo, tal y como lo conocemos hoy en día.

Entre esas aportaciones, sobresalen las realizadas por los Ingenieros Salvador Echegaray y Edmundo de la Portilla, a quienes se les conoce como los Padres de los métodos “Físico de Reposición” y “Capitalización de Rentas” respectivamente, únicos enfoques que se consideraban en los avalúos, hasta que en los años 90's se incorporó el “valor de Mercado”.

Derivado de las regulaciones de la CNB, los profesionistas pioneros de la valuación moderna en México se agrupaban en las Asociaciones de Valuadores Bancarios, que fue la base para la fundación de diversas agrupaciones gremiales en el país, destacando entre muchas el Instituto Mexicano de Valuación AC y la Sociedad de Arquitectos Valuadores AC (SAVAC), instituciones que entre sus requisitos estaba la de impartir cursos de actualización en la materia.

Pero sería hasta el año 1987, cuando intervino la estructura educativa en la preparación de los peritos, cuando la Universidad Nacional Autónoma de México creó la Especialidad en Valuación Inmobiliaria, siendo precursora con ello de la Educación Enciclopedista Valuatoria en México.

### **Avalúos catastrales**

En 1935, el Banco Nacional Hipotecario, Urbano y de Obras Públicas S.A., en su carácter de único banco fiduciario nacional y encargado de practicar avalúos no disponía de un departamento u oficina de avalúos, no contaba con los servicios de técnicos especializados en la materia y estaba obligado a efectuar la valuación de todos los bienes de las compañías de seguros y las que solicitaba la Asociación Hipotecaria Mexicana, S.A. para someterlas a la consideración de la H. Comisión Bancaria.

A partir de estas fechas se comenzaron a crear los departamentos u oficinas de avalúos en cada uno de los bancos existentes. En un principio los avalúos fueron elaborados por los bancos siguiendo la técnica catastral y de la Dirección de Pensiones Civiles y de Retiro. Esto es, eran exclusivamente de carácter físico o directo. Posteriormente, el Ingeniero Edmundo de la Portilla pensó que para que los avalúos que se produjesen fuesen realmente de carácter comercial, debería tomarse en cuenta la productividad del inmueble; esto es, que deberían considerar las rentas reales o efectivas, o en su caso, las estimadas cuando no estuviese rentado. Igualmente, deberían deducirse todos los gastos correspondientes a Impuesto Predial, consumo de agua, gastos administrativos y de conservación, así como los vacíos efectivos o virtuales para así llegar a un promedio líquido anual que, capitalizado a una tasa de interés acorde con el tipo del inmueble por valor daría



el valor de capitalización del mismo. De la comparación del valor físico con el de capitalización, se llegaba a la conclusión sobre el valor comercial, que se obtenía promediando estos valores.

Tanto el avalúo físico como el de capitalización prácticamente sin modificaciones, son los que se continúan desarrollando hasta la fecha por todos los valuadores y por las instituciones bancarias.

En 1950, la Tesorería del DF autorizó a los contribuyentes del impuesto predial para que mediante dos avalúos bancarios que no difirieran en más del 10% sirvieran para fijar el valor catastral, el cual sería el promedio de ambos avalúos.

El 1 de enero de 1962, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, para cuantificar el gravamen sobre utilidades en las operaciones de compraventa, en su Ley del Impuesto sobre la Renta estableció la obligación para que mediante avalúo bancario se fijara el valor del inmueble, para el causante que quisiera tener determinado este valor para cualquier operación futura de enajenación

En el mismo año, también se fijó la obligación a los notarios de solicitar un avalúo para los efectos de compraventa, cuando el valor catastral que figuraba en la boleta, o su valor fiscal de rentas capitalizadas sobrepasara los 200 000 pesos. Después disminuyó este límite a 50 mil, luego a 10 mil pesos.

La Tesorería del DF empezó a recaudar su Impuesto de Traslación de Dominio con estos avalúos iniciales de \$200,000 de valor catastral con tan buenos resultados en el incremento de sus recaudaciones que los hizo obligatorios para todos los casos; es más, la vigencia del avalúo para la SHCP era de un año y la Tesorería lo redujo a sólo 6 meses. El perito practicaba los avalúos catastrales en base a tablas de valores unitarios establecidos por Catastro.

### **ANTECEDENTES HISTORICOS DEL CATASTRO.**

La tierra es y ha sido uno de los recursos fundamentales de cualquier ciudad, por ello, no resulta extraño que desde la antigüedad se ha tratado de estudiar y realizar las actividades conducentes a su clasificación, registro y establecimiento de impuestos ligados a la propiedad.

Desde tiempos remotos el hombre ha tenido la necesidad de conocer el inventario de las tierras, es decir saber quién, dónde, cuánto y cómo las poseen los habitantes de una determinada población. Existen evidencias de que en épocas muy tempranas del desarrollo de las civilizaciones se manejaban documentos sobre la tierra con propósitos de garantía de la propiedad y de pago de impuestos. En el antiguo Egipto ya en el 3000 AC se



encuentran esas anotaciones en los registros reales, que además estaban basados en levantamientos topográficos, pudiendo verse en las decoraciones de algunas tumbas a los agrimensores trabajando.

### HISTORIA DEL CATASTRO

La referencia directa más antigua se debe a Herodoto (1400 AC) quien menciona que en Egipto trabajaban unos técnicos llamados “estiradores de cuerdas”, que utilizaban cuerdas de longitudes conocidas con las que se encargaban de replantar los límites de las propiedades después de las crecidas del Nilo, asignando a cada agricultor el área que le correspondía tal cual había sido relevada previo a la crecida, lo cual permitía mantener el funcionamiento del motor principal de la economía como era la agricultura, actividad muy importante en un país fuertemente centralizado como Egipto.

Las anotaciones respecto a las áreas que correspondían a los agricultores no sólo servían para el replanteo de sus propiedades sino para el cobro de un gravamen proporcional a la producción potencial de la parcela, al combinar el área de la parcela con la cantidad de limo depositada sobre ella, estimada a partir de los kilómetros o medidores de altura de las aguas del Nilo.

Se confunde así como en tantos otros lados la historia del catastro con la historia fiscal.

Son importantes los desarrollos en geometría en la Grecia Clásica y el invento por parte de Herón de la dioptra (antecesor directo del teodolito). Les corresponde también la invención del instrumento que en época romana se denominó groma (instrumento para el trazado de perpendiculares en el campo).

Se han encontrado referencias a que los propietarios de los predios rurales en la Antigua Grecia debieron contribuir de forma proporcional al valor de sus inmuebles para costear la defensa de la ciudad sitiada, en otro ejemplo del carácter no sólo de protección de la propiedad sino del uso fiscal del catastro.

En el norte de Italia fue encontrada una roca plana de alrededor de 4 m de largo con un mapa grabado alrededor del 1600 o 1400 AC en el que se pueden ver como líneas los arroyos, canales de irrigación y caminos. Los círculos representan pozos de agua y los rectángulos con una malla de puntos representarían campos de cultivo por lo que sería uno de los primeros levantamientos conocidos.

Igualmente, existen hallazgos en China de referencias encontradas alrededor del 700 de nuestra era de un sistema fiscal basado en la producción de granos y en la existencia de archivos de planos.

En el sur de la India, alrededor de 1000 de nuestra era, Rajá el Grande, fundador del Imperio Chola ordenó un levantamiento de rentas agrícolas que fue mantenido durante la vigencia de su imperio.



## El Catastro en el Imperio Romano

Al replantearse las ciudades y distribuirse los campos entre los colonos romanos que se mezclarían con los pobladores autóctonos, los augures elegían el lugar y los legionarios agrimensores replanteaban el decumanus maximus (largo máximo Norte-Sur) y el Kardo maximus (ancho máximo Este-Oeste) que se cruzaban en el umbilicus (centro). Su trazado coincidía con las direcciones Norte-Sur y Este-Oeste. A partir de éstos y con la ayuda de la groma se replanteaban líneas paralelas denominadas decumanis y Kardos que constituían la retícula geométrica de las centurias (de un área aproximada a las 50.5 Ha) que eran repartidas a los colonos mediante un trámite jurídico-administrativo llamado adsignatio.

La elección del umbilicus se realizaba después de un proceso muy detallado de selección de un lugar que cumpliera con una serie de requisitos como ser fácilmente identificable y reconocible por los habitantes del entorno, visible desde la mayoría de las parcelas, etc. para servir de control topográfico de los trabajos.

El terreno se parcelaba en relación a los ejes previamente trazados, donde se trazaban generalmente caminos y estas asignaciones de tierras se recogían en tablillas de bronce, madera o mármol, denominadas “forma” o “aes” marcando los decumani y los Jardines replanteados en el terreno con líneas de diferentes grosores, incluyendo la siguiente información catastral.

1. Área de cada parcela
2. Nombre de los propietarios y lotes asignados.
3. Cartografía, origen y régimen jurídico.

De esta información se hacían dos copias, una se guardaba en el archivo municipal o colonial y la otra se enviaba al Tabularium de Roma. En caso de originarse cualquier litigio agrario gozaban de valor oficial probatorio, prevaleciendo sobre los testimonios.

Esta información registrada para cada propietario “per capita” (por cabeza) da origen al “capitum registrum o registro de propietarios y por extensión al registro de unidades territoriales posibles de tributar, de donde se deriva “Capitatum” raíz etimológica común en todas las lenguas latinas y germánicas a la palabra catastro.

Parecería que el nombre de este tipo de registros, pudiera derivarse también de la palabra griega “katastikhon” que significa literalmente “línea por línea” pudiendo aludir también a un registro tributario.

La importancia de tales registros puede indicarse por las siguientes citas: de Marcelo, jurisconsulto romano “El senado estableció que el censo y los documentos públicos tienen más fuerza que los testigos” y de Papiniano,



en un pasaje del Digesto: “en las cuestiones sobre linderos se ha de atender a los documentos antiguos y a la autoridad del censo formado antes de incoarse el litigio (declararse el litigio)”.

### **El Catastro en Inglaterra**

Alguna décadas después del libro de Frontino se estableció uno de los registros de tierras más famosos del mundo occidental, el “Domesday book” (registro del Gran Catastro) de Inglaterra. El levantamiento fue ordenado por el normando Guillermo el Conquistador después de haber vencido a los sajones en la Batalla de Hastings y según un cronista de la época fue tan completo que “no quedó escondite, ni yarda de terreno, ni siquiera ningún buey ni vaca o cerdo quedaron sin inscribirse en su registro...”, habiendo sido terminado en 1086.

Fue la intención del conquistador de registrar el valor de sus conquistas y permitir asesorarse sobre su potencial para recaudar impuestos. Los registros mostraban los nombres de los propietarios, área, forma de ocupación, usos de la tierra, número de ocupantes, cantidad y tipo de ganado. El registro no estaba apoyado en mapas, lo que ha sido la condicionante fundamental para el desarrollo catastral inglés.

En Inglaterra no ha habido un catastro en el sentido europeo continental, aún cuando se ha desarrollado un sistema de registro parcelario. La base de ese sistema de registro territorial es el concepto legal de que toda la tierra pertenece a la Corona, siendo el soberano el único capaz de poseer tierras, y los demás habitantes solo meros tenedores de la tierra.

Los derechos de posesión, a partir de 1925 son de dos clases: tenencia libre y absoluta (freehold) o tenencia con límite temporal (leasehold). El Land Registration Act hizo que el registro de títulos fuera obligatorio dentro de ciertas zonas, las cuales fueron extendidas al punto que hoy cubren toda Inglaterra.

De cualquier manera el registro es esporádico, dado que sólo se registran cuando ocurre una venta o se otorga una tenencia de largo periodo (long lease).

Existen mapas generales (ordenance map) que satisfacen las necesidades de identificación dado que se acepta la venta dentro de “límites generales” sin una descripción detallada y precisa. Una vez que una propiedad está registrada, el gobierno garantiza el título tal como está indicado en el registro.

En caso de pérdida debido a fraude o a una equivocación del registro, puede recibirse una compensación de un fondo de seguros. Sin embargo los reclamos han sido muy pocos y los gastos de ese fondo muy reducidos.



### El Catastro en Italia

En otros países podemos encontrar muy antiguos levantamientos y registros de tierras. Muchos de ellos son listas de impuestos sin mapas específicos. En Italia, los primeros catastros fueron los Estimi o Allibramenti desarrollados durante el siglo XIII en algunas ciudades del norte de la península (Florencia, Siena, Pavia). Se trata de estimaciones indirectas de la renta de los ciudadanos, según el parecer de comisiones de notables.

El más importante de esos estimi (estimaciones) fue el Catastro de Firenze (1427-1430) que alcanzaba a Pisa, Pistoia y Arezzo. No se limitaba a inventariar y valorar las propiedades inmuebles sino que realizaba además un censo poblacional y patrimonial en un sentido muy amplio, registrando los componentes de la familia, las rentas de todo tipo, el ganado, los títulos de deuda pública, valor de los negocios, etc.

El origen del catastro de Florencia fue considerado por Maquiavelo como un ejemplo de las conquistas logradas en la lucha por la libertad.

Durante la guerra contra Milán entre 1422 y 1427, la elevación de los gastos de la república exigió que se elevaran los impuestos, habiendo intentado Juan de Médicis, repartir esa carga fiscal en proporción a la riqueza, dando origen a aquel catastro. Estos catastros de las ciudades-estado se realizaban de manera rápida por la poca extensión territorial de las mismas, reduciendo las dificultades de los cambios del poder político.

Además en aquellos emporios comerciales se había comenzado a desarrollar una fuerte burguesía, cuya fuente de ingresos fundamental no era la tierra (fácil de controlar con un catastro) sino el capital (fácil de ocultar). Por ello ante la agitación de los habitantes de la ciudad, los gobernantes optaban por hacer pagar el grueso de la carga fiscal a la riqueza inmobiliaria.

En 1718 se inició en Milán un censo de la riqueza, valorando el producto bruto de las parcelas, calificando los terrenos en una tabla de ciudades y cultivos previamente establecidos y estimando su renta potencial. Este censo funcionó hasta 1886, siendo copiado en otras zonas de la península.

