

# **Política Fiscal Municipal**

## **con Federalismo Cooperativo**

### **Hacendario**

---

El sistema catastral como estrategia para incrementar la recaudación predial

CAPÍTULO 1. GENERALIDADES .....	4
1.1 INTRODUCCIÓN.....	4
1.2. MOTIVACIONES.....	7
1.3. ANTECEDENTES AL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	9
1.4. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	13
1.5. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS .....	14
1.6. JUSTIFICACIÓN .....	14
 CAPÍTULO 2 EL IMPUESTO DE LA PROPIEDAD COMO ALTERNATIVA DEL FEDERALISMO FISCAL .....	18
2.1. FINANZAS PÚBLICAS Y PRIMERA GENERACIÓN DE FEDERALISMO FISCAL .....	19
2.2. DESCENTRALIZACIÓN Y FEDERALISMO COOPERATIVO .....	21
2.3. FEDERALISMO COOPERATIVO, FISCAL O HACENDARIO .....	25
2.4. EL IMPUESTO DE LA PROPIEDAD	
INGRESOS LOCALES PARA BIENES LOCALES.....	28
2.5. LA RECAUDACIÓN TRIBUTARIA PREDIAL COMO FALLA DE GOBIERNO. ....	35
2.6. ¿EL CATASTRO ES SÓLO UN INSTRUMENTO RECAUDATORIO? .....	37
 CAPÍTULO 3. EL IMPUESTO DE LA PROPIEDAD EN EL FEDERALISMO HACENDARIO MEXICANO .....	40
3.1. FEDERALISMO MEXICANO .....	41
3.2. EL EMPUJE DE LA HISTORIA MUNICIPAL .....	45
3.3. INTEGRACIÓN Y ANÁLISIS DE LA HACIENDA PÚBLICA MUNICIPAL.....	50
3.4. EL IMPUESTO PREDIAL .....	54
3.5. ¿DONDE QUEDÓ EL CATASTRO? .....	57
3.6. EXPERIENCIAS INTERNACIONALES Y LATINOAMERICANAS .....	62
 CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA .....	68
4.1. INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA ORIENTADA A VARIABLES.....	69
4.1.1. VARIABLES DEL SUBSISTEMA CATASTRAL Y PREDIAL .....	77
SUBSISTEMA CATASTRAL.....	77
SUBSISTEMA PREDIAL.....	79
VARIABLES EXTERNAS.....	80
4.1.2. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS CUANTITATIVOS.....	82
4.1.3. DEL ESFUERZO FISCAL AL ESFUERZO TRIBUTARIO PREDIAL .....	84
4.2. METODOLOGÍA CUALITATIVA .....	89
 CAPÍTULO 5. INDICADOR DE DESARROLLO CATASTRAL .....	92
 CAPÍTULO 6. ACERCAMIENTO A UN DIAGNÓSTICO DEL DESARROLLO CATASTRAL .....	103
6.1. POTENCIAL CUALITATIVO DE IMPLEMENTACIÓN .....	103
6.2. INTERPRETACIÓN .....	110
 CAPÍTULO 7. CASO PROTOTIPO.....	112
 CAPÍTULO 8. DISEÑO DE POLÍTICA PÚBLICA.....	119
8.1. CONSTRUCCIÓN DE ALTERNATIVAS .....	121
8.2. PROPUESTA DE POLÍTICA PÚBLICA.....	131
 CONCLUSIONES.....	134
 ANEXO 1. MODELO DE CATASTRO .....	138
ANEXO 2. ENCUESTA PARA MUNICIPIOS .....	143
ANEXO 3. MARCO LÓGICO .....	144
ANEXO 4. VARIABLES 60 MUNICIPIOS .....	155
ANEXO 5. VALORES DE VARIABLES EXTERNAS PARA CADA ESTADO .....	160
ANEXO 6. PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN CATASTRAL BANOBRAS-INEGI .....	161
ANEXO 7. ÍNDICE DE DESARROLLO CATASTRAL PARA LOS MUNICIPIOS .....	163
ANEXO 8. TABLAS DE CRUCE CUANTITATIVO.....	164
ANEXO 9. METODOLOGÍA PROPUESTA DGAIGSPU .....	165
 BIBLIOGRAFÍA .....	166

# CAPÍTULO 1

## GENERALIDADES

### 1.1. INTRODUCCIÓN

El objetivo general de la presente investigación es aportar elementos fundamentales para la elaboración de una política federalista, con la cooperación de los tres órdenes de gobierno, cuyo elemento central sea el desarrollo de los sistemas catastrales para la recaudación tributaria del impuesto predial. Dicho de otra manera, el objetivo general es definir y describir el Federalismo Cooperativo Hacendario como práctica federal para mejorar las finanzas públicas municipales, a través de la modernización del sistema de recaudación de ingresos propios, partiendo del Catastro.

