

**La reforma al sistema fiscal sobre
la propiedad inmobiliaria en Mexicali: 1989-1998**

© 1999

Dr. Manuel Perló Cohen
Luis R. Zamorano Ruiz

Lincoln Institute Research Report

The findings and conclusions of this paper are not subject to detailed review and do not necessarily reflect the official views and policies of the Lincoln Institute of Land Policy

Please do not photocopy without permission of the author.
Contact the author directly with all questions or requests for permission

Los resultados y las conclusiones de este trabajo no están sujetos a una revisión detallada y no reflejan necesariamente las opiniones y políticas del Lincoln Institute of Land Policy

Por favor no fotocopiar sin permiso del autor
Contactar directamente al autor para preguntas o peticiones de permiso

Dr. Manuel Perló Cohen
Puerto Real # 47-13
Colonia Condesa
CP 06370 México, DF
México
e-mail: perlo@servidor.unam.mx

LP99Z36

Índice

Agradecimientos

Introducción

1. El Cobro de los Impuestos a la Propiedad Raíz en México

- 1.1 Marco Jurídico e institucional de los impuestos a la propiedad raíz
- 1.2 Impuestos a la Propiedad Inmobiliaria
- 1.3 Evolución reciente del Impuesto Predial en México
- 1.4 Características Generales del Impuesto predial en México
 - 1.4.1 Base Gravable y Tasa
 - 1.4.2 Exenciones
 - 1.4.3 Organización Gubernamental
 - 1.4.4 Fuentes de Información
 - 1.4.5 Valuación
 - 1.4.6 Cobro de los Gravámenes
 - 1.4.7 Inconformidades
 - 1.4.8 Problemas Detectados

2. Perfil Sociodemográfico y Desarrollo Urbano de Mexicali

- 2.1 Localización
- 2.2 Fundación y Crecimiento Inicial
- 2.3 Población
- 2.4 Principales Actividades Económicas en Mexicali
 - 2.4.1 Comercio y Servicios
 - 2.4.2 Industria
 - 2.4.3 Agricultura
- 2.5 Crecimiento Urbano y Ocupación del Suelo
- 2.6 Vivienda
- 2.7 Infraestructura y Servicios en la Ciudad de Mexicali
- 2.8 Crecimiento de la Ciudad
- 2.9 Síntesis de la Evolución Reciente de Mexicali

3. El Proceso de Reforma de los Impuestos a la Propiedad Inmobiliaria en Mexicali de 1989

- 3.1 El impuesto Predial en Mexicali antes de la Reforma de 1989
 - 3.1.1 Tasa y Base Gravable
 - 3.1.2 Exenciones y Descuentos
 - 3.1.3 Organización Gubernamental
 - 3.1.4 Fuentes de Información para el Cálculo del Impuesto
 - 3.1.5 Valuación
 - 3.1.6 Cobro del Impuesto
 - 3.1.7 Inconformidades
 - 3.1.8 Ingresos
- 3.2 La Reforma al Sistema Fiscal de la Propiedad Inmobiliaria de 1989
 - 3.2.1 Los Antecedentes de la Reforma

4. La Adopción del Sistema Base Suelo en Mexicali

- 4.1 ¿Por qué se adoptó el Sistema de Base Suelo?
- 4.2 El Modelo de Valuación
- 4.3 La Aplicación del Impuesto
 - 4.3.1 Tasa y Base Gravable
 - 4.3.2 Exenciones y Descuentos
 - 4.3.3 Organización Gubernamental
 - 4.3.4 Fuentes de Información para el Cálculo del Impuesto
 - 4.3.5 Valuación
 - 4.3.6 Cobro del Impuesto
 - 4.3.7 Inconformidades
 - 4.3.8 Ingresos
- 4.4 Evaluación de la Reforma de 1989

5. Proceso de Cambio del Sistema:1990-1999

- 5.1 La Continuación de la Reforma: 1990-1992
- 5.2 El abandono del Modelo de Valuación y Mantenimiento de la Base Suelo
- 5.3 Nueva Administración Municipal y Cambios en la Política Fiscal Inmobiliaria: 1992-1995
- 5.4 Nuevo Impulso a la Modernización Catastral: 1995-1998
 - 5.4.1 Mantenimiento de la Base Suelo para la Determinación de los Valores Catastrales
 - 5.4.2 Cambios Administrativos
 - 5.4.3 Modernización y Actualización Catastral
 - 5.4.4 Valuación y Revaluación del Suelo
 - 5.4.5 Atención al Público
 - 5.4.6 Coordinación entre las Distintas Dependencias Entorno al Catastro
- 5.5 Tareas futuras de la Nueva Administración Municipal: 1999-2001

6. Evaluación del Sistema Fiscal Inmobiliaria

- 6.1 Análisis del Comportamiento del Sistema
 - 6.1.1 Evolución de la Recaudación por Concepto de Impuestos a la Propiedad Raíz
- 6.2 Actualización del Catastro
- 6.3 Aceptación de la Población
- 6.4 Definición de la Política Fiscal Inmobiliaria

Conclusiones

Apéndice 1

Comportamiento del Impuesto Predial a Nivel Nacional

Apéndice 2

Ejemplos Específicos de la Aplicación del Modelo Matemático Valuatorio en la Asignaciones de Valores en Mexicali

Índice de Cuadros

Cuadro 1

Recaudación Real del Impuesto Predial en México, 1980-1989

Cuadro 2

Áreas Baldías dentro de la Mancha Urbana en 1984 y 1991

Cuadro 3

Número de Habitantes y Viviendas en el Municipio de Mexicali 1995 y 1997

Cuadro 4

Ingresos del Municipio de Mexicali 1984-1989

Cuadro 5

Variación Porcentual de la Recaudación del Impuesto Predial

Cuadro 6

Evolución de los Ingresos Municipales de Mexicali 1989-1998

Cuadro 7

Relación de Predios Incorporados Anualmente al Catastro de Mexicali 1989-1998

Índice de Gráficas

Gráfica 1

Cobertura de Servicios e Infraestructura en Mexicali

Gráfica 2

Relación Distancia-Valor en el Mercado Inmobiliario de Mexicali

Gráfica 3

Evolución de la Recaudación del Impuesto Predial en Mexicali, 1984-1998

Gráfica 4

Evolución de la Recaudación del Impuesto Predial en el Estado de Baja California, 1984-1998

Gráfica 5

Evolución de la Recaudación del Impuesto Predial en México, 1994-1998

Gráfica 6

Crecimiento Porcentual de la Recaudación del Impuesto Predial en los Tres Niveles de Gobierno, 1985-1998

Gráfica 7

Ingresos del Municipio de Mexicali por Concepto de los Impuestos Predial y de Traslación de Dominio, 1988-1997

Gráfica 8

Importancia del Impuesto Predial con respecto al Total de Ingresos de los Municipios en los Tres Niveles de Gobierno, 1989-1998

Gráfica 9

Importancia del Predial con respecto al Total de Ingresos en los Tres Niveles de Gobierno, 1989-1998

A g r a d e c i m i e n t o s

La realización de la presente investigación fue posible gracias al apoyo que brindó el Lincoln Insitute of Land Policy. Queremos agradecer cumplidamente a su presidente H. James Brown, haber dado todas las facilidades para llevarla a cabo. Martim O. Smolka, responsable de los programas para América Latina del propio Instituto, fue quien inicialmente mostró interés en el tema central de la investigación y brindó todo su apoyo institucional y su estímulo intelectual incesante para hacer los trabajos y nos dio entera libertad para desarrollar la investigación.

La ayuda del Arquitecto Sergio Flores, actor central de la reforma, fue decisiva para realizar el presente trabajo y por ellos le estamos plenamente agradecidos. No sólo proporcionó generosamente documentos importantes que sirvieron de consulta básica para el trabajo, sino que orientó muchos puntos centrales de la pesquisa y proporcionó varios contactos importantes para realizar la visita de campo a Mexicali.

El expresidente municipal de Mexicali, Lic. Milton Castellanos Gout, otro actor central de la reforma, tuvo la amabilidad de concedernos una importante entrevista y de proporcionar documentación importantes sobre su gestión. El Arquitecto Rodolfo Félix Saguchi, Director de Catastro en las administraciones del Lic. Elorduy (1995-1998) y en la actual, nos atendió muy amablemente, respondió a todas nuestras dudas y nos proporcionó información documental de enorme importancia para la investigación.

El Jefe del Archivo Municipal de Mexicali, Adolfo Preciado Osobampo, nos consiguió amablemente toda la información documental que le solicitamos.

Muchas otras personas en Mexicali nos recibieron con toda amabilidad y contribuyeron con información, documentación y puntos de vista a enriquecer nuestro trabajo de investigación. A todos ellos les damos nuestro agradecimiento.

Finalmente queremos dejar claro que todas las afirmaciones y puntos de vista son de estricta responsabilidad nuestra.

1. EL COBRO DE LOS IMPUESTOS A LA PROPIEDAD RAÍZ EN MÉXICO

1.1. Marco jurídico e institucional de los impuestos a la propiedad raíz

Los Estados Unidos Mexicanos constituyen una república federal que se encuentra dividida en tres niveles de gobierno: Federal, Estatal y Municipal. La Constitución de la República establece en su artículo 31 fracción IV, la obligación de los ciudadanos de contribuir al financiamiento del gasto de los tres niveles de gobiernos. Las 31 entidades federativas existentes son estados libres y soberanos en todo lo concerniente a su régimen interior y la base de su división territorial y de su organización política y administrativa es el municipio libre. Tal como lo establece el artículo 115 Constitucional, éste último es el responsable de administrar libremente su hacienda, la cual estará integrada de los rendimientos de los bienes que le pertenecen, así como de las contribuciones y otros ingresos que las legislaturas establezcan a su favor.

En el inciso "a" del mismo artículo, se establece que los municipios percibirán las contribuciones que establezcan los estados sobre la propiedad inmobiliaria, de su fraccionamiento, división, consolidación, traslación y mejora así como las que tengan por base el cambio de valor de los inmuebles. En la propia Ley General de Asentamientos Humanos, reglamentaria del artículo 115 de la Constitución (que define la organización y división territorial del país), la cual se ocupa de definir las competencias de los tres ordenes de gobierno en cuestiones directamente vinculadas con el suelo urbano como son: la regulación de los usos y destinos de la propiedad inmobiliaria, la formación de reservas territoriales y la transferencia de terrenos ejidales y comunales al desarrollo urbano y la vivienda, no hay una sola mención a la generación de plusvalías inmobiliarias y a la normatividad que debe privar en torno a su apropiación.

Antes de la reforma constitucional del artículo 115 constitucional de 1983, los municipios dejaban prácticamente toda la administración de su hacienda a los gobiernos estatales, pero a raíz de dichos cambios las tareas financieras de los municipios se fortalecieron considerablemente. Aun así, los congresos locales siguen ejerciendo una fuerte influencia sobre los municipios, pues como lo establece el inciso "c" del citado artículo, las legislaturas de los estados deben aprobar las leyes de ingresos de los ayuntamientos y revisar sus cuentas públicas.

1.2. Impuestos a la propiedad inmobiliaria

Son básicamente tres impuestos

a) El Predial:

Como señala Zarzosa¹, este impuesto ha sido históricamente el principal gravamen sobre la propiedad inmueble. Su aplicación en la mayoría de las entidades federativas es de carácter proporcional, manejándose en algunos casos tasas diferenciales según el tipo de predio (urbano, rústico o ejidal) o bien según el uso o destino que se le da (habitacional, comercial, industrial, etc.).

b) Sobre traslación de dominio.

Este impuesto grava la adquisición de los inmuebles, sea cual fuere el acto jurídico por el que se adquiriera la propiedad. Fue hasta hace algunos años un ingreso muy importante dentro de los ingresos municipales ya que se pagaba el 10% sobre el costo de adquisición, sin embargo, en 1990 se modificó la Ley del Impuesto sobre Adquisición de Inmuebles (ISAI), estableciéndose una reducción paulatina de dos puntos cada año a las tasas aplicables, para quedar en 1991 en 8 al millar, en 1992 en 6 al millar, en 1993 en 4 al millar y a partir de 1994 en 2 al millar. Esta transferencia también es gravada con el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), el causante es el que vende el inmueble y debe pagar el 15% de la utilidad registrada, la cual se obtiene de la diferencia entre el precio al que compró y vendió el inmueble, al cual se le aplica un inflador para descontar la inflación. Este impuesto es de origen federal, pero los municipios organizan su recaudación y lo ingresan a sus finanzas.

c) Impuesto de Plusvalía.

Este impuesto grava el incremento de valor que adquiere la propiedad inmobiliaria ya sea por motivo de una obra pública o por causa del proceso de valorización que los inmuebles experimentan a lo largo del tiempo. Son pocas las entidades federativas que lo han adoptado dentro de su legislación hacendaria: Aguascalientes, Coahuila, Michoacán, Morelos, Nuevo León, San Luis Potosí y Sinaloa. La aplicación del mismo se ha enfrentado con serios obstáculos de instrumentación y por lo que se conoce del mismo la recaudación obtenida es muy reducida².

¹ Zarzosa Escobedo, José Antonio. (1997). Importancia de la modernización catastral. FEDERALISMO Y DESARROLLO, Banobras. México.

² Perló, Manuel (1999). La captura de Plusvalías inmobiliarias en México. Lincoln Institute of Land Policy, Mimeo,

Dado que el Impuesto Predial es el gravamen fiscal más importante para los municipios del país debido al monto de su recaudación, a que el impuesto sobre traslación de dominio ha disminuido considerablemente y a que el impuesto de Plusvalía prácticamente no tiene presencia dentro de las finanzas municipales, centraremos nuestra atención en el primero de ellos.

1.3. Evolución reciente del impuesto predial en México

El rendimiento del impuesto predial se desplomó durante la década de los ochenta (ver cuadro 1), situación que motivó la instrumentación de políticas y acciones tanto del orden federal como estatal y municipal, tendientes a recuperar la caída de la recaudación derivada de los tributos inmobiliarios, particularmente del impuesto predial y del impuesto sobre adquisición de inmuebles³.

Cuadro 1
Recaudación del Impuesto predial real en México, 1980-1989
(miles de pesos de 1990)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
TOTALES	1,219,407	1,174,380	1,050,988	813,140	602,211	692,169	604,848	432,679	442,568	547,504
Aguascalientes	4,916	4,313	3,779	3,133	2,079	1,746	1,510	1,287	1,948	2,073
Baja California	20,960	719	192	6,368	4,178	15,320	7,333	6,157	12,824	18,566
Baja California Sur	3,752	---	4,227	3,369	2,736	3,627	3,526	1,962	5,813	5,167
Campeche	2,846	1,848	3,459	2,190	1,379	1,096	1,043	923	844	1,084
Coahuila	14,491	20,742	23,890	20,418	8,781	5,251	3,238	1,897	3,360	13,183
Colima	3,881	4,107	3,971	2,796	424	2,125	1,837	1,163	1,606	1,978
Chiapas	8,151	6,572	6,981	2,864	551	541	864	289	72	3,657
Chihuahua	30,922	27,519	19,919	14,757	8,039	22,885	8,867	5,026	13,326	17,904
Distrito Federal	530,717	591,554	480,051	318,901	301,646	299,739	277,389	171,466	161,349	169,105
Durango	10,997	10,166	5,957	7,513	4,645	3,532	3,744	1,371	3,116	6,588
Guanajuato	49,035	55,243	44,835	38,477	32,939	40,086	40,636	34,113	28,601	27,015
Guerrero	18,243	17,045	12,682	12,197	7,593	8,337	9,022	7,210	6,860	14,324
Hidalgo	7,116	5,956	5,572	5,256	2,991	4,277	3,900	3,171	2,891	6,024
Jalisco	87,461	57,502	57,901	37,904	38,347	39,951	51,830	33,589	31,677	27,810
México	110,879	103,915	124,384	148,888	93,451	149,978	116,162	111,887	104,690	124,624
Michoacán	27,040	29,162	21,264	11,995	4,624	7,146	5,200	3,327	6,803	6,690
Morelos	3,105	17,148	10,888	8,929	976	1,001	981	816	37	4,067
Nayarit	17,854	2,772	1,793	2,257	3,648	81	47	10	5	874
Nuevo León	71,288	46,104	60,975	33,592	16,671	5,535	6,671	4,042	3,179	5,566
Oaxaca	5,951	8,215	7,558	4,481	1,654	2,206	989	1,371	1,813	1,228
Puebla	15,784	15,505	11,401	6,570	679	1,001	755	500	1,790	11,132
Querétaro	6,598	6,366	4,740	4,111	1,485	7,836	1,502	2,862	3,321	3,374
Quintana Roo	7,245	7,599	6,341	10,815	1,082	8,242	8,080	7,067	8,184	9,084
San Luis Potosí	11,127	9,549	6,725	5,458	3,839	3,194	2,787	2,196	2,945	3,010
Sinaloa	28,981	17,661	16,076	16,476	9,099	12,099	13,467	7,457	15,588	23,659
Sonora	26,523	23,412	24,595	18,059	8,887	5,522	5,761	4,773	4,559	22,957
Tabasco	9,574	9,139	6,469	8,625	5,896	2,585	1,705	945	788	625
Tamaulipas	17,596	13,246	8,775	7,379	2,036	2,964	3,495	2,369	3,327	5,316
Tlaxcala	906	1,130	1,473	1,280	636	1,001	358	188	313	385
Veracruz	49,941	44,667	52,905	39,858	28,867	31,574	19,454	8,496	4,668	4,405
Yucatán	8,280	7,701	6,085	4,178	42	54	1,284	3,139	3,021	1,849
Zacatecas	7,245	7,804	5,124	4,043	2,312	1,638	1,409	1,608	3,254	4,179

Fuente: Elaborado con base en información de la Dirección General de Política de Ingresos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, deflactado con el Índice de Precios al Consumidor base 1999.

³ Zarzosa Escobedo, José Antonio. (1997). Importancia de la modernización catastral. FEDERALISMO Y DESARROLLO, Banobras. México.

Fueron varias las razones que produjeron esta caída. Una de ellas está asociada a las reformas del artículo 115 constitucional llevadas a cabo en 1983 por el gobierno de Miguel de la Madrid (1982-1988), que transfirieron las haciendas locales de los gobiernos estatales a los municipales. Esto hizo que los gobiernos estatales perdieran interés en mantener los sistemas catastrales y los municipios que intentaron asumir la operación de los mismos se toparon con serias dificultades para hacerlo, ya que no contaban con la experiencia ni capacidad técnica requeridas para hacerse cargo de la organización catastral y del cobro de los gravámenes inmobiliarios ⁴.

Otra de las causas que sin duda tuvo que ver fue la fuerte espiral inflacionaria que arrastró a la economía nacional prácticamente a lo largo de toda la década de los ochenta, la cual desactualizó los valores catastrales, frustró muchos de los esfuerzos de modernización y actualización de las entidades públicas encargadas del cobro de los impuestos a la propiedad inmueble e hizo políticamente complicado la elevación de las tasas impositivas a los sectores de la población cuyo nivel de ingreso se vio fuertemente reducido.

Por último, otra de las razones fue, desde nuestro punto de vista, la manifiesta ausencia de información sobre los indicadores básicos de funcionamiento del mercado inmobiliario, en particular la tendencia de sus precios. Los gobiernos locales, aún en los casos de las ciudades capitales y metropolitanas que contaban con un número grande de contribuyentes (muchos de los cuales podían afrontar el aumento impositivo), manejo financiero y personal capacitado, no se habían ocupado de generar o buscar esa información. Una de las manifestaciones más visibles de este desconocimiento se expresa en la subvaluación de los valores catastrales. Esta se refiere a la diferencia que existe entre los valores catastrales y los valores comerciales. Si bien la actualización de los valores catastrales depende de los criterios que establezca cada legislación local en lo concerniente a plazo y procedimientos, se considera que la diferencia entre ambos valores no debe rebasar un 10%⁵, sin embargo, dado que los precios comerciales están en constante cambio debido tanto a la dinámica del mercado como a la presión inflacionaria, es necesario estar actualizando los valores catastrales permanentemente.

Para lograr esto, empero, es necesario contar con información confiable, precisa y oportuna de lo que ocurre con los valores inmobiliarios comerciales, ya que de otra manera no es posible llevar a cabo los ajustes necesarios para que ambos valores mantengan una diferencia razonable. Si no se dispone o genera información sobre los valores comerciales para llevar a cabo los ajustes necesarios los valores catastrales se desactualizan rápidamente.

⁴ Dávila Jiménez, Gerardo, López Padilla, Ismael. (1997). Evolución y perspectivas de la modernización catastral en México 1987-2000. FEDERALISMO Y DESARROLLO Banobras. México.

⁵ Dávila Jiménez, Gerardo, López Padilla, Ismael. (1997). Evolución y perspectivas de la modernización catastral en México 1987-2000. FEDERALISMO Y DESARROLLO Banobras. México.

Esto fue lo que pasó desde la década de los ochenta cuando el promedio nacional de subvaluación llegó hasta el 81.56% en el año de 1985⁶.

Como resultado de un programa de modernización catastral impulsado por el Banco Nacional de Obras y Servicios, esta brecha disminuyó, pero aún así, en el año de 1995 el promedio era de 50.54%. Una de las consecuencias de esta subvaluación ha sido el bajo rendimiento de los tributos locales relacionados con la propiedad inmueble.⁷

Este conjunto de factores llevaron a la desactualización paulatina de los padrones y los valores catastrales, situación que en esa década llegó hasta el extremo de que en algunos casos eran mayores los gastos de operación catastral que lo que se obtenía por la recaudación del impuesto predial⁸.

Las autoridades federales vieron con preocupación esta situación y desde finales de los ochenta comenzaron a desarrollar una serie de programas destinados a fortalecer la recaudación municipal. En 1987 el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS) inició un programa de apoyo crediticio a los gobiernos estatales y municipales con el objeto de reactivar los catastros del país. Para ello estableció una línea de crédito y generó las políticas y normatividad respectivas para su otorgamiento⁹. Con este esquema, en el período 1988-1992 se inició la modernización catastral en diversos municipios de los estados de Baja California, Hidalgo, Guerrero, Chihuahua y Yucatán.

A finales de 1992 la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) decidió apoyar el Programa de Modernización Catastral y para ello se constituyó un Comité Interinstitucional en el que quedaron incorporados BANOBRAS, SEDESOL y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). Para el financiamiento del programa se estableció, en principio, una estructura financiera de 50% de apoyos fiscales federales (a fondo perdido) y una participación igual de recursos crediticios por parte de BANOBRAS.

Otra medida destinada a fortalecer las finanzas municipales se produjo en 1989 a raíz de la modificación de la Ley de Coordinación fiscal pues se estableció que en la fórmula de distribución de participaciones a estados y municipios se tomarían en cuenta las mejoras obtenidas en la recaudación del impuesto predial y cobro de derechos de agua potable. Como señalan Dávila y López¹⁰, no obstante que el incremento en las participaciones derivado de las mejoras en la

⁷ Zarzosa Escobedo, José Antonio. (1997). Importancia de la modernización catastral. FEDERALISMO Y DESARROLLO, Banobras. México.

^{6 8 9} Dávila Jiménez, Gerardo, López Padilla, Ismael. (1997). Evolución y perspectivas de la modernización catastral en México 1987-2000. FEDERALISMO Y DESARROLLO Banobras. México.

¹⁰ Dávila Jiménez, Gerardo, López Padilla, Ismael. (1997). Evolución y perspectivas de la modernización catastral en México 1987-2000. FEDERALISMO Y DESARROLLO Banobras. México.

recaudación del predial es limitado, tuvo el efecto de generar entre las autoridades estatales y municipales un mayor interés por lograr un sistema catastral más eficiente.

Un impulso adicional al cambio de política fiscal inmobiliaria y de modernización catastral provino de la propia reforma la Ley del Impuesto sobre Adquisición de inmuebles de 1990, ya que para mantener el mismo nivel de recaudación o que este no se desplomara, las entidades y municipios se comenzaron a preocupar por actualizar los valores catastrales lo más cercano posible a los valores comerciales. Este conjunto de programas y reformas a la legislación fiscal, aunadas al descenso de las presiones inflacionarias, la recuperación económica y el comienzo de la alternancia política dentro de un mayor número de gobiernos municipales y estatales que obliga a elevar la eficiencia administrativa y a mejorar la oferta de bienes y servicios urbanos, ha generado una recuperación de la recaudación fiscal inmobiliaria, la cual ocupa un lugar cada vez mas importante dentro de los recursos propios de los gobiernos estatales y municipales (Ver Apéndice 1).