En Piamonte se realizaron trabajos catastrales entre 1700 y 1730 a partir de levantamiento topográficos de los pueblos, parcelas y cultivos. En Suecia el rey Gustav Wasa I ordenó en 1540 el levantamiento de todas las granjas factibles de pagar impuestos. Los registros incluían los nombres de los pueblos y de las granjas, los nombres de los propietarios y su índice de productividad relacionado con la "granja normal". Después de varios intentos de agregar levantamientos topográficos, se llegó a la fundación en 1628 del Servicio Topográfico Sueco (Landmateriverket) cuya actividad fundamental fue la confección de mapas con fines fiscales en los que se consignaba no sólo la forma y área de las parcelas sino su productividad.



## El Catastro en Francia

El real desarrollo se da a partir de la creación del Catastro en Francia por Napoleón I, por ley del 15 de diciembre de 1807, habiéndose impuesto sus principios por todo el mundo latino, básicamente por el hecho de que habiendo sido España dominada por Francia, los principios del catastro Francés o Napoleónico pasaron al Catastro Español.

El primer antecedente de esta idea como extensión de un catastro sobre el territorio de una de las grandes monarquías europeas había sido en 1666, cuando Colbert había encargado realizar el catastro en Montauban como piloto para extender el procedimiento en toda Francia. Muerto Colbert el proyecto se abandonó, pero la idea se mantuvo presente.

Los trabajos del catastro Napoleónico comenzaron en 1808 y fueron terminados en 1850, pero adolecieron de un defecto increíblemente no previsto, como que los registros eran inmutables, no habiéndose previsto la actualización regular de los planos, perdiendo rápidamente su valor, manteniéndose en cambio actualizadas las anotaciones de mutaciones en el libro padrón "live foncier"; este hecho hizo que fuera necesaria una renovación total de los gráficos prevista por la ley del 16 de abril de 1930, que demoró largos años en terminarse, cubriendo el territorio nacional, excepto Alsacia y Lorena que tienen su propio sistema catastral.

## El Catastro en Suiza

En Suiza, con trabajos catastrales muy detallados en Ginebra desde 1711 y en otros cantones, el catastro fue unificado después de la introducción del Código Civil de 1912, cubriendo sólo el 70 % del territorio, con sistemas muy especiales como el amojonamiento sistemático de todas las parcelas por lo que se otorga al catastro un peso jurídico y técnico considerable asegurando de manera casi incontestable la propiedad por su registro.

## El Catastro en Alemania

En Alemania, cada "lander" (cantón) tiene su propio catastro inmobiliario con sistemas que se remontan a principios de siglo pasado con una base común en un catastro de fines jurídicos pero con diferencias notables en su forma y contenido. El Catastro de Sajonia-Weimar data de 1726 con un concepto fiscalista, en tanto que en otros "lander" se buscó más la garantía de las transmisiones dando origen al concepto germánico de catastro jurídico.



Como dato curioso, con el traslado del concepto del catastro Napoleónico en Alemania, se realizó el empadronamiento de la ciudad de Colonia, donde se producía “echt Kolnich Wasser” (auténticas coles de agua), habiendo identificado su fabricante el producto por el número de padrón donde se producía, dando origen al Agua de Colonia 4711.

Tuvo gran influencia el modelo prusiano que se basaba en un doble registro de las fincas: en el libro catastral (flurbuch) se describía el estado material de las parcelas y el registro de la propiedad (grundbuch) se registraban sus características jurídicas, con un sistema de comunicación entre ambos que garantizaban la correspondencia de los registros. Por ello se partía de mediciones muy exactas y un amojonamiento completo de las parcelas, unida al concepto de valor jurídico probatorio de los registros y a la garantía del Estado sobre los mismos.

La uniformidad fue iniciada cuando los asuntos de topografía y catastro fueron retiradas de las competencias de los “lander” y pasaron a ser competencia del Reich (Gobierno Federal). Debido a la guerra, todo lo planificado debió ser abandonado. Después de la guerra, las competencias fueron restituidas a los Estados, pero ahora con competencias propias, pero sobre una base más o menos unificada que difiere en detalles pero que en todos los casos tiene valor probatorio de la propiedad.

En Austria el Catastro se remonta a principios del siglo XIX con un catastro fiscal que se transformó en catastro jurídico, donde el registro en el catastro “GrenzKataster” garantiza legalmente los límites de las propiedades.

### **El Catastro en España**

En España los desarrollos catastrales estuvieron ligados a los cambios introducidos por Felipe V en la administración de la Corona de Aragón a principios del siglo XVIII, por lo que se eliminaron las Haciendas Autóctonas de cada Reino (excepto el Reino de Castilla).

Las nuevas contribuciones se basarían en un único impuesto, de carácter directo y repartido entre los contribuyentes de acuerdo a su riqueza (como capacidad tributaria), planteándose la necesidad de obtener una información sistemática sobre la riqueza que poseía cada pueblo y cada vecino, para la que no existía otro procedimiento que levantar un catastro.

La realización más importante de esa reforma fiscal borbónica fue el llamado catastro de Patiño.

El Superintendente de Cataluña, Juan Patiño dictó las Normas Generales para la aplicación del Catastro en Cataluña el 15 de octubre de 1716, pasando a ser ese Catastro de Cataluña la referencia obligada de los



Catastros Españoles y de manera muy especial en el intento de reforma global del sistema de la Corona de Castilla del Marqués de la Ensenada (1749-1756). El nuevo impuesto implantado en Cataluña se llamaría Catastro en relación directa con el documento que le servía de base. Se generó así el catastro real, en relación directa con el catastro personal y el catastro ganancial.

Muchos historiadores han vinculado la prosperidad de Cataluña con su sistema tributario, defendiendo su relación causa-efecto, básicamente en comparación con el sistema de Rentas Provinciales de la Corona de Castilla.

El sistema se basaba en cuatro libros del catastro para cada pueblo: El libro de cobro de lo personal (con un censo de bienes y habitantes), el libro de cobro de lo ganancial (con la riqueza industrial y mercantil) y los dos libros para el cobro de lo real (uno recogía tierras y casas y el otro los censos).

En la Corona de Castilla, bajo Fernando VI, su ministro el Marqués de Ensenada, quien había trabajado en Cataluña bajo Patiño, implantó un Catastro similar a aquel de Cataluña.

La forma de realización de este llamado Catastro de Ensenada, era bastante curioso y alentaba el fraude. El procedimiento comenzaba con la comunicación a las justicias de la fecha de llegada del intendente y la audiencia. Después se convocaba al cura, los alcaldes, uno o dos regidores, el escribano del ayuntamiento y varios vecinos elegidos por éstos como peritos, a los cuales el intendente podría añadir otros dos peritos de pueblos vecinos. La junta así formada respondía a un interrogatorio de 40 preguntas generales sobre el pueblo, sus producciones, precios de los productos, gastos de producción, etc. Esto constituía las llamadas respuestas generales. El resultado era la nota de valor de las tierras del término municipal, con la cual se calculaba el producto de las parcelas.

Terminadas las respuestas generales se publicaba una notificación pidiendo a los vecinos que presentaran declaraciones por escrito y firmadas de todos sus bienes, derechos, rentas y cargas. Estas relaciones eran recogidas por los jueces y sometidas a comprobación. Ya procesados los documentos del catastro de un pueblo eran enviados al intendente de la provincia para elaborar los Mapas provinciales.

En 1850 se introdujo un sistema estadístico denominado Amillaramientos, mediante declaraciones juradas de los contribuyentes con el control en manos de los ayuntamientos y llevando, según los entendidos, a un mayúsculo fraude fiscal.

Las oscilaciones en los conceptos tributarios resultantes de la tormentosa vida política española de fines del siglo XIX y principios del siglo XX llevaron a distintos intentos de realizar actividades catastrales, pasando por 1860 con la creación de la Junta General de Estadística, en 1870 con los trabajos catastrales apoyados en tres



instituciones, la Dirección General de Estadística, el Instituto Geográfico y la Junta Consultiva de Estadística y finalizando en trabajos conjuntos del instituto Geográfico y el Ministerio de Hacienda.

Los problemas españoles de la era moderna, básicamente el llamado “fraude” y “ocultación”, derivados del hecho de no tener un sistema de registro adecuado de las transmisiones inmobiliarias dieron origen a una cantidad enorme de parcelas segregadas de otras originales que no tributaban por carecer de registro en el catastro; lo que obligó al gobierno a un enorme esfuerzo económico para la realización de un catastro integral.

A partir de 1980, la renovación general del Catastro de España ha brindado sus mejores frutos en la integración de la masa tributaria de más de 6 millones de parcelas que gozaban de impunidad por el desconocimiento fiscal de su existencia.

Hoy en día el catastro español es un catastro moderno y tremendamente eficiente que básicamente ha logrado sus objetivos, no tanto por sus esfuerzos propios sino por la inteligente gestión y coordinación con los registros de la propiedad, lo que hace que toda parcela objeto de propiedad esté declarada.

### **ANTECEDENTES HISTORICOS DEL CATASTRO EN MEXICO.**

Los inicios del catastro en el México prehispánico se ven reflejados en los variados sistemas de información con los que contaba el imperio azteca, respecto a su compleja organización política y social, en función de sus diferentes relaciones tributarias, de registro y cartográficas, lo cual constituye el antecedente principal de los mapas y planos coloniales basados en la información catastral mesoamericana en relación con el tipo de propiedad; posteriormente, con el surgimiento de los centros mineros y las grandes haciendas en el país, surgió la necesidad de dar un sustento legal mas significativo a las formas de regulación y control de la tenencia de la tierra, así como de su seguridad jurídica.

El suelo como recurso fundamental de cualquier ciudad, así como las construcciones adheridas a él, son desde la época prehispánica hasta nuestros días, objeto de estudio para realizar las actividades conducentes a su clasificación, registro y el establecimiento de impuestos ligados a su propiedad. A continuación se enumeran algunos hechos relevantes a través de la historia, relacionados con el catastro en el Distrito Federal.

#### **Epoca Prehispánica:**

- 1325, después de la fundación de México-Tenochtitlán, los aztecas inician la conquista de territorios y la imposición de tributos como forma de enriquecimiento.



- Se crea un aparato administrativo fiscal compuesto por un Chihuacohuatl, similar a un ministro de hacienda y un Hueycahpixque equivalente a un tesorero general.

### Epoca Colonial:

- 1521, Hernán Cortés decidió construir una nueva ciudad, acorde a la Ley del "Código de Partidas".
- 1524, Hernán Cortés encarga a Alonso García Bravo el primer plano de la ciudad, la "Traza de Cortés".
- 1527, el Ayuntamiento nombra a Alonso Estrada como Tesorero.
- 1528, primer avalúo de la ciudad; por éste se pagaron por obras 44 pesos oro.
- 1532, se da jurisdicción a la Ciudad de México sobre los pueblos del Lago de Texcoco, Tacubaya, Tacuba, Azcapotzalco, Tenayuca, Tepeaquilla, Cuernavaca, Oaxtepec y Yecapixtla.
- 1536, propuesta de tasar las obras de las casas.
- 1607, se gravan todas las casas de la Ciudad, previo avalúo que se encargó al Arq. Andrés de la Concha. En ese entonces se declaró que la Ciudad medía 8 km<sup>2</sup> y su valor total ascendía a 20'567,555.00, lo que produjo una contribución de 213,000.00 pesos. Del resultado, se allegaron recursos para llevar a cabo obras de desagüe de las aguas excedentes del Valle y de la Ciudad de México.
- 1628, segundo plano de la ciudad, levantado por Don. Juan Gómez de Transmonte.
- 1737, "Plano de la Ciudad de México", donde se determinaron los límites de la Ciudad, obra de los Arqueólogos Pedro de Arrieta, Miguel Álvarez y Francisco de Valencia.
- La Ciudad es conocida mundialmente como "La Ciudad de los Palacios".

### México Independiente:

- 1821, se generaron disposiciones que marcaron los antecedentes legales del catastro en México, es decir, se dictó la protección de los grandes latifundios civiles y eclesiásticos y la promulgación de una Ley de Colonización que favorecía la política colonizadora y al expansionismo norteamericano. Apenas consumada la independencia, se evaluó la necesidad inaplazable y urgente de fomentar el desarrollo demográfico del país y de poblar vastas regiones del territorio, casi deshabitadas.



- 1823, la Junta Constituyente expidió un decreto creando la provincia del Istmo, referente al reparto de tierras baldías entre los individuos interesados en colonizar el territorio nacional; estas tierras baldías se dividen en tres partes: la primera se repartiría entre los militares e individuos que hubiesen prestado servicios a la nación, así como entre pensionistas y cesantes; la segunda entre capitalistas nacionales y extranjeros que se establecieran en el país conforme a las leyes generales de colonización, y la tercera parte sería distribuida entre los habitantes carentes de propiedad.
- Las leyes que posteriormente se dictaron en materia de baldíos y colonización, en términos generales, se inspiraron en tres principios: como reparto de tierras baldías a los militares en premio a sus servicios, como concesiones a los colonos extranjeros y como adjudicación de terrenos a los habitantes de los pueblos; para tal efecto se promulgo la Ley sobre Ocupación y Enajenación de Terrenos Baldíos, que promovió el doblamiento de éstos niveles nacional y estatal, además de fomentar su aprovechamiento.
- 1824, se promulgara la primera Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que estableció un sistema de gobierno republicano y dividió al territorio en 19 estados, cuatro territorios dependientes del centro y un Distrito Federal, escogiéndose para éste la Ciudad de México; cabe mencionar que el artículo 6º. de la Carta Magna se refiere a las partes integrantes de la República: estados independientes, libres y soberanos en lo que exclusivamente toque a su administración y gobierno interior.
- 18 de Noviembre de 1824, se crea el Distrito Federal, con un círculo de 2 leguas de radio con centro en la Plaza Mayor.
- 1826, expedición de la ley que establece una contribución de 2 al millar al año sobre el valor de las fincas urbanas de la Ciudad de México.
- 1830, avalúo de los terrenos de la calle de Plateros, hoy Francisco I. Madero; se asigna un valor de 100 reales a la vara cuadrada.
- 1857, la Constitución señala en la fracción II del artículo 131, la obligación de todo mexicano de contribuir para los gastos públicos ‘...de la manera proporcional y equitativa que dispongan la leyes’.
- 1869, se levanta el primer plano de la época independiente, se dibuja a escala 1:3,000, resalta la primera colonia "Santa María la Rivera".