Para ello es necesario contestar a la pregunta de investigación, que corresponde en conocer el impacto que tiene el desarrollo catastral de los municipios en el aumento de la recaudación predial. Se busca identificar las variables del sistema administrativo catastral recaudatorio que definen el esfuerzo tributario predial, que refiere al esfuerzo interno que llevan a cabo los gobiernos municipales, así como identificar los factores externos al municipio que inciden en el aumento de la recaudación predial y su proporción en relación a los ingresos propios.

La unidad de análisis de la presente investigación es el sistema de recaudación tributaria para el impuesto predial en los municipios de México. Se analizaron 60 municipios representativos de todas la regiones del país ubicados en 20 Estados de la República, con diferentes niveles de desarrollo catastral y que cuentan con una población de entre 938 habitantes a 1.6 millones de habitantes.

Una vez identificadas las variables o componentes del modelo catastral y recaudatorio, se busca proponer el diseño de implementación de la política pública en el marco de un Federalismo Cooperativo. Para ello nos aproximaremos a una definición de lo que esto significa. Sin embargo, lo que nos interesa no son las razones por las que el orden Federal pudiera cooperar con los municipios para la evolución de sus finanzas públicas. Lo que nos interesa es cómo puede hacerlo y qué experiencias municipales innovadoras y con éxito, puede utilizar para lograrlo.

El primer Capítulo presenta, además del objetivo y pregunta de investigación, la problemática general de los municipios, y la necesidad de la cooperación y participación del orden Federal en el tema de las finanzas públicas municipales, así como la importancia de la recaudación predial en los ingresos propios y su relación con su catastro. En el desarrollo de los antecedentes, se describe cómo se ha construido mi interés por los municipios, y de manera especial en sus finanzas públicas. Se esboza de forma general, la manera en que diversos estudios han abordado el tema, y cómo el Gobierno Federal ha implementado políticas federalistas para intentar mejorar las finanzas públicas municipales.

El segundo Capítulo de una forma deductiva, se aborda el concepto y origen del federalismo, en específico el significado del Federalismo Cooperativo Hacendario, así como la descripción de la

unidad de análisis que comprende el catastro municipal y su relación directa con el sistema de recaudación tributaria del impuesto predial dentro de los municipios mexicanos. Se comienza por una descripción histórica del federalismo en México, en especial del federalismo fiscal atravesando por el Sistema Nacional de Coordinación Fiscal (SNCF) y sus características. Se resalta el efecto contrario que las transferencias federales han generado en la recaudación de ingresos propios en los municipios, y por tanto, la situación que guarda el impuesto predial en México, lo cual incluye la relación intrínseca que tiene la problemática del sistema de recaudación tributaria con el Catastro y su desarrollo.

El tercer Capítulo, como parte de la revisión documental o también llamada en ocasiones revisión literaria, se aborda la teoría de las finanzas públicas, y se identifica el problema catastral como una falla de gobierno. Además, se describe el Federalismo Cooperativo y sus diferencias con el Federalismo Coordinado. Se explica la preferencia de utilizar el término de Federalismo Hacendario en lugar de Federalismo Fiscal, así como sus enfoques. Se aproxima una definición del Federalismo Cooperativo Hacendario, como marco de la política federalista que se pretende esbozar en la investigación. En este Capítulo, se identifican los momentos históricos del municipio en México, principalmente en relación a sus finanzas públicas, hasta llegar a la reforma de 1983 con la descentralización del impuesto inmobiliario. En consecuencia, se aborda el tema de Catastro y se hace referencia a su uso multifinalitario, además de su ocupación tributaria. Se contextualiza con experiencias latinoamericanas la relación intrínseca con la recaudación predial.