1.4. Características generales del impuesto predial en México

1.4.1. Base Gravable y Tasa

La base gravable del Impuesto Predial en prácticamente todos los municipios mexicanos es el valor catastral de la tierra con sus mejoras y construcciones. Las tasas varían a lo largo del país, encontrando desde 1 hasta 30 al millar dependiendo tanto del uso del suelo correspondiente como de la falta de actualización de valores (aumentar la tasa es una forma de compensar los bajos valores catastrales).

1.4.2. Exenciones

Las exenciones también varían dependiendo del Estado en cuestión, a continuación se presentan las más generalizadas:

- Bienes inmuebles propiedad de la Federación, Estados y Municipios que presten un servicio público.
- Bienes inmuebles destinados a la educación y/o a actividades de beneficencia.
- Bienes inmuebles cuyo valor catastral no rebase una determinada cantidad.
- Bienes Inmueble propiedad de Países Extranjeros (Embajadas y Consulados) siempre y cuando exista reciprocidad.
- Bienes inmuebles dedicados al culto religioso.
- Lotes de cementerios.

1.4.3. Organización Gubernamental

El Congreso Local determina las condiciones del Impuesto Predial, con lo que los municipios pueden tener menor o mayor participación en el proceso. Existen casos en que un organismo estatal es el encargado de identificar, valorar los inmuebles, así como de cobrar el impuesto correspondiente; finalmente entrega los recursos que le corresponden al municipio y éste los administra libremente conforme a derecho. Existen también casos donde el municipio juega un papel más activo en la recaudación, correspondiéndole a éste o compartiendo con el Estado las labores catastrales, valuatorias y recaudatorias relacionadas con el Impuesto Predial. La gama de combinación de funciones varía en todos los Estados y Municipios del País pues no existe una legislación general que regule en este sentido.

1.4.4. Fuentes de Información

El acervo informativo para el cobro del impuesto predial son los planos catastrales. Dichos planos tienen una cobertura, supuestamente, de todo el territorio nacional y contienen la siguiente información:

- Disposición de calles y manzanas
- Número de manzana
- Número de lote
- Delimitación de cada predio (lo que permite conocer el área del terreno)
- Delimitación y altura de cada construcción (lo que permite conocer el área construida)
- Ubicación de árboles

Como puede observarse, estos planos contienen la información necesaria para realizar la identificación y valuación de cada inmueble. Los planos catastrales se realizan a partir de fotografías aéreas a las que se realiza un restitución fotogramétrica para corregir posibles deformaciones; posteriormente, la información se verifica en campo.

En México, uno de los problemas más graves que se tienen en el cobro del predial, es la falta de actualización catastral, la mayoría de los planos tienen más de una década de antigüedad, lo que provoca que un gran número de predios y construcciones no estén detectados y por tanto no paguen el impuesto correspondiente.

El Registro Público de la propiedad lleva el registro de la situación legal de cada inmueble; propietario, tipo de propiedad, transferencias de propiedad, gravámenes, etc. Hasta el momento, en la gran mayoría de las ciudades del país, no existe vínculo entre Catastro y el registro Público de la Propiedad; sin embargo, han comenzado a surgir los primeros Institutos Catastrales y Registrales en algunos estados como Sonora y Nayarit que pretenden elaborar un registro único de la propiedad inmobiliaria.

1.4.5. Valuación

Los organismos o dependencias encargadas de realizar la valuación varían según el estado y municipio del que se trate. La única constante en este rubro es que son siempre los congresos estatales los encargados de aprobar las tablas de valor o tarifas asignadas en cualquier municipio. Sin embargo, aprobar no significa realizar todo el trabajo y cálculos necesarios para llegar a la proposición de valores. Entre las maneras detectadas de gravar la tierra podemos mencionar algunas:

- En el Distrito Federal es la Tesorería la encargada de realizar la propuesta de valuación, por lo que cada año se determinan precios unitarios para terreno (de acuerdo a la zona en que éstos se localicen) y para construcción (de acuerdo a la calidad de construcción). Estos, deben ser multiplicados por las superficies de terreno y de construcción para obtener el precio a pagar. Adicionalmente existen algunos descuentos de acuerdo al uso del suelo del que se trate. Si el contribuyente no está de acuerdo en el cálculo emitido por la tesorería, puede realizar una autovaluación del inmueble con base en cuadros de valores establecidos por la misma.
- En Mexicali, únicamente se grava el terreno; existe un Consejo Catastral integrado por los diversos sectores de la población (comerciantes, colonos, obreros, industriales, etc.) y la autoridad. Este órgano elabora una zonificación con su correspondiente tabla de tarifas unitarias; para valorar cualquier predio basta multiplicar su superficie de terreno por el valor unitario correspondiente.
- En Nayarit, el Instituto Catastral y Registral del estado (ICRENAY) es el encargado de realizar la propuesta de valuación para todos los predios del estado, contando con asesoría de la autoridad municipal correspondiente (Flores y Castro, 1997. Marco Valuatorio para el ICRENAY).

1.4.6. Cobro de los gravámenes

En la mayoría de las entidades federativas el cobro se realiza de manera bimestral; obteniendo en algunos caso (como en el D.F.) un descuento por pagar la anualidad en los primeros meses del año. En alguno estados, el recibo de cobro llega a cada predio, debiéndose pagar éste en las oficinas de gobierno correspondientes o en sucursales bancarias. En entidades con sistemas más atrasados, es necesario acudir a la oficina recaudatoria para conocer el monto del pago y así poder realizarlo.

1.4.7. Inconformidades

En algunos casos, el causante inconforme puede acudir a la oficina recaudatoria correspondiente para tratar de arreglar el problema. Si esto no resulta o no es posible, existe la posibilidad de ampararse legalmente ante las instancias judiciales correspondientes. Cabe señalar que en la mayoría de los estados no existen o no se aplican sanciones en caso de morosidad.

1.4.8. Problemas detectados

Entre las ineficiencias e ineficacias encontradas podemos mencionar las siguientes:

- Falta de actualización tanto de los predios y construcciones existentes como de los valores catastrales unitarios asignados.
- Falta de aplicaciones de sanciones y acciones coercitivas que obliguen al contribuyente moroso a cumplir sus compromisos tributarios.
- Falta de automatización de las funciones catastrales y registrales que complican y hacen más tardado y caro el proceso del cobro del impuesto; además de que no existe una idea clara de los predios que cumplen y los que no cumplen con el pago del impuesto.

* * *

Después de esta revisión general de la evolución del impuesto predial en México queda claro que en los últimos 15 años se han producido cambios importantes en su estructura y comportamiento e igualmente que se han generado una serie de cambios legislativos, políticos y administrativos que han dado la pauta para la transformación de los sistemas fiscales inmobiliarios en muchos estados y ciudades del país. Es dentro de este contexto que tiene que ubicarse y en alguna medida explicarse el proceso de reforma de la Ciudad de Mexicali.

2. PERFIL SOCIODEMOGRAFICO Y DESARROLLO URBANO DE MEXICALI

2.1. Localización



Mexicali es la capital del Estado de Baja California, México. Está localizada en la zona noroeste de la península Baja California, haciendo frontera con la ciudad de Calexico, CA. El Municipio de Mexicali se extiende a través de 13,700 kilómetros cuadrados, cubriendo el 21.1% de la superficie del estado(Anuario Estadístico,1998).

2.2. Fundación y Crecimiento Inicial

La Ciudad de Mexicali es una de las más jóvenes en México, sus orígenes se remontan a principios del siglo XX, como resultado del inicio de las obras de riego del bajo delta del Río Colorado, por lo que en sus inicios fue una población eminentemente agrícola que presentó un rápido y fuerte crecimiento poblacional. En el año de 1919 se designa a la Ciudad de Mexicali como la capital del Distrito Norte de Baja California, instaurándose entonces su primer ayuntamiento. El 16 de abril de 1952 Baja California se publica el decreto que erigió como estado libre y soberano al Territorio Norte de Baja California, convirtiéndose Mexicali en la capital oficial de la nueva entidad.

En los años cincuenta, el valle se vio favorecido por la guerra de Corea, la cual provocó el aumento en la demanda y precios del algodón. El término de las contrataciones de braceros en Estados Unidos en 1964 y la crisis del valle agrícola provocada por la salinidad del agua del Río Colorado, así como la baja del precio del algodón en el mercado, ocasionaron que las corrientes migratorias se dirigieran a Tijuana. En respuesta a la crisis agrícola se inició en 1968 la rehabilitación del Distrito de Riego de Mexicali y por otra parte se implementó el programa de maquiladoras¹¹.

2.3. Población

El Municipio de Mexicali tenía en 1997: 726,147 habitantes, de los cuales 526,981 (73%) residían en la Ciudad de Mexicali. Mientras que el Estado de Baja California creció, en el periodo 70-90, al 3.3% anual y Tijuana lo hizo al 4.0%, el municipio de Mexicali presentó un crecimiento de aproximadamente 2.1%, aun por debajo del promedio nacional de 2.6% anual para ese mismo periodo.

Aunque el crecimiento demográfico del municipio ha sido bajo en comparación con el de otras localidades y entidades, la migración de la zonas rurales del municipio hacia la Ciudad de Mexicali fue superior a la presentada en Tijuana y en el resto del Estado; la población urbana paso de representar el 74.2% en 1970 al 85.8% en 1990.

¹¹ Fuente: Gobierno del Estado de Baja California. Mapa de tenencia de la tierra en el estado, 1989

2.4. Principales Actividades Económicas en Mexicali

La Población Económicamente Activa (PEA) del Municipio de Mexicali se incrementó del 33% en 1990 al 50% en 1997, lo que habla del crecimiento de la industria y el comercio principalmente en la región, favorecidos por la industria maquiladora y la exportación a los Estados Unidos. La PEA en 1997 se distribuía de la siguiente manera: 18% se dedicaba a las actividades agropecuarias y minerales, el 26% a la industria y el 56% a las actividades de comercio y servicios¹².

2.4.1. Comercio y Servicios

El comercio establecido se ha desarrollado tanto en lo que respecta al abastecimiento de mercancías, como en la captación de clientes provenientes del sur de California. La cercanía con el mercado californiano, así como la libertad de desplazamiento de los consumidores de ambos países, hacia uno u otro lado de la frontera, ha propiciado que el comercio en Baja California sea competitivo a nivel internacional. Tradicionalmente, el sector comercio, restaurantes y hoteles de Baja California ha representado la actividad económica que más contribuye al PIB estatal, con 30%. El sector ha evolucionado en forma positiva y de 9,449 establecimientos que había en 1985, pasaron a 23,277 en 1993. Da ocupación a más de 88,000 personas, que representa el 16.4% de la población económicamente activa de la entidad¹³.

En lo que se refiere a la distribución geográfica de la actividad comercial, Tijuana alberga el 51% de los establecimientos en la entidad, Mexicali ocupa el segundo lugar con el 30%, seguido de Ensenada con el 16.5%, Tecate con el 2.6%¹⁴.

2.4.2. Industria

La industria de manufactura es una actividad de gran importancia y participación en la estructura económica del estado que ha alcanzado un gran desarrollo muy significativo, colocándola a la vanguardia en el país. La ubicación geográfica hace del estado de Baja California una excelente plataforma de exportación de productos a todas partes del mundo, principalmente al mercado de Estados Unidos, Canadá y a los países que conforman la Cuenca del Pacífico. Está demostrado que operando en Baja California, se reducen los costos de operación y transportación con lo que se responde oportunamente a los requerimientos del mercado internacional.

^{12, 13 y 14} Internet. Página del Gobierno de Baja California.

El 35% de las maquiladoras en el país están establecidas en Baja California; tan sólo entre 1996 y 1997 se instalaron 3311 maquiladoras en el Municipio de Mexicali, en donde en diciembre de 1997, 44,398 personas estaban empleados por este tipo de industria, lo que representa el 24% de la PEA y el 92% de la PEA industrial. Las ramas de la maquiladora que más han crecido son: ensamble de maquinaria y equipo, aparatos y artículos eléctricos y electrodomésticos, materiales y accesorios electrónicos, como: microcircuitos, semiconductores, videocassetas, televisores y monitores; también, ensamble de juguetes y artículos de transporte; confección de prendas de vestir y empaque de alimentos.

2.4.3. Agricultura

La producción de algodón, hortalizas, granos, forrajes, flores, carne y leche han logrado niveles de producción que permiten la exportación, todo esto, apoyando en una moderna agroindustria que le genera un valor a la producción. Los principales cultivos en la región son: algodón, grano, hortalizas, forrajes, oleaginosas, frutales, vid y olivo.

Por sus condiciones climatológicas y de suelo, el Valle de Mexicali ha sido tradicionalmente algodonerero, es uno de los principales activadores económicos del sector debido a la ocupación que genera y por las divisas que obtiene de la exportación del 95% de la producción¹⁵.

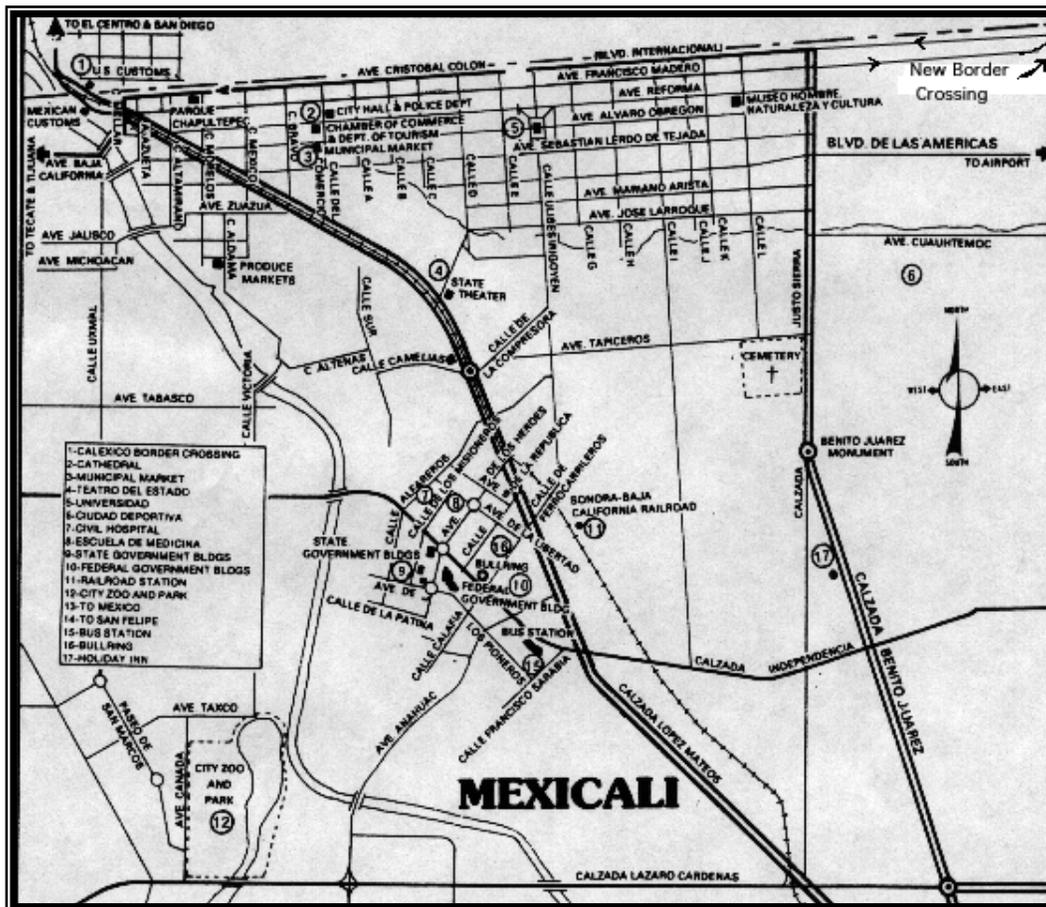
En Hortalizas destacan: tomate, cebollino, pimiento, espárrago, lechuga, melón, calabacita, chile, nopal, ajo, sandía, zanahoria, entre otros. Las condiciones climatológicas de las regiones productivas permite la producción continua durante todo el año para algunos cultivos, permitiendo una presencia importante en los mercados de Estado Unidos, Canadá, Sudamérica, Europa y Medio Oriente.

¹⁵ Internet. Página del Gobierno de Baja California.

2.5. Crecimiento urbano y ocupación del suelo

La topografía plana que presenta la ciudad ha permitido el uso continuo del suelo lo cual hace que se caracterice como una de las ciudades con mayor densidad global en el Estado (42.09 Hab./Ha), presentando únicamente un 4% de grandes baldíos intraurbanos. (sin considerar un 15% de áreas agrícolas dentro de la mancha)¹⁶.

La ciudad de Mexicali ha representado desde sus inicios, un crecimiento de tipo concéntrico a partir del centro tradicional, teniendo como única limitante fuerte la línea internacional al norte. La expansión de la mancha urbana ha ido ocupando paulatinamente predios de uso agrícola y los grandes baldíos intraurbanos poco a pocos se están saturando. Esta última situación se puede observar en el periodo 85-91 en donde la mayor superficie de ocupación se dio hacia el interior de la mancha con 1,252 Ha contra 910 Ha de crecimiento periférico.



¹⁶ y ¹⁹ Esquema de Desarrollo Urbano ciudad de Mexicali. Gobierno del Estado de Mexicali, XIII Ayuntamiento, Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del Estado. México. (1991). Pag 12

La ciudad no presenta condicionantes topográficas a excepción de la depresión del Río Nuevo, lo cual evita la existencia de barreras físicas para un crecimiento continuo. Dentro del límite de proyecto integral de agua potable Mexicali II, hacia el sureste de la ciudad, se localizan extensas zonas con disponibilidad de suelo, de las cuales aproximadamente un 60% corresponden a áreas condicionadas (por tenencia o uso agrícola), el 15% a reservas privadas designadas por el plan de 1984, el 15% de reservas patrimoniales solicitadas en 1989, un 10% a reservas patrimoniales designadas por el plan de 1984 y grandes baldíos¹⁷.

Los asentamientos irregulares no constituyen un problema grave en la ciudad de Mexicali ya que la mayoría son susceptibles de regularizar. De las 31 Colonias irregulares identificadas en 1984 por el Plan de Desarrollo, únicamente 13 permanecen en esta situación, estas se suman a la aparición de 13 nuevos asentamientos en el periodo 85-91, dando en total 274 Ha, es decir 26 colonias que representan el 2.6% de la superficie de la mancha urbana actual¹⁸. La superficie ocupada por asentamientos irregulares, suma un total de 315.51 Ha y se distribuyen en 11 sectores al sureste de la misma, donde se detectan asentamientos como: Mexicali del Sol, Calle 11 invasión, Sta. Rosa, González Ortega, Granjas Nuevas, Nueva 18 de marzo, Col. 2 de Cerro Prieto, Exejido Coahuila y anexa Emiliano Zapata contiguo a parque Industrial Marán¹⁹.

Mexicali es una de las ciudades más compactas en el estado. El porcentaje de grandes baldíos intraurbanos es de 4% de la mancha urbana. La única discontinuidad importante la constituye el cauce del Río Nuevo que genera una serie de baldíos cuyas características físicas y tenencia los hace estar condicionados a su utilización (ver cuadro 2).

¹⁷ Esquema de Desarrollo Urbano ciudad de Mexicali. Gobierno del Estado de Mexicali, XIII Ayuntamiento, Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del Estado. México. (1991). Pag 13

¹⁸ Esquema de Desarrollo Urbano ciudad de Mexicali. Gobierno del Estado de Mexicali, XIII Ayuntamiento, Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del Estado. México. (1991). Pag 77

Cuadro 2: Áreas baldías dentro de la Mancha urbana en 1984 y 1991.

Año	Sup de la Mancha Urbana	Grandes Baldíos Aprov	%	Áreas Agrícolas	%
	Ha	Ha		Ha	
1984	8,567	1,337		995**	
1991	10,412	433*	4	1,581	15

*Se incluyen los baldíos correspondientes a los proyectos de la segunda sección del Fracc. Campestre y del Desarrollo Villa Nova del Rancho Sinclair, además del área del Río Novo.

** Esta cantidad se retomó de la tabla de usos del suelo en el renglón de "Otros Usos", cuya superficie total es de 1 168 Ha; restándosele 173 Ha del área del Río Nuevo.

Fuente: Esquema de Desarrollo Urbano ciudad de Mexicali. Gobierno del Estado de Mexicali, XIII Ayuntamiento, Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del Estado. México. (1991). Pag 79

La expansión de la Ciudad de Mexicali en el periodo 85-91 fue de un 21% y se presentó en toda su periferia, sobre todo al oeste en donde el crecimiento ha sido uniforme. Un buen indicador del desarrollo es el hecho de que el crecimiento neto interior fue mayor que el exterior (37% más. A pesar de esto, la densidad global ha disminuido debido a que el crecimiento periférico al este y sur va dejando grandes áreas baldías y agrícolas inmersas en la mancha urbana. La ocupación de reservas significó el 40% del crecimiento neto total, utilizándose, sobre todo las ejidales, a través de programas de suelo y vivienda para las clases populares. Esta demanda no alcanza a acceder al mercado de suelo privado y por tal motivo la constitución de reservas patrimoniales se hace necesaria para evitar al máximo la aparición de asentamientos irregulares que actualmente no significan un gran problema en la ciudad²⁰.

Por otra parte, el crecimiento, de la mancha de 1984 a 1991 ha sido del 17.7% orientándose hacia la zona este, sur oriente y sur principalmente²¹. El aspecto más importante a destacar es la disminución en la tasa de crecimiento poblacional (2.3%) contra lo pronosticado en el PDUCP 1984²².

²⁰ Esquema de Desarrollo Urbano ciudad de Mexicali. Gobierno del Estado de Mexicali, XIII Ayuntamiento, Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del Estado. México. (1991). Pag 82

²¹ Esquema de Desarrollo Urbano ciudad de Mexicali. Gobierno del Estado de Mexicali, XIII Ayuntamiento, Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del Estado. México. (1991). Pag 7

²² Esquema de Desarrollo Urbano ciudad de Mexicali. Gobierno del Estado de Mexicali, XIII Ayuntamiento, Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del Estado. México. (1991). Pag 11

El porcentaje de ocupación del suelo, representa un 81% de la superficie total de la mancha urbana, con una tipología de usos de suelo agrupadas en: habitacional, comercio y servicios, equipamiento, industria y rústicos (cuerpos de agua, áreas agrícolas, granjas y corrales).

No obstante que el uso predominante es el habitacional, la ciudad de Mexicali se caracteriza por su alto porcentaje de comercio concentrado a manera de corredores que se localizan sobre la Calzada Justo Sierra, Blvd. Benito Juárez, Blvd., Lázaro Cárdenas, Calzada Aviación , Calle "F", Av. Río Culiacán, Av. Michoacán, y Calzada de las Américas; así mismo se tienen grandes concentraciones en el Centro tradicional y el Centro Cívico que es una mezcla de comercio y servicios²³.

2.6. Vivienda

En 1984 existían en Mexicali 76,853 viviendas, en tanto que para 1990 eran 111, 274; por lo que el incremento alcanzado fue del 31%. Respecto a la densidad y el hacinamiento se consideró que cada unidad familiar requiere de una vivienda por si misma, por lo que aquellas con más de una familia se determinaron con problemas de hacinamiento. Cabe aclarar que en 1990 solo el 0.16% del total de viviendas se encontraba en esta situación, 178 viviendas²⁴.

La densidad domiciliaria desde 1960 hasta 1984 se ha mantenido casi constante. En 1960 se tuvo una densidad de 5.4%, en 1970 de 5.8%, en 1980 de 5.1%, en 1984 5.82%. Para 1990 el porcentaje se redujo al 4.1% por lo que resulta notoria la disminución de la densidad en un lapso corto de 6 años (ver cuadro 2). En lo referente al hacinamiento se tuvo en Mexicali 44,267 viviendas con problemas, teniendo un promedio de 2.4 hab./cuarto, resultando el mayor promedio en el estado dentro de las localidades urbanas. En cuanto al deterioro de la vivienda, se determinó como indicador predominante el material en muros ascendiendo a 3,798 viviendas con problemas de deterioro. Se pudo apreciar que el déficit total de viviendas ascendió a 68,979, de las cuales el 52% fueron por hacinamiento, el 47.4% por deterioro y 0.3%, pertenecían a familias sin vivienda. (ver cuadro 2)

Como se puede observar en el siguiente cuadro, para 1997 el Municipio de Mexicali tenía un parque de vivienda de 179,216, lo que arroja un promedio de 4 habitantes por vivienda, inferior al 4.5 del promedio nacional.