- 1880, se levanta el segundo plano, figura adicionalmente la colonia Guerrero.

## Epoca moderna:

- 22 de diciembre de 1896, el Presidente de la República decretó la formación del Catastro.
- 23 de diciembre de 1896, fue publicada en el Diario Oficial la primera "Ley de Catastro del Distrito Federal", la cual regía la formación de un catastro fiscal, geométrico, parcelario, mixto, con un sistema de avalúo por clases y tarifas, perpetuado por medio de una conservación constante y con avalúos revisables periódicamente. Los Ingenieros Salvador Echeagaray, Isidro Díaz y Manuel Calvo fueron los redactores de esta Ley.
- Se crea una oficina dependiente de la Secretaría de Hacienda denominada "Dirección de Catastro", nace así el primer catastro moderno mexicano, fundado sobre la medida y sobre el avalúo de la propiedad raíz, cuyos objetivos eran describir la propiedad inmueble y hacer constar sus cambios, así como repartir equitativamente el impuesto sobre la propiedad (Artículos 1º y 2º).
- 1898, se publica el reglamento que regiría las operaciones catastrales en el D.F.
- 23 de noviembre de 1898, se publica Decreto, donde se marcan los límites del D.F. en una superficie de 1,418.7 km<sup>2</sup> y una zona urbana de 44.4 Km<sup>2</sup>.
- 1899, se establecen las primeras operaciones catastrales en el Distrito Federal, encomendadas a la Dirección de Catastro, fundada ese mismo año; se empiezan a producir los primeros planos catastrales, con gran calidad técnica y estética.
- 1953, la Dirección de Catastro e Impuesto Predial se ubica dentro de la estructura orgánica de la Tesorería del Departamento del Distrito Federal.
- 1977, a partir de este año se aplican técnicas avanzadas en los levantamientos catastrales, mediante fotogrametría.
- 1985, se conforma la Subtesorería de Catastro y Padrón Territorial, encargada de mantener actualizado el padrón único de contribuyentes para determinar, actualizar y modificar los valores catastrales que constituyen la base para el pago del impuesto predial.
- 1991, la Tesorería emite el primer manual de lineamientos de valuación inmobiliaria para el Distrito Federal



- 2001, se ajustan los valores catastrales de los inmuebles del Distrito Federal para ser equiparables a los de mercado.
- Refiriéndonos al catastro es importante mencionar que mediados del siglo XIX e iniciando el periodo independiente en 1821, se generaron disposiciones que marcaron los antecedentes legales del catastro en México.
- En 1883 el gobierno de la República decretó la creación de la Dirección General de Estadística, la cual tenía como fin primordial compilar, clasificar y publicar en forma periódica cifras estadísticas comparativas del ramo económico, llevando a cabo levantamientos censales tanto en el ámbito poblacional como de catastro de la propiedad urbana, rústica y minera, a efecto de conocer la riqueza del país. Por lo tanto las bases legales de la medición catastral estaban comprendidas en la Ley especial de Catastro y su reglamento, las cuales abarcan el territorio nacional desde la propia medición hasta los planos municipales y la propiedad particular.
- La tabla muestra el desarrollo cronológico de la promulgación de las Leyes de catastro a partir de 1887.



### DESARROLLO CRONOLÓGICO DE LA PROMULGACIÓN DE LAS LEYES DE CATASTRO A PARTIR DE 1887

ESTADO	PRIMERA LEY DE CATASTRO
Puebla	1887
Chiapas	1892
Oaxaca	1893
Distrito Federal	1896
Yucatán	1903
Durango	1907
Campeche	1911
Coahuila de Zaragoza	1912
Michoacán de Ocampo	1914
Colima	1917
Hidalgo	1918
Guerrero	1919
Nuevo León	1928
Querétaro de Arteaga	1928
Nayarit	1930
Sinaloa	1930
Veracruz-Llave	1930
Guanajuato	1931
Chihuahua	1933
Zacatecas	1934
Tabasco	1937
Sonora	1945
Tlaxcala	1945
Morelos	1947
México	1950
Baja California	1954
Tamaulipas	1959
Baja California Sur	1975
Quintana Roo	1975
Aguascalientes	1976
Jalisco	1977
San Luís Potosí	1988

Ref. Mario Martínez Jaramillo, Dora Elia del Ángel Jiménez y Mayra Gutiérrez Romero Dirección General Adjunta de Cartografía Catastral, INEGI Cultura Estadística y Geográfica Revista de Información y Análisis, Núm. 17 2002, México, D.F.

- A través de la evolución de las legislaciones en esta materia se desarrollaron aspectos como la forma de integración, facultades y funcionamiento de las juntas catastrales, así como las definiciones técnicas y los recursos administrativos de las instituciones y organismos catastrales; de este modo el siglo XIX culminó con los primeros trabajos técnicos y el surgimiento de las primeras instituciones catastrales, con la promulgación, en 1894 de la ley Federal sobre Ocupación y Enajenación de Terrenos Baldíos de



los Estados Unidos Mexicanos, que clasifica a los terrenos propiedad de la nación de la siguiente manera; baldíos, demasías y excedencias; además, establecía el gran Registro Público de la Propiedad, garantizando así los derechos de los poseedores de la Tierra y perfeccionando la titulación.

### **ANALISIS COMPARATIVO DEL CATASTRO EN MÉXICO Y OTROS PAÍSES**

Con la conquista del imperio azteca por parte de los españoles, la influencia del sistema catastral en México recoge de manera indirecta en su origen prehispánico los principios básicos del catastro francés, pues como se señaló antes, el Imperio Napoleónico tuvo gran influencia en España. Así, del catastro español hereda México el sistema de 'declaración jurada' mediante el cual el contribuyente manifiesta las características de su inmueble y que ha sido fuente de ocultamiento de datos reales y de actualizaciones, y que junto con la inmutabilidad del catastro francés del siglo XVII producen una obsolescencia que han sido las mayores deficiencias de los catastros en el territorio mexicano.

A manera del catastro inglés, en el que el territorio pertenece a la Corona y los súbditos son meros tenedores de la tierra, en México subsiste dicho concepto legal por el cual, particularmente referida a la propiedad social, los ciudadanos son usufructuarios y no poseedores de la tierra.

En general, el origen del catastro en los países citados tiene que ver con la necesidad por parte de la autoridad para establecer criterios claros de tributación por parte de la población que posee riqueza expresada particularmente en bienes inmuebles. El sistema catastral mexicano toma del romano el principio de división en parcelas debidamente registradas por superficie y propietario, así como el principio jurídico mediante el cual el registro catastral tiene carácter probatorio en diferendos legales entre particulares o entre éstos y el Estado, y a diferencia de algunos catastros europeos, no tiene carácter censal, al menos oficialmente.

La experiencia española de las últimas tres décadas con su Renovación General del Catastro ha motivado que muchos municipios de México vuelvan la mirada hacia las prácticas que han motivado un registro de más de 6 millones de propiedades no registradas y que han sido detectadas mediante la modernización de sus catastros, con los consecuentes beneficios de la recaudación fiscal para los gobiernos y es sin duda un ejemplo a imitar.

### **3.4 EVOLUCIÓN DE LA RECAUDACION DE LOS IMPUESTOS PREDIAL Y SOBRE ADQUISICION DE INMUEBLES EN EL DISTRITO FEDERAL**

Las siguientes tablas muestran los presupuestos de ingresos del Gobierno del Distrito Federal a partir del año 2002. Para valorar con mayor claridad su evolución, se muestran gráficos que representan las tendencias de los



ingresos totales, los ingresos propios y, particularmente los ingresos por concepto de recaudación fiscal vía el impuesto predial y el ISAI.

En la Tabla 1 pueden observarse las cifras de las metas de recaudación del impuesto predial y el ISAI en términos absolutos, así como el total de ingresos propios y el total de ingresos, que incluyen las partidas asignadas en base a la Ley de Participaciones federales de las entidades federativas.

De la misma tabla puede obtenerse la siguiente conclusión: los ingresos propios programados presentan una tendencia de crecimiento muy ligeramente superior, casi marginal, que los ingresos totales, esto es, mientras los ingresos totales crecieron en un 25.56 % de 2002 a 2007 (al pasar de casi 78 mil millones de pesos a casi 98 mil millones), los ingresos propios se incrementaron un 26.01 % pasando de poco mas de 35 mil millones a casi 44.2 mil millones de pesos.



TABLA 1. INGRESOS DE LA ADMINISTRACION PUBLICA DEL DISTRITO FEDERAL  
(FUENTE: LEYES DE INGRESOS DEL DISTRITO FEDERAL PUBLICADAS EN LA GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL)

AÑO	MILES DE PESOS			
	PREDIAL	ISAI	TOTAL DE INGRESOS PROPIOS	TOTAL DE INGRESOS
2002	6,446,842.0	1,176,140.4	35,071,619.0	77,962,451.6
2003	6,895,399.9	1,787,293.6	38,928,434.0	77,974,365.3
2004	7,317,064.3	1,898,118.2	36,394,264.4	77,572,215.4
2005	7,430,830.9	2,051,116.3	39,580,713.4	82,244,710.3
2006	7,170,606.6	2,177,670.2	41,850,459.7	89,465,780.0
2007	7,256,459.6	3,227,752.5	44,195,100.6	97,890,864.9

FIGURA 1.

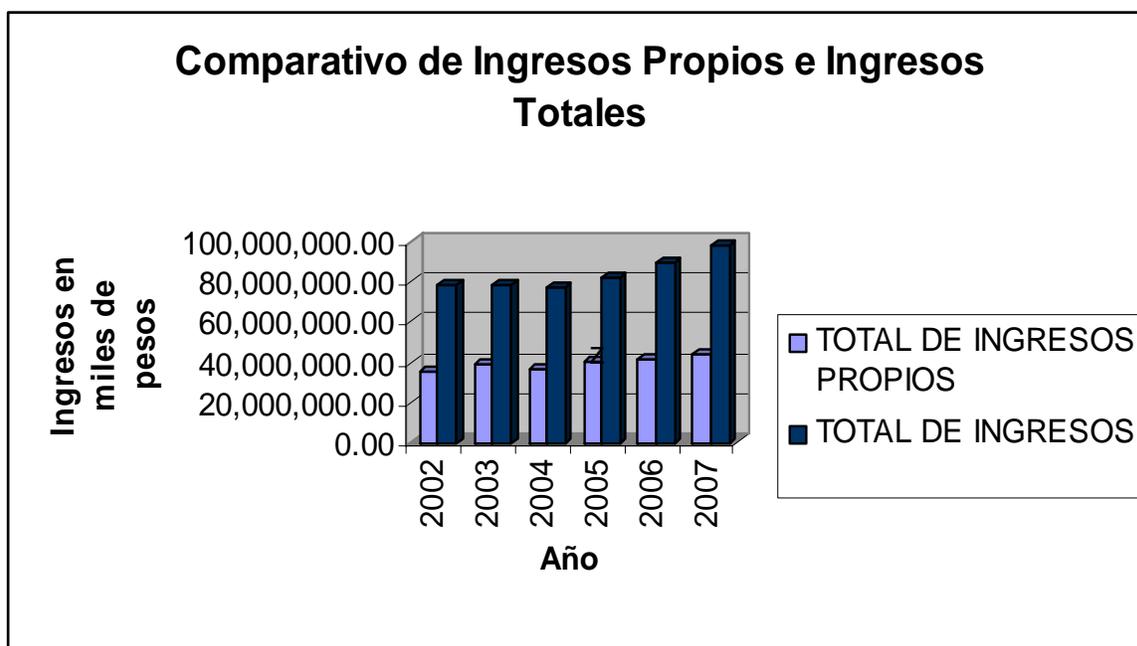




TABLA 2. COMPORTAMIENTO DE LA RECAUDACION DE IMPUESTO PREDIAL E ISAI

AÑO	PREDIAL vs INGRESOS PROPIOS (%)	ISAI vs INGRESOS PROPIOS (%)	PREDIAL vs TOTAL DE INGRESOS (%)	ISAI vs TOTAL DE INGRESOS (%)	
2002	18.38	3.35	8.27	1.51	
2003	17.71	4.59	8.84	2.29	
2004	20.10	5.22	9.43	2.45	
2005	18.77	5.18	9.04	2.49	
2006	17.13	5.20	8.01	2.43	
2007	16.42	7.30	7.41	3.30	

Más reveladores son los datos de la Tabla 2. Cuando se compara el porcentaje que representa la recaudación del impuesto predial y el ISAI respecto de los ingresos propios y los ingresos totales es posible observar lo siguiente: la proporción del impuesto predial disminuyó de manera significativa en el período 2002-2007, pues mientras en 2002 representó el 18.38 % y el 8.27 % de los ingresos propios y del total de ingresos respectivamente; para 2007 estas cifras cayeron al 16.42 y 7.41 %, respectivamente.

Sucede lo contrario con el ISAI: en 2002 representó el 3.35 % y el 1.51 % de los ingresos propios y de los ingresos totales respectivamente, pasando a el 7.3 % y el 3.3 %, respectivamente; es decir, casi el doble en 2007.

De lo anterior puede decirse que el esfuerzo recaudatorio de la Administración Pública del Distrito Federal en materia de impuesto predial ha carecido de prácticas que lleven a su modernización, pues no corresponden al ritmo de crecimiento de los ingresos por la recaudación del ISAI, que puede entenderse más bien por la dinámica del mercado inmobiliario producto de nuevas construcciones o de transacciones derivadas de la compra-venta de bienes inmuebles existentes. En el primer caso, estaríamos hablando también de un subregistro de nuevos bienes inmuebles en el catastro del Distrito Federal

Las figuras 2 y 3 muestran estos ritmos de crecimiento del impuesto predial y del ISAI respecto de los ingresos propios y de los ingresos totales de manera gráfica.