En el cuarto Capítulo, de la metodología y recolección de datos, se plantea de inicio un Modelo de Catastro o tipo ideal. Dicho modelo es una recopilación técnica y tecnológica del funcionamiento óptimo de un Catastro con fines tributarios; del cual se parte, para identificar las variables a estudiar del sistema de recaudación tributaria. Se evaluará su impacto en la recaudación efectiva a través de un método cuantitativo. Además, se plantea la metodología cualitativa para la identificación de ventajas y obstáculos en la implementación de programas de modernización catastral en los municipios.

El quinto Capítulo mostrará los resultados obtenidos en la evaluación cuantitativa, describirá las variables que representan el mayor impacto en el sistema de recaudación tributaria y formarán parte de una propuesta hacendaria para los municipios. Se analizará la posibilidad de que estas variables conformen un indicador de desarrollo catastral, así como se propondrá una fórmula para el cálculo del esfuerzo tributario predial y capacidad tributaria de los municipios, para evaluar el costo-beneficio de la implementación de una política federalista al respecto.

El sexto Capítulo desarrollará la investigación cualitativa para la identificación de fuerzas, oportunidades, debilidades y amenazas para la implementación de programas de modernización catastral en los municipios. Se analizarán entrevistas realizadas a funcionarios municipales del Estado de México y Oaxaca.

El séptimo Capítulo analizará un caso prototípico de desarrollo catastral que le ha permitido obtener beneficios en su recaudación tributaria predial, así como utilizar el catastro en forma multifinalitaria. El municipio mexicano que se muestra es la oportunidad de generar una política pública en el marco de un Federalismo Cooperativo Hacendario en México, para pasar de casos aislados de esfuerzos municipales a una política que beneficia a todos los municipios.

El octavo capítulo pretende esbozar el diseño de la política pública para el desarrollo catastral de los municipios con fines tributarios del impuesto predial, e implementar una plataforma para el desarrollo de utilización multifinalitaria, con la cooperación de los tres órdenes de gobierno.

Finalmente, la presente investigación pretende demostrar que el desarrollo catastral impacta de forma positiva en la recaudación predial de los municipios, lo que permite incrementar sus ingresos propios, su autonomía financiera y la posibilidad de mejorar los servicios municipales al contar con mayores recursos para gasto de inversión. Por ello el desarrollo catastral invita a los tres órdenes de gobierno a cooperar con los municipios, para generar una plataforma multifinalitaria que beneficie al colectivo para el cual todos gobiernan. Modificar la práctica federalista es suficiente para lograrlo, el Federalismo Cooperativo Hacendario pretende concentrarse en la cooperación del desarrollo catastral por sus múltiples beneficios hacendarios. El diseño de la política pública, con la cooperación tripartita, enmarca el potencial, la oportunidad y la rentabilidad de invertir en la tecnología para la mejora recaudatoria de los municipios.

## **1.2. MOTIVACIONES.**

*El municipio es un tema poco estudiado en comparación a los otros órdenes de gobierno. El municipio es un tema de investigación relativamente nuevo<sup>1</sup>, y por tanto con amplias oportunidades de desarrollo.*

*A través de la siguiente descripción de mi vida laboral, busco enlazar mis experiencias con las diferentes aristas o puntos de vista en relación a los municipios. La gestión municipal es tema de mi interés para la práctica y la investigación, las finanzas públicas municipales, que son la parte neurálgica para su funcionamiento, es mi línea de investigación. La pregunta constante es qué hacer para mejorar la gestión pública de los municipios.*

*Como asesor de regidor (1999-2002), conocí la exigencia de la ciudadanía en torno a un gobierno municipal. En la lógica y conocimiento del ciudadano sólo existe un gobierno y una ciudadanía. Ese gobierno está representado en su comunidad por los gobiernos municipales. Aunque los problemas sean de competencia estatal o federal, para el ciudadano esa lógica no existe. El gobierno municipal es el pararrayos de todos los problemas que aquejan a la ciudadanía. Sin embargo, su capacidad de operación está limitada por los recursos económicos disponibles para atender todas las demandas.*