²³ Esquema de Desarrollo Urbano ciudad de Mexicali. Gobierno del Estado de Mexicali, XIII Ayuntamiento, Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del Estado. México. (1991). Pag 12

²⁴ Plan estatal de desarrollo urbano de Baja California. Gobierno del Estado de Baja California, SAHOPE. México. 1992.

**Cuadro 3: Número de Habitantes y Viviendas
Municipio de Mexicali 1995 y 1997**

Habitantes Localidad	1995		1997/e	
	Habitantes	Viviendas	Habitantes	Viviendas
Mexicali	505,016	123,175	526,981	131,212
Gpe. Victoria	13,252	3,232	13,826	3,443
San Felipe	11,310	2,757	11,800	2,939
Alberto Ovieda	6,529	1,592	6,811	1,696
Cd. Morelos	7,205	1,757	7,517	1,872
Sta. Isabel	15,838	3,863	16,525	4,115
Est. Coahuila	5,655	1,379	5,900	1,469
Puebla	6,478	1,580	6,758	1,683
Delta	4,726	1,153	4,930	1,228
Hermosillo	5,101	1,244	5,322	1,325
Benito Juárez	4,196	1,023	4,378	1,090
Resto localidades	110,728	25,481	115,399	27,144
Mpo. Mexicali	696,034	168,238	726,147	179,216

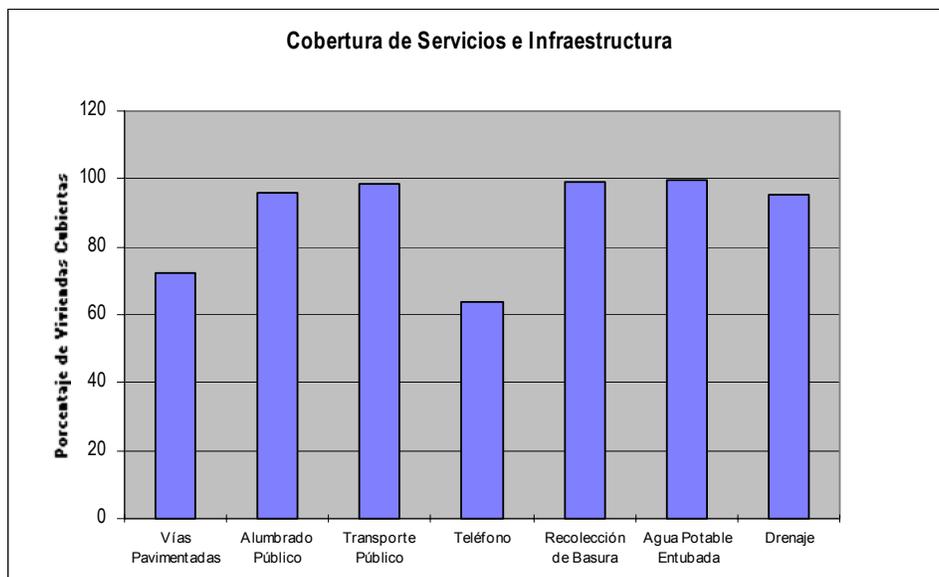
Estimaciones al 30 de junio 1997, con base en el XI Censo general de población y vivienda, 1990 y el Censo de población y vivienda 1995.

FUENTE: XI Censo general de población y vivienda, 1990; INEGI. Censo de población y Vivienda 1995, INEGI.

2.7. Infraestructura y Servicios en la Ciudad de Mexicali

La Ciudad de Mexicali presenta uno de los índices más altos a nivel nacional en lo que a cobertura de servicios e infraestructura se refiere; para el año de 1997 el 99% de las viviendas contaban con agua entubada, el 95% de ellas tenía drenaje y el 59.8% de las calles de la ciudad estaban pavimentadas; asimismo, el 91% de la población tenía acceso a servicios médicos.

Gráfica 1: Cobertura de Servicios e Infraestructura en Mexicali



Fuente: Plan estatal de desarrollo urbano de Baja California. Gobierno del Estado de Baja California, SAHOPE. México. 1992.

En relación con los Servicios Públicos, el municipio cuenta con buena cobertura de los mismo tanto en las zonas rurales como en las urbanas. Sin embargo, se presenta una inclinación mayor a satisfacer estas necesidades en el sector urbano. En lo que a agua potable se refiere, en las zonas rurales poco menos de 9 de cada 10 viviendas la tienen, mientras que en la zona urbana prácticamente todas las viviendas la tienen. El drenaje es uno de los servicios con menor cobertura sobre todo en la zona rural, en donde sólo un poco más de cuatro de cada diez viviendas lo tienen, encontrando su carencia a los menores niveles de ingreso. En el área urbana, casi la totalidad de las viviendas poseen este servicio. El alumbrado público cuenta con buena cobertura sobre todo en la zona urbana, la zona rural presenta menor cobertura del mismo. En relación con el pavimento de calles, la diferencia en la atención en este aspecto entre la zona rural y la urbana es muy clara. Mientras que en la zona urbana un poco más de siete de cada diez viviendas cuentan con pavimentación, en la zona rural sólo un poco más de dos de cada diez disfrutan de él. El Servicio de Recolección de basura tiene buena cobertura tanto en el área rural como en la urbana. Por último, el transporte público tiene casi cubierta toda la zona urbana, no así el área rural, que aunque con un promedio aceptable, en casi dos de cada diez viviendas se afirmó no contar con dicho servicio.

Como puede observarse, si bien existen algunos rezagos en la dotación de servicios e infraestructura en el Municipio de Mexicali, los índices de cobertura de éstos se encuentran por encima de los del resto del país, especialmente en la zona urbana que se encuentra cubierta prácticamente en su totalidad.

2.8. Crecimiento de la Ciudad

Aunque la Ciudad de Mexicali se ha visto favorecida en los últimos años por la instalación de numerosas empresas maquiladoras que emplean una importante cantidad de trabajadores, el crecimiento de su población y de su mancha urbana ha sido sensiblemente menor en comparación a Tijuana y al resto del estado. Mientras que Tijuana creció entre 1980 y 1990 a una tasa anual del 4.8% y el Estado de Baja California a un 3.5%, la Ciudad de Mexicali tuvo una tasa de crecimiento del 2.3%, menos de la mitad que la primera.

Esto puede explicarse, entre otras cosas, debido a que el Valle de Mexicali es una zona agrícola importante que provee a la población de los medios necesarios para vivir sin necesidad de emigrar a la ciudad. Además, Tijuana representa un polo de atracción más interesante que Mexicali, restándole importancia desde el punto de vista migratorio. Cabe señalar que la población urbana del municipio de Mexicali era del 72.8% en 1990, porcentaje bajo en comparación con tasas de 95.8% y 81.9% correspondientes a Tijuana y al global del estado, respectivamente.

Como es de esperarse dado el comportamiento poblacional antes mencionado, el crecimiento de la mancha urbana ha sido moderado. Entre 1980 y 1990 el área urbana de Mexicali creció menos de 2,000 hectáreas que representaron el 21%; para ese periodo, la mancha urbana total del Estado de Baja California se incrementó en un 36% y la de Tijuana en un 45%.

El crecimiento paulatino de Mexicali ha permitido que el desarrollo urbano ocurra de manera ordenada, dando tiempo para que las autoridades respondan ante las demandas de suelo. Esta afirmación se apoya en los datos de infraestructura y servicios expuestos anteriormente, los cuales muestran una alta cobertura en la zona urbana. En el año de 1990 Tijuana presentaba un 18% asentamientos irregulares con respecto al total de su mancha urbana, mientras que la cifra de todo el estado alcanzaba el 12%; en ese mismo año el porcentaje de la Ciudad de Mexicali era de apenas 2%, considerablemente menor en relación al resto de las ciudades de todo el estado.

Puede decirse que gracias a las moderadas tasas de crecimiento poblacional que ha presentado Mexicali en las últimas décadas, los actores relacionados con el desarrollo urbano han podido hacer frente a las demandas de suelo urbanizado, lo que se traduce en una ciudad con altos índices de cobertura de servicios e infraestructura que ofrece buenas condiciones de vida a su población.

2.9. Síntesis de la Evolución reciente de Mexicali

Aunque es una de las ciudades capitales más jóvenes del país, Mexicali ha tenido un desarrollo importante en los últimos años. Su ubicación en la frontera con los Estados Unidos de América, su carácter político y administrativo por ser la capital de Baja California así como la fertilidad del valle en el que se ubica la han convertido en uno de los polos regionales de mayor importancia.

Si bien Tijuana ha presentado en los últimos años un crecimiento mucho mayor que el de Mexicali dada la gran oferta de mano de obra de la industria maquiladora establecida allí, Mexicali se ha caracterizado por un crecimiento ordenado que ofrece mejores condiciones de vida a su población.

Los indicadores en los cuales se basa la declaración anterior son: la alta cobertura de infraestructura y servicios públicos, el número de habitantes por vivienda (menor que en todo el país) y el pequeño porcentaje de asentamientos irregulares con respecto al total de la mancha urbana.

Estas condiciones favorables en cuanto a desarrollo urbano y vivienda se han dado, en parte, gracias al buen nivel de vida del Municipio de Mexicali, impulsado por numerosos empleos en el sector agrícola de la región, en la creciente industria de la maquila y en el sector público; así como los empleos indirectos que a su vez generan, principalmente comercio y servicios.

3. EL PROCESO DE REFORMA DE LOS IMPUESTOS A LA PROPIEDAD INMOBILIARIA EN MEXICALI DE 1989

Hasta antes del año de 1987, el sistema fiscal inmobiliario del Estado de Baja California, y específicamente del Municipio de Mexicali, presentaba un conjunto de condiciones de franco deterioro. La administración catastral era obsoleta y desorganizada, imperaba una descoordinación entre el gobierno estatal y el municipal en torno a la distribución de responsabilidades y funciones en la materia, los valores catastrales se encontraban completamente desvinculados del valor comercial de los inmuebles, el padrón catastral estaba desactualizado, todo lo cual llevaba a que la recaudación fiscal proveniente de la propiedad inmobiliaria fuera cada vez menor en términos reales. Ya examinamos en la Sección I algunas de las causas generales que motivaron esta situación. En el presente capítulo nos ocuparemos de analizar tanto las condiciones prevalecientes antes de 1989 en materia de cobro de los impuestos a la propiedad inmobiliaria, como del proceso de reforma que tuvo lugar durante el periodo 1989-1992,

3.1 El Impuesto Predial en Mexicali antes de la reforma de 1989

3.1.1 Tasa y Base Gravable:

Hasta antes del proceso de reforma catastral iniciado en el año de 1989, la base gravable en el Municipio de Mexicali, al igual que en todos los municipios del país, era mixta, es decir, se integraba por el valor catastral tanto del terreno como de la construcción de cada inmueble. Las tasas impositivas que se aplicaron hasta ese año eran de 8.5 al millar para inmuebles destinados a uso habitacional y 10.5 al millar para todos aquellos destinados a usos no habitacionales como servicios, comercio e industria. Asimismo, a los baldíos urbanos se les aplicaba una tasa de 30 al millar, castigándolos fiscalmente con objeto de fomentar su desarrollo.

3.1.2 Exenciones y Descuentos:

Las siguientes propiedades estaban exentas del pago del Predial en Mexicali:

- Propiedades del gobierno federal, estatal y municipal.
- Embajadas y consulados de otros países.
- Notarios y jueces autorizados para dar Fe Pública.

3.1.3 Organización Gubernamental:

Todas las actividades catastrales del municipio de Mexicali se encontraban concentradas en la oficina de Catastro y Control Urbano del Estado de Baja California, dependiente de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del Estado (SAHOPE). Aunque desde el año de 1983 la Constitución Mexicana, en su artículo 115, concedió al municipio la facultad de administrar libremente su hacienda y de cobrar los impuestos a la propiedad raíz, la Ley Orgánica Municipal de Baja California databa de 1953, por lo que el cálculo y cobro del impuesto predial seguía totalmente centralizado en el Gobierno Estatal.

Para cumplir con lo establecido por la Constitución, en 1984 el Gobierno del Estado traspasó al Municipio de Mexicali la facultad para realizar el cobro del impuesto, así como la valuación y revaluación de los inmuebles; quedando todavía en manos de SAHOPE las actividades catastrales, a través de su oficina en Mexicali. Esta situación provocó un traslape entre las facultades de los gobiernos estatal y municipal que no fue resuelto sino hasta 1989 en que se renueva la Ley Orgánica Municipal y el municipio obtiene todas las facultades que le otorga la Constitución Mexicana en materia hacendaria.

3.1.4 Fuentes de Información para el Cálculo del Impuesto:

El órgano encargado de las actividades catastrales y del cobro del predial era la Dirección de Catastro y Control Urbano del Estado, perteneciente a la Secretaría de Asentamientos y Obras de Baja California, por esta razón, la información relacionada con dichas actividades estaba en poder de esta dependencia. El padrón catastral del Estado para 1990 presentaba un fuerte rezago, estaba integrado por 262,000 predios (para el Municipio de Mexicali) y se alimentaba de las siguientes fuentes de información:

- Certificaciones solicitadas por terceros,
- Oficina de licencias de fraccionamientos,
- Avisos de notario,
- Labor de detección de predios,
- Registro Público de la Propiedad,
- Oficina de Licencias de Construcción

3.1.5 Valuación:

Hasta antes de la reforma de 1989, los datos base utilizados para la valuación de inmuebles en todo el Estado de Baja California databan de un avalúo realizado en 1957, por lo que resultaban completamente obsoletos, especialmente en un país como México que desde hace décadas ha experimentado altas tasas de inflación anuales. El precio unitario del m² cuadrado de construcción de primera era de \$80 pesos, cuando el salario mínimo diario vigente en ese año era de \$23,000, lo que nos habla del rezago en la actualización de valores.

En el año de 1984, una vez que el municipio pudo realizar el cobro del predial, solicitó a los causantes manifestar el valor actualizado de sus propiedades con base en el valor comercial estimado; programa que obtuvo poca respuesta por parte de los contribuyentes.

En otro intento por obtener una mayor recaudación, en 1987 el Ayuntamiento realiza un avalúo general de inmuebles en todo el municipio, estos valores actualizados, que estuvieron vigentes hasta el ejercicio fiscal de 1989 fueron establecidos por el Instituto de Valuadores del Estado y variaban entre \$64,000 pesos por m² en el centro de la Ciudad de Mexicali, y \$1000 pesos por m² en la periferia de ésta. Con esta revaluación se logró incrementar la recaudación de \$1,299 millones de pesos en 1984, a \$5,685 millones de pesos en 1989 (pesos constantes de 1989), lo que representó un incremento del 437%.

Este fuerte rezago era en parte provocado por la subvaluación ocasionada por la discrecionalidad del proceso de asignación de valores; lo cual además ocasionaba corrupción, inequidad y una mala imagen del impuesto ente los contribuyentes como se describe a continuación:

- De 1984 a 1986 los causantes fijan el valor de su predio lo cual origina toda una serie de irregularidades, inequidad y una terrible subvaluación del parque inmobiliario.
- De 1987 a 1989 la Ley de Ingresos define como valor catastral el que resulte mayor entre los valores: comercial, contractual, manifestado por el contribuyente y el fijado por el municipio. La poca transparencia en la valuación provoca que el valor catastral sea negociado finalmente entre la autoridad y el contribuyente, lo que además de generar corrupción y grandes inequidades; a mayor poder de negociación, menor valor catastral, hace prevalecer el estado de subvaluación que presentaban los inmuebles del municipio.

Cabe mencionar que la subvaluación beneficia más a los que tienen mayores ingresos; cuando el valor unitario más alto alcanzaba los \$64,000 pesos por m², el 90% de los causantes pagaba menos de \$14,000 pesos por m². En 1989, en el marco de la reforma al predial, se estima que los valores catastrales representaban apenas un 10% de los valores comerciales. Se estableció igualmente un piso de 2 veces el salario mínimo para el pago del predial, y el 29% de las cuentas caían dentro de este rango.

Otro aspecto que generaba inequidad era el hecho de que las nuevas propiedades (la mayoría de ellas financiadas con créditos bancarios o institucionales) tenían que declarar en la escritura correspondiente, el valor fijado mediante avalúo bancario, monto muy parecido al valor comercial. Si hablamos de que los inmuebles antiguos presentaban una subvaluación del 90% con respecto al valor comercial, los inmuebles nuevos se encontraban ante una gran desventaja pues tenían que declarar valores que prácticamente no presentaban subvaluación.

Todas estas condiciones de corrupción, inequidad y falta de transparencia provocaron una muy mala imagen del Impuesto Predial ante la población, misma que no fue corregida sino hasta la implementación de la reforma de 1989.

3.1.6 Cobro del Impuesto:

A partir de 1984, año en que el municipio tiene la facultad de realizar el cobro del impuesto, éste podía realizarse únicamente en la oficina de la Tesorería Municipal, lo que dificultaba la labor de cobranza.

3.1.7 Inconformidades:

Aunque no se tienen registrados datos de inconformidades, puede pensarse que propietarios o poseedores de inmuebles que tienen predios con una subvaluación importante, además de la posibilidad de negociar el valor catastral por medio de corrupción; no tienen la necesidad de inconformarse ante un pago de impuesto que finalmente representa una mínima proporción de su ingreso (aún para la población de menores ingresos).

3.1.8 Ingresos

A partir de 1984, año en el que el municipio realiza las labores de valuación y cobro del impuesto predial, se obtienen los siguientes resultados:

**Cuadro 4: Ingresos del Municipio de Mexicali 1984-1989
(Millones de Pesos)**

Año	Corrientes	Constantes (1989)	Incremento (%)
1984	94.8	1,299.2	-
1985	283.7	2,456.6	89
1986	352.5	1,106.6	35
1987	945.5	1,629.3	47
1988	2,389.3	3,299.3	102
1989	5,685.0	5,685.0	72

Fuente: Documento para solicitud de financiamiento a Banobras. Planeación Ejecutiva S.A., Sergio Flores. 1989

A pesar de todos los esfuerzos realizados por el Ayuntamiento de Mexicali a partir de 1986 en lo referente a actualización de valores, en el año de 1989 se recaudaron \$4,200 millones de pesos que representaban sólo el 7% del presupuesto total de egresos para ese año (el 2.5% restante para llegar a los \$5,685 millones corresponde al pago de multas y recargos), lo cual es una participación muy baja para el que se supone es el impuesto más importante en los municipios mexicanos.

El total recaudado para ese año dividido entre el total de predios registrados en catastro, arroja un resultado de \$27,272 pesos anuales por predio; considerando que el salario mínimo diario vigente en ese periodo fue de alrededor de \$10,000, podemos afirmar que era una cuota promedio muy baja.

3.2 La reforma al sistema fiscal de la propiedad inmobiliaria de 1989

3.2.1. Los antecedentes de la reforma

En el año de 1989 se llevaron a cabo elecciones para renovar el Ayuntamiento del Municipio de Mexicali. El candidato electo fue el Lic. Milton Castellanos Gout, quien contendió por el Partido Revolucionario Institucional (PRI). Es importante señalar que en las elecciones estatales celebradas simultáneamente se impuso, por primera vez en la historia reciente del país, el candidato opositor el Lic. Ernesto Ruffo Appel, miembro del Partido de Acción Nacional(PAN), lo que convirtió a la administración de Milton Castellanos en gobierno de oposición.

El que sería Presidente Municipal de Mexicali había sido Diputado Local del Estado de Baja California recientemente, cargo para el que pidió licencia con objeto de dedicarse a la campaña para la presidencia municipal.

Durante su labor en el Congreso Local, el Lic. Milton Castellanos promovió reformas a la Constitución del Estado y a otras leyes y reglamentos correspondientes para dar a los municipios mayor autonomía en el cobro de sus impuesto, entre ellos el Predial, y para poder reformar su esquema tradicional²⁵.

A lo largo de su campaña para la Presidencia Municipal en la primera mitad de 1989, Castellanos llevó a cabo diversas reuniones de consulta y como resultado de las mismas dio a conocer dos semanas antes de las elecciones los PERFILES DEL PROGRAMA DE GOBIERNO 1989-1992, sustentado en cinco principios, uno de los cuales sostenía que era necesario : "Incrementar los ingresos propios y asegurar que las participaciones en ingresos estatales y federales sean proporcionales a las necesidades del Ayuntamiento"²⁶.

Después de haber triunfado en las elecciones, el Lic. Castellanos se dedicó a preparar el Plan Municipal de Desarrollo, el cual se presentó el 27 de diciembre de 1989, junto con la iniciativa de Ley de Ingresos para el ejercicio fiscal de 1990, ante la XIII legislatura del Estado. Este Plan contemplaba, dentro de sus trece programas sustantivos, uno dedicado a la Modernización de la Administración Municipal, el cual incluyó el desarrollo de un sistema de Catastro Multifinanciero. La modernización catastral era vista fundamentalmente como un medio para mejorar la administración municipal, ya que permitiría manejar eficientemente todas las cuentas del impuesto predial y enlazarlas con las necesidades de información gráfica requeridas por la administración local.

En virtud de la difícil situación financiera que se vislumbraba para la administración de Castellanos, se comenzó a trabajar antes de la toma de posesión en la elevación de los ingresos provenientes del cobro del impuesto predial. Para actualizar los valores catastrales el Presidente municipal electo contrató los servicios de la empresa Planeación Ejecutiva encabezada por el Arq. Sergio Flores Peña quien, por ser originario de la Ciudad de Mexicali, conocía bien la estructura y organización de la ciudad, así como al futuro Presidente Municipal.

Para lograr el cambio, se trabajó en dos frentes distintos. Uno de ellos era de carácter técnico-metodológico y concernía al procedimiento para actualizar los valores catastrales. El Arquitecto Sergio Flores propuso un método que se alejaba de los sistemas tradicionales ya que tomaba como base gravable únicamente la tierra, eliminando del cálculo el valor de las construcciones y se dedicó a instrumentarlo. El otro tenía que ver con la creación de un organismo de la

²⁵ Entrevista con el Lic. Milton Castellanos Gout, Mexicali. Noviembre 1998.

²⁶ Castellanos Gout, Milton Emilio. (1993). Historia de un esfuerzo Comunitario Mexicali. México

Comisión Municipal de Valuación de las bases del Impuesto Predial, organismo que agrupó a diversos sectores de la sociedad mexicalense y cuyo propósito era servir de órgano de representación social y profesional para legitimar y buscar consenso en los aumentos impositivos.

Con objeto de que la labor valuadora de la tierra no recayera únicamente sobre la autoridad municipal, el Presidente Municipal integró una Comisión Municipal de Valuación de las Bases del Impuesto Predial, la cual se formó con los representantes de los sectores de la población que tienen una mayor vinculación con la tierra y sus gravámenes como se lista a continuación²⁷:

1. Ayuntamiento
2. Tesorería Municipal
3. Catastro del Estado
4. Colegio de Ingenieros Civiles
5. Colegio de Contadores Públicos
6. Cámara de la Industria
7. Cámara de Comercio
8. Comisión Estatal de Avalúos
9. Organización de Propietarios de Lotes
10. Organizaciones Obreras

El presidente de esta Comisión era el Presidente Municipal de Mexicali, quien a su vez estaba asesorado por la empresa Planeación Ejecutiva, encargada del proyecto de modernización. Con la creación de esta comisión, el Presidente Municipal transparentó y democratizó el proceso de valuación, que ahora estaba en manos de los representantes de varios sectores, entre ellos profesionistas especializados en la materia.

Se elaboró e instrumentó un Sistema de Valuación de Predios de la Ciudad de Mexicali basado en la aplicación de un modelo matemático, mismo que se describe detalladamente más adelante. Durante los meses de septiembre a diciembre²⁸ de 1989 se trabajó en la actualización de los valores con el nuevo método y los resultados fueron presentados ante la referida Comisión Municipal, la cual aprobó los nuevos valores que sirvieron para conformar las tablas de valores que se presentaron dentro del proyecto de Ley de Ingresos de 1990. A pesar de que el Congreso del Estado se encontraba en manos del partido opositor al del Presidente Municipal, la iniciativa de Ley fue aprobada por el Legislativo estatal el 27 de Diciembre de 1989, si bien se redujeron las tasas impositivas del 10 al 8 al millar en usos habitacionales y del 8 a 6 el millar en usos no-habitacionales.