FIGURA 2.

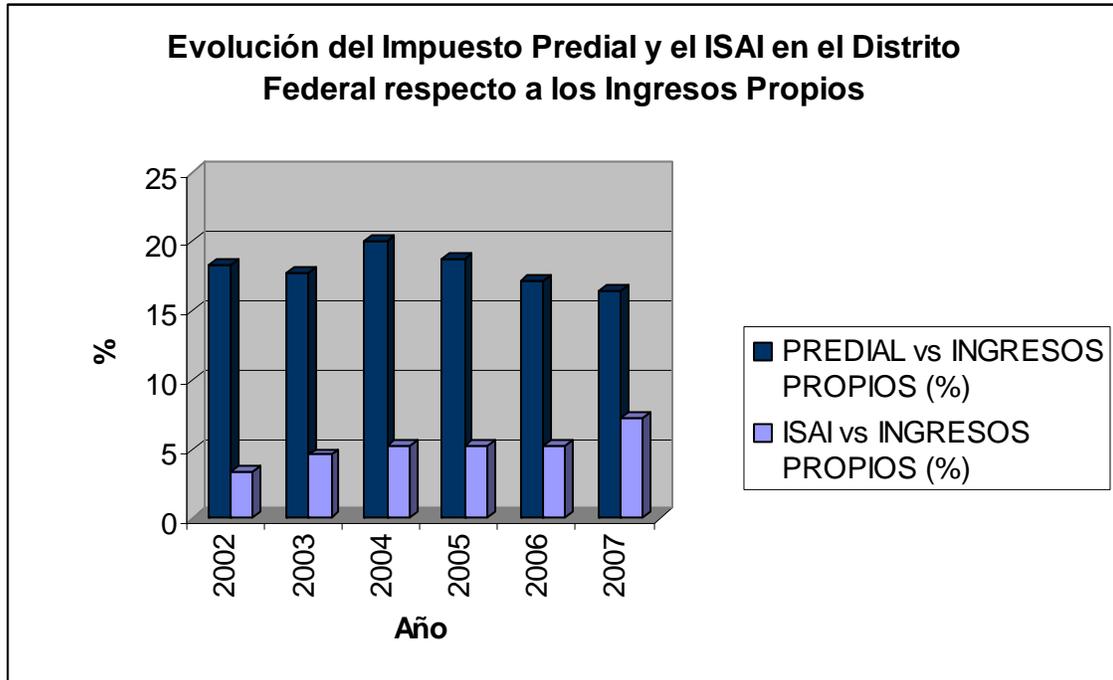
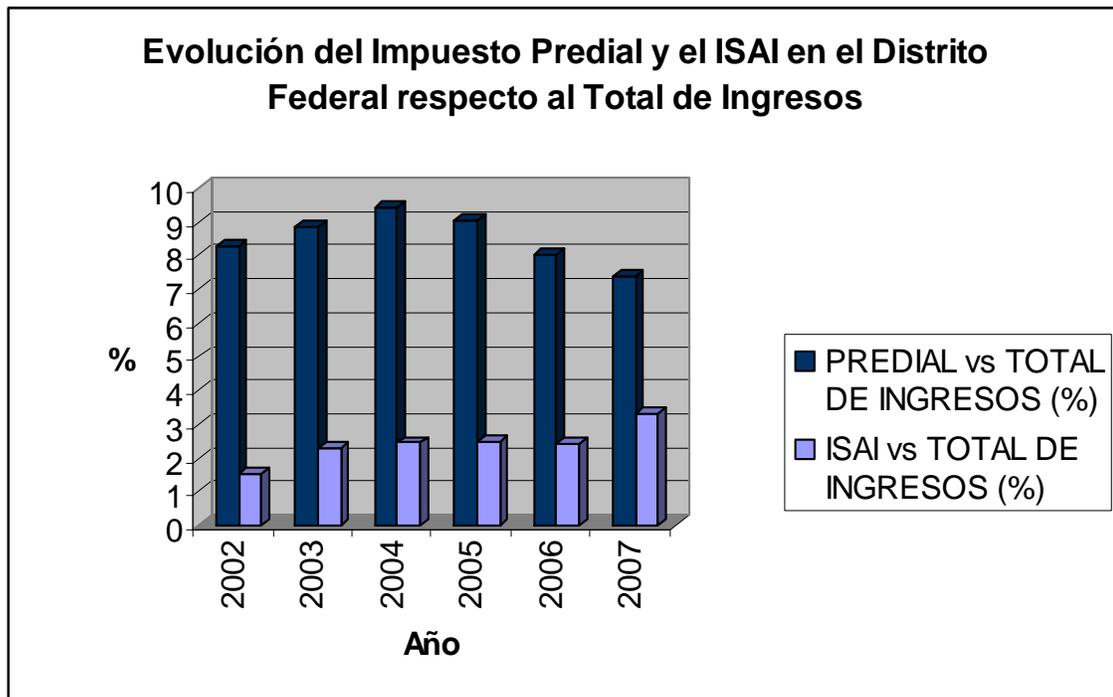


FIGURA 3.





#### 4. MARCO LEGAL SOBRE LA RECAUDACION FISCAL Y LA VALUACION.

##### 4.1 FUNDAMENTO CONSTITUCIONAL.

La obligación para contribuir al Gasto Público de los mexicanos, la encontramos en distintos ordenamientos normativos que comprende la esfera Federal, Estatal y Municipal.

En México la Constitución Política otorga al Municipio Libre una autonomía financiera; ha abierto espacios para que cada día estas instancias dependan menos de las participaciones Federales y Estatales y logren aumentar sus ingresos propios.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que “son obligaciones de los mexicanos contribuir para los gastos públicos, así de la Federación, como del Distrito Federal o del Estado y municipio en que residan, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes” según el artículo 31 fracción IV del citado ordenamiento.

Igualmente, el Artículo 36 señala: Son obligaciones del ciudadano de la República I.- 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.

El 28 de octubre de 1999 el Congreso de la Unión aprobó una serie de reformas al artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, reformas que fueron publicadas el día 23 de diciembre del mismo año en el Diario Oficial de la Federación mediante el “Decreto por el que se declara reformado y adicionado el Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”, quedando como sigue:

Artículo 115 fracción IV: De los Estados y Municipios. Los Municipios administrarán libremente su hacienda, la cual se formará de los rendimientos que les pertenezcan, así como de las construcciones y otros ingresos que las legislaturas establezcan a su favor, y en todo caso:

a) Percibirán las contribuciones, incluyendo tasas adicionales, que establezcan los Estados sobre la propiedad inmobiliaria, de su fraccionamiento, división, consolidación, traslación y mejora así como las que tenga por base el cambio de valor de los inmuebles.



Así como la Constitución Política señala que los mexicanos están obligados a contribuir para los gastos públicos, el artículo 30 también obliga en particular a las personas físicas y las morales a la contribución relacionada con bienes inmuebles,

El Código Fiscal de la Federación también se refiere a la obligación de las personas físicas y morales para contribuir a los gastos públicos conforme a las leyes fiscales respectivas. El artículo 148 se refiere al pago de los impuestos prediales, el 134 aborda el impuesto sobre adquisición de inmuebles y contribuciones de mejoras.

Es importante mencionar que solo la ley puede:

Crear, modificar o suprimir contribuciones, establecer las situaciones jurídicas o de hecho que las generen o que las extingan; definir el objeto del gravamen; establecer cargas a los particulares, fijar la tasa, cuota o tarifa de la contribución, la base para su cálculo e indicar el obligado o los obligados a pagarla.

#### 4.2 LEYES QUE HAN REGULADO LA VALUACION.

Leyes que han regulado la valuación en México y en el Distrito Federal:		
Año	Institución	Acción
1836		Ley de Contribución sobre el valor de las fincas urbanas de la ciudad de México.
1896	Secretaría de Hacienda	Se publica la primera Ley de Catastro en el D. F.
1899	Secretaría de Hacienda	Se publica el Reglamento de Catastro
1917	Tesorería del D.F.	Ley de Hacienda del D.F., bases para el impuesto predial.
1924	Comisión Nacional Bancaria	Expedición de la Ley Bancaria y creación de la Comisión Nacional Bancaria.
1925	Dirección de Pensiones Civiles y Retiro (ISSSTE)	Otorga créditos a Gobiernos de Estados y Municipios para la ejecución de obras públicas
1933	Banco Nacional Hipotecario Urbano y Obras Públicas (hoy Banobras).	Otorga créditos a Gobiernos de Estados y Municipios para la ejecución de obras públicas.
1934	Secretaría de Hacienda y Crédito Público.	Reglamento de la Ley Catastro.
1935	Secretaría de Hacienda y Crédito Público.	Disposición para justificar la inversión de las reservas Técnicas en bienes raíces y derechos reales de las Compañías de Seguros.
1936	Comisión Nacional Bancaria	Revisión de los avalúos generados por las Hipotecas
1942	Departamento del D. F.	Decreto que congela rentas en viviendas.
1944	Secretaría de Bienes Nacionales e Inspección Administrativa	Se publica la Ley General de Bienes Nacionales. Art. 41 Facultad de valuar los bienes de la nación.
1950	Secretaría de Bienes Nacionales e Inspección Administrativa	Se publica el primer reglamento de Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales e integración del cuerpo colegiado tripartito.
1954	Secretaría de Gobernación	Ley sobre Régimen de Propiedad y Condominio de los edificios, departamentos, viviendas y locales.



### Leyes que han regulado la valuación en México y en el Distrito Federal:

Año	Institución	Acción
1958	Instituto Mexicano de Valuación, A. C.	Se funda la primera agrupación de profesionistas en la Valuación.
1962	Secretaría de Hacienda y Crédito Público.	Se publica la Ley del Impuesto sobre la Renta.
1965	Comisión Nacional Bancaria y de Seguros	Circular no. 526: Formato mínimo para avalúos.
1965	Tesorería del D. F.	Instructivo para valuación de predios urbanos.
1972	Instituto Nacional de Antropología e Historia	Ley de monumentos, sitios y zonas arqueológicas.
1972	Secretaría de Gobernación	Ley sobre régimen de propiedad en condominio de inmuebles para el D. F.
1974	Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.	Circular no. 671: Reglas para la formulación de Avalúos.
1976	Secretaría de Hacienda y Crédito Público.	Artículo 116 Ley de Sociedades Mercantiles. Registro de Valuadores.
1976	Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas	Ley General de Asentamientos Humanos
1976	Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas	Plan Nacional de Desarrollo Urbano.
1978	Comisión Nacional Bancaria y de Seguros	Circular no, 764: Requisitos que deben llenar las personas que practiquen avalúos para Instituciones de Crédito y las organizaciones Auxiliares.
1980	Tesorería del D. F.	Publica en la Gaceta Oficial los nuevos criterios para la valuación catastral de predios urbanos.
1981	Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.	Circular no. 843: Requisitos para el refrendo de Credenciales de valuador.
1981	Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales.	Se publica el nuevo Reglamento de esta Comisión creando delegaciones regionales.
1981	Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.	Circular no. 856: Actualización de avalúos del patrimonio Inmobiliario de las Instituciones de Crédito para reexpresión de sus estados Financieros.
1982	Comisión Nacional de Valores.	Criterios sobre la información en los avalúos de activo fijo de sociedades con valores inscritos en el Registro Nacional de Valores.
1982	Secretaría de Hacienda y Crédito Público.	Art. 6 Se autoriza a las Sociedades Nacionales de Crédito, a la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales y a los corredores públicos para practicar Avalúos para efectos fiscales.
1986	Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.	Circular no. 978: Disposiciones para efectos de reexpresión de estados financieros de las Instituciones de Crédito y organizaciones auxiliares y empresas de servicios complementarios y conexos.
1987	Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.	Circular no. 1002: Factores de ajuste para actualización de inversiones inmobiliarias de las Instituciones de Crédito y organizaciones auxiliares.
1987	Secretaría de Gobernación	Se publica decreto por el que se reforma y adiciona la Ley General de Bienes Nacionales, facultando a las S. N. C. a practicar avalúos de inmuebles para efectos de compra y venta de propiedades de entidades de la Administración Pública Federal.
1987	Comisión de Avalúos de Bienes	Se publican los criterios y metodología de Valuación.



### Leyes que han regulado la valuación en México y en el Distrito Federal:

Año	Institución	Acción
	Nacionales.	
1988	Banco de México	Telex-circular no. 33786. Reglas a las que habrán de sujetarse las S. N. C. en la formulación de avalúos.
1988	Comisión Nacional Bancaria.	Circular no. 1018: Disposiciones generales sobre la práctica de avalúos.
1994	Gobierno del Estado de México	Instructivo para la valuación de predios Urbanos.
1994	Comisión Nacional Bancaria.	Circular no. 1201: Disposiciones de carácter general para la prestación del servicio de avalúos.
1994	Comisión Nacional Bancaria.	Circular no. 1202: Se da a conocer formato único para avalúos de inmuebles.
2000	Banco de México.	Circular Telefax 12/2000, La Comisión Nacional Bancaria y de Valores, informa que dejará de llevar el registro de valuadores bancarios.
2000	Comisión Nacional Bancaria y de Valores.	Circular 1462: Se dan a conocer disposiciones de carácter general para la presentación del servicio de avalúos.
2002	Comisión Nacional Bancaria y de Valores.	Circular 1516: Se modifica la Circular 1462, considerando que debe ser de la exclusiva responsabilidad de cada institución de crédito integrar un padrón de valuadores para la prestación de los servicios de avalúo en materia de inmuebles, maquinaria y equipo y agropecuarios.
2002	Ley de Transparencia y de Fomento a la Competencia en el Crédito Garantizado.	Art. 1: Regula las actividades y servicios financieros para el otorgamiento de Créditos Garantizados, para la adquisición, construcción, remodelación o refinanciamiento destinado a la vivienda con la finalidad de asegurar la transparencia en su otorgamiento y fomentar la competencia.
2003	Sociedad Hipotecaria Federal, S. N. C.	Reglas de carácter general relativas a la autorización como perito valuador de inmuebles objeto de créditos Garantizados a la vivienda.
2003	Sociedad Hipotecaria Federal, S. N. C.	Modificación de las Reglas de carácter general relativas a la autorización como perito valuador de inmuebles objeto de créditos Garantizados a la vivienda.
2004	Sociedad Hipotecaria Federal, S. N. C.	Reglas de carácter general que establecen la metodología para la valuación de inmuebles objeto de créditos garantizados a la vivienda.
2004	Ley de Bienes Nacionales	Decreto por el que se expide el Reglamento del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales y demás leyes, reglamentos y ordenamiento jurídicos de carácter federal, en materia de avalúos, justipreciaciones de rentas; de inventario, registro y catastro de inmuebles federales y de los pertenecientes a entidades paraestatales, así como de administración, vigilancia, control, protección, adquisición y afectación de inmuebles federales competencia de la propia Secretaría.
2004	Gaceta Oficial del Distrito Federal	Decreto que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones del Código Financiero del Distrito Federal.
2005	Sociedad Hipotecaria Federal, S. N. C.	Modificación de las Reglas de carácter general relativas a la autorización como perito valuador de inmuebles objeto de créditos Garantizados a la vivienda.
2005	Se Reforman y Adicionan la	Obligaciones y prohibiciones de los Valuadores



### Leyes que han regulado la valuación en México y en el Distrito Federal:

Año	Institución	Acción
	Ley de Profesionales. Transparencia y Fomento a la Competencia en el Crédito Garantizado.	
2005	Gaceta Oficial del Distrito Federal.	Manual de Procedimientos y Alineamientos Técnicos de Valuación Inmobiliaria, así como de autorización y registro de personas para practicar avalúos.