*Como estudiante de la Maestría en Administración en Políticas Públicas en el CIDE (2001), participé en la evaluación de uno de los programas concursantes en el Premio de Gestión Municipal, lo que motivó mi interés por evaluar, estudiar y ofertar soluciones para los municipios. Dichos programas contemplaban grandes temas como Desarrollo Económico, Conservación Ecológica, Educación, Infraestructura Municipal, Modernización de la Administración Pública, Modernización Financiera, Participación Ciudadana, Planeación Urbana, Política Social, Salud Pública, Seguridad Pública y Servicios Públicos. La gran cantidad de temas que abordan los municipios, con tan pocos recursos, me llevó a entender que los esfuerzos aislados en el país requieren, además de sistematización y estudio, de convertirse en políticas públicas de corte federalista impulsados por el orden Federal y apoyados para las entidades federativas respectivas. Sólo la cooperación de los órdenes de gobierno para con los municipios permitirá el desarrollo integral de las comunidades de México.*

*Como miembro del H. Ayuntamiento de Ecatepec (2003), conocí las restricciones legales para resolver los problemas del municipio. Aunque se pretenda hacer un esfuerzo por atender las problemáticas de la ciudadanía, no es posible sin los recursos económicos y capacidades institucionales. El Federalismo Mexicano limita la capacidad de acción de los gobiernos municipales, los hace dependientes de los gobiernos estatales, como si fueran una subunidad de éstos, cuando en realidad son un orden diferente e independiente de gobierno. Cada municipio es responsable de sus ingresos y de sus egresos, si sus ingresos totales no alcanzan para cubrir sus gastos operativos, esa no es responsabilidad de los Estados.*

*Como Director de Finanzas dentro de la Cámara de Diputados Federal (2003-2006), conocí el cuestionamiento y límites impuestos por el orden Federal. Desafortunadamente la percepción que se tiene de los municipios en el orden Federal es que tan sólo son pequeños feudos de caudillos regionales, cuyos presidentes únicamente están preocupados por darle trabajo a sus familiares y amigos, “comprarse camionetas para pasearse en el pueblo, y enriquecerse del presupuesto municipal”. Esta percepción limita y prejuicia y generaliza a los municipios, limitando la capacidad de acción, de respuesta y de toma de*

---

<sup>1</sup> Los estudios comienzan a partir de las reformas que involucran al municipio. En 1983 con la reforma del impuesto predial. En 1999 con las reformas al 115 Constitucional.

*decisiones del Gobierno Federal y Estatal, las cuales no ayudan a que los gobiernos municipales atiendan y respondan a las necesidades de la ciudadanía.*

*Como Director de Administración de Ecatepec (2006), conocí la realidad de la acción pública municipal, su operación y sus mecanismos de auditoría. Los recursos y las capacidades administrativas son la diferencia para la ejecución efectiva de una competencia, para consolidar el desarrollo institucional y para fomentar el desarrollo local.*

*Han sido los municipios, en las últimas dos décadas, los que han dado una fuerte contienda por la descentralización y la democracia. Es decir, desde los municipios se ha luchado por su propio crecimiento, y empujado a los otros órdenes de gobierno para que aumenten la descentralización política y fiscal. Para que los municipios cuenten con las herramientas suficientes para atender las demandas ciudadanas, la descentralización, más allá de modificaciones legales y de distribución fiscal, debe ser un reconocimiento de la existencia de actores con capacidad en un marco de acción específico. Es necesario pasar de la administración del caos al gobierno efectivo.*

*Como Tesorero Municipal (2007), entendí que las finanzas públicas son la gasolina indispensable para que un gobierno funcione. Ni la innovación, ni la descentralización política, ni las capacidades administrativas e institucionales serán suficientes para que un gobierno transforme su realidad. Es fundamental, más no exclusivo, contar con recursos económicos para mover la maquinaria municipal, siempre que sea con finanzas públicas sanas y fuertes. Es decir, ubicadas en un rango de balance operativo positivo, con liquidez suficiente para cubrir sus pasivos, con deuda directa que refleje incremento en el gasto de inversión, con ingresos propios en crecimiento, con gasto de inversión sólido, legítimo y constante, con gasto operativo reducido al mínimo necesario. En general, finanzas públicas municipales que le permitan gobernar y desarrollar las condiciones socio – económicas del municipio siendo un motor de desarrollo local. Tuve la oportunidad de retomar esfuerzos de modernización catastral del pasado en Ecatepec y complementarlos en una nueva etapa, lo que permitió incrementar los ingresos propios en 45 por ciento en un año. Además de elevar la calificación crediticia de nivel especulativo a nivel de inversión, con ello se disminuyó en 4.5 veces la sobretasa del financiamiento municipal.*