²⁷ Entrevista con el Arq. Sergio Flores Peña. México. Septiembre 1998

²⁸ Para poder contratar los servicios de la firma consultora, el Presidente Municipal electo contó con el apoyo de un crédito bancario privado (entrevista con Sergio Flores, 7 de Mayo de 1999),

4. LA ADOPCIÓN DEL SISTEMA DE BASE SUELO EN MEXICALI

Uno de los aspectos mas interesantes y novedosos de la experiencia de Mexicali, fue el abandono del sistema de valores mixto y la adopción de uno basado exclusivamente en los valores del suelo. Otro aspecto de gran interés fue la adopción de un modelo matemático para el cálculo de dichos valores. En el siguiente apartado analizaremos detenidamente las bases teóricas, operativas y administrativas de dichos cambios.

4.1. ¿ Por qué se adoptó el sistema de base suelo ?

Es importante señalar que uno de los principales condicionantes de este proyecto de reforma al Impuesto Predial era el poco tiempo en que éste debía quedar terminado, apenas unos meses, ya que era de primera importancia incluir las reformas en la Ley de Ingresos de 1990, misma que debía quedar aprobada los últimos días de 1989.

Para el Arquitecto Sergio Flores, la adopción de dicho sistema también presentaba una serie de ventajas prácticas, sin embargo, igualmente existían una serie de criterios de equidad, transparencia, eficiencia y justicia que lo habían llevado a la selección de este método. Desde su punto de vista, las ventajas de este método eran las siguientes:

- El esquema de base suelo es fácil y rápido de aplicar ya que la identificación, clasificación y valuación del suelo es mucho más sencilla y objetiva que la de las construcciones.
- Aplicar el impuesto únicamente a la tierra se deriva del propósito de gravar los beneficios obtenidos por el esfuerzo colectivo, es decir, busca la compensación por parte del propietario de un terreno hacia la sociedad que de una u otra manera le ha dado valor al inmueble. Las formas en que el esfuerzo y la actividad de la colectividad plusvalizan el suelo son múltiples.
 1. Una de ellas y quizás la más simple es que el valor agregado que recibe el suelo cuando se dispone de servicios e infraestructura se debe, en la gran mayoría de los casos, al esfuerzo de la sociedad en su conjunto ya que es ésta quien a través de sus contribuciones hace posible la construcción y operación de obras relacionadas con los servicios públicos como agua potable, drenaje, electricidad, vialidad, seguridad, etc.

El valor de un terreno que cuenta con servicios e infraestructura es mucho mayor que el valor de otro que, aun con condiciones naturales muy similares, carece de estos satisfactores; el pago del impuesto a la propiedad raíz retribuye entonces a la sociedad por el esfuerzo realizado. Parte de los ingresos recabados servirá para mantener o incrementar el valor la zona (a través de la construcción de nueva infraestructura, o bien de la operación y mantenimiento de la existente) o para llevar servicios a otras zonas que a su vez, al ser plusvalizadas, deberán retribuir parte de los beneficios a la colectividad.

Es precisamente este proceso el que permite que una ciudad se desarrolle adecuadamente con beneficios para todos sus habitantes. Al pagar el impuesto a la propiedad raíz, el dueño o usuario de un terreno contribuye al mantenimiento o mejoramiento de su zona y de la ciudad en su conjunto, lo cual sin duda le genera beneficios.

2. No solamente la existencia de infraestructura, servicios y equipamientos da valor a una zona y a los terrenos ubicados en ella. La ubicación relativa con el resto de la ciudad es sin duda uno de los factores más determinantes del precio del suelo. Así como existe una gran diferencia en el valor de terrenos con y sin infraestructura disponible, existen también grandes diferencias en el valor de dos terrenos que cuentan con todos los servicios pero que se localizan en diferentes zonas de una misma ciudad.

La diferencia entre el valor de un terreno que se encuentra sobre un corredor comercial o calle principal y un terreno ubicado en la misma manzana pero con frente hacia una calle secundaria o local puede ser verdaderamente grande, en especial cuando se trata de usos del suelo que dependen de estar ubicados cerca de una gran actividad urbana como el comercio y lo servicios. En el caso de los usos habitacionales ocurre lo contrario, lugares tranquilos y privados se prefieren a sobre aquellos sitios bulliciosos y muy transitados.

El valor relacionado con la ubicación del predio dentro del todo se debe a la dinámica de la colectividad y no al esfuerzo individual de uno o varios propietarios de inmuebles. Nuevamente es la actividad y el esfuerzo de toda la sociedad la que le da un potencial comercial, habitacional, industrial, etc. a las diferentes zonas que componen una ciudad, otorgándole un plusvalía que beneficia directamente a su propietario y/o usuario y por el que debe retribuir vía impuestos y contribuciones a la causante de este incremento en sus activos, es decir, a la colectividad.

- La transparencia que otorga al proceso de la valuación el tomar únicamente la tierra como base gravable fue uno de los principales motivos que justificaron el cambio en el esquema recaudatorio. La discrecionalidad y subjetividad que caracteriza la valuación de las construcciones se ve superada por la objetividad de la valuación de la tierra; cada contribuyente pagará únicamente en razón de la ubicación y superficie de su propiedad.

En síntesis, podemos decir que la adopción del sistema de base suelo se debió tanto a consideraciones pragmáticas (necesidad de actualizar valores catastrales en forma rápida y eficiente), como a consideraciones teórico-metodológicas formuladas por el consultor que elaboró la reforma del sistema. La influencia de alguna experiencia nacional puede descartarse por completo ya que en todo el país se aplicaba el sistema de base mixta.

4.2 El Modelo de Valuación

Al tiempo que se sustituía la base mixta por la base tierra, se elaboró un modelo matemático²⁹ basado en la Teoría de Alonso que buscaba facilitar y transparentar el proceso de valuación de tierras del área urbana de Mexicali el cual se expone a continuación:

Se estableció como principal objetivo del Sistema de Valuación Automática: Fijar valores unitarios por predio que sirvan de base para el pago del Impuesto Predial atendiendo a las siguientes consideraciones:

- a) Establecer un sistema justo y equitativo de valuación que fortalezca la autonomía financiera del municipio y promueva los anhelos de justicia social del XIII Ayuntamiento.
- b) Reconocer en el sistema de valuación que se diseñe, el hecho histórico de la distribución desigual de cargas y beneficios del desarrollo urbano.
- c) Lograr una fórmula que permita la valuación automática para evitar discrecionalidad en la fijación de los valores de los predios y las oportunidades de corrupción.
- d) Lograr avalúos que reflejen, hasta donde sea posible, los valores de intercambio (comerciales) de los predios.
- e) Considerar en los avalúos, los impactos de los diferentes usos del suelo y la rentabilidad de los mismos.
- f) Lograr un sistema de fácil instrumentación que descansa en información disponible o de fácil acceso.

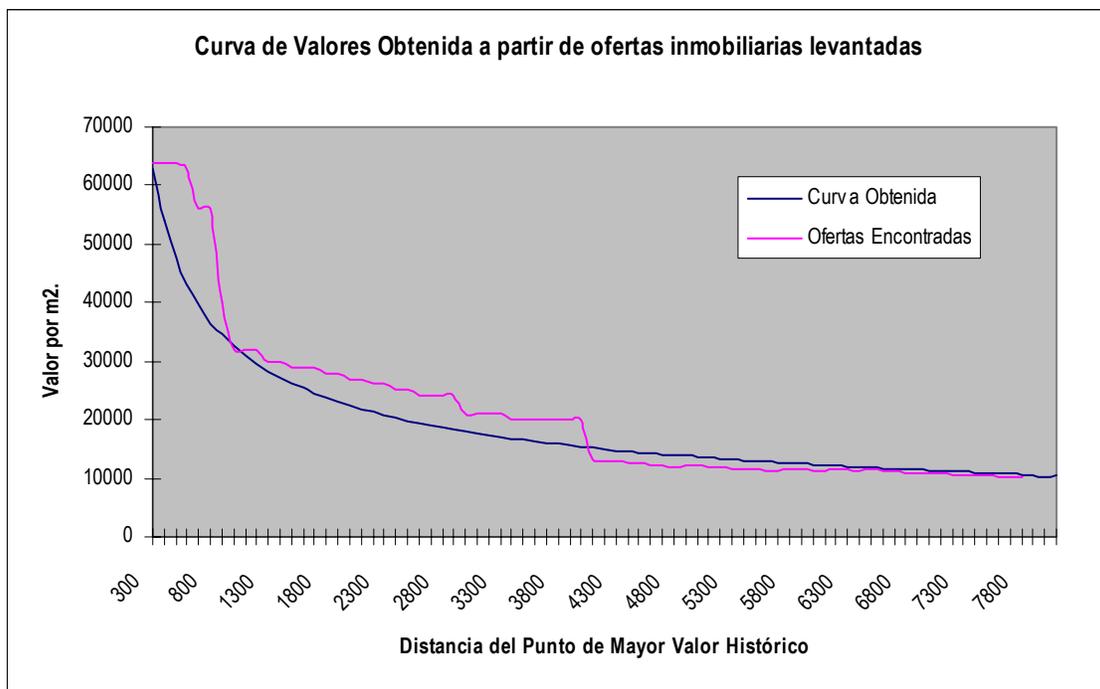
²⁹ Entrevista con el Arq. Sergio Flores Peña. México. Septiembre 1998

El sistema de valuación de predios aplicó la siguiente metodología:

Se utilizaron los valores emitidos algunos años antes por la Comisión Estatal de Avalúos; con objeto de actualizarlos (principalmente por el efecto de la inflación) se buscó un factor de actualización que resultó ser de aproximadamente 6. Este factor se obtuvo de la comparación de los valores comerciales actuales de una muestra de predios contra los valores fijados por la Comisión Estatal de Avalúos. Se multiplicaron los valores de la Comisión por dicho factor y se tomó ese resultado como valor actualizado.

1. Se fijó un punto de máximo valor en la Ciudad de Mexicali, ubicado en la intersección del Boulevard López Mateos y la Calle Melgar; punto que se encuentra a unos metros de al frontera con Estados Unidos y que presentaba los mayores valores comerciales en el mercado inmobiliario.
2. A partir de ese punto de máximo valor y a manera de radiaciones se trazaron 13 líneas de corte que cubrían toda la mancha urbana de la Ciudad de Mexicali. Se elaboraron gráficas de cada uno de estos cortes donde; el eje de la x correspondía a la distancia al punto de máximo valor y el eje de las y al valor por m². de los predios.
3. De las gráficas elaboradas (ver gráfica 2) se obtuvieron curvas que reflejan de manera bastante fiel el comportamiento de la relación distancia-valor que experimenta el mercado inmobiliario de Mexicali.

Gráfica 2: Relación Distancia-Valor en el Mercado Inmobiliario de Mexicali



4. Con base en las curvas gráficas mencionadas se determinó la Fórmula General de Valuación Automática, la cual se aplicó a todos los predios del padrón.

$$v = f(d,s,uc)$$

Donde:

d: es la curva de valor de la tierra a partir del punto de máximo valor ubicado en Boulevard López Mateos y Calle Melgar que señala los valores base para cada colonia (función baja) para cada 100m.

s: es la infraestructura de servicios públicos con que cuenta la colonia expresada en la presencia de agua potable, alcantarillado sanitario, electrificación, alumbrado público y pavimento. La presencia de estos cinco servicios eleva el valor base en 3.88 veces (función alta). La presencia de cada elemento impacta en forma diferenciada; agua potable 0.2; alcantarillado sanitario 0.2; electrificación 0.1; alumbrado público 0.15; y pavimentación 0.35.

uc: es un factor que combina el uso del suelo al que se destina el predio, o en su caso el que señale el plano regulador de la ciudad, con la calidad de la construcción en el caso habitacional y con el nivel de actividad en el caso comercial. Para los predios industriales este factor es 1.0, es decir, no afecta el valor obtenido de ds. Para el uso habitacional el factor es de 0.6 en zonas populares, 0.8 en zonas medias y 1.5 en residenciales. El comercio es 1.25 y 2.5 para baja y alta intensidad, respectivamente.

4.3. La aplicación del impuesto

4.3.1 Tasa y Base Gravable

Este cambio en la base gravable, pero especialmente el proceso de actualización de los valores del suelo (los cuales no habían sido revisados desde 1957) ocasionaron un fuerte aumento en los montos que los contribuyentes debían pagar; debido a esta situación, el Congreso del Estado de Baja California, órgano facultado para autorizar anualmente las tasas impositivas aplicables para el impuesto predial, decidió bajar las tasas que se habían venido aplicando hasta entonces a manera de medida compensatoria. Las tasas impositivas se disminuyeron a 8 al millar para uso no habitacional y 6 al millar para vivienda, es decir, 2.5 al millar menos para cada caso, lo que efectivamente suavizó el efecto de las reformas que de otra manera pudiera haber sido demasiado violento y generar descontento entre los contribuyentes.

4.3.2 Exenciones y Descuentos

Las siguientes propiedades quedaron exentas del pago del Predial en Mexicali:

- Propiedades del gobierno federal, estatal y municipal.
- Embajadas y consulados de otros países.
- Propiedades de organizaciones de beneficencia.
- Lotes de cementerio.
- Aunque no existen descuentos como tales, orientados hacia algún determinado sector de la población, el proceso de valuación toma en cuenta características de cada zona como los servicios con que esta cuenta y la ubicación dentro de la ciudad; en caso de que estos puntos demeriten el valor del suelo, el valor de la propiedad se ajusta a la baja, lo que reduce el monto a pagar por concepto de impuesto predial.
- Como un descuento único, se eliminaron los adeudos por concepto de multas y recargos para todos aquellos contribuyentes que regularizaran su situación fiscal y finiquitaran sus deudas de prediales no pagados al municipio en los primeros meses de la puesta en marcha del proceso de modernización.

4.3.3 Organización Gubernamental

Hasta antes de la reforma y modernización catastral, la administración del Impuesto Predial estaba a cargo de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del Estado (SAHOPE). A raíz de la reforma a la Ley Orgánica Municipal del 30 de Septiembre de 1989³⁰, el impuesto quedó exclusivamente en manos del Ayuntamiento, a través de la Tesorería y de la oficina de Catastro Municipal. Esta dependencia concentró las siguientes atribuciones:

- Integrar los padrones catastrales;
- Identificar los límites de la propiedad pública y privada en el municipio;
- Registrar los cambios de propiedad que alteren los padrones catastrales;
- Determinar en forma precisa la localización de predios mediante deslinde y mensura, así como recabar los elementos jurídicos, económicos, sociales y estadísticos que los constituyen;
- Aplicar valores unitarios de tierra y construcción que fije la Comisión Municipal de Valuación;
- Practicar la valuación de los predios;
- Autorizar los avalúos periciales dentro del municipio; entre otras

³⁰ Artículo 84, Fracc. VIII. "La Hacienda pública se compone... de las contribuciones que establezca el estado sobre la propiedad inmobiliaria, de su fraccionamiento, división, consolidación, traslación y mejoras..."

Adicionalmente, se creó un Comité Municipal de Catastro integrado por los diferentes sectores de población y autoridades correspondientes, a saber:

Ayuntamiento (Presidente Municipal)

1. Tesorería Municipal
2. Catastro del Estado
3. Colegio de Ingenieros Civiles
4. Colegio de contadores Públicos
5. Cámara de la Industria
6. Cámara de Comercio
7. Comisión Estatal de Avalúos

La función de este Comité era determinar los valores unitarios del suelo en las diferentes zonas de la ciudad y para cada uno de los usos del suelo existentes; este comité tenía la facultad de autorizar estos valores y someterlos ante el Congreso del Estado para su aprobación.

De acuerdo al nuevo esquema, el gobierno del estado tenía una mínima intervención en el proceso de valuación y cobro; su intervención se limitaba a ser un integrante más del Comité Municipal de Catastro, así como a aprobar los valores unitarios y fijar las tasa impositivas en el Congreso del Estado. El resto de las actividades relacionadas con el Predial; trabajos catastrales, valuación, cobro y administración del impuesto, así como la aplicación de sanciones a los deudores, recaía exclusivamente en las diferentes dependencias de orden municipal correspondientes.

4.3.4 Fuentes de Información para el Cálculo del Impuesto

El proceso de modernización catastral incluyó la integración de un padrón catastral municipal actualizado que para 1989 se encontraba muy rezagado ya que de los 262,000 predios que tenía registrados la Dirección Estatal de Catastro, el gobierno municipal únicamente tenía registrado 154,000 predios, es decir, solamente el 58%. La fuente principal para la integración de este nuevo Padrón Municipal fue la Dirección de Catastro del Estado, a través de su Residencia en Mexicali, donde se dan de alta nuevos asentamientos, se registran cambios de propiedades por traslación de dominio, etc.

Las principales fuentes de actualización de este padrón catastral son: certificaciones solicitadas por terceros, la oficina de licencias de fraccionamientos, avisos de notario, la labor de detección de predios, el Registro Público de la Propiedad y la Oficina de Licencias de Construcción.

Para el año de 1989, se logró integrar este nuevo catastro municipal computarizado, básicamente para la Ciudad de Mexicali, a partir de información proporcionada por el Estado, aunque con deficiencias por causas de rezagos y debido a que el flujo de información proveniente de las fuentes ya mencionadas no es siempre continuo y se da de manera informal.

4.3.5 Valuación:

El órgano encargado de realizar la asignación de valores unitarios para los diferentes zonas y usos del suelo que existen en la Ciudad de Mexicali es el Comité Municipal de Valuación, integrado por diferentes sectores de población y autoridades como ya se mencionó anteriormente.

La transparencia que otorga al proceso de la valuación el tomar únicamente la tierra como base gravable fue uno de los principales motivos que justificaron el cambio en el esquema recaudatorio. La discrecionalidad y subjetividad que caracteriza la valuación de las construcciones se ve superada por la objetividad de la valuación de la tierra; cada contribuyente pagará únicamente en razón de la ubicación y superficie de su propiedad.

Una vez que el Presidente Municipal tomó posesión de su cargo, sometió a la aprobación del Congreso Estatal la Ley de Ingresos para 1990, la cual contenía ya la reforma al impuesto predial, la cual fue aprobada.

Con objeto de que la labor valuadora de la tierra no recayera únicamente sobre la autoridad municipal, el Presidente Municipal integró una Comisión Municipal de Valuación de las Bases del Impuesto Predial la cual se formó con los representantes de los sectores de la población que tienen una mayor vinculación con la tierra y sus gravámenes. El presidente de esta Comisión era el Presidente Municipal de Mexicali, quien a su vez estaba asesorado por la empresa Planeación Ejecutiva, encargada del proyecto de modernización. Con la creación de esta comisión, el Presidente Municipal transparentó y democratizó el proceso de valuación, que ahora estaría en manos de los representantes de la comunidad.

4.3.6 Cobro del Impuesto

Una vez que la Tesorería Municipal aplica el sistema de valuación automática, a cada uno de los predios que integran el padrón catastral, se emiten las boletas de pago correspondiente y se manda por correo a los contribuyentes.

A partir de la implementación del proceso de modernización que trata este trabajo, además de realizar los pagos del predial en las oficinas de la Tesorería, se abrió la posibilidad de hacerlo en diversas sucursales bancarias, lo que facilitó la recaudación y ofreció mayor comodidad para el contribuyente a la hora de cumplir

con sus obligaciones fiscales. Paralelamente, se implementaron acciones para establecer más puntos de cobranza; ejemplo de esto fue la instalación de varias “cajas móviles” que no eran otra cosa que vehículos adaptados para realizar las labores de cobranza en los puntos más alejados y menos favorecidos de la ciudad; al contar con la comodidad y conveniencia de tener una caja móvil en su colonia, los contribuyentes pagaban oportunamente. Cabe mencionar que estas facilidades de cobranza implementadas por el nuevo Gobierno Municipal resultan tan exitosas que en el mes de Febrero de 1990 se rompe el récord histórico de pago de cuentas en un día, superando en 3 tantos el anterior existente. También contribuyó a este cumplimiento de las obligaciones fiscales por parte de la población el hecho de que los recargos a morosos que cubrieran su adeudo antes del 20 de febrero quedaban cancelados.

4.3.7 Inconformidades

Los contribuyentes que no estén de acuerdo con el monto a pagar pueden ampararse ante la autoridad correspondiente; cabe mencionar que al implantar este nuevo sistema, no obstante la recaudación tuvo un fuerte incremento, no se registró ningún procedimiento de amparo.

Es importante señalar que si bien la recaudación aumentó de manera importante con estas reformas, la mayor parte del incremento provino de las colonias de mayores recursos y de los inmuebles destinados a usos comerciales e industriales. El incremento en los ingresos provenientes de las colonias populares fue menor al 20% lo que ayudó a que la población aceptara este nuevo esquema; el pago promedio mensual para este tipo de colonias era equivalente al precio de una cajetilla de cigarros lo que indica que el sacrificio para pagar el predial no era excesivo³¹.

Adicionalmente, el Gobierno Municipal correspondió a este aumento en la recaudación, con un mayor gasto público. Se quintuplicó el número de patrullas para la policía, se adquirieron varias unidades recolectoras de basura y se construyó un centro de transferencia de desechos sólidos (lo que eliminó la existencia de diferentes basureros en la periferia de la Ciudad de Mexicali), y repararon las redes de alumbrado público de las principales calles y avenidas de la ciudad³².

4.3.8 Ingresos³³

Los ingresos registrados en el ejercicio fiscal de 1990 (primer año en que se implementan las reformas) superaron más de 3 veces lo recaudado en 1989; de lograr una recaudación de 4,958 millones de pesos en 1989 se incrementa a más

³¹ Entrevista con el Arq. Sergio Flores Peña. México. Septiembre 1998

³² Castellanos Gout, Milton Emilio. (1993). Historia de un esfuerzo Comunitario Mexicali. México

³³ XVI Ayuntamiento de Mexicali B.C. Tesorería Municipal, Desarrollo del Ingreso 1989-1998.

de 16 millones de pesos de 1990. En el año de 1991 se registra un ingreso por este concepto de 18,219 millones de pesos; finalmente, para 1992 (último año del trienio de gobierno municipal), la recaudación sube a 24,568 millones de pesos, 5 veces más que el monto recaudado antes de la reforma. En el año de 1989, se recaudó por concepto de predial el equivalente al 7.7% de los ingresos totales de ese año; gracias a las reformas, este porcentaje se incremento al 16.5% en 1992.

Adicionalmente, otros impuestos relacionados con el valor inmobiliario registraron también importantes incrementos. Estos impuestos son el Impuesto Sobre Adquisición de Inmuebles (ISAI) y el Impuesto Sobre la Renta (ISR); ambos son causados al momento de realizar una operación de compra-venta de un inmueble, debido a que están basados en el valor de venta del inmueble se vieron impactados por la actualización de valores llevada a cabo en el proceso de reforma.

4.4. Evaluación de la reforma de 1989

Al término de su periodo de gobierno el propio Presidente Municipal de Mexicali, Milton Castellanos, realizó una evaluación de su gestión y sobre el tema de la reforma del impuesto predial, afirmando que fue uno de los logros más importantes de su gobierno. El exitoso incremento de los ingresos propios logrados por el Ayuntamiento se debieron fundamentalmente al aumento de la recaudación predial: "Por su parte el crecimiento de casi cinco veces en la recaudación de impuestos, alcanzó su mejor expresión en el cobro del impuesto predial, que en los primeros 10 meses de nuestra administración superó la recaudación acumulada en los 6 años anteriores"³⁴.

Para el Lic. Castellanos este éxito se debió tanto al papel que jugó la Comisión como a la "simplificación de los procedimientos que se siguieron para determinar los valores catastrales por zonas, según corresponden a usos habitacionales comerciales o industriales y su calidad de desarrollo urbanístico; eliminándose la consideración de las construcciones. La fórmula matemática partió de un estudio específico que se contrató con recursos del BANOBRAS"³⁵.

Incluso otro indicador de importancia en el que se hicieron mejoras notables en el primer año fue en la incorporación de nuevos lotes al catastro que en el periodo 90-92 se incrementó en 30,032 unidades, 20% más que al principio de la administración del Lic. Castellanos. Otro indicador importante es que en diciembre de 1989 se estimó³⁶ que los valores catastrales representaban del orden de un 10% de los valores comerciales .

³⁴ Castellanos Gout, Milton Emilio. (1993). Historia de un esfuerzo Comunitario Mexicali. México. p 139,

³⁵ Castellanos Gout, Milton Emilio. (1993). Historia de un esfuerzo Comunitario Mexicali. México. pp141-143.

³⁶ Documento para solicitud de financiamiento a Banobras. Planeación Ejecutiva S.A., Sergio Flores. 1989

En la primera fase se logró elevar el valor catastral a un 60% del valor comercial. El número de cuentas pagadas el primer mes de cobro triplicó a las que se habían logrado el año anterior en ese mismo periodo³⁷. El número de predios incorporados al catastro en 1990 fue de 19,080, el mas alto de toda su historia.