Ref. Arq. Carlos Sánchez Flores. Formato único de avalúo Inmobiliario. México, D.F. 2005

### 4.3 ANÁLISIS DE LAS LEYES Y NORMAS DE VALUACIÓN Y DEL IMPUESTO SOBRE ADQUISICIÓN DE INMUEBLES.

#### CODIGO FINANCIERO DEL DISTRITO FEDERAL

De manera general, tiene como objeto regular el proceso de programación, obtención, administración y aplicación de los ingresos de la entidad, su gasto público y la contabilidad de los ingresos y egresos necesaria para la integración de la cuenta pública y está facultada para normar las infracciones, delitos y sanciones que se generen en contra de la Hacienda Pública del Distrito Federal, así como los medios de defensa que los gobernados podrán interponer cuando consideren que un acto administrativo ha alterado de alguna manera sus derechos.

Diversos artículos de este Código hacen referencia a los procedimientos y lineamientos técnicos a los que deberá ajustarse la práctica de avalúos en materia inmobiliaria con efectos Fiscales en el Distrito Federal, así como los procedimientos para sancionar la inobservancia de los mismos.

El Código Financiero del Distrito Federal hace referencia a la vigencia del avalúo inmobiliario, señalando que éste depende de varias condiciones; económicas, políticas y desastres naturales como son sismos y huracanes, entre otros, mismos que pueden influir en un momento dado en el valor: por ejemplo; una demolición o construcción.

En el artículo 44 del Código Financiero se equipara al valuador y al corredor público con la autoridad fiscal para la realización de avalúos y así contribuir a la recaudación fiscal. Se buscaría también con la cedula profesional simplificar tantos registros que se tienen en la actualidad en uno solo y que sirva para auxiliar a cualquier institución, sociedad civil, mercantil o persona que requiera de un avalúo fiscal.

Este mismo ordenamiento en sus artículos 134, 135 y 138, en lo que se refiere al pago del Impuesto sobre Adquisición de Inmuebles, maneja una serie de valores que son exclusivamente para cumplir con la



recaudación que pretende la autoridad, sin embargo se deben tomar como referencia y no representan valores definitivos o establecidos.

Es evidente que la autoridad fiscal busca a toda costa la recaudación a través del valor más alto, es necesario que el avalúo que emita el valuador profesional este elaborado sin presión alguna y la autoridad a través de otro mecanismo aplique el cobro de este impuesto.

En los artículos 139, 140 y 141 se señalan supuestas facilidades para aquellos contribuyentes que registren inmuebles destinados a viviendas, sin embargo, se establecen severas sanciones como la cancelación del registro cuando éste no se apegue a los 'procedimientos y lineamientos técnicos'. La autoridad fiscal, que es muy rigurosa para la elaboración de los avalúos fiscales, debería permitir al valuador profesional ejercer su experiencia, conocimiento y técnica para estimar el valor del inmueble, en caso de ser necesario lo citaría para revisar el análisis del avalúo y no sancionarlo por no ajustarse a sus procedimientos y lineamientos.

En cuanto al impuesto predial, que se refiere en el artículo 148, es claro que para la autoridad fiscal se deriva o calcula sobre la tasación. Para determinar el valor catastral se basa en los "valores unitarios" de las tablas publicadas en el Manual de Lineamientos y Procedimientos Técnicos de Valuación Inmobiliaria, este proceso es totalmente ajeno a la finalidad del avalúo inmobiliario realizado por el valuador profesional.

### MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS TECNICOS DE VALUACION INMOBILIARIA.

La base legal del Manual de Procedimientos y Lineamientos Técnicos de Valuación Inmobiliaria es el Código Financiero del Distrito Federal. Una de las finalidades del Manual es establecer los lineamientos para registrar y autorizar a las personas morales (instituciones de crédito, y las sociedades civiles o mercantiles) y los registros de personas físicas que elaboran los avalúos fiscales.

El Manual emite los valores catastrales y son determinados, actualizados y difundidos en el Manual, además establece procedimientos técnicos basados en los factores de eficiencia y clasifica las características y usos del bien inmueble.

Los avalúos fiscales deberán ajustarse a la forma y contenido, con el propósito de recaudar los diversos impuestos, que hacen referencia en el Código Financiero.

Para la autoridad fiscal el avalúo se define como un dictamen técnico realizado por la persona autorizada o registrada por la misma y que cumple con los requisitos del Manual.



En los artículos del 16 al 22 del Manual se señalan los requisitos de forma y contenido de los avalúos fiscales, que deberán cumplir con las normas de Tesorería.

Referente al artículo 17 señala los elementos mínimos de todos los avalúos fiscales.

### LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA DEL DISTRITO FEDERAL

A través del artículo 30 de la Secretaría de Finanzas cuenta con las atribuciones de recaudar, cobrar y administrar los impuestos, derechos, contribuciones de mejoras, productos, aprovechamiento y demás ingresos a que tenga derecho el Distrito Federal en los términos de las leyes aplicables.

El Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal, faculta con el artículo 35 al titular de la Tesorería del Distrito Federal para realizar los estudios de mercado inmobiliario, a efecto de determinar los valores catastrales, así como aquellos orientados a definir y establecer la política tributaria, para determinar tarifas impositivas en materia de contribuciones relacionadas con bienes inmuebles.

El artículo 86 faculta a la Subtesorería de Catastro y Padrón Territorial para realizar los estudios del mercado inmobiliario, de la dinámica y las características físicas y socioeconómicas del territorio del Distrito Federal para efectos de identificar, determinar y actualizar los valores catastrales del suelo y su construcción. También, definir y establecer la política tributaria para determinar tarifas impositivas en materia de los gravámenes ligados a la propiedad raíz, así como formular y someter a la consideración superior los manuales de valuación, procedimientos y lineamientos técnicos a los que se sujetará la actividad valuatoria para efectos fiscales en el Distrito Federal.

Otra facultad es autorizar, registrar y llevar un padrón actualizado de las instituciones de crédito, sociedades civiles y mercantiles, Dirección General de Avalúos de Bienes del Distrito Federal y corredores públicos, cuyo objeto específico sea la realización de avalúos de inmuebles y de peritos valuadores que las auxilien en la práctica valuatoria, para efectos fiscales, en términos de lo que establece el Código Financiero del Distrito Federal.

Además sanciona a las personas autorizadas para la práctica valuatoria, cuando no se ajusten a los lineamientos y procedimientos técnicos que emita la autoridad fiscal, en términos de lo establecido en el Código Financiero del Distrito Federal.

Igualmente, establece y valida la aplicación de los criterios y procedimientos para la emisión periódica de las Propuestas de Declaración de Valor Catastral y pago del Impuesto Predial.



### 5. MARCO TEORICO.

#### 5.1 IMPUESTO PREDIAL Y CATASTRO

El predial es un impuesto a la riqueza sobre activos fijos: los inmuebles. En la gran mayoría de los países en desarrollo, constituye una fuente de recursos que permite a los gobiernos locales proveer a los habitantes de bienes y servicios públicos, sobre todo en aquellos casos donde las transferencias y/o participaciones de recursos de los gobiernos nacionales resulten limitadas.

Las contribuciones ligadas a la propiedad inmobiliaria o raíz son, desde el punto de vista de los municipios del País y del Distrito Federal, la fuente más importante de provisión de recursos propios, lo cual lleva aparejados aspectos muy importantes como son:

- 1) La definición, instrumentación y actualización permanente de una estructura catastral orientada a definir claramente los elementos que sirven de base para la cuantificación de la base gravable de estas contribuciones de forma equitativa.
- 2) La cobranza de tales contribuciones, para lo cual se requiere de una estructura institucional altamente especializada y con vínculos ágiles y bien definidos con quienes operan lo catastros.
- 3) Ligado con el aspecto anterior, una diversificación de los mecanismos de pago que facilite el cumplimiento de las obligaciones tributarias a los contribuyentes o sus representantes.

El primero de estos tres aspectos generales constituye la base sobre la que se ha construido buena parte de las estructuras fiscales de los municipios del País en los años recientes y, por su propio status y características, del Distrito Federal.

Lo anterior se traduce en la necesidad de revisar los elementos que conforman la estructura de la información catastral de los inmuebles de la Ciudad de México, pero más aún, definir mecanismos claros, congruentes y consistentes para su actualización, ya que si bien es cierto que las contribuciones siempre tendrán una carga muy importante de naturaleza política, son los aspectos técnico-económicos, lo que deben constituir el faro que determine el rumbo a seguir en las definiciones importantes que afecten, impulsen o conduzcan la definición y recaudación de contribuciones.

Para tener una idea mas concreta de la importancia y magnitud de la recaudación fiscal por concepto de inmuebles, baste saber que el impuesto predial, que constituye la fuente mas importante de ingresos propios para el Gobierno del Distrito Federal; aportó más de 6 mil 500 millones de pesos para el año 2005 y el Impuesto sobre Adquisición de Inmuebles (ISAI) aportó más de 3,600 millones para el mismo año; cifras a todas luces



considerables y que, por tanto, demandan una gran responsabilidad en cuanto al diseño de política fiscal, eficiencia administrativa y uso de recursos.

### **Bases Jurídicas del Catastro Moderno**

Para entender los principios teóricos que rigen el Catastro en México, es necesario analizar algunos hechos históricos al respecto. A principios del siglo XX, el país se encontraba envuelto en un movimiento social cuyas raíces eran esencialmente agrarias. Algunas fechas significativas a destacar son las siguientes:

1902, se expidió un decreto que derogó la clasificación de terrenos de la nación, y solo se respetaron los baldíos, facultando al ejecutivo para deslindar estos a través de comisiones oficiales; de igual forma, se anularon todas aquellas disposiciones que autorizaban la separación de baldíos por empresas y/o compañías deslindadotas y se preservó el Gran Registro de la Propiedad.

1905, la Dirección General del Catastro del Distrito Federal dictaminó las instrucciones para las operaciones topográficas. Paralelamente se desarrolló un catastro legal y técnico basado en la promulgación de diversas legislaciones en materia catastral y agraria y, por consiguiente, la conformación de instituciones encargadas de su aplicación, que vinieron a modificar la estructura y organización de la propiedad de la tierra en México.

1914, El presidente de la República Venustiano Carranza, consideró urgente reorganizar el catastro en todo el país y decretó un proyecto de Ley Agraria, que fijó las bases para la conformación del Catastro. Esta Ley Agraria tuvo por objetivo hacer un reconocimiento de la riqueza del país, para distribuir de manera equitativa los impuestos sobre los contribuyentes, así como proponer el establecimiento de una Junta Calificadora en cada uno de los Municipios de los Estados para registrar las propiedades raíces, fijar su avalúo y el monto de los capitales. Esta Ley se dictó el 6 de enero de 1915.

A mediados del siglo XIX e iniciando el periodo independiente en 1821, se generaron disposiciones que marcaron los antecedentes legales del catastro en México, es decir, se dictó la protección de los grandes latifundios civiles y eclesiásticos y la promulgación de una ley.

**Actualmente, según el Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal corresponde a la Subtesorería de Catastro y Padrón Territorial:**

- Realizar los estudios del mercado inmobiliario, de la dinámica y de las características físicas y socioeconómicas del territorio del Distrito Federal, para efectos de identificar, determinar y actualizar los valores catastrales de suelo y de construcción.



- Definir y establecer la política fiscal para determinar tarifas y tasas impositivas en materia de los gravámenes ligados a la propiedad inmobiliaria.
- Definir y establecer los criterios e instrumentos que permitan el registro y el empadronamiento de inmuebles, así como la actualización de sus características físicas y de valor.
- Establecer y mantener actualizado el padrón cartográfico catastral del Distrito Federal, así como el identificador único que relaciona todos los conceptos ligados a la propiedad inmobiliaria.
- Actualizar y operar el sistema cartográfico catastral del Distrito Federal.
- Proporcionar al público en general y a las dependencias y entidades, públicas y privadas, los servicios de información catastral.
- Ordenar y practicar la verificación física de los inmuebles para mantener actualizado el padrón catastral.
- Autorizar, registrar y llevar un padrón actualizado de las instituciones de crédito, sociedades civiles y mercantiles, así como de corredores públicos, cuyo objeto específico sea la realización de avalúos de inmuebles para efectos fiscales.
- Determinar la base gravable de las contribuciones que tengan por objeto la propiedad o posesión de bienes inmuebles, así como la transmisión de los mismos, en los términos de las disposiciones fiscales aplicables.