*Como consultor independiente de BANOBRAS y facilitador del CIDE (2008 -2009), conocí el interés, facultades, competencia y programas de algunas dependencias federales para coadyuvar en mejorar las finanzas públicas municipales, como lo es el programa a fondo perdido para la modernización catastral de los municipios.*

*En estos momentos, como candidato a Doctor en Políticas Públicas mi convicción municipalista y mi interés por contribuir en sus finanzas públicas, lo acredito y refuerzo a lo largo de la presente investigación.*

### **1.3. ANTECEDENTES AL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

El municipio es el primer orden de gobierno y el más cercano a la población (Senado, 1999). Los municipios son la entidad de gobierno más cercana al ciudadano (ONU, 1989), por los servicios que está obligado a prestar a la ciudadanía, tales como agua potable, drenaje, limpia, mercados, rastro, panteones, calles, jardines, que en general, representan el desarrollo urbano y la infraestructura del municipio, los servicios cotidianos del ciudadano, la seguridad pública directa, y que en su conjunto estos servicios otorgados de forma efectiva, propician el desarrollo económico del lugar. Derivado del conjunto de servicios que el gobierno municipal debe proveer a los habitantes, la comunidad se identifica más estrechamente con autoridades locales que con las nacionales; por lo tanto, se promueve una mayor responsabilidad, ya que la población presiona a sus funcionarios locales más que a los burócratas del gobierno central (Bahl y Linn, 1992).

El municipio es la entidad de gobierno más limitada. Una de esas limitaciones es que los municipios mexicanos tienen escasas fuentes tributarias propias (Santana, 2006), donde la principal fuente de recaudación propia es el impuesto predial. La recaudación de cada municipio no alcanza siquiera para cubrir los gastos operativos del mismo. Es limitada, porque el objetivo básico de todo sistema tributario es generar los recursos suficientes para financiar el abastecimiento de bienes y servicios públicos (Musgrave, 1969). Es claro que el nivel de centralización fiscal en México es un caso extremo, lo cual ha propiciado, entre otras razones, una debilidad estructural del municipio mexicano. Dicha instancia de gobierno ha sido en el presente siglo un espacio de subordinación a la voluntad del nivel central, sin recursos (Cabrerero, 1996).

El municipio es la entidad de gobierno más cuestionada y auditada del sistema federalista mexicano. El control a los municipios surge desde los tres órdenes de gobierno. Se realizan auditorías y supervisiones desde la Auditoría Superior de la Federación, el Órgano de Fiscalización Estatal o Glosa y el Órgano de Control Interno. Además puede recibir exhortos desde el Congreso de la Unión o el Congreso Estatal. También la Secretaría de Contraloría estatal tiene competencia en algunos temas dentro de los municipios.

El municipio es la célula básica de gobierno y motor endógeno del desarrollo<sup>2</sup>, ya que son los verdaderos generadores del desarrollo por medio de sus acciones de gobierno. Se requiere de una acción pública de alta intensidad, donde el reto fundamental al desarrollo es la capacidad que tienen o adquieren los actores de espacios regionales y locales para construir sus propios proyectos, generar sus redes de política pública, y cooperar en torno a una idea del desarrollo local.

Sin embargo, el municipio a pesar de ser el primer orden de gobierno y el más cercano a la población, de ser la entidad de gobierno más limitada, la más cuestionada y auditada del sistema federalista, es tratado como una entidad meramente administrativa y de atención de los servicios básicos por los otros órdenes de gobierno. Incluso en su estructura jurídica y legal, el municipio se subordina a los Estados. El gobierno mexicano está organizado en dos órdenes jurídicos y en tres niveles de gobierno, subordinado el gobierno municipal al orden jurídico de los estados (entidades

---

<sup>2</sup> Para comprender mejor el concepto de motor endógeno consulte “Acción Pública y Desarrollo Local” de Enrique Cabrerero.

federativas). Por eso en los hechos, a los municipios se les subordina política y fiscalmente a los gobiernos estatales. Lo que excluye de facto a los municipios en el pacto federal, al considerarlos constitucionalmente<sup>3</sup> sólo como la base territorial y de organización política y administrativa