La autonomía política del Municipio de Mexicali se tradujo igualmente en autonomía económica ya que sus ingresos por concepto del predial, y de otros impuestos ligados a la tierra, han tenido importantes aumentos, lo que le ha permitido a su vez, ofrecer mejores servicios a la población y tener mayor capacidad de respuesta ante las demandas ciudadanas.

Una de las cosas que mas llama la atención de los cambios alcanzados, es la relativa prontitud con la que se hicieron, la poca oposición que enfrentaron y la espectacularidad de los resultados obtenido sobre todo en lo que hace a la recaudación fiscal. ¿ Que elementos hicieron posible la reforma ?

Quizá el factor mas importante fue la voluntad política del nuevo Presidente Municipal para llevar a cabo la transformación. El Lic. Castellanos tuvo desde antes de comenzar su gestión una clara idea de que era necesario aumentar sustancialmente los ingresos municipales propios y para ello dirigió parte de sus energías y trabajos políticos hacia ese fin. Desde el inicio y en todas las etapas críticas apoyó decididamente los cambios en las distintas instancias políticas, legislativas y administrativas. De acuerdo a la opinión del Arquitecto Sergio Flores(entrevista 7 de mayo de 1999), el objetivo de Castellanos era eminentemente práctico, elevar la recaudación fiscal y mas que un método específico o una visión sobre el sistema de impuesto predial o del catastro , lo que estaba en su mente eran los resultados recaudatorios que pudiera obtener. La propuesta técnica la dejó enteramente en manos del consultor, dándole total confianza en la realización de sus tareas y apoyándolo en los diversos momentos en que surgió oposición de algunos de los miembros del Comité. La confianza en la propuesta técnica y el apoyo político directo en las diversas instancias de decisión jugaron un papel central en el éxito de la reforma.

Desde un punto de vista crítico pueden señalarse las siguientes limitaciones:

- No se alcanzaron en los años siguientes incrementos importantes y se quedó por debajo de las estimaciones que la Consultora realizó para los años 1991 y 1992³⁸. Efectivamente en 1990 la recaudación se elevó, pero en las previsiones originales de obtener 27,745 en 1991 y 33,294, se quedaron muy por debajo de 15,476 y 20,411 que finalmente se obtuvieron.

³⁷ y ³⁶ Documento para solicitud de financiamiento a Banobras. Planeación Ejecutiva S.A., Sergio Flores. 1989

- La actualización del Catastro perdió ímpetu ya que en 1991 y 1992 el número de predios incorporados anualmente se redujo considerablemente a 6,395 y 4557, respectivamente.
- La preocupación del Presidente Municipal siempre tuvo en mente los resultados recaudatorios en el corto plazo y una vez que obtuvo los resultados esperados dejó de preocuparse por la reforma a mediano y largo plazo del sistema fiscal inmobiliario de Mexicali.

5. PROCESO DE CAMBIO DEL SISTEMA :1990-1999

5.1 La continuación de la reforma: 1990-1992

Una vez realizada la primera etapa de la reforma, sin duda una fase de enorme importancia, el proceso de modernización del Catastro y otros cambio se siguieron impulsando por parte de la administración de Castellanos Gout. Tal como había sido formulado en el Plan Municipal de Desarrollo, el principal componente de la reforma era la construcción de un catastro Multifinanciado, Apoyados en la nueva Ley orgánica municipal, en enero de 1990 se funda el Departamento de Catastro con el propósito fundamental de apoyar la recaudación fiscal inmobiliaria.

Para proseguir con la modernización catastral, desde el comienzo se buscó conseguir el apoyo financiero del Programa de Modernización Catastral de BANOBRAS. Así, en abril de 1990 se presenta ante dicho organismo la primera versión del proyecto de factibilidad para la obtención de un financiamiento, el cual se aprueba un mes después. Sin embargo, por razones diversas (aprobación del Congreso, inscripción en deuda pública y otras más) la aplicación del crédito se difiere hasta mediados de 1991. En el siguiente año y medio se van a desarrollar los trabajos de modernización catastral tales como los trabajos de fotogrametría, investigación de campo, programación del sistema de información multifinanciado.

Paralelamente, se comenzó a trabajar en la transferencia de funciones de Catastro y Control Urbano del gobierno estatal hacia el municipio. En diciembre de 1991 se firma el Convenio de Transferencia Estado-municipio y a comienzos de 1992 el Departamento de Catastro Municipal asume las funciones específicas.

A pesar de estos avances y de otros mas que se lograron en materia de cobro del predial, aceptación de la ciudadanía, actualización del catastro; la modernización catastral no se convirtió en una de las prioridades del Presidente Municipal y muchas de las tareas que debía realizarse para alcanzar este objetivo, se relegaron a un plano secundario. Por todo ello, al finalizar la administración de Castellanos, la modernización catastral quedó inconclusa.

5.2. El abandono del Modelo de Valuación y mantenimiento de la base suelo

No obstante el éxito que había tenido la aplicación del modelo de valuación para fijar los nuevos valores catastrales en 1989, el Presidente Municipal decidió no aumentar los impuestos a la propiedad inmobiliaria al año siguiente. Por un lado estaba muy reciente en la memoria de los contribuyentes el alza anterior y por otra la situación económica de las ciudades fronterizas no era muy boyante.

Adicionalmente los principales organismos empresariales de Mexicali- CANACO y CANACINTRA- se opusieron al aumento impositivo. Todo ello llevó a que Castellanos desistiera de incrementar los impuestos. Pero no solamente se produjo una oposición a este aumento, sino también hubo oposición a que se actualizaran los valores catastrales, lo que condujo al abandono del modelo de valuación.

Además de la oposición a actualizar los valores, la aplicación del modelo dejó de ser responsabilidad de la firma consultora y pasó a manos de los funcionarios encargados del Catastro, sin embargo, estos últimos no estaban familiarizados y capacitados para manejar con el modelo, lo que también influyó para que se dejara de aplicar. De esta manera se abandonó el modelo de valuación tanto por la decisión política de no actualizar los valores catastrales como por la falta de preparación técnica para su manejo por parte de los responsables del Catastro. A pesar de lo anterior, el sistema de cálculo del valor catastral de base suelo no se modificó.

5.3. Nueva administración municipal y cambios en la política fiscal inmobiliaria (1992-1995)

En 1992 tuvieron lugar elecciones para renovar los Ayuntamientos y la Legislatura Estatal. A pesar de que el PAN obtuvo algunas ciudades importantes, Mexicali volvió a quedar en manos del PRI, siendo el nuevo Presidente Municipal el Lic. Francisco Pérez Tejeda.

A pesar de pertenecer al mismo partido que el Lic. Castellanos, la siguiente administración dejó de darle importancia a la reforma del predial y a la modernización catastral. Si bien se establecieron contactos iniciales con la firma consultora privada que había asesorado al anterior gobierno municipal para que continuara sus trabajos, la relación no prosperó y a las pocas semanas de establecido el nuevo gobierno la firma consultora dejó de prestar sus servicios. Por otra parte, la autoridad municipal no contrató al personal técnico adecuado para operar los sistemas de información geográfica del Catastro y delegó su manejo en personas que carecían del conocimiento y experiencia necesarias.

Es probable que este conjunto de circunstancias hayan determinado que el primer año de la nueva administración haya registrado un descenso en la recaudación del predial. Este decremento contrasta con los aumentos que experimentó la recaudación por ese mismo concepto tanto a nivel nacional como para el estado de Baja California en su conjunto (Ver cuadro 5). En el bienio siguiente, sin embargo, la recaudación mejoró.

Cuadro 5. Variación Porcentual de la Recaudación del Impuesto Predial 1986-1995

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Ingresos por Impuesto Predial en Mexicali	24%	168%	153%	108%	228%	12%	35%	-4%	45%	33%
Ingresos por Impuesto Predial en Baja California	-17%	101%	316%	82%	82%	101%	32%	15%	17%	n.d.
Ingresos por Impuesto Predial a Nivel Nacional	52%	71%	104%	56%	137%	73%	41%	22%	21%	n.d.

Fuente: Secretaría de Hacienda y Crédito Público
 Tesorería del XVI Ayuntamiento de Mexicali
 Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
 n.d. no disponible

En opinión de algunos funcionarios de la administración municipal 1995-1998, el gobierno municipal que lo antecedió, abandonó los esfuerzos de modernización catastral y de revaluación sistemática de los valores catastrales.

En mayo de 1995 un grupo de funcionarios de BANOBRAS realizó una evaluación del avance del programa de modernización del catastro de Mexicali y reportó que una porción de los créditos destinados a la ejecución del programa de modernización del Catastro se había transferido a un área distinta a la del catastro, lo que retardaba la adquisición del equipo de cómputo requerido. Los responsables de la evaluación le hicieron notar a las autoridades municipales la necesidad de acelerar la modernización catastral adquiriendo el equipo necesario. Todo parece indicar que durante esta administración no se avanzó en uno de los objetivos iniciales del programa de modernización catastral iniciado en 1991 que era transformarlo en un catastro multifinalitario.

A pesar de esta desaceleración del programa de modernización catastral, el gobierno municipal mantuvo la reforma efectuada en 1989 en materia de base gravable, dejando el suelo como único bien gravable. Es interesante mencionar que en la evaluación realizada por BANOBRAS a la que hicimos referencia anteriormente, se recomendó a las autoridades municipales que se incluyera en el método de valuación el valor de las construcciones dentro del valor catastral con el propósito de dar cumplimiento a los principios de equidad y proporcionalidad, recomendación que nunca se adoptó.

5.4. Nuevo impulso a la modernización catastral: 1995-1998

En 1995 tuvieron lugar elecciones para renovar los poderes ejecutivos y legislativos del estado y los municipios. En Mexicali ganó el candidato del Partido Acción Nacional el Lic. Eugenio Elorduy; siendo la primera vez que este instituto político ganaba la capital del Estado.

A los pocos días de instalado el nuevo gobierno en diciembre de 1995, se realizó un diagnóstico de la situación prevaleciente en el catastro inmobiliario (evaluación del Plan de Desarrollo Municipal, 1998) detectándose un importante rezago en el registro de 20,000 movimientos de predios no registrados y cambios de propietarios. Esta reunión permitió detectar otros problemas y sobre todo definir líneas de acción para seguir en los siguientes años. Aunque se conservan aspectos que habían sido establecidos desde la reforma de 1989, como la base suelo, algunos otros se modifican buscando mayor equidad, transparencia y satisfacción de las demandas de la sociedad. Las principales modificaciones fueron las siguientes:

5.4.1. Mantenimiento de la base suelo para la determinación de los valores catastrales

La administración del Lic. Elorduy, al igual que su antecesora, mantuvo el sistema de base suelo implantado por la reforma de 1989. Por las entrevistas realizadas a funcionarios y valuadores profesionales, parece ser que las razones de esta preferencia tienen que ver más con una inercia institucional y con la opinión de que se trata de un método "más sencillo de aplicar", que con argumentos de orden teórico, metodológico o fiscal. Sin excepción, todos los entrevistados manifestaron ignorar que este método había sido introducido en 1989, e incluso algunos de ellos aseguraron que este sistema se aplicaba desde que se fundó la entidad de Baja California en 1954, lo que en definitiva es incorrecto, ya que la Ley de Hacienda del Estado de 1972 habla expresamente de considerar los valores del suelo y de las construcciones³⁹.

El Ing. Rodolfo Félix Saguchi, quien ha fungido como Director de Catastro en la administración del Lic. Elorduy y fue ratificado en el mismo cargo por la administración actual, manifestó la idea de que posiblemente en el futuro el sistema podría evolucionar hacia una base mixta.

³⁹ Artículo 7. La base del impuesto predial se calcula sumando el valor fiscal de las construcciones y el valor fiscal del terreno, multiplicando éste por la tasa impositiva correspondiente de la Ley de Ingresos..."

5.4.2. Cambios Administrativos

Una de las primeras acciones que se toman, es separar las funciones catastrales, registrales y valuatorias del mero fin recaudatorio; por lo que el catastro en Mexicali toma una importancia que va más allá de ser simplemente la base cartográfica utilizada para el cobro del impuesto. La Oficina de Catastro y Control urbano, que depende de la Dirección de Catastro, Ecología y Control Urbano se maneja actualmente de manera independiente a la Oficina de Recaudación de Rentas, que depende de la Tesorería.

5.4.3. Modernización y Actualización Catastral

La modernización catastral se refiere a la creación de un padrón de todos los predios urbanos del municipio de Mexicali elaborado mediante un moderno Sistema de Información Geográfica. Esta nueva base cartográfica, además de contener la información tradicional como ubicación, área de terreno y construcciones, así como altura de construcciones y otros factores como vegetación de cada predio, incorpora elementos tales como: datos del propietario, situación legal y redes de infraestructura (agua, drenaje, electricidad, gas, teléfono, poliductos, etc.) por lo que representa un verdadero registro integral sobre todos los elementos que conforman estructura e infraestructura urbana.

Este catastro una vez terminado (se espera que esté listo en 1999) será útil no solamente para la oficina de Recaudación de Rentas del Municipio, sino para otras dependencias públicas de todos los niveles, así como para la iniciativa privada, especialmente para aquellas empresas que requieren instalar infraestructura a los largo y ancho de las ciudades para su operación (comunicación, servicios, redes, etc.) Una vez concluido el catastro urbano, se procederá con la elaboración del catastro rural de todo el Municipio de Mexicali, cuyos objetivos son los mismos que los del urbano y van más allá del aspecto recaudatorio. Las autoridades esperan que la elaboración de dicho catastro se concluya a finales de la administración entrante, es decir, a fines del año 2001.

5.4.4. Valuación y revaluación del suelo

Se refiere a la actualización de valores unitarios del suelo según la zona donde ubique. Cabe señalar que el modelo de valuación creado durante la administración 89-92 y que había dado resultados satisfactorios, fue al parecer abandonado por el gobierno municipal que le sucedió. A decir del gobierno actual (95-98), la administración anterior no realizó una revaluación del predios durante su gestión utilizando algún método o modelo valuatorio que reflejara de una manera más o menos fiel la dinámica de los precios de mercado; se limitaron únicamente a incrementar dichos valores aplicándoles un mismo factor a todas las

zonas de la ciudad. Si bien este ajuste permitió al gobierno actualizar parcialmente los valores, estos perdieron correspondencia con los valores de mercado, además de que disminuyó la equidad ofrecida por el modelo original.

Cabe hacer notar que con la implantación del modelo de valuación automática realizada en el periodo 89-92 se logró una correspondencia de entre el 60 y el 70% entre el valor catastral y el valor comercial. Al abandonarse este modelo valuatorio durante la siguiente administración, la diferencia entre ambos valores creció, de encontrarse entre un 30 y un 40% hasta llegar hasta en 70% en promedio; lo cual bajó la recaudación en términos reales ya que las tasas aplicables permanecieron sin cambio.

La administración municipal 95-98 decidió realizar una revaluación de predios por colonia; buscando que los valores catastrales fueran de aproximadamente 80% del valor comercial; el 20% restante para lograr una paridad 1 a 1 se maneja como protección contra los fuertes cambios que sufre el mercado inmobiliario en economías tan inestables como la mexicana.

El órgano encargado de autorizar los valores unitarios anualmente es el Consejo Catastral; integrado por los diferentes sectores de la sociedad:

- Gobierno Estatal; a través de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas y de la Comisión Estatal de Avalúos.
- Gobierno Municipal; a través de la Presidencia Municipal y de la Oficina de Catastro
- Colegio de Ingenieros Civiles
- Colegio de Ingenieros Topógrafos
- Colegio de Arquitectos
- Cámara Nacional de la Industria de la Transformación
- Cámara Nacional de Comercio
- Cámara Nacional de la industria de la Construcción
- Instituto Mexicano de Valuación
- Tres representantes de colonos (2 de zonas urbanas y unos de zonas rurales)

Este Consejo Catastral tiene la función de aprobar los valores unitarios para cada ejercicio fiscal; es un órgano autónomo donde todos los sectores de la sociedad organizada tienen representación. Cabe mencionar que el Congreso Estatal se encarga de fijar las tasas aplicables a éstos.

Aunque el Consejo Catastral es el encargado de aprobar dichos valores; es el Comité Técnico del Consejo Catastral el órgano encargado de proponerlos tras un continuo proceso de revaluación. El Comité Técnico está formado por las siguientes organizaciones y dependencias:

- SAHOPE
- Oficina de Catastro de Mexicali
- Colegio de Ingenieros Civiles
- Colegio de Ingenieros Topógrafos
- Colegio de Arquitectos
- Cámara Nacional de la Industria de la Transformación
- Cámara Nacional de Comercio
- Cámara Nacional de la industria de la Construcción
- Instituto Mexicano de Valuación
- Comisión Estatal de Avalúos

Cada uno de estos organismos recibe información de diferentes fuentes; operaciones de compra venta, informes de sus agremiados, estudios valuatorios internos, encuestas, etc. La Oficina de Catastro del Municipio, específicamente, cuenta con las siguientes fuentes de información:

- Registro Público de la Propiedad (el cual a su vez recibe información de cada notario público)
- Fideicomiso para el Desarrollo Urbano Municipal (FIDUM)
- Comisión Estatal de Avalúos
- Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra
- Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra del Estado
- Avalúos realizados por la misma dependencia

Dichos avalúos se realizan anualmente al 50% ó 60% de las colonias del municipio; las cuales se eligen aleatoriamente; el resto de ellas se revalúa tomando en cuenta las tendencias de otras colonias con características similares que sí estuvieron sujetas a revaluación en ese año. Adicionalmente, se revalúan anualmente aquellas colonias que por encontrarse en proceso de deterioro presentan decremento real en sus valores, esta medida tiene por objeto asegurar que los valores catastrales no se ubiquen por arriba de los valores de mercado, provocando condiciones de inequidad.

El Comité Técnico del Consejo Catastral se reúne periódicamente; cada uno de los integrantes presenta la información valuatoria con la que cuenta, lo que permite realizar un cruzamiento de información, obteniendo así los valores inmobiliarios más reales. A finales de cada año, el Comité Técnico presenta sus valores concensados ante el pleno del Consejo Catastral para su discusión, modificación (en su caso) y aprobación.

Existen varias categorías de valor para cada tipo de uso del suelo; es importante mencionar que el número de categorías ha ido en aumento en los últimos años; lo que, si bien hace más complejo el proceso valuatorio, también otorga una mayor equidad. De estas diferentes categorías es importante mencionar dos; que por su carácter de temporalidad resultan interesantes:

1. Zonas en Proceso de Amortización de Obras Urbanas⁴⁰; son aquellas zonas en las que se realizaron obras de mejoramiento urbano tales como pavimentación, instalación de infraestructura, etc. En la mayoría de estos casos, las obras son costeadas tanto por el gobierno como por sus habitantes. La parte correspondiente a los habitantes que resulten beneficiados por tales obras debe ser pagada al municipio en un determinado plazo. Si bien durante ese plazo el valor inmobiliario de la zona ha sufrido incrementos, fruto de la realización de las obras urbanas referidas, el valor catastral se conserva sin modificaciones hasta que los habitantes hayan amortizado su deuda con el gobierno en el plazo establecido.
2. Zonas en Proceso de Homologación⁴¹; una vez que se terminó la amortización de obras urbanas, los valores catastrales comienzan a incrementarse para reflejar el nuevo valor de la zona conferido por el mejoramiento urbano. Sin embargo, con el objeto de evitar conflictos sociales, esta homologación de valores se da paulatinamente en un periodo de 5 años. Una vez transcurrido este plazo la colonia se incorpora a una de las categorías generales establecidas.

5.4.5. Atención al público

Con el propósito fundamental de brindar un mejor servicio al público usuario se creó el concepto de "ventanilla única" integrando al mostrador de catastro los servicios relativos a licencias de construcción, con el propósito de evitar que el público usuario tuviera que trasladarse de un edificio a otro para realizar un trámite en el que estaban involucradas éstas dos áreas.

Por otro lado también se estableció la "firma única municipal" en el certificado de libertad de gravámenes fiscales, reduciendo de tres a un día el trámite, ya que en lugar de recabar la firma de Catastro, Recaudación de Rentas y del Consejo de Urbanización del municipio, se requiere únicamente la de Recaudación de Rentas. Aunado a lo anterior, se puso en servicio una caja recaudadora dentro de las oficinas de catastro, lo que significa un mejor servicio para el público usuario, evitándole el tener que trasladarse a Recaudación a efectuar el pago de los servicios solicitados (Evaluación del Plan de Desarrollo Municipal, 1998).

Todo lo anterior se complementó con la elaboración de manuales de atención al público sobre los servicios prestados por el área de catastro, con el fin de eliminar discrecionalidad y tratos preferenciales.

⁴⁰ y ³⁹ Entrevista con el Arq. Rodolfo Félix Saguchi, Director de Catastro del Ayuntamiento de Mexicali, Noviembre 1998.

5.4.6. Coordinación entre las distintas dependencias en torno al Catastro

El día 9 de enero de 1996 se instala la Comisión de Catastro en el seno del Comité de Planeación para el Desarrollo del Municipio de Mexicali (COPLADEM), estableciendo coordinación con dependencias y organismos de los diferentes ordenes de gobierno, así como del sector social y privado, y determinando acciones conjuntas tendientes al logro de los objetivos y metas en materia de catastro.

5.5 Tareas futuras de la nueva administración municipal: 1999-2001

En las elecciones para elegir autoridades municipales llevadas a cabo en julio de 1998, resultó electo el Arq. Víctor Hermosillo, perteneciente al mismo al mismo partido (PAN) que su antecesor. Todo parece indicar que la presente administración continuará con muchos de los programas emprendidos por el gobierno anterior, razón que seguramente explica el hecho de que se haya conservado a los funcionarios que desempeñaban las labores de catastro. Los planes en la materia para esta administración son:

- Continuar con la modernización y automatización de las labores catastrales, registrales y recaudatorias.
- Terminar la elaboración del catastro multifinalitario, no sólo con información de predios sino con registro de redes, infraestructura, situación legal, etc. y mantenerlo actualizado.
- Comenzar la elaboración del catastro rural.
- Una vez cumplidas estas metas, evaluar la conveniencia de conservar la base suelo, o bien, regresar a la base mixta para el cobro del Impuesto Predial.

6. EVALUACIÓN DEL SISTEMA FISCAL INMOBILIARIO

No resulta sencillo hacer una evaluación de todo el proceso de reforma fiscal inmobiliaria en Mexicali en el periodo de estudio que va de 1989 a 1999, ya que son muchos los aspectos que están presentes y que se han analizado en las páginas anteriores, tales como la introducción del sistema de base suelo, la aplicación del modelo matemático de valuación, la modernización catastral, el abandono del modelo de valuación y su sustitución por otros métodos, los cambios en la administración del Catastro, la creación de organismos de participación ciudadana en la valuación y otros mas que han tenido lugar.

Cada uno de estos aspectos tendría que ser analizado a fondo y confrontado contra una serie de indicadores y parámetros muy precisos que permitieran conocer si se alcanzaron o no los objetivos que se perseguían con su adopción. Por otra parte tendríamos que analizar en conjunto la principales variables presentes en el proceso de reforma para estar en capacidad de determinar cual es el peso específico que cada una de ellas ha tenido en los resultados observados en el desempeño del sistema fiscal inmobiliario. Difícilmente podemos hacer esto dentro de los límites que nos marca este trabajo de carácter inicial y también porque nos plantea dificultades metodológicas de poca monta.

Por estas razones, hemos decidido analizar tres variables que nos parecen de importancia central para visualizar el comportamiento del sistema fiscal inmobiliaria y que son las siguientes: comportamiento de la recaudación fiscal inmobiliaria, actualización del catastro y aceptación de los cambios fiscales entre la población.

6.1. Análisis del comportamiento del sistema

6.1.1. Evolución de la Recaudación por Concepto de Impuestos a la Propiedad Raíz

Es claro que después de la reforma de 1989 la recaudación por concepto de gravámenes inmobiliarios ha registrado, salvo en un par de años (1993 y 1996), crecimientos positivos y sostenidos (ver cuadro 6). El contraste es particularmente claro cuando se analiza el comportamiento de la década anterior (ver gráfica 2). Sin duda, los momentos de mayor crecimiento se ubican a partir de la reforma de 1989 y en 1995, que corresponde al último año de la administración del Lic. Tejeda.