## 5.2 IMPUESTO SOBRE ADQUISICIÓN DE INMUEBLES.

El Código Financiero del Distrito Federal en el título III de los ingresos por contribuciones y capítulo I del Impuesto sobre Adquisición de inmuebles en su artículo 134 establece lo siguiente:

‘Están obligadas al pago de Impuesto sobre Adquisición de inmuebles, establecido en este capítulo, las personas físicas y las morales que adquieran inmuebles que consistan en el suelo, en las construcciones o en el suelo y las construcciones adheridas a él ubicados en el Distrito Federal, así como los derechos relacionados con los mismos a que este capítulo se refiere’.

El artículo 135 de este ordenamiento nos indica que el impuesto se calculará aplicando, sobre el valor del inmueble (el que concluya el valuador) la siguiente tarifa:



En caso de adquirirse una porción del inmueble, una vez obtenido el resultado de aplicar la tarifa señalada al valor total del inmueble, se aplicará a dicho resultado, el porcentaje que se adquiriera.

El artículo 138 establece que el valor del inmueble que se considera para efectos del artículo 135 de este Código, será el que resulte mas alto entre:

I. El valor de adquisición;

II. El valor catastral determinado con la aplicación de los valores unitarios a que se refiere el artículo 151 de este Código, o

III. El valor comercial que resulte del avalúo practicado por la autoridad fiscal o por personas registradas o autorizadas por la misma.

Desde el punto de vista que maneja la misma autoridad, se observa una incongruencia; es imposible concebir que la autoridad obligue a utilizar estos valores unitarios (tabla de valores de los Lineamientos y Procedimientos), cuando la misma autoridad actúa como juez y parte, y no permite al contribuyente a través de un valuator profesional estimar el valor de su propiedad.

Tratándose de adquisiciones de inmuebles en proceso de construcción, lo valores catastral y de avalúo, se determinaran de acuerdo a las características estructurales y arquitectónicas del proyecto respectivo.

El artículo 139 establece que para determinar el valor del inmueble, se incluirán las construcciones que en su caso tenga, independientemente de los derechos que sobre estos tengan terceras personas, salvo que se demuestre fehacientemente ante la autoridad fiscal y de manera previa al otorgamiento del instrumento público correspondiente, que dichas construcciones se realizaron con recursos propios del adquirente, o que las adquirió con anterioridad, habiendo cubierto el impuesto respectivo. Para los fines de este impuesto se considera que el usufructo y la nuda propiedad, tienen cada uno de ellos, el 50 % del valor del inmueble.

El artículo 140 establece que los avalúos que se realicen para efectos de este impuesto, deberán ser practicados por las personas señaladas en el artículo 44 de este Código.

El artículo 141 establece que en inmuebles destinados a la vivienda, los propios contribuyentes podrán determinar el valor del inmueble, aplicando el procedimiento y los valores de referencia del Manual de Procedimientos y Lineamientos Técnicos de Valuación Inmobiliaria y de autorización de Sociedades y Registro de Peritos Valuadores, utilizando los formatos que para tal efecto sean aprobados por la autoridad fiscal.



En caso de que dichas personas, practiquen avalúos sin ajustarse a los procedimientos y lineamientos técnicos, se harán acreedoras a la suspensión o cancelación de la autorización o registro, según corresponda, y a las sanciones pecuniarias a que haya lugar, sin perjuicio de la responsabilidad penal en que pudieran incurrir en el caso de la comisión de algún delito fiscal.

### 5.3 COSTO, PRECIO, Y VALOR DE LA TIERRA URBANA Y SUBURBANA

**COSTO:** En el ramo de los bienes raíces el concepto de costo se refiere a la cantidad neta necesaria para crear o reproducir un inmueble y el valor, incluyendo la ganancia, que el dueño tendrá al vender su propiedad; es decir el precio de venta es igual al costo más plusvalía en que se está incluyendo la ganancia o utilidad. Valor y costo no son necesariamente iguales; esto solo puede suceder en algunas ocasiones, y es importante hacer notar que serán iguales en un momento determinado, pero no se conservan así a través del tiempo.

**PRECIO:** Es la suma de dinero pedida y algunas veces recibida por un producto que está en venta; intervienen fundamentalmente para fijar los precios, dos factores determinantes: la utilidad que afecta a la demanda y la escasez, que como una necesidad para pagar, afecta la oferta.

**VALOR:** El concepto de valor se usa en economía para denotar valor de cambio. Este valor de cambio de una mercancía se expresa en una cantidad de otros bienes o dinero que deben darse para obtener una unidad del bien citado. El valor del artículo depende de su deseabilidad y su escasez.

Se puede estimar que para que exista un valor es necesario que exista también un hombre y un objeto, así como que ese objeto despierte en el hombre el deseo de poseerlo, ya que al valorarlo está efectuando una comparación.

Precisamente, ligado a la riqueza, nos referimos en estos momentos a un concepto fundamental que ha sido poco considerado en distintos modelos tanto económicos como de información, que es el de la riqueza inmobiliaria. Ésta nos permite determinar como un valor agregado de la propia sociedad o incluso de la familia un valor que hasta la fecha no hemos tenido claro; nadie sabe cuánto es el valor agregado que se ha dado en equipamiento, infraestructura, construcción de edificios y en los diversos usos del suelo que tiene el territorio, incluyendo los correspondientes a las áreas agropecuarias, históricas y arqueológicas o los cuerpos de agua.

Todo esto cuenta con su punto de partida en un modelo de información de largo plazo que tiene como base los tres principios del desarrollo, dentro de los cuales se encuentra la riqueza territorial (que comprende: la riqueza ambiental, la de recursos naturales y del medio físico y la de recursos bióticos), la riqueza inmobiliaria y la riqueza en términos de estructura y equipamiento. Cada uno de estos elementos tiene su propia estructura y una composición de variables.



Los elementos que determinan la riqueza territorial son el valor catastral, el valor que está ligado al inventario de los inmuebles, los costos de construcción o del valor agregado que se le han ido otorgando en el tiempo y el valor propio de los predios; aquí es muy importante destacar la localización.

La localización no sólo nos ayuda a definir el punto geográfico en el territorio, también nos permite establecer la relación y la interrelación que existe entre el inmueble y su entorno, de manera que todos estos elementos van a formar lo que es el padrón del inmueble o el valor de los inmuebles que, finalmente, permiten observar y analizar de manera ordenada y consistente el mercado inmobiliario.

Estos elementos impactan el patrimonio social y, definitivamente, el patrimonio familiar y, con ello, el crecimiento del bienestar.

Por tanto, en la planificación del desarrollo se deben considerar como parte muy importante del patrimonio a la propiedad inmobiliaria.



### **Efectos del costo de la tierra en el crecimiento de las ciudades en zonas suburbanas**

En el proceso de crecimiento de una ciudad, algunos lugares tienen diferentes dinámicas de evolución urbana, respondiendo a las condicionantes particulares de disponibilidad de tierra, costo y condiciones de pago, que

puede mantener la demanda predominantemente de bajos ingresos, y a las políticas de desarrollo urbano del momento, en cuanto a procesos de regularización y dotación de infraestructura de servicios. La manera como puede darse este crecimiento depende de los tipos de ciclos de desarrollo: pueden existir fenómenos de densificación/consolidación y de expansión. Los factores que intervienen para determinar el predominio de un ciclo u otro, según Conelly, en el caso del ciclo de expansión, la condición básica es la disponibilidad del suelo a bajo precio y su evolución general depende del hecho que representa una renta capitalizada, de modo que varía en relación inversa con la tasa de interés. Esto es, a mayor tasa de interés menor disponibilidad de crédito, por tanto, baja la demanda de construcciones y con ello baja el precio del terreno, de modo que el área urbanizada



tiende a expandirse con mayor facilidad, propiciando la generación del crecimiento hacia zonas suburbanas de una ciudad.



La expansión urbana por habitantes de bajos ingresos sobre las periferias de las ciudades es un complejo fenómeno de ocupación o apropiación territorial. En la expansión urbana convergen factores de nivel macro como políticas económicas en la asignación de recursos públicos; y factores a nivel micro como la tenencia o disponibilidad de tierra a costos accesibles, facilidades de transporte, proximidad al equipamiento y servicios, o cercanía a fuentes de empleo. Este proceso masivo y disperso de asentamientos humanos sobre las periferias, ha transformado la estructura urbana de nuestras ciudades, al propiciar continuos procesos de expansión, consolidación y más expansión urbana.



### 5.4 TEORIAS ECONOMICAS SOBRE EL VALOR DE LA TIERRA

La tierra tiene la ventaja de ser inmueble y de estar físicamente delimitada. Su valor puede ser determinado objetivamente en el mercado actual. No se requiere necesariamente de conocimientos especiales para determinar el valor de la tierra, sea ésta urbana o rural. Sólo habría que preguntar a su propietario por cuánto vendería su tierra, y ahí, quedaría establecida en principio la base del impuesto que debería pagar. Pero la mayor ventaja consistiría en que un sistema tributario basado en el valor de la tierra, nunca podría ser objeto de evasión.



Necesariamente, estos conceptos deben estar ligados a un sistema de indicadores de precios inmobiliarios, es decir, un indicador que a la manera del sistema de precios y precios nacionales del consumidor, y considerando las tipologías de construcción y la localización geográfica de los predios, permita establecer precios tanto catastrales como de mercado.

La ventaja de un sistema de esta naturaleza permite tener las referencias en el tiempo tanto del valor de los precios de mercado como del valor catastral, es decir, saber de qué manera un bien inmueble se deprime o revalora en el tiempo.

### MODELOS SOBRE TRAZA URBANA

#### Desarrollos regionales

Para explicar el desarrollo de una ciudad o región, diversos teóricos han elaborado modelos que pueden clasificarse en términos generales en las del orden perfecto y las del orden imperfecto. Las primeras tienen su origen en el pensamiento neoclásico y proponen un orden regional total. Entre los partidarios de éstas sobresalen Von Thunen, Weber, Christaller y Losch.

Las teorías del orden imperfecto suponen un caos parcial del desarrollo; si bien en el centro de la región impera el orden, el caos se asienta en la periferia, parte necesaria para su desarrollo. Las teorías keynesianas estiman que el desorden es temporal y cíclico. La teoría marxista supone un desorden en el que sus ciclos se hacen cada vez más recurrentes.



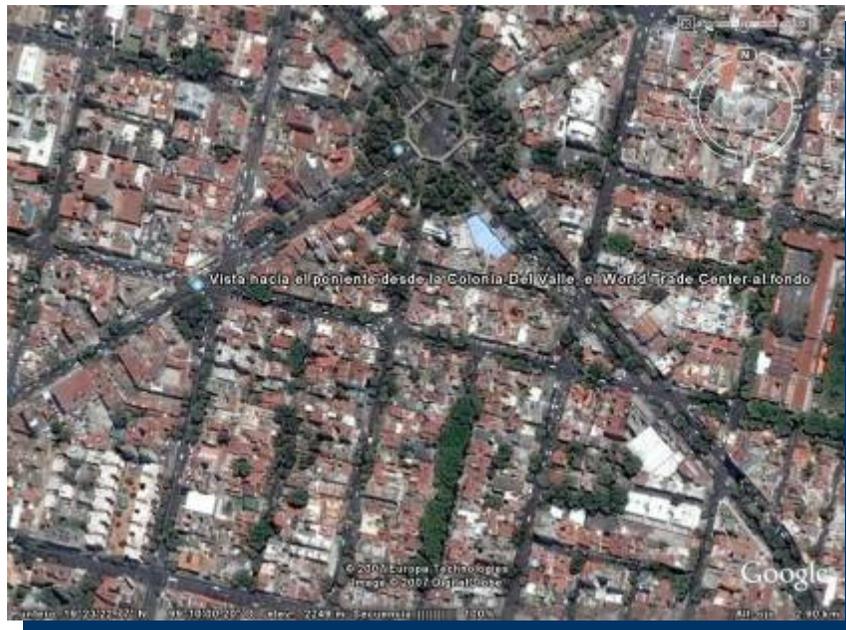


### LA TEORÍA DEL LUGAR CENTRAL

La influencia que algunos factores ejercen en el desarrollo regional, tales como la oferta de servicios, educación, oportunidades de empleo o de productos o mercancías, determinan la movilidad poblacional y el crecimiento de los asentamientos humanos, generando así un 'polo' o centro a partir del cual se explica el tamaño y distribución de dichos asentamientos. Esta teoría es conocida como la del 'Lugar central'.

El concepto de 'centralidad' se relaciona con el aprovechamiento de los excedentes de infraestructura y servicios en beneficio de la población ubicada en la zona de influencia de una localidad. Este grado de influencia determina su jerarquía y operatividad en la interrelación con otras localidades cercanas.

La regla rango-tamaño o el índice de Clark-Evans explican la ordenación, jerarquía y relaciones que guardan entre sí los 'lugares centrales'.



### PRINCIPIOS DE VALUACIÓN DE LOS BIENES RAÍCES

ANTICIPACION. El valor actual de un inmueble es una medida de los beneficios futuros. En este principio se basa el Método de Capitalización de Ingresos o Rentas. Significa que un inversionista estará dispuesto a adquirir un inmueble de productos, si previamente identifica las rentas que recibirá en el futuro.



CAMBIO O TEMPORALIDAD. Nada se queda estático. Los bienes raíces se ven afectados en el tiempo, en general, aumentando su valor ( por inflación, mejoras en la zona, plusvalía, renovación, etc. ) o disminuyéndolo ( por deterioro físico, social, ambiental, económico – sobre oferta -).

COMPETENCIA. La ganancia anima a la competencia. La ganancia excesiva produce competencia ruinosa. (Exceso de oferta).



## 6. CRITERIOS Y PROPUESTAS

### 6.1 MODERNIZACION DEL CATASTRO

La modificación que se hizo en 1983 al artículo 115 de nuestra Carta Magna, le otorgo facultades a los municipios de la siguiente manera: en los ámbitos Legal, Federal, Estatal y Municipal para administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal y en materia de reservas territoriales, para participar en planes de desarrollo regional respecto a la utilización del suelo, e intervenir en la regulación de la tenencia de la tierra urbana y de organizar así sus propios catastros.

A finales de 1992, la SEDESOL instrumento el programa de Modernización Catastral, orientado al fortalecimiento de los ingresos municipales, a través de la actualización de la información y de la incorporación de sistemas de gestión más eficaces que dieran un impulso real a la recaudación.

A partir de 1993, en el marco del programa de las 100 ciudades la Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL) puso en marcha el programa de Modernización Catastral, cuyo propósito fue apoyar las tareas iniciadas por el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS) mediante acciones de estímulo a los gobiernos municipales y estatales que emprendieron la modernización en sus catastros, tanto de su estructura legal y fiscal como de su normatividad técnica y administrativa, para fortalecer su capacidad financiera.

En 1999 la reforma al artículo 115 Constitucional facultó a los ayuntamientos a proponer a las legislaturas las cuotas y tarifas aplicables a impuestos, derechos, contribuciones de mejoras y las tablas de valores unitarios del suelo y construcciones que son la base del cobro de contribuciones a la propiedad inmobiliaria. Y estableció la obligación de equiparar valores catastrales a los del mercado, fijando un plazo para ello.

En los últimos 5 años INDETEC ha organizado dos seminarios Internacionales, la primera reunión Nacional de Responsables de Catastro y del Impuesto Predial y 4 talleres regionales para análisis estratégico del catastro y del impuesto predial, a fin de caracterizar la problemática y propiciar un programa para la optimización de la gestión del impuesto predial y la Modernización catastral.

Por otro lado la convención nacional hacendaria presento la problemática en el tema para dar cumplimiento a la metodología del trabajo.

Así mismo, SEDESOL, BANOBRAS, INEGI, instituciones académicas, organismos mexicanos e internacionales han organizado diversos foros para análisis de la problemática y diagnostico de los catastros.

Para abundar sobre este punto, en un principio expondremos la situación actual en la que se encuentran la gran parte de los catastros en México.



### Caracterización de la situación actual de los catastros

#### 1. Ausencia de una política fiscal sólida en impuesto predial.

- Baja proporción de la recaudación del impuesto predial respecto del PIB.
- No hay bases para el desarrollo de una política fiscal inmobiliaria a largo plazo.
- Imprecisa determinación de la base fiscal, baja magnitud de tasas y dificultad político-legislativa para aumentarlas.
- Inequidad por ineficaz cobro del impuesto. La mayoría de las cuentas por cobrar nunca se recuperan por las "amnistías fiscales".
- Alto nivel de concentración: en el periodo comprendido de 1994 a 2004 seis entidades recaudan mas del 70 % del total nacional.
- La política de distribución de las participaciones y fondos federales han incrementado el flujo de recursos a municipios, debilitando la necesidad de fortalecer las fuentes de ingresos propios.

#### 2. El impacto de la problemática catastral en la recaudación del impuesto predial abarca varios temas.

##### En lo jurídico:

- Legislación y normatividad técnica desactualizada, obsoleta y sin considerar aspectos de eficacia, eficiencia y transparencia.
- La minoría de los estados han establecido en su legislación catastral la obligación de equiparar los valores catastrales de suelo a valores de mercado.
- Solo algunos Estados han establecido en su legislación catastral la facultad de los ayuntamientos para proponer a los Congresos Locales las tablas de valores unitarios de suelo y construcción.
- La mayoría de los municipios no cuentan con sus tablas de valores unitarios del suelo y construcción.
- Falta de manuales e instructivos de valuación.
- Necesidad de bases normativas homogéneas.

##### En valuación:

- Aplicación de valores catastrales bajos.
- Reevaluaciones esporádicas, selectivas y en su mayoría de escritorio.
- Ausencia de personal técnico calificado.
- Falta de manuales e instructivos de valuación.
- Temor al impacto en ajustes a los valores por el rezago que presentan.
- Factor político-social



- Predios con características semejantes, pero con diferentes valores.
- Ausencia de mecanismos ágiles de aclaración y rectificación de valores.
- Incongruencia entre valores y datos registrales de predios.

### En cuanto a la administración del Catastro:

- La administración y el servicio al contribuyente es deficiente. Tendencia a la baja en la eficiencia recaudatoria del predial.
- Grandes rezagos tecnológicos y debilidad en la gestión tributaria en muchos municipios. El avance en la modernización catastral no ha sido proporcional con la mejora en la recaudación tributaria.
- El rezago nacional por impuesto predial no es conocido, probablemente sea más de dos veces el valor de la facturación total.
- Se incentiva el incremento en la recaudación sobre bases históricas, pero no se castiga la ineficacia.
- No existen indicadores de gestión confiables que ponderen la recaudación frente a la riqueza territorial de cada municipio.
- La función catastral sigue siendo estatal y centralizada, delegable a través de convenios entre el Estado y los municipios, en pocas entidades ha sido descentralizada totalmente. Es subordinada a la gestión tributaria, en algunos casos subaprovechada y con poca fuerza para impactar en el incremento en la recaudación.

### En la vinculación catastro-predial-valuación

- Procesos catastrales y tributarios desarrollados independientes.
- Operación catastral centralizada: coordinación con municipios difícil, intercambio de información y documentos complicada, lenta e incompleta.
- Operación diseñada para cumplir el control administrativo, deja en segundo lugar al contribuyente, trámite lento, largo y poco confiable.
- Operación descentralizada: separación de procesos entre predial y catastro genera disputa por supremacía, control de información, de procesos y del mérito.
- La gestión catastral y tributaria no cuenta con una solución sistematizada integral soportada en fundamentos jurídicos, administrativos y técnicos que sustenten las operaciones con claridad y detalles necesarios.
- Los programas de modernización han incorporado cartografía digital y sistemas de Información Geográfica, pero no han aportado una solución completa, interactiva y complementaria entre la gestión catastral y la tributaria.



- Los programas de modernización han sido poco rentables por que se ha invertido en componentes aislados y se ha carecido de la capacidad integradora.

### La modernización de los Catastros debe contemplar:

- **Marco Jurídico:** Apego a modelo de legislación y normatividad técnica.
- **Planeación:** Apego a modelo de planeación y programación de actividades.
- **Procesos Catastrales:** Apego a tipificación y homologación de procedimientos.
- **Tecnología de la información:** Apego a requerimientos en sistemas, equipos, captura, consulta, trámites y servicios, productos, etc.
- **Políticas Institucionales:** Apego a políticas de autonomía, patrimonio, recursos, etc.
- **Gestión de Calidad:** Apego a medidas, lineamientos y estructura que demanda la operación con enfoque de calidad y servicio.
- **Profesionalización:** Apego a modelo de competencias, perfiles, capacitación, certificación y evaluación del desempeño.
- **Aplicaciones multipropósito:** Grado de aplicación a la generación de recursos fiscales y de aprovechamiento por otras dependencias locales.
- **Participación y Vinculación con registros Públicos de la Propiedad y Registro Agrario Nacional:** Grado de compartimiento de base de datos con Registro Público y Cédula de Identificación Territorial.

### Algunas acciones indispensables para un modelo integral de catastro:

- Reforzar la función de los catastros para fines fiscales y para georeferenciación.
- Priorizar la función recaudatoria de las contribuciones inmobiliarias para favorecer el crecimiento económico local y el bienestar social.
- Ofrecer un modelo de referencia a las entidades para instrumentar acciones de mejora, modernización y actualización.
- Elevar eficiencia, eficacia, transparencia, certeza y calidad en servicios y productos que se ofrecen a ciudadanos y usuarios en general y certeza en la valuación.
- Adopción de medidas a la medida en base a diagnósticos específicos.

Las políticas y estrategias para la modernización y mejoramiento de los catastros son:

- Marco normativo y regulatorio del catastro y del impuesto predial.
- Capacidad de gestión bajo un esquema de metas y resultados.
- Procesos y tecnología aplicada a la gestión del impuesto y del catastro.



- Profesionalización de los servidores públicos en la gestión del impuesto predial y el catastro.
- Inducción de un enfoque de servicio y calidad en la gestión.

El objetivo de un Programa de Modernización Catastral debe ser la modernización y mejoramiento del marco normativo y regulatorio de la gestión catastral en las entidades federativas y sus municipios, así como de la capacidad de dirección de la administración bajo un esquema de metas y resultados y de aplicaciones multipropósito, propiciando la modernización de procesos y tecnología aplicada a los sistemas de información catastral y de recaudación, induciendo la profesionalización de los servidores públicos y un enfoque de servicio y calidad en todos los niveles de la gestión catastral.

## 6.2 SISTEMA PARA UNA RECAUDACIÓN FISCAL EFICIENTE

Para una recaudación fiscal eficiente se propone lo siguiente:

- Eficientar, sistematizar y agilizar los procesos involucrados en la gestión catastral.
- Impulsar el fortalecimiento de las finanzas públicas.
- Lograr transparencia, garantía de legalidad de la información y valuación.
- Apoyar la generación, actualización y procesamiento de cartografía urbana y rústica a nivel municipal.
- Incorporar herramientas para el mejor aprovechamiento de la tecnología de la información.
- Generar e impulsar las reformas que requiera el marco jurídico, del catastro y adecuar el marco legislativo local a las reformas al artículo 115 Constitucional Federal.
- Instrumentar las acciones para homologar el trato fiscal a los ciudadanos en equidad y proporcionalidad, equiparando valores unitarios a los del mercado.
- Fomentar la cultura de pago de contribuciones y uso de la información catastral.
- Mejorar la calidad de los servicios y productos que se ofertan a ciudadanos y usuarios.
- Lograr una efectiva georeferenciación de la información catastral para garantizar sus múltiples aplicaciones.
- Establecer tarifas que garanticen la rentabilidad de los procesos catastrales.

La experiencia de algunos catastros municipales que han impulsado proyectos de modernización ha sido notablemente exitosa. Por ejemplo, en Cuernavaca, Morelos, el Catastro fue transferido al Municipio el 06 de octubre del 2003, en acatamiento a la ley de Catastro Municipal para el Estado de Morelos, publicada en el periódico "Tierra y Libertad" el 30 de julio de 2003 e inició un proceso integral que ha dado excelentes resultados para el 2006. Las condiciones en que se encontraba en ese momento eran las siguientes:

- El padrón de impuesto predial se encontró desactualizado.
- La cartografía urbana era antigua e incompleta.



- La operación catastral era manual.
- Los valores catastrales muy bajos en promedio al valor comercial.

El proyecto tecnológico de la modernización incluyó la generación de fotografía aérea y por consiguiente la digitalización cartográfica, un trabajo fotogramétrico georeferenciado ligado con la red geodésica nacional y generación de ortofotomapas con una aproximación de 15 centímetros en cada 100 metros. Al contar con la base de datos georeferenciada se comparó con la que se venía trabajando y se detectó que más del 70% de los predios dados de alta tenían diferencias de construcción. El H. Cabildo de Cuernavaca autorizó no cobrar los cinco años anteriores a la fecha de inicio del programa de regularización sino únicamente a partir del año corriente, además autorizó que los valores no fueran los autorizados por tabla de valores y por consiguiente no cobrar diferencias, recargos, multas y actualizaciones.

Los resultados luego de tres años de implantado el nuevo sistema pueden resumirse como sigue:

- Se dieron de alta más de 20 mil predios omisos a la acción fiscal.
- La recaudación por concepto de impuesto predial se incrementó en un 50%, pasando de 44.3 millones de pesos en 2003 a 66.3 millones a octubre de 2006.
- Agilización en la respuesta a los ciudadanos en la elaboración en tan solo 10 minutos de Planos Catastrales, Planos manzaneros y Planos Informativos diversos, además de planos con curvas de nivel.
- Ortofotos a cualquier escala; máxima de 1:200
- Sistema de Información Geográfica (SIG) que incluye planos temáticos como:
  - Uso del suelo.
  - Servicios Públicos.
  - Obras Públicas.
  - Licencias de Funcionamiento
  - Agua Potable.
  - Seguridad Pública.
  - Desarrollo Humano.

Una de las ventajas más importantes resultado de este proceso es el tener la cartografía digitalizada y georeferenciada que permite interactuar con cualquier base de datos para mantener actualizado el Sistema de Información Geográfica del municipio, herramienta útil para la planeación y gestión de los servicios públicos en beneficio de los ciudadanos.



### 7. CONCLUSIONES

**Primera.** El conocimiento sobre el desarrollo de las legislaciones que impactaron a nivel nacional y estatal en México, desde la época prehispánica hasta finales de la década de los años 90, representa un importante acervo acerca de la evolución del catastro, así como del desarrollo de los procesos que se han llevado a cabo para la utilización legal de la tierra en nuestro país. La expedición de los documentos legales correspondientes a la regularización del marco legal de la actividad catastral en el país, a través de la administración y aplicación de los sistemas catastrales existentes, permite desarrollar aplicaciones y procedimientos más eficaces, así como las características cualitativas y cuantitativas del uso actual y potencial de los terrenos.

De este modo, la riqueza de la información y su disponibilidad para fines distintos al fiscal radica en desarrollar planes de ordenamiento territorial y respaldar proyectos de desarrollo urbano, cuyo propósito sea el de hacer un uso adecuado de los recursos naturales de nuestro país en beneficio de la población actual y las futuras generaciones, así como el de coadyuvar en la regulación de la tenencia de la tierra.

**Segunda:** En materia de eficiencia, como queda demostrado por el análisis de la recaudación del impuesto predial y el ISAI con datos del Gobierno del Distrito Federal, no existen esfuerzos destinados a la incorporación de inmuebles no registrados o modificaciones a las construcciones existentes, enfocando la gran parte de la recaudación a los causantes cautivos del padrón catastral existente o los proyectos de construcción debidamente registrados, en los que es presumible una subvaloración. Estas razones son de suyo suficientes para la modernización constante del sistema catastral del Distrito Federal.

**Tercera:** La Modernización del Catastro puede permitir contar con una cartografía actualizada y confiable, que a su vez sirva como base para iniciar el Sistema de Información Geográfica de un gobierno, que le permitirá estar a la vanguardia tecnológica en este rubro.