Si bien la recaudación por concepto de Impuesto Predial aumentó de manera muy importante en el año de 1990 al implementarse la reforma, podemos asegurar que ese fenómeno se dio, en mayor o menor grado, a todo lo largo del Estado de Baja California y del resto del país.

Cuadro 6: Evolución de los Ingresos Municipales de Mexicali 1989-1998

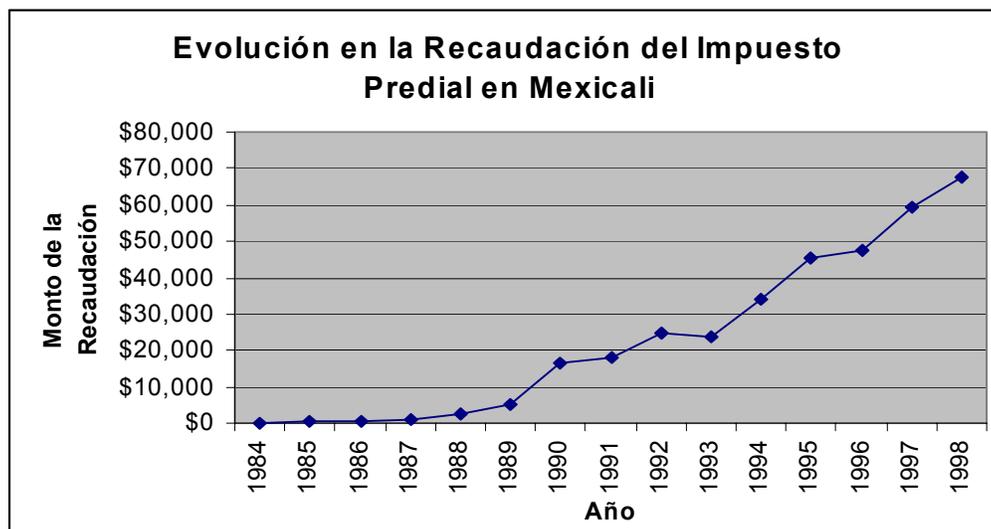
CONCEPTO	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Predial	4958	16262	18219	24568	23517	34046	45412	47267	59158	67781
Transmisión de dominio	7116	11143	13401	18294	21524	18981	18410	19061	23291	26955
Impuestos	3419	5720	10141	7837	8505	11535	13948	17836	24538	27085
Derechos	3812	7759	10167	11020	12860	14796	16539	26401	35357	40063
Productos	97	158	2952	618	2873	3685	7764	4711	11324	10907
Aprovechamientos	5902	7530	11764	13915	23618	26429	17292	32561	47777	69150
Total de recaudación mpal.	25307	48575	66647	76254	92899	109474	119368	147840	201448	241943
Participaciones	39152	49805	62506	72549	82441	111773	139023	141501	211395	328767
Total ingreso de ley	64460	98380	129154	148803	175341	221247	258392	289341	412843	570711

Fuente: Tesorería del Municipio de Mexicali, Marzo 1999

*Cantidades aproximadas en miles de pesos

En la siguiente gráfica podemos apreciar el incremento constante que ha experimentado la recaudación en Mexicali; de casi 5 millones de pesos en 1989, antes de la reforma, a casi 70 millones de pesos en el ejercicio fiscal de 1998.

Gráfica 3: Evolución en la Recaudación del Impuesto Predial en Mexicali, 1984-1998

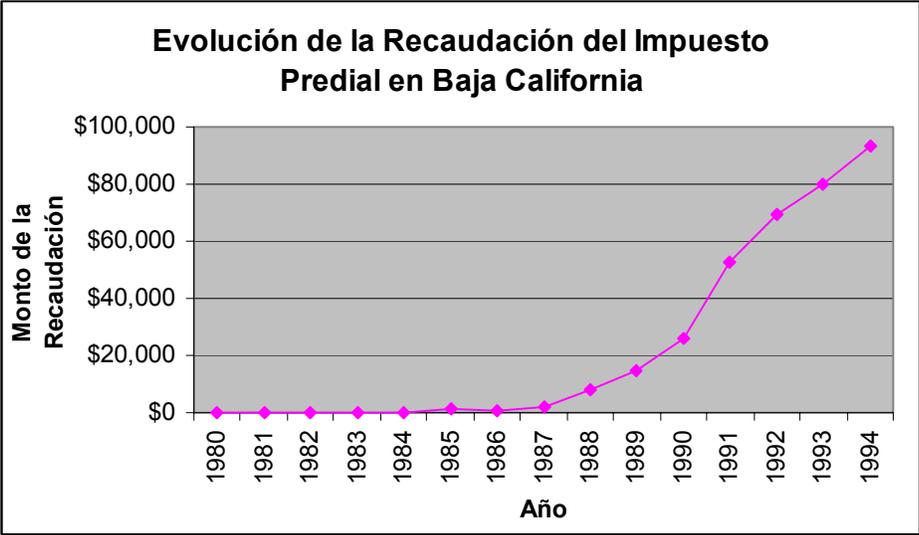


Fuente: Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Tesorería del XVI Ayuntamiento de Mexicali. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática Cantidades aproximadas en miles de pesos

Los resultados globales del Estado de Baja California en esta materia muestran también un fuerte crecimiento en la recaudación, que pasó de 14 millones de pesos en 1989 a 93 millones en 1994; en este periodo los años más importantes de crecimiento en la recaudación fueron 1990 y 1991, que corresponden al periodo de instrumentación de la reforma en Mexicali. Incluso el incremento en la recaudación global del estado por concepto del predial en 1990 corresponde exactamente al incremento logrado en la recaudación del Municipio de Mexicali, por más de 11 millones de pesos. En ese mismo año, la recaudación de Mexicali representó más del 60% de lo recaudado en todo el estado, mientras que en los años anteriores había representado solamente el 30%.

La gráfica de la evolución del Impuesto Predial en el Estado de Baja California (gráfica 4) tiene gran semejanza con la gráfica de Mexicali, aunque también es reflejo de las mejoras a los sistemas de impuesto predial instrumentadas en otros municipios como Tijuana que permitieron también un aumento en la recaudación.

Gráfica 4: Evolución en la Recaudación del Impuesto Predial en el Estado de Baja California, 1984-1998



Fuente: Secretaría de Hacienda y Crédito Público Tesorería del XVI Ayuntamiento de Mexicali Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática

Al igual que en Mexicali y en todo el Estado de Baja California, el aumento en el monto recaudado por concepto del Impuesto Predial a nivel nacional presentó un crecimiento importante (ver gráfica 5) como resultado del interés de los municipios en ejercer la nueva facultad de administrar libremente su hacienda y de las facilidades que para estos fines fueron instrumentadas, como el Programa de Modernización Catastral de Banobras.

Gráfica 5: Evolución en la Recaudación del Impuesto Predial en México 1984-1998

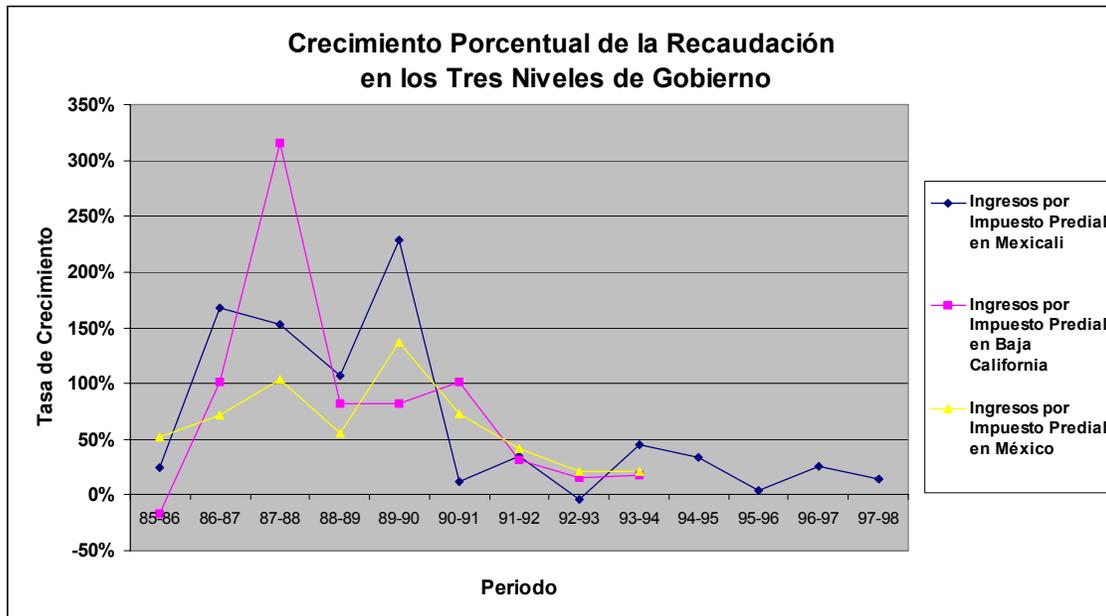


Fuente: Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Tesorería del XVI Ayuntamiento de Mexicali
Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática

La gráfica 5 muestra cómo los ingresos por predial en el país se incrementaron fuertemente a partir de 1987, alcanzando tasas de crecimiento superiores al 40% año con año y llegando a su máximo en 1989 cuando se rebasó en más de 60% la recaudación del ejercicio anterior.

Aunque no puede decirse que el fuerte aumento registrado por el Impuesto Predial fue un hecho aislado ocurrido únicamente en Mexicali, en la siguiente gráfica podemos apreciar cómo el comportamiento de Mexicali y de Baja California (impulsado por éste primero) ha sido más favorable que en el resto del país (ver gráfica 6).

Gráfica 6: Crecimiento Porcentual de la Recaudación del Impuesto predial en los Tres Niveles de Gobierno, 1985-1998

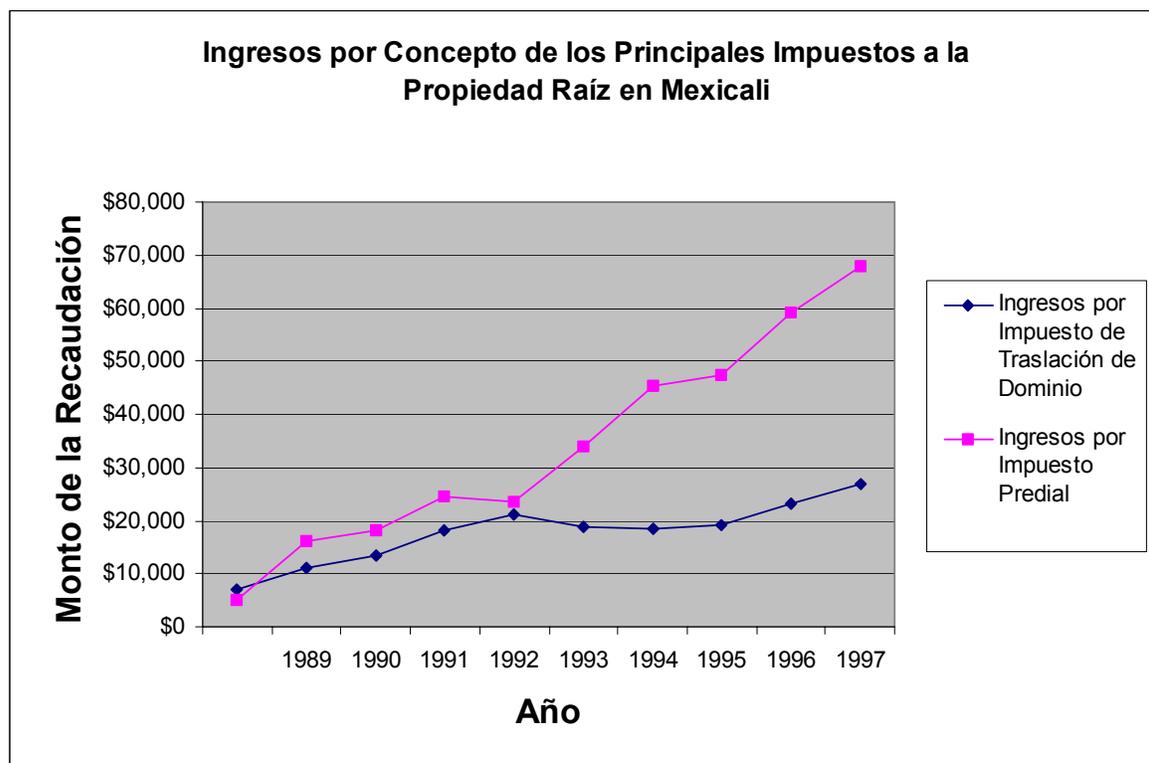


Fuente: Secretaría de Hacienda y Crédito Público
 Tesorería del XVI Ayuntamiento de Mexicali
 Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática

Además del incremento en la recaudación del Impuesto Predial en Mexicali, se presentaron mejoras en otros impuestos que gravan la propiedad inmobiliaria, específicamente en el Impuesto de Traslación de Dominio, mismo que paga todo aquél que adquiere un bien inmueble.

Aunque nada despreciable, el crecimiento en el monto recaudado por concepto de este impuesto no fue tan espectacular como el predial (ver gráfica 7) debido a que la mayor parte de las operaciones que causan este impuesto se refieren a propiedades nuevas que están menos sujetas a la subvaluación. Asimismo, muchas de estas operaciones de compra-venta se llevan a cabo mediante créditos hipotecarios, mismos que requieren de un avalúo bancario cercano al valor comercial. Este valor es enterado a la autoridad correspondiente y se convierte en el valor base tanto para el Impuesto de Traslación de Dominio como para el Impuesto Predial.

Gráfica 7: Ingresos del Municipio de Mexicali por concepto de los Impuestos Predial y de Traslación de Dominio, 1988-1997

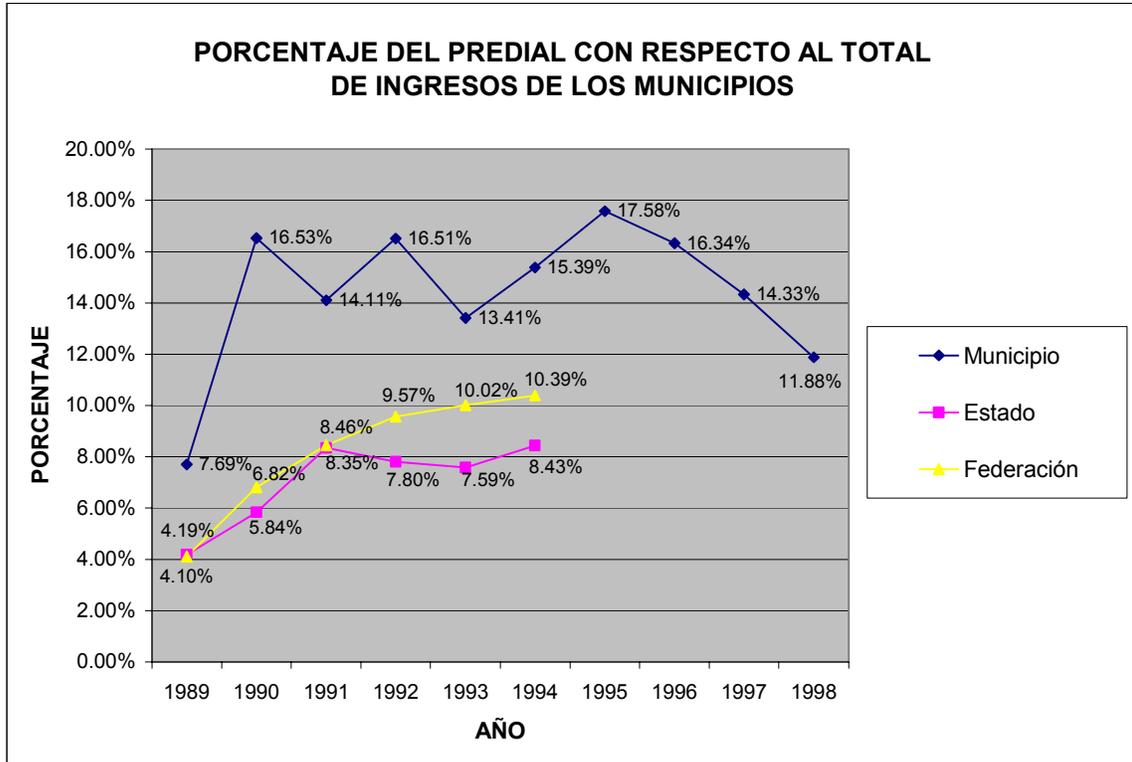


Fuente: Tesorería del XVI Ayuntamiento de Mexicali
 *Cantidades en miles de pesos.

Debido a las razones antes expuestas, la base gravable del Impuesto de Traslación de Dominio no presentaba una subvaluación tan grave como la del Predial y su incremento a partir de la reforma de 1989 fue moderado. En la gráfica anterior se aprecia cómo el Impuesto Predial, menor que el de Traslación de Dominio en 1989 aumenta hasta ser dos veces y media mayor que éste en sólo una década.

En la siguiente gráfica puede apreciarse la importancia que tiene el Impuesto Predial con respecto al total de ingresos de los municipios. En el caso de Mexicali es muy clara la manera en que la reforma de 1989 impactó positivamente la recaudación por este concepto, al pasar de menos del 8% en ese año a más del 18% en el primer año de su implementación; este avance en materia recaudatoria dio a Mexicali mayores recursos y autonomía.

Gráfica 8: Importancia del Impuesto predial con respecto al Total de Ingresos de los Municipios en los tres órdenes de Gobierno 1989-1998



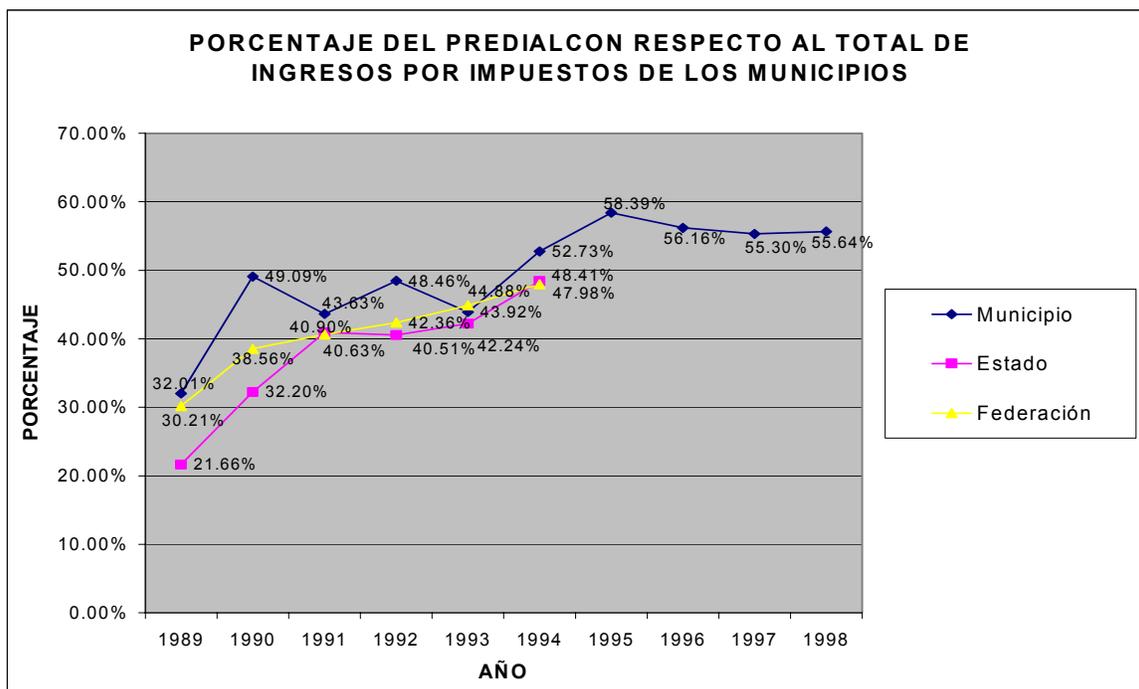
Fuente: Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Tesorería del XVI Ayuntamiento de Mexicali. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Cantidades aproximadas en miles de pesos

En comparación con las cifras correspondientes al Estado de Baja California y de todo el país, podemos apreciar que el Impuesto Predial tiene una importancia mucho mayor, lo que le da al municipio mayor autonomía al depender en menor grado de las participaciones estatales y federales.

Asimismo, resulta evidente que el Impuesto Predial se ha convertido en la principal fuente de ingresos propios del municipio, al representar en los últimos años más de la mitad de los ingresos recaudados por concepto de impuestos locales.

La gráfica a continuación muestra también que la importancia del Predial en el municipio en cuestión es mayor que la correspondiente a todos los municipios de Baja California y México, lo que demuestra que la reforma de 1989 tuvo un impacto fuerte en la recaudación que se ha sostenido hasta ahora por encima del promedio.

Gráfica 9: Importancia del Predial Con Respecto al Total de Ingresos



Fuente: Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Tesorería del XVI Ayuntamiento de Mexicali. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Cantidades aproximadas en miles de pesos

6.2 Actualización del Catastro

En ciudades donde se combinan un rápido crecimiento urbano con una baja capacidad institucional, la formación de nuevos asentamientos, subdivisión de predios y aparición de nuevos fraccionamientos ocurre frecuentemente en forma irregular y las autoridades son incapaces de poder registrar todos esos cambios en forma ordenada y sistemática. Esto suele reflejarse en la desactualización de los padrones catastrales, es decir, su rezago con respecto al número total de predios que componen en un momento dado la mancha urbana.

La eficiencia de un catastro, y de un sistema fiscal inmobiliario en general, se mide entre otros factores, por su capacidad para identificar e incorporar al conjunto de contribuyentes que son sujeto de cobro. La reforma emprendida en 1989 puso atención en este aspecto y sin duda los logros más importantes se obtuvieron durante la administración de Milton Castellanos (1989-1992), época en que además de llevarse a cabo la reforma al esquema del Impuesto Predial, se implementó un Programa de Modernización Catastral financiado por el Banco Nacional de Obras y Servicios (BANOBRAS).

A pesar de lo anterior, en el último año de su administración los esfuerzos en esta materia decayeron y en el siguiente gobierno municipal(1993-1995) se mantuvo un ritmo bajo de incorporación de predios, quizá como resultado de menor interés puesto en la modernización catastral. En la administración del Lic.Elourdy se volvió a poner mayor atención al programa catastral y esto llevó a que aumentara el número de predios incorporados anualmente.

Debe señalarse que la eficiencia en la incorporación de predios (alta de predios) es tan solo uno de los indicadores del estado en el que se encuentra un catastro, pero hay otros que son de igual importancia como son el registro de las modificaciones y las fusiones de los predios ya incorporados, el otorgamiento de certificados y constancias, el proceso de digitalización de la información, actualización cartográfica y muchos otros mas.

Cuadro 7: Relación de Predios Incorporados Anualmente al Catastro de Mexicali 1989-1998

Año	Predios Incorporados	Acumulado
1989	9,310	150,743
1990	19,080	169,823
1991	6,395	176,218
1992	4,557	180,775
1993	4,025	184,800
1994	5,693	190,493
1995	5,293	195,786
1996	6,527	202,313
1997	5,380	207,693
1998	6,303	213,996

Fuente: Dirección de Catastro, Control Urbano y Ecología del Ayuntamiento de Mexicali. Abril 1999.

En un diagnóstico elaborado por una empresa privada para el Municipio en el año de 1996, se localizaron varios problemas dentro del catastro. Por ejemplo, se detectó que 25 000 predios carecían de cartografía digital actualizada, el 9% de la mancha urbana no estaba cubierta por vuelo aéreo, el 17.5% de los límites de los predios eran incorrectos, el 22% de estos no se encontraban en su correcta localización espacial, el 16% de los predios no tenían clave catastral correcta y otros problemas adicionales(Estudio integral del Catastro de la Ciudad de Mexicali. Agosto de 1996). Estas deficiencias fueron las que llevaron a la administración del Lic. Elourdy a proseguir con la modernización catastral.

La actual administración (1998-2001) planea terminar este año con el levantamientos de todos lo predios urbanos. Una vez concluido este trabajo, se comenzará con la elaboración del catastro rural, del que prácticamente no existen datos. Asimismo, se planea mantener una actualización catastral permanente a través de trabajos de fotogrametría, levantamiento en campo y cruzamiento de datos con otras dependencias como el Registro Público de la Propiedad y el Comercio y la Oficina de Licencias de Construcción, entre otras.

6.3 Aceptación de la Población

Aunque no se cuenta con datos precisos sobre la aceptación o inconformidad por parte de los contribuyentes, se sabe que hasta la fecha no se han presentado casos de amparo en contra de las medidas fiscales a las que este trabajo hace referencia. Según declaraciones de la autoridad correspondiente, tanto la actual (1995-1998) como la que instrumentó la reforma (1989-1992), la respuesta de la población ha sido muy favorable gracias a que el aumento en las cuotas ha sido acompañada en el aumento y mejoría en la cobertura de infraestructura y servicios públicos.

Un dato muy importante que abona la idea de la aceptación de la población es que Mexicali ha sido una de las pocas ciudades del estado de Baja California y de otras entidades fronterizas donde no se generó un proceso de protesta social en contra de los aumentos en los impuestos inmobiliarios. Como se documenta con mucha precisión en un libro coordinador por Tonatiuh Guillén (1995) que analiza la respuesta de los distintos sectores de la población de los municipios fronterizos frente a los procesos de cambio de cambio institucional en materia de política urbana, en varias ciudades del estado y de otros estados fronterizos como Sonora y Chihuahua se registraron fuertes protestas y movilizaciones en contra del alza de los impuestos inmobiliarios.

Al mismo tiempo que en Mexicali se emprendió la reforma de 1989, los municipios de Tijuana, Baja California y Chihuahua, Estado de Chihuahua, emprendieron un cambio para aumentar los valores del suelo y las tasas impositivas. Hermosillo, la capital del Estado de Sonora, llevó a cabo estos cambios en 1991 y en las la ciudades de Tecate, Baja California y Ciudad Juárez, Chihuahua en 1992. En todos los casos se desencadenó una fuerte oposición, en particular de grandes propietarios urbanos, quienes se opusieron por diversos medios a los incrementos. Se desplegó una fuerte oposición política y se acudió a los amparos legales frente a las medidas.

En Mexicali no se presentó oposición a los cambios que se aplicaron en 1989 y tampoco se interpusieron recursos legales en contra de las acciones del municipio. Esto indica, por una parte, que el Presidente Municipal tuvo la habilidad para negociar con los distintos sectores que resultaban afectados por las medidas y por otra, que se utilizaron adecuadamente los mecanismos institucionales existentes como el Consejo Catastral.

Por otra parte, la aceptación de la población podría estar relacionado con el método empleado en la revaluación de los valores catastrales. Como hemos señalado, una de las virtudes del método de base suelo es que hace transparente la fijación de los precios ante los ojos de la población, ya que le permite establecer en forma inmediata una base de comparación entre el valor de su propiedad y la de sus vecinos. En el sistema de base suelo disminuye, no se elimina, la posibilidad de que la autoridad fije precios de manera arbitraria y discrecional. Los habitantes de la ciudad serían los primeros en detectarlo. Mexicali fue la primera ciudad del estado y del país en emplear la base suelo para calcular los valores catastrales y es muy probable que esto haya ayudado a reducir las quejas y las protestas de la población.

6.4. Definición de la política fiscal inmobiliaria

Esta es, desde nuestro punto de vista, una de las carencias mas significativas de todo el proceso de reforma. En todas las administraciones, comenzando por la del Lic. Castellanos que inició el proceso de cambio, ha prevalecido una visión de corto plazo en cuanto a los objetivos y metas que se persiguen en materia fiscal inmobiliaria. El propósito central ha sido en todos los casos aumentar la recaudación, objetivo que se ha alcanzado con relativo éxito. Paralelamente se han llevado a cabo programas de modernización catastral y de readecuación del marco jurídico-administrativo del sistema. En este terreno las metas alcanzadas no son tan contundentes como en el caso anterior. Pero sobre todo lo que ha faltado es la definición de una política fiscal inmobiliaria. Esto quiere decir que las administraciones municipales no se han preocupado por definir un conjunto de objetivos y metas que vinculen al sistema fiscal inmobiliario con su idea o visión del desarrollo y la gestión urbana. La recaudación aparece como el objetivo único de la política fiscal, cuando en realidad este debe acompañarse de otros propósitos tan importantes como pueden ser los redistributivos, la vinculación con el gasto público, los del desarrollo urbano equilibrado, la sustentabilidad ambiental, la eficiencia urbana y otros mas. En otras palabras, el sistema fiscal inmobiliario no puede estar desligado de una definición integral de política urbana.

CONCLUSIONES

1. Para entender el proceso de reforma que experimentó el sistema fiscal de la propiedad inmobiliaria en Mexicali entre 1989 y 1999 es necesario verlo en forma integral e incorporar los distintos elementos que lo componen. El proceso de Mexicali ha sido lento y complejo, pero que ha ido avanzando. Lo importante es que es a partir de 1989 cuando el Municipio realmente toma el control del sistema fiscal inmobiliario y comienza a hacer su propia política. Este proceso de control supone hacerse cargo de los procesos técnicos y políticos que involucran el sistema fiscal inmobiliario. Queda claro que ha sido un proceso de avance y con buenos resultados en cuanto hace a la recaudación fiscal e incorporación de predios al padrón catastral, pero se han cometido errores, con frecuencia se ha interrumpido los cambios y ha faltado una visión más amplia e integral del sistema fiscal inmobiliario.

2. A pesar de los problemas detectados, se puede considerar que este proceso de cambio ha sido exitoso. Ha logrado un importante resultado en términos de recaudación, aceptación de la población, modernización catastral. La experiencia de Mexicali demuestra que los procesos de cambio son posibles. No hay un factor único que pueda presentarse como la causa única de la reforma: es una combinación de liderazgo político de parte del ejecutivo local, con una elevada capacidad técnica para diseñar e instrumentar una propuesta, una alianza de intereses a favor de la medida, un buen marco jurídico y mecanismos de participación.

3. La introducción del sistema de base suelo ha estado presente desde el inicio de la reforma y se ha mantenido no obstante los cambios de gobierno, la alternancia política y aún las diferentes políticas adoptadas por los diversos gobiernos en materia fiscal inmobiliaria. Su implantación tuvo razones eminentemente prácticas ya que buscaba resolver un problema que era aumentar la recaudación. El nuevo Presidente municipal quería incrementar los ingresos por concepto de predial y traslación de dominio. No sabía como hacerlo y optó por la propuesta del consultor. Si bien para el consultor había bases y principios teóricos, así como consideraciones de justicia y equidad fiscal, estos elementos han estado ausentes para el resto de los actores del proceso. Ni políticos, ni funcionarios, ni los miembros del Consejo Catastral, ni la ciudadanía tienen mucha conciencia o convencimiento de sus ventajas o desventajas.

4. Intentando una evaluación del sistema de base suelo, podemos decir que la experiencia de Mexicali muestra que se trata de un mecanismo que le otorga transparencia al sistema de cobro de los impuestos inmobiliarios. Otra de sus ventajas es que permite actualizar y organizar la base cartográfica en forma ágil y económica. Con este sistema se elimina trabajo de verificación que suele ser complicado, requiere de personal calificado y se presta a prácticas corruptas. Disminuye la posibilidad de corrupción por parte de los valuadores. Por otro lado es más equitativo porque la población con mejores construcciones tenía más capacidad para subvalorar su propiedad, cosa que se reduce en el caso de la base suelo. Este sistema no solo se ha consolidado en Mexicali sino que se extendió a otras ciudades del estado y al vecino estado de Baja California Sur.

5. ¿Es recomendable y aplicable a otras ciudades la base suelo? La base suelo no es una panacea. Sirvió en un contexto y de acuerdo a ciertos propósitos. Es claro, y en esto la experiencia de Mexicali resulta muy clara y aleccionadora, que el sistema fiscal inmobiliario de una ciudad es mucho más que un conjunto de técnicas, instrumentos jurídicos, disposiciones normativas, sino que es también un arreglo entre autoridades y ciudadanos, una determinada cultura, una ideosincracia y un cierto desarrollo societal. La decisión de adoptar el sistema de base suelo no es de orden técnico o instrumental, no obstante que tiene estos dos componentes de manera significativa, sino fundamentalmente de orden político-institucional.

5. El modelo de valuación fue un complemento del sistema de base suelo ya que permitió sacar rápidamente los nuevos valores catastrales que se presentaron ante la Legislatura estatal. Este fue un trabajo que hizo la consultora privada que participó en los inicios del proceso de reforma, con equipo pequeño altamente calificado y sin grandes problemas. Pero aún estos valores se tuvieron que negociar y la autoridad del recién electo Presidente Municipal fue clave para que se aceptaran por parte del Consejo Catastral. Sin embargo, cuando dejaron de influir las presiones por aumentar la recaudación se abandonó el modelo. Pesó indudablemente la falta de capacitación del equipo gubernamental para aplicar el modelo, pero quizá lo más definitivo fue el rechazo de sectores económicos y sociales para que los valores catastrales se actualizaran de manera permanente. En otras palabras, el modelo de valuación no se rechazó por su ineficiencia o mal diseño, sino precisamente por lo contrario, por su eficiencia y elevada capacidad para actualizar los valores del suelo.

7. La modernización catastral se ha vuelto sinónimo de catastro multifinalitario, sistemas automatizados y cartografía digital. Este rubro es importante porque es el área donde se han hecho mayores gastos en los últimos años. Estos gastos contaron con los créditos de BANOBRAS y con el apoyo de la SEDESOL, lo que pudo haber hecho atractivo estas inversiones (sobre todo porque los recursos de la SEDESOL no son reembolsables), pero el Ayuntamiento debe hacer una evaluación rigurosa acerca del impacto de las inversiones realizadas porque se trata de importantes erogaciones a cargo del erario público que no siempre son necesarias.

8. La participación ciudadana ha sido un elemento importante en todo el proceso. Se ha tratado de institucionalizar y de incorporar mayor representatividad y transparencia. De hecho una de las causas que originaron protestas en algunas ciudades fronterizas cuando se produjo el alza de los impuestos inmobiliarios, como el caso de Tijuana, fue que los órganos catastrales ciudadanos no tenían representatividad para lograr el consenso de los distintos sectores involucrados.

9. La experiencia de Mexicali muestra como el sistema fiscal inmobiliario puede convertirse en una pieza fundamental para la consolidación de la hacienda local y en un sólido basamento del gobierno local. En México el nivel de gobierno municipal se ha fortalecido en los últimos años. Pero aún faltan muchas cosas por hacer. Hay gobiernos locales que aún no tienen el control directo ni completo de su sistema fiscal inmobiliario el cual se encuentra en manos de los gobiernos estatales. Una buena cantidad de municipios en el país aún tiene por recorrer el largo camino de ejercer el control sobre sus impuestos inmobiliarios. Es el mismo camino que es necesario recorrer para ganar la autonomía financiera y política.

10. Hay que seguir estudiando el caso de Mexicali, conocer con más detalle la eficiencia de su sistema fiscal y los retos que tiene por delante. Se trata de un caso sumamente interesante, pionero en muchos sentidos y con una buena dosis de éxito. Sería importante conocer otras experiencias, exitosas y fallidas, ya que es la única manera de avanzar en la construcción de un sistema fiscal inmobiliario que fortalezca el desarrollo de los gobiernos locales y permita un mejor desarrollo urbano.

Bibliografía

- Castellanos Gout, Milton Emilio. (1993). Historia de un esfuerzo Comunitario Mexicali. México
- Dávila Jiménez, Gerardo, López Padilla, Ismael. (1997). Evolución y perspectivas de la modernización catastral en México 1987-2000. FEDERALISMO Y DESARROLLO Banobras. México.
- Elorduy Walther, Eugenio. (1997). Segundo Informe del Gobierno Municipal. XV Ayuntamiento de Mexicali. México.
- M. Youngman, Joan, H. Malme Jane. (1993). An International Survey of Taxes on Land and Buildings. Lincoln Institute of Land Policy. USA.
- Osuna Millán, José Guadalupe. (1997). Importancia de la Modernización Catastral. FEDERALISAMO Y DESARROLLO, Banobras, México.
- Pineda Barrera, Raúl. (1997). La modernización catastral en el estado de Puebla. FEDERALISMO Y DESARROLLO, Banobras. México.
- Verdugo Beltrán, Ángel. (1997). La modernización catastral y registral en el estado de Sonora. Federalismo y Desarrollo, Banobras. México.
- Zarzosa Escobedo, José Antonio. (1997). Importancia de la modernización catastral. FEDERALISMO Y DESARROLLO, Banobras. México.
- (1998). Anuario Estadístico Municipal de Mexicali 1998. Comité de Planeación para el Desarrollo del Municipio de Mexicali. México.
- (1997). Anuario Estadístico del Estado de Baja California. Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática, Gobierno del Estado de Baja California. México.
- (1991). Esquema de Desarrollo Urbano ciudad de Mexicali. Gobierno del Estado de Mexicali, XIII Ayuntamiento, Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del Estado. México.
- (1998). Evaluación del Plan de Desarrollo Municipal 1996-1998. XV Ayuntamiento de Mexicali. México.

- (1990). Plan estatal de desarrollo urbano de Baja California. Gobierno del Estado de Baja California, SAHOPE. México.
- (1997). Segundo Informe del Gobierno Municipal, XV Ayuntamiento, Eugenio Elorduy Walther. México.
- (1998). Niveles de Bienestar en Mexicali 1997. XV Ayuntamiento de Mexicali. México.
- (1972). Ley de Hacienda del Estado de Baja California.. México.
- (1997). Reglamento de Catastro Inmobiliario para el Municipio de Mexicali, Baja California. Secretaría del Ayuntamiento de Mexicali. México.
- (1994). Ley de Catastro Inmobiliario del Estado de Baja California. México.
- (1988). Ley de Hacienda Municipal del Estado de Baja California. México.
- (1989). Ley Orgánica de la Administración Pública Municipal del Estado de Baja California. México
- (1997). Revista Federalismo y Desarrollo no. 58. Banobras. México.
- (1999). Desarrollo del Ingreso en el Municipio de Mexicali. XVI Ayuntamiento de Mexicali. Tesorería Municipal. México.
- (1999). Relación de Predios por Incorporados al Catastro. XVI Ayuntamiento de Mexicali. Dirección de Catastro, Control Urbano y Ecología. México.
- (1996). Estudio Integral del Catastro de la Ciudad de Mexicali, Diagnóstico. Digimap de México S.A. de C.V. México
- (1995). Municipios en Transición, Actores Sociales y Nuevas Políticas de Gobierno. Tonatiuh Guillén López. México.
- (1992). Proyecto Integral de Catastro Urbano de Mexicali, B.C., Planeación y Construcción Ejecutiva de México S.A. Arq. Sergio Flores Peña.

Entrevista Realizadas

Arq. Sergio Flores Peña
Planeación Ejecutiva de México S.A. de C.V.
Septiembre 1998
Mayo 1999

Adolfo Preciado Osobampo
Jefe del Archivo General del Ayuntamiento de Mexicali
Noviembre 1998

Lic. Mónica Sánchez Medina
Subrecaudadora de Rentas del Ayuntamiento de Mexicali
Noviembre de 1998

Arq. Rodolfo Félix Saguchi
Jefe de la Oficina de Catastro del Ayuntamiento de Mexicali
Noviembre de 1998

Lic. Milton Castellanos Gout
Expresidente Municipal de Mexicali 1989-1992
Presidente de la Fundación Colosio en Mexicali
Noviembre de 1998

Lic. Mariana Fonseca
Encargada de Información de la Oficina de Representación
Del Estado de Baja California en México D.F.
Octubre 1998

Lic. David Fuentes Romero
Coordinador General del Comité de Planeación del Desarrollo del Municipio de
Mexicali (COPLADEM)
Noviembre 1998

Manuel Bazúa
Instituto Mexicano de Valuación
Noviembre 1998

Mtro. José Alberto Saucedo Sánchez
Colegio de la Frontera Norte
Noviembre 1998

Mtro. Alonso Andrés Cortés Lara
Colegio de la Frontera Norte
Noviembre 1998

Arq. Mario Alberto Cabrera Mendoza
Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Baja California
(COPLADE)
Noviembre 1998

APÉNDICE 1

Comportamiento del Impuesto Predial a Nivel Nacional

CUADRO 1

Rendimiento relativo del impuesto predial respecto a los ingresos totales e ingresos por impuestos municipales por estado y el DF, 1989-1990.
(miles de nuevos pesos)

ENTIDAD FEDERATIVA	1989					1990				
	INGRESOS TOTALES	IMPUESTOS	Impuesto Predial	% 4=3/1	% 5=3/2	Ingresos totales	Impuestos	Impuesto Predial	% 9=8/6	% 10=8/7
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Aguascalientes	68,622	8,870	1,656	2.41	18.67	110,805	11,389	2,093	1.89	18.38
Baja California	296,584	57,349	12,419	4.19	21.66	444,192	80,507	25,925	5.84	32.20
B. California Sur	74,940	12,403	7,066	9.43	56.97	107,356	19,290	10,734	10.00	55.65
Campeche	56,015	2,210	773	1.38	34.98	76,857	3,346	1,662	2.16	49.67
Coahuila	177,224	11,772	5,669	3.20	48.16	252,009	33,033	17,481	6.94	52.92
Colima	41,885	4,215	1,640	3.92	38.91	63,163	6,095	2,050	3.25	33.63
Chiapas	120,160	784	253	0.21	32.27	213,033	1,352	563	0.26	41.64
Chihuahua	382,179	47,232	13,677	3.58	28.96	518,863	93,905	33,796	6.51	35.99
DF	5,108,654	725,574	130,619	2.56	18.00	7,707,275	1,424,891	478,452	6.21	33.58
Durango	62,256	6,629	2,070	3.32	31.23	101,461	11,797	3,637	3.58	30.83
Guanajuato	180,737	37,458	29,439	16.29	78.59	258,589	67,397	47,204	18.25	70.04
Herrero	97,485	14,011	8,396	8.61	59.92	173,594	26,103	15,734	9.06	60.28
Hidalgo	52,722	5,781	4,412	8.37	76.32	78,693	8,504	5,991	7.61	70.45
Jalisco	405,053	42,587	27,198	6.71	63.86	695,424	100,994	63,432	9.12	62.81
México	804,636	151,247	96,075	11.94	63.52	1,201,702	288,656	156,051	12.99	54.06
Michoacán	175,431	17,099	7,946	4.53	46.47	212,499	28,182	13,120	6.17	46.55
Morelos	48,349	2,817	12	0.02	0.43	68,764	5,794	2,199	3.20	37.95
Nayarit	52,175	142	71	0.14	50.00	68,445	160	25	0.04	15.63
Nuevo León	311,834	46,967	4,739	1.52	10.09	482,092	106,553	19,202	3.98	18.02
Oaxaca	79,106	5,674	1,109	1.40	19.55	114,731	11,478	1,181	1.03	10.29
Puebla	156,932	11,504	3,931	2.50	34.17	217,667	25,887	8,942	4.11	34.54
Querétaro	68,761	12,199	2,963	4.31	24.29	116,215	31,326	4,762	4.10	15.20
Quintana Roo	64,935	23,032	7,376	11.36	32.03	94,480	38,438	16,594	17.56	43.17
San Luis Potosí	88,272	8,697	3,076	3.48	35.37	134,425	15,814	7,546	5.61	47.72
Sinaloa	180,715	42,502	18,069	10.00	42.51	280,097	90,915	45,401	16.21	49.94
Sonora	208,795	30,916	6,798	3.26	21.99	292,830	54,543	15,909	5.43	29.17
Tabasco	224,434	2,188	630	0.28	28.79	302,177	5,193	1,052	0.35	20.26
Tamaulipas	135,980	8,761	3,135	2.31	35.78	234,391	22,151	7,848	3.35	35.43
Tlaxcala	18,912	1,623	368	1.95	22.67	26,721	2,366	515	1.93	21.77
Veracruz	232,301	17,767	4,635	2.00	26.09	301,292	33,663	12,852	4.27	38.18
Yucatán	64,896	6,287	5,351	8.25	85.11	83,881	12,561	4,840	5.77	38.53
Zacatecas	75,220	7,562	3,464	4.61	45.81	118,823	16,492	6,056	5.10	36.72
Total Nacional	10,116,200	1,373,859	415,035	4.10	30.21	15,152,546	2,678,775	1,032,849	6.82	38.56

Fuente: Elaborado por INDETEC con base en información de "Finanzas Públicas Estatales y Municipales de México, 1989-1992, INEGI, 1994+A80".

CUADRO 2.
Rendimiento Relativo del Impuesto Predial respecto a los ingresos totales e ingresos por impuestos municipales por estado y el DF, 1991-1992
(miles de nuevos pesos)

ENTIDAD FEDERATIVA	1991					1992				
	INGRESOS TOTALES	IMPUESTOS	Impuesto Predial	% 4=3/1	% 5=3/2	Ingresos totales	Impuestos	Impuesto Predial	% 9=8/6	% 10=8/7
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Aguascalientes	128,637	17,707	3,348	2.60	18.91	170,330	26,346	5,907	3.47	22.42
Baja California	574,276	117,258	47,963	8.35	40.90	700,869	134,960	54,669	7.80	40.51
B. California Sur	118,719	21,897	10,367	8.73	47.34	166,388	35,533	12,817	7.70	36.07
Campeche	110,830	6,676	2,306	2.08	34.54	145,697	9,289	4,127	2.83	44.43
Coahuila	306,392	51,004	20,719	6.76	40.62	396,080	58,786	25,238	6.37	42.93
Colima	88,475	8,913	6,203	7.01	69.59	103,436	12,494	7,164	6.93	57.34
Chiapas	273,768	2,015	893	0.33	44.32	284,065	12,317	8,687	3.06	70.53
Chihuahua	827,019	150,993	60,300	7.29	39.94	882,392	177,303	79,089	8.96	44.61
DF	9,562,665	2,314,461	872,684	9.13	37.71	12,251,078	3,047,763	1,211,195	9.89	39.74
Durango	164,155	18,224	4,314	2.63	23.67	193,811	27,083	5,547	2.86	20.48
Guanajuato	391,050	102,386	75,201	19.23	73.45	507,954	142,652	98,866	19.46	69.31
Guerrero	294,903	46,462	27,024	9.16	58.16	319,086	51,113	30,481	9.55	59.63
Hidalgo	128,564	16,146	10,043	7.81	62.20	192,068	22,422	16,251	8.46	72.48
Jalisco	985,661	158,650	73,579	7.46	46.38	1,277,871	244,123	96,189	7.53	39.40
México	1,418,736	327,534	176,107	12.41	53.77	1,759,630	502,537	253,318	14.40	50.41
Michoacán	292,507	32,053	14,952	5.11	46.65	367,972	52,064	24,188	6.57	46.46
Morelos	81,700	5,367	164	0.20	3.06	114,819	8,216	232	0.20	2.82
Nayarit	117,729	5,042	344	0.29	6.82	134,826	6,331	1,760	1.31	27.80
Nuevo León	639,788	160,193	36,651	5.73	22.88	909,690	288,650	91,633	10.07	31.75
Oaxaca	139,494	12,011	5,346	3.83	44.51	164,643	9,163	5,868	3.56	64.04
Puebla	331,791	48,655	44,751	13.49	91.98	484,664	74,298	68,172	14.07	91.75
Querétaro	154,078	45,727	4,698	3.05	10.27	248,767	85,080	20,896	8.40	24.56
Quintana Roo	158,279	59,205	23,070	14.58	38.97	184,839	76,345	28,155	15.23	36.88
San Luis Potosí	174,945	21,427	12,377	7.07	57.76	233,830	32,673	16,443	7.03	50.33
Sinaloa	380,956	102,572	49,706	13.05	48.46	478,853	114,355	54,492	11.38	47.65
Sonora	388,159	89,744	21,307	5.49	23.74	533,717	129,344	34,897	6.54	26.98
Tabasco	338,325	5,777	1,288	0.38	22.30	363,435	28,638	3,938	1.08	13.75
Tamaulipas	394,392	54,943	19,492	4.94	35.48	457,578	66,527	30,595	6.69	45.99
Tlaxcala	43,550	3,674	947	2.17	25.78	47,917	4,935	1,813	3.78	36.74
Veracruz	423,510	61,882	30,449	7.19	49.20	558,309	108,805	60,461	10.83	55.57
Yucatán	128,589	21,728	6,427	5.00	29.58	135,482	26,833	23,100	17.05	86.09
Zacatecas	255,409	33,973	12,627	4.94	37.17	229,677	30,274	16,147	7.03	53.34
Total Nacional	19,817,051	4,124,299	1,675,647	8.46	40.63	24,999,773	5,647,252	2,392,335	9.57	42.36

Fuente: Elaborado por INDETEC con base en información de "Finanzas Públicas Estatales y Municipales de México, 1989-1992, INEGI, 1994+A120".

CUADRO 3.
Rendimiento Relativo del Impuesto Predial respecto a los ingresos totales e ingresos por impuestos municipales por estado y el DF, 1993-1994.
(miles de pesos)

ENTIDAD FEDERATIVA	1993					1994				
	INGRESOS TOTALES	IMPUESTOS	Impuesto Predial	% 4=3/1	% 5=3/2	INGRESOS TOTALES	Impuestos	Impuesto Predial	% 9=8/6	% 10=8/7
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Aguascalientes	209,194	39,948	8,140	3.89	20.38	216,684	53,189	17,099	7.89	32.15
Baja California	850,674	152,755	64,526	7.59	42.24	946,168	164,760	79,764	8.43	48.41
B. California Sur	199,852	38,908	15,029	7.52	38.63	191,029	39,444	18,118	9.48	45.93
Campeche	177,545	13,728	7,158	4.03	52.14	191,345	10,418	7,438	3.89	71.40
Coahuila	419,463	74,542	26,841	6.40	36.01	571,860	70,951	33,424	5.84	47.11
Colima	108,839	16,170	9,423	8.66	58.27	139,663	16,396	10,999	7.88	67.08
Chiapas	423,463	11,890	8,596	2.03	72.30	513,605	12,927	8,824	1.72	68.26
Chihuahua	1,135,425	183,282	99,631	8.77	54.36	1,065,518	217,038	145,896	13.69	67.22
DF	13,914,496	3,522,883	1,432,937	10.30	40.68	15,493,297	4,002,053	1,663,687	10.74	41.57
Durango	223,592	40,542	10,571	4.73	26.07	245,598	29,684	16,920	6.89	57.00
Guanajuato	644,667	178,032	140,923	21.86	79.16	798,649	196,941	150,858	18.89	76.60
Guerrero	498,939	82,913	48,149	9.65	58.07	582,607	85,864	50,631	8.69	58.97
Hidalgo	250,503	34,589	23,271	9.29	67.28	270,239	36,525	20,213	7.48	55.34
Jalisco	1,593,093	287,130	142,247	8.93	49.54	1,767,647	329,062	184,872	10.46	56.18
México	2,249,133	588,531	298,549	13.27	50.73	2,376,543	597,714	301,782	12.70	50.49
Michoacán	394,015	50,773	24,101	6.12	47.47	498,629	71,564	27,535	5.52	38.48
Morelos	112,465	4,915	667	0.59	13.57	157,078	2,873	116	0.07	4.04
Nayarit	153,755	9,253	9,141	5.95	98.79	195,377	9,917	7,423	3.80	74.85
Nuevo León	1,155,423	338,581	131,824	11.41	38.93	1,321,747	334,576	191,241	14.47	57.16
Oaxaca	293,289	26,557	17,769	6.06	66.91	164,581	12,821	9,347	5.68	72.90
Puebla	515,254	76,212	73,519	14.27	96.47	581,385	95,039	82,669	14.22	86.98
Querétaro	282,726	135,931	27,473	9.72	20.21	343,077	80,752	30,251	8.82	37.46
Quintana Roo	293,071	96,011	30,869	10.53	32.15	277,095	76,467	45,322	16.36	59.27
San Luis Potosí	243,687	36,131	18,160	7.45	50.26	303,879	44,900	21,259	7.00	47.35
Sinaloa	494,317	140,987	90,258	18.26	64.02	602,768	179,326	113,736	18.87	63.42
Sonora	600,039	132,997	56,172	9.36	42.24	662,919	144,572	71,521	10.79	49.47
Tabasco	365,054	16,240	7,475	2.05	46.03	414,765	18,187	11,801	2.85	64.89
Tamaulipas	553,575	79,759	48,916	8.84	61.33	838,152	79,667	50,945	6.08	63.95
Tlaxcala	59,578	8,018	3,053	5.12	38.08	187,095	6,083	2,759	1.47	45.36
Veracruz	720,530	126,524	65,336	9.07	51.64	1,029,932	171,410	76,136	7.39	44.42
Yucatán	169,167	26,909	8,724	5.16	32.42	240,800	32,480	10,766	4.47	33.15
Zacatecas	281,206	32,833	14,662	5.21	44.66	306,851	31,915	17,846	5.82	55.92
Total Nacional	29,586,029	6,604,474	2,964,110	10.02	44.88	33,496,582	7,255,515	3,481,198	10.39	47.98

Fuente: Elaborado por INDETEC con base en información de "Finanzas Públicas Estatales y Municipales de México, 1989-1992, INEGI, 1996".

CUADRO 4.
Recaudación del Impuesto predial real en México, 1980-1994
(miles de pesos de 1990)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
TOTALES	1,219,407	1,174,380	1,050,988	813,140	602,211	692,169	604,848	432,679	442,568	547,504	1,003,338	1,428,650	1,738,799	1,932,266	2,183,865
Aguascalientes	4,916	4,313	3,779	3,133	2,079	1,746	1,510	1,287	1,948	2,073	2,282	2,844	4,048	5,039	9,705
Baja California	20,960	719	192	6,368	4,178	15,320	7,333	6,157	12,824	18,566	26,094	43,206	49,015	51,644	56,382
Baja California S	3,752	---	4,227	3,369	2,736	3,627	3,526	1,962	5,813	5,167	7,525	9,623	9,040	10,863	12,097
Campeche	2,846	1,848	3,459	2,190	1,379	1,096	1,043	923	844	1,084	1,809	1,792	3,185	4,770	4,631
Coahuila	14,491	20,742	23,890	20,418	8,781	5,251	3,238	1,897	3,360	13,183	25,808	22,528	24,344	22,471	24,946
Colima	3,881	4,107	3,971	2,796	424	2,125	1,837	1,163	1,606	1,978	3,430	3,744	4,593	5,868	6,227
Chiapas	8,151	6,572	6,981	2,864	551	541	864	289	72	3,657	11,041	10,772	13,738	15,710	13,803
Chihuahua	30,922	27,519	19,919	14,757	8,039	22,885	8,867	5,026	13,326	17,904	33,999	49,711	55,045	64,451	88,010
Distrito Federal	530,717	591,554	480,051	318,901	301,646	299,739	277,389	171,466	161,349	169,105	477,342	716,204	855,603	917,544	994,836
Durango	10,997	10,166	5,957	7,513	4,645	3,532	3,744	1,371	3,116	6,588	4,516	3,652	3,331	13,609	11,572
Guanajuato	49,035	55,243	44,835	38,477	32,939	40,086	40,636	34,113	28,601	27,015	38,231	45,783	56,298	72,054	84,278
Guerrero	18,243	17,045	12,682	12,197	7,593	8,337	9,022	7,210	6,860	14,324	16,634	26,431	30,739	39,366	48,027
Hidalgo	7,116	5,956	5,572	5,256	2,991	4,277	3,900	3,171	2,891	6,024	6,065	8,835	12,591	12,805	15,566
Jalisco	87,461	57,502	57,901	37,904	38,347	39,951	51,830	33,589	31,677	27,810	41,001	61,368	60,191	55,051	112,689
México	110,879	103,915	124,384	148,888	93,451	149,978	116,162	111,887	104,690	124,624	108,967	134,372	167,354	193,873	192,035
Michoacán	27,040	29,162	21,264	11,995	4,624	7,146	5,200	3,327	6,803	6,690	9,056	10,217	9,783	11,204	14,414
Morelos	3,105	17,148	10,888	8,929	976	1,001	981	816	37	4,067	10,702	13,057	14,145	15,609	20,748
Nayarit	17,854	2,772	1,793	2,257	3,648	81	47	10	5	874	997	3,983	6,663	6,232	9,937
Nuevo León	71,288	46,104	60,975	33,592	16,671	5,535	6,671	4,042	3,179	5,566	20,061	32,411	65,092	86,256	103,888
Oaxaca	5,951	8,215	7,558	4,481	1,654	2,206	989	1,371	1,813	1,228	1,056	8,357	13,360	14,462	15,553
Puebla	15,784	15,505	11,401	6,570	679	1,001	755	500	1,790	11,132	13,624	17,144	20,850	23,444	35,486
Querétaro	6,598	6,366	4,740	4,111	1,485	7,836	1,502	2,862	3,321	3,374	4,172	3,667	16,149	18,946	19,727
Quintana Roo	7,245	7,599	6,341	10,815	1,082	8,242	8,080	7,067	8,184	9,084	10,410	15,473	20,981	24,850	28,917
San Luis Potosí	11,127	9,549	6,725	5,458	3,839	3,194	2,787	2,196	2,945	3,010	10,061	10,775	11,155	13,424	12,950
Sinaloa	28,981	17,661	16,076	16,476	9,099	12,099	13,467	7,457	15,588	23,659	44,386	48,646	45,503	57,743	61,626
Sonora	26,523	23,412	24,595	18,059	8,887	5,522	5,761	4,773	4,559	22,957	37,806	53,551	67,508	76,202	74,133
Tabasco	9,574	9,139	6,469	8,625	5,896	2,585	1,705	945	788	625	1,083	959	2,956	6,511	8,419
Tamaulipas	17,596	13,246	8,775	7,379	2,036	2,964	3,495	2,369	3,327	5,316	8,675	26,606	31,146	29,698	33,847
Tlaxcala	906	1,130	1,473	1,280	636	1,001	358	188	313	385	593	712	1,274	1,845	2,306
Veracruz	49,941	44,667	52,905	39,858	28,867	31,574	19,454	8,496	4,668	4,405	16,190	28,108	46,587	44,604	48,383
Yucatán	8,280	7,701	6,085	4,178	42	54	1,284	3,139	3,021	1,849	2,772	3,373	6,394	5,712	6,523
Zacatecas	7,245	7,804	5,124	4,043	2,312	1,638	1,409	1,608	3,254	4,179	6,951	10,746	10,139	10,405	12,203

Fuente: Elaborado con base en información de la Dirección General de Política de Ingresos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, deflactado con el Índice de Precios al Consumidor base 1999.

CUADRO 5.
 Recaudación del Impuesto predial per capita real en México, 1980-1994
 (pesos de 1990)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
TOTALES	13.5	11.3	10.4	8.6	4.8	6.1	5.1	3.6	4.4	5.7	9.2	12.4	15.0	16.9	19.2
Aguascalientes	9.4	8.0	6.8	5.4	3.5	2.8	2.4	2.0	2.9	3.0	3.2	3.8	5.3	6.4	12.1
Baja California	16.6	0.6	0.1	4.6	3.0	10.6	4.9	4.0	8.2	11.5	15.7	25.4	28.1	28.9	31.0
Baja California Sur	17.3		18.1	13.9	10.8	13.8	12.9	6.9	19.8	16.9	23.7	29.2	26.5	30.8	33.3
Campeche	7.3	4.6	8.3	5.1	3.1	2.4	2.2	1.9	1.7	2.1	3.4	3.2	5.6	8.2	7.8
Coahuila	9.3	13.0	14.7	12.2	5.1	3.0	1.8	1.0	1.8	6.8	13.1	11.2	11.8	10.7	11.7
Colima	11.5	11.9	11.2	7.7	1.1	5.6	4.7	2.9	3.9	4.7	8.0	8.5	10.3	12.9	13.4
Chiapas	3.4	2.7	2.8	1.1	0.2	0.2	0.3	0.1	0.0	1.2	3.4	3.3	4.0	4.5	3.9
Chihuahua	15.0	13.2	9.4	6.8	3.7	10.2	3.9	2.2	5.6	7.5	13.9	20.1	21.9	25.4	34.4
Distrito Federal	69.2	76.6	61.7	40.7	38.2	37.7	34.7	21.3	19.9	20.7	58.0	86.4	102.7	109.6	118.4
Durango	9.5	8.6	5.0	6.2	3.8	2.8	2.9	1.1	2.4	5.0	3.3	2.7	2.4	9.7	8.2
Guanajuato	15.6	17.1	13.6	11.4	9.5	11.3	11.2	9.2	7.5	6.9	9.6	11.2	13.6	17.0	19.6
Guerrero	8.6	7.8	5.7	5.4	3.3	3.5	3.7	2.9	2.7	5.6	6.3	9.9	11.3	14.3	17.2
Hidalgo	4.6	3.7	3.4	3.2	1.8	2.5	2.2	1.8	1.6	3.3	3.2	4.6	6.5	6.5	7.8
Jalisco	20.1	13.0	12.8	8.2	8.1	8.3	10.6	6.7	6.2	5.3	7.7	11.4	11.0	9.9	20.0
México	16.8	15.1	17.4	20.0	12.1	18.6	13.9	12.8	11.5	13.2	11.1	13.2	15.8	17.7	17.0
Michoacán	9.1	9.6	6.9	3.8	1.4	2.2	1.6	1.0	2.0	1.9	2.6	2.8	2.7	3.0	3.9
Morelos	3.4	18.4	11.4	9.1	1.0	1.0	0.9	0.7	0.0	3.5	9.0	10.6	11.2	12.1	15.8
Nayarit	25.7	3.9	2.5	3.1	4.9	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	1.2	4.8	7.9	7.3	11.5
Nuevo León	29.6	18.7	24.1	12.9	6.3	2.0	2.4	1.4	1.1	1.8	6.5	10.2	20.1	26.0	30.8
Oaxaca	2.3	3.2	2.9	1.7	0.6	0.8	0.4	0.5	0.6	0.4	0.3	2.7	4.3	4.6	4.9
Puebla	4.7	4.5	3.3	1.8	0.2	0.3	0.2	0.1	0.5	2.8	3.3	4.1	4.9	5.4	8.1
Querétaro	8.7	8.1	5.9	4.9	1.7	8.8	1.6	3.0	3.4	3.3	4.0	3.4	14.5	16.5	16.8
Quintana Roo	30.6	29.8	23.1	36.6	3.4	24.1	22.0	17.8	19.2	19.8	21.5	30.6	40.0	46.2	54.6
San Luis Potosí	6.7	5.6	3.9	3.1	2.1	1.7	1.5	1.2	1.5	1.5	5.0	5.3	5.4	6.4	6.1
Sinaloa	16.6	9.9	8.8	8.8	4.7	6.2	6.7	3.6	7.4	11.0	20.1	21.6	19.8	24.7	26.0
Sonora	18.0	15.5	16.0	11.5	5.5	3.4	3.4	2.8	2.6	12.9	20.7	28.8	35.7	39.7	38.1
Tabasco	8.4	7.8	5.4	7.0	4.6	2.0	1.3	0.7	0.6	0.4	0.7	0.6	1.9	4.0	5.1
Tamaulipas	9.4	6.9	4.5	3.7	1.0	1.4	1.7	1.1	1.5	2.4	3.9	11.6	13.4	12.7	14.3
Tlaxcala	1.5	1.9	2.4	2.0	1.0	1.5	0.5	0.3	0.4	0.5	0.8	0.9	1.6	2.3	2.8
Veracruz	9.8	8.6	10.0	7.4	5.2	5.6	3.4	1.5	0.8	0.7	2.6	4.4	7.2	6.8	7.3
Yucatán	7.8	7.0	5.4	3.6	0.0	0.0	1.0	2.5	2.3	1.4	2.0	2.4	4.5	3.9	4.4
Zacatecas	6.4	6.8	4.4	3.4	1.9	1.4	1.2	1.3	2.6	3.3	5.4	8.3	7.8	7.9	9.2

Fuente: Elaborado con base en información de la Dirección General de Política de Ingresos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y del INEGI. Deflactado en el Índice Nacional de Precios al Consumidor, base 1990.

Crecimiento promedio real de la recaudación del Impuesto Predial en México (1986-1994)

Nacional	2.7%
Estados con crecimiento por arriba del promedio nacional	
Sonora	5.9
Guerrero	5.5
Baja California Sur	4.8
Tlaxcala	4.8
Hidalgo	4.2
Distrito Federal	4.2
Sinaloa	3.5
Zacatecas	2.8
Estados con crecimiento por abajo del promedio nacional	
Aguascalientes	2.0
Guanajuato	1.8
Chihuahua	1.8
Colima	1.2
Campeche	0.5
México	0.1
Tamaulipas	0.1
Jalisco	0.0
San Luis Potosí	- 0.7
Durango	- 1.1
Veracruz	- 2.3
Coahuila	- 3.2
Tabasco	- 3.8
Nuevo León	- 3.9
Oaxaca	- 4.6
Quintana Roo	- 5.4
Michoacán	- 6.3
Querétaro	- 7.7
Puebla	- 8.4
Baja California	- 15.3
Yucatán	- 20.7
Chiapas	- 21.1
Morelos	- 23.2
Nayarit	- 36.8

Fuente: Elaborado con base en información de la Dirección General de Política de Ingresos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

APÉNDICE 2

**Ejemplos específicos de la aplicación del Modelo
Matemático Valuatorio en la asignación de
valores en Mexicali**

TABLA no. 1

a) Ejemplo de valuación automática para predios con uso habitacional

Colonia / Sector	Distancia	Valor V = fd	O	P	Valor Base	A.P.	A.S.	E.	AL.P.	P.	Factor Servicios	Valor con Servicios	R	M	P	Factor Zona	Valor por m2	Area en m2	Valor Predio	Impuest o Predial	Pago Mensual
Constitución	7,500	16,878	1		16,878	X	X	X	O	O	1.94	32,743			X	0.6	19,646	200	3,929,198	23,575	1,965
Insurgentes O.	5,310	20,424	1		20,424	X	X	X	X	X	3.88	79,245		X		0.8	63,396	300	19,018,829	114,113	9,509
Los Arcos	3,900	24,132	1		24,132	X	X	X	X	X	3.88	93,632	X			1.5	140,448	400	56,179,296	337,076	28,090

Metodología para valuación de predios con uso habitacional

- 1) Se mide la distancia del centroide de gravedad de la colonia o sector al centro histórico de máximo valor de la ciudad
- 2) Según esta distancia se obtiene el valor a través de la función de d, proveniente de una curva previamente determinada
- 3) Este valor se multiplica por un valor de 1 si el predio se ubica al oriente del Río Nuevo y de 0.7 si se ubica al poniente del Río Nuevo (zona con menor valor) y se obtiene el valor base
- 4) Se obtiene el valor del factor de servicios en razón a los servicios públicos con que cuenta el predio, de la siguiente manera

A.P.	AGUA POTABLE	0.2
A.S.	ALCANTARILLADO SANITARIO	0.2
E.	ELECTRICIDAD	0.1
AL.P.	ALUMBRADO PÚBLICO	0.15
P.	PAVIMENTACIÓN	0.35
	FACTOR MAXIMO	3.88

Al carecer de un servicio público se le descuenta el porcentaje correspondiente al factor máximo por ejemplo, la colonia Constitución carece de alumbrado público y pavimentación, entonces:

$$3.88 * (1 - 15 - 35) = 1.94 \quad \text{El factor de servicios baja a 1.94}$$

- 5) Se multiplica el valor base por el factor de servicios y se obtiene el valor con servicios
- 6) Se aplica el factor de la zona donde se encuentra el predio (toda la ciudad ha sido previamente clasificada) de la siguiente manera:

R = Residencial	Factor 1.5
M = Medio	Factor 0.8
P = Popular	Factor 0.6

- 7) Se multiplica el valor con servicios por el factor de la zona y se obtiene el valor por metro cuadrado.
- 8) Se multiplica el valor por m2 por el área (m2) del predio y se obtiene el valor del predio
- 9) Se multiplica el valor del predio por una tasa de 6 al millar (0.006) y se obtiene al monto anual a pagar por concepto de Impuesto Predial
- 10) Se divide el monto del predial entre 12 y se obtiene el pago mensual correspondiente al Impuesto Predial

TABLA NO. 2

b) Ejemplo de valuación automática para predios con uso comerc

Colonia / Sector	Distancia	Valor V = fd	O	P	Valor Base	A.P.	A.S.	E.	Al.P.	P.	Factor Servicios	Valor con Servicios	Alta	Baja	Factor Zona	Valor por m2	Area en m2	Valor Predio	Impuesto Predial	Pago Mensual
Primera Sección	600	66,780	1		66,780	X	X	X	X	X	3.88	259,106	X		2.5	647,766	200	129,553,200	1,036,426	86,369
Calle 11	2,100	33,792		0.7	23,654	X	X	X	X	X	3.88	91,779		X	1.25	114,724	200	22,944,768	183,558	15,297

Metodología para valuación de predios con uso comercial

- 1) Se mide la distancia del centroide de gravedad de la colonia o sector al centro histórico de máximo valor de la ciudad
- 2) Según esta distancia se obtiene el valor a través de la función de d, proveniente de una curva previamente determinada
- 3) Este valor se multiplica por un valor de 1 si el predio se ubica al oriente del Río Nuevo y de 0.7 si se ubica al poniente del Río Nuevo (zona con menor valor) y se obtiene el valor base
- 4) Se obtiene el valor del factor de servicios en razón a los servicios públicos con que cuenta el predio, de la siguiente manera

A..P.	AGUA POTABLE	0.2
A.S.	ALCANTARILLADO SANITARIO	0.2
E.	ELECTRICIDAD	0.1
AL.P.	ALUMBRADO PÚBLICO	0.15
P.	PAVIMENTACIÓN	0.35
FACTOR MAXIMO		3.88

Al carecer de un servicio público s le descuenta el porcentaje correspondiente al factor máximo por ejemplo, la colonia Constitución carece de alumbrado público y pavimentación, entonces:

$$3.88 * (1 - .15 - .35) = 1.94 \quad \text{El factor de servicios baja a 1.94}$$

- 5) Se multiplica el valor base por el factor de servicios y se obtiene el valor con servicios
- 6) Se aplica el factor de intensidad comercial de la zona donde se encuentra el predio (toda la ciudad ha sido previamente clasificada) de la siguiente manera:

Alta	2.50
Baja	1.25

- 7) Se multiplica el valor con servicios por el factor de intensidad comercial de de la zona y se obtiene el valor por metro cuadrado.
- 8) Se multiplica el valor por m2 por el área (m2) del predio y se obtiene el valor del predio
- 9) Se multiplica el valor del predio por una tasa de 6 al millar (0.008) y se obtiene al monto anual a pagar por concepto de Impuesto Predial
- 10) Se divide el monto del predial entre 12 y se obtiene el pago mensual correspondiente al Impuesto Predial

TABLA NO. 3

c) Ejemplo de valuación automática para predios con uso industrial

Colonia / Sector	Distancia	Valor V = fd	O	P	Valor Base	A.P.	A.S	E.	AL.P.	P.	Factor Servicios	Valor con Servicios	Factor Zona	Valor por m2	Area en m2	Valor Predio	Impuesto Predial	Pago Mensual
PIMSA I	7500	16878	1		16878	X	X	X	X	X	3.88	65487	1	65487	500	32743320	261947	21829

Metodología para valuación de predios con uso comercial

- 1) Se mide la distancia del centroide de gravedad de la colonia o sector al centro histórico de máximo valor de la ciudad
- 2) Según esta distancia se obtiene el valor a través de la función de d, proveniente de una curva previamente determinada
- 3) Este valor se multiplica por un valor de 1 si el predio se ubica al oriente del Río Nuevo y de 0.7 si se ubica al poniente del Río Nuevo (zona con menor valor) y se obtiene el valor base
- 4) Se obtiene el valor del factor de servicios en razón a los servicios públicos con que cuenta el predio, de la siguiente manera

A..P.	AGUA POTABLE	0.2
A.S.	ALCANTARILLADO SANITARIO	0.2
E.	ELECTRICIDAD	0.1
AL.P.	ALUMBRADO PÚBLICO	0.15
P.	PAVIMENTACIÓN	0.35
	FACTOR MAXIMO	3.88

Al carecer de un servicio públicos se descuenta el porcentaje correspondiente al factor máximo por ejemplo, la colonia Constitución carece de alumbrado público y pavimentación, entonces:

$$3.88 * (1 - .15 - .35) = 1.94 \quad \text{El factor de servicios se reduce a } 1.94$$

- 5) Se multiplica el valor base por el factor de servicios y se obtiene el valor con servicios
- 6) Se aplica el factor zona (para uso industrial este factor es siempre 1.0)
- 7) Se multiplica el valor con servicios por el factor de la zona y se obtiene el valor por metro cuadrado.
- 8) Se multiplica el valor por m2 por el área (m2) del predio y se obtiene el valor del predio
- 9) Se multiplica el valor del predio por una tasa de 6 al millar (0.008) y se obtiene al monto anual a pagar por concepto de Impuesto Predial
- 10) Se divide el monto del predial entre 12 y se obtiene el pago mensual correspondiente al Impuesto Predial