Contar con una cartografía digitalizada y actualizada, representará ahorros considerables en varios aspectos como los siguientes:

- Levantamientos topográficos para planeación de obras.
- Ahorro en copias fotostáticas y heliográficas en la atención al contribuyente.
- Los Notarios pueden acceder a la información para comprar los planos catastrales y las constancias de no adeudo por Internet por lo que se ahorran recursos en papel, toner, cartuchos, energía eléctrica, etc.
- Al contar con la nueva tecnología GPS y las nuevas técnicas de levantamientos se ahorran recursos humanos y materiales dado que ya no es necesario realizar cálculos ni dibujos, con esto se hacen más eficientes los procesos.



- La detección de predios no registrados, así como la exactitud de las superficies construídas no declaradas generan bases de datos más confiables, incluso para los propietarios, e incrementan la recaudación fiscal por concepto de impuesto predial y de ISAI.

La información del Catastro en un sistema computarizado permite tener un control estricto de los usuarios que tienen acceso, lográndose llevar una bitácora del sistema, que permite detectar los movimientos realizados y comprobar el soporte respectivo, logrando con esto una mayor transparencia y por añadidura una simplificación administrativa real.

**Cuarta:** Como se estableció en el capítulo de Análisis de las leyes y normas de la valuación y el ISAI, la autoridad tributaria solamente contempla medidas coercitivas para la recaudación por estos impuestos. La valuación hasta ahora es más bien una obligación para un causante que pretende vender o adquirir un bien inmueble que un estímulo para la actividad de esta rama económica, la simulación es tema recurrente tanto para el que vende como para quien compra; la normatividad actual inhibe el pago de impuestos al tasar por igual la construcción en predios urbanos o suburbanos, pues no distingue de manera sustancial estas características. A pesar de que el Distrito Federal fue una de las primeras entidades en contar con normatividad para la valuación de inmuebles, actualmente no se distingue por ser modelo de eficiencia recaudatoria del impuesto predial; de hecho, ésta ha disminuido en proporción de los ingresos propios y de los ingresos totales en el último lustro.

Existen casos de modernización catastral y reformas fiscales locales que han demostrado ser exitosas cuando persiste la voluntad de los gobernantes para emprender esfuerzos de largo aliento que superen los tradicionales períodos de gobiernos locales. Como ejemplo, baste señalar el Municipio de Mexicali, ya que en unos cuantos años pudo aumentar las entradas provenientes del gravamen inmobiliario, fortalecer sus finanzas y modernizar sus sistemas catastrales y de recaudación.

La base de estas reformas fue el abandono del sistema impositivo de base mixta (construcciones y suelo), adoptar uno basado exclusivamente en el valor del suelo y diseñar un modelo matemático para calcular los precios del suelo. Estas medidas fueron acompañadas de una audaz propuesta, integrando un Comité Municipal de Catastro en el que tomaban parte organizaciones de bienes raíces, organizaciones profesionales y representantes de la ciudadanía, lo que anuló la oposición política y legal en contra de la reforma fiscal por parte de los contribuyentes. Si bien ha habido altibajos en la continuidad de la modernización catastral, este proceso ha sido mantenido en lo esencial, de tal manera que representó en 1999 más del 50 % de los ingresos propios del municipio de Mexicali, que contrasta con el 21.73 % para el año 2002 en el Distrito Federal (predial e ISAI). Como dato adicional, en el año 2003, en Sinaloa, los municipios tuvieron ingresos por estos impuestos del orden del 46 % de sus ingresos propios.



Ello comprueba la importancia de los gravámenes a la propiedad inmobiliaria para fortalecer los gobiernos locales tanto para la propia recaudación que posibilite más y mejores servicios públicos como para proporcionar elementos que promuevan un sistema fiscal exitoso, legítimo y transparente. Una reforma de esta naturaleza requiere visión, liderazgo y voluntad política de los dirigentes políticos, acompañada de una base técnica sólida y con aceptación pública derivada de la participación ciudadana.

La razón para emprender una reforma de esta naturaleza tiene que ver más con un abordaje pragmático que con posiciones teóricas sobre diferentes filosofías, sin que ello impida un análisis cuidadoso de las consecuencias de tal enfoque en términos de eficiencia económica, justicia y equidad fiscal.

**Quinta.** La concentración de la recaudación por impuesto predial y del ISAI en la Tesorería del Distrito Federal ha generado ineficiencias en el cobro. Las experiencias municipales exitosas, en las que se administran Catastros de tamaño sustancialmente menor al del Distrito Federal muestran la conveniencia de descentralizar esta responsabilidad hacia sus Delegaciones; ello motivaría no solo una sana competencia sino que, si esta medida va acompañada de disposiciones que retribuyan el esfuerzo recaudatorio, pueden significar oportunidades de crecimiento desde estas demarcaciones. Desde luego, deberían existir medidas compensatorias, a la manera del Pacto Federal, para aquellas Delegaciones en las que existe evidente desigualdad económica y social. Una medida de esta naturaleza puede ser el establecimiento de un mínimo de eficiencia recaudatoria dependiendo del tipo de Delegación. Por supuesto, ello requiere de reformas constitucionales cuyo análisis escapa al presente trabajo, particularmente por las implicaciones políticas que conlleva.

No puede soslayarse otro aspecto político adicional. Cuando la autoridad pretende incrementar la base de cálculo o elaborar criterios de revaloración de inmuebles ha existido una oposición casi automática, ya sea espontánea o inducida. Esta inconveniencia surge por el hecho de privilegiar, otra vez, la recaudación de los causantes cautivos.

**Sexta.** El fenómeno del crecimiento en las zonas periféricas del Distrito Federal presenta la particularidad de que los predios al ser de origen comunal, ejidal y pequeña propiedad de uso agrícola en su enorme mayoría, no están regularizados; es decir, no están protocolizados ante notario público las subdivisiones posteriores de terrenos ni las lotificaciones subsecuentes derivadas de los polígonos originales de cada parcela, por lo tanto carecen de documentos que amparen una compraventa o que registren las subdivisiones internas que van ocurriendo dentro de un lote para acomodar a los descendientes, ni los cambios de propietario por herencias, ni están resueltas judicialmente las disputas que surgen por los linderos mal definidos entre parcelas, y menos aún tienen pagados los impuestos de traslación de dominio que todo esto ocasiona o el impuesto predial correctamente calculado. Adicionalmente, en estos lotes van construyéndose viviendas interiores o cuartos para



renta tipo vecindad o accesorias para tiendas y talleres ausentes también de cualquier protocolización o inscripción catastral.

A quien menos interesa regularizar estas propiedades es a los propios pobladores, normalmente de bajos ingresos, por el costo notarial y el subsecuente pago de impuestos que todo ello implica. Se produce así un círculo vicioso: las autoridades saben que, por presiones políticas o sociales, estas zonas siguen creciendo y los nuevos pobladores saben que no serán desalojados ni obligados a la regularización, reproduciéndose el fenómeno del crecimiento anárquico por la perspectiva de las familias que saben que pueden comprar un lote en facilidades en un esquema abierto y flexible y sin tanta complicación si pretendieran hacerlo bajo el sistema cerrado legal de la ciudad.

Puesto que en la expansión urbana incontrolada en la periferia, existen patrones urbanos comunes en cuanto a su estructuración urbana, procesos de expansión y consolidación, usos de suelo e impacto negativo en el medio ambiente, permite derivar unas *normas urbanas mínimas*, que, con su aplicación, se podría en lo básico estructurar funcionalmente algunas medidas que contribuyan al ordenamiento territorial y ecológico de las periferias. Debe considerarse que, por ejemplo, en estas zonas un uso de suelo habitacional con variantes de densidad no corresponde a la realidad, por lo que debía ser sólo habitacional.



## 8. BIBLIOGRAFIA

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Editorial Porrúa. Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. México D.F. 1999.
2. Código Financiero para el Distrito Federal. Aprobado por la Asamblea Legislativa del Distrito Federal y publicado en la gaceta oficial del Distrito Federal. Publicado el 22 de diciembre del 2004.
3. Secretaria de Finanzas del Distrito Federal. [www.finanzas.df.gob.mx](http://www.finanzas.df.gob.mx)
4. Ley de Ingresos del Distrito Federal, gaceta oficial IV legislatura 2002-2007.
5. Fondo de vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.
6. Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales. Avalúos para la administración Pública Federal. Simposium 18/08/2000. Memoria del Simposium. Cabin-Secodam.2000.
7. Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales "Manual del Perito Valuador" [www.lndaabin.gob.mx](http://www.lndaabin.gob.mx), copyright 2000-2006.
8. Estrategias de la Modernización del Catastro, [www.indetec.gob.mx](http://www.indetec.gob.mx)
9. Horst Kart Dobner Eberl, Editorial concepto, S.A. Porfirio Díaz ote. No. 141-3 Código Postal 03100 México D.F. Diciembre 1982.
10. Breve Historia de la Valuación en México (1969) Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas, S.A. México D.F.
11. Curso Introducción a la Valuación (2000) Historial de la Valuación en México. Universidad Autónoma de Zacatecas.
12. Disposiciones del Reglamento de la Ley de Catastro (6 de febrero de 1934).
13. Ley de Instituciones de Crédito, art. 46 (capitulo I de las Reglas Generales, fracción XXII).
14. Manual de Procedimientos y Lineamientos Técnicos de Valuación Inmobiliaria. (30 de mayo del 2005) Gaceta Oficial del Distrito Federal.
15. Treviño Villarreal, Héctor, et. Al. Historia de México, Nuevo León México, Castillo, 1997.
16. Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana. "Nuestra Constitución", en: Historia de la Libertad y Soberanía del Pueblo Mexicano. Distrito Federal, México, núm. 23, Secretaria de Gobernación, artículos 122 al 155, 1991.
17. González Blackaller, Ciro E. y Luís Guevara Ramírez. Hoy en la historia. Distrito Federal, México Herrero, 1984.
18. Noriega B.V. Pablo. "Códice de Santa Maria Asunción, ejemplo de sistema catastral de origen prehispánico, "Vértice. Núm. 3, septiembre-diciembre, 1993, Aguascalientes, México, INEGI, 1993.
19. Miranda Basurto, Ángel. La evolución de México. Distrito Federal, México, Numancia,1989.



20. Tena Ramírez Felipe. Leyes Fundamentales de México (1809-1979). Distrito Federal, México, Porrúa, 1981.
21. López Pérez, Ismael y Gerardo Dávila Jiménez. "Evolución y perspectivas de la Modernización Catastral en México (1987-2000)", en: Federalismo y Desarrollo, Distrito Federal, México, Banobras, núm. 58 abril-junio 1997.
22. Sánchez León, Gregorio: "Derecho Fiscal Mexicano", Tomo I Editorial Cárdenas Editor y Distribuidor, Décima primera Edición, México 1998.
23. Porras y López, Armando: "Derecho Fiscal", Editorial Porrúa, Primera Edición, México, 1967.
24. Escobar Ramírez, Germán: "Principios de Derecho Fiscal", OGS Editores, Tercera Edición, México, 1999.
25. Quintana Valtierra, Jesús y Jorge Rojas Yañez: "Derecho Tributario Mexicano", Editorial ECASA, Cuarta edición, México, 1996.
26. Propuesta de Modernización del Sistema de Recaudación Municipal. Gobierno del Estado de Sinaloa, Abril de 2004.
27. Land Lines: September 1999, volumen 11, Number 5. Perló Cohen, Manuel
28. Bazant S., Jan. Periferias Urbanas. Editorial Trillas, México, 2001.
29. García Córdova, Manuel (2006, Agosto). Propedéutico de Matemáticas Financieras. Presentación para la Cátedra. UNAM. Ciudad de México.
30. Gómez Velázquez, Juan Antonio. (2004). *La Estadística en la Investigación Integral de Mercados Inmobiliarios. Apuntes para la Especialización en Valuación Inmobiliaria*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
31. Penela Quintanilla, Alfonso. (2006). Capitalización de Rentas. Presentación para la Cátedra: Valuación II. UNAM. Ciudad de México.
32. [www.solidaridad.gob.mx/PDFs/Tramites/PAGO\\_ISAI.pdf](http://www.solidaridad.gob.mx/PDFs/Tramites/PAGO_ISAI.pdf)
33. [www.finanzas.df.gob.mx/estructura/catastro\\_antecedentes.html](http://www.finanzas.df.gob.mx/estructura/catastro_antecedentes.html)
34. [http://portal.veracruz.gob.mx/pls/portal/docs/PAGE/GOBVERSFP/SFPPDIFUSION/SFPBOLETINESYCOMUNICADOSDEPRENSA/SFPBOLETINDECATASTRO/BOLETIN\\_NUM\\_1.PDF](http://portal.veracruz.gob.mx/pls/portal/docs/PAGE/GOBVERSFP/SFPPDIFUSION/SFPBOLETINESYCOMUNICADOSDEPRENSA/SFPBOLETINDECATASTRO/BOLETIN_NUM_1.PDF)
35. [www.igeograf.unam.mx/instituto/publicaciones/boletin/bol60/b60art5.pdf?cfC0C1CF97=47F53856!Mzg3NzAxOTpyYWRpdXM6OhghrVz8x2W3tN+aMSuIRA==](http://www.igeograf.unam.mx/instituto/publicaciones/boletin/bol60/b60art5.pdf?cfC0C1CF97=47F53856!Mzg3NzAxOTpyYWRpdXM6OhghrVz8x2W3tN+aMSuIRA==)
36. <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/112/11202709.pdf?cfC0C1CF97=47FDBDA3!Mzg3NzAxOTpyYWRpdXM6OhghrVz8x2W3tN+aMSuIRA==>
37. [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lcp/tellez\\_y\\_r/capitulo3.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lcp/tellez_y_r/capitulo3.pdf)
38. [www.indetec.gob.mx/Eventos/Catastro/Talleres/1%20Presentacion.pdf?cfC0C1CF97=40AC509E!Mzg3NzAxOTpyYWRpdXM6UNOfTHVHJM8+yyVh+egTg==](http://www.indetec.gob.mx/Eventos/Catastro/Talleres/1%20Presentacion.pdf?cfC0C1CF97=40AC509E!Mzg3NzAxOTpyYWRpdXM6UNOfTHVHJM8+yyVh+egTg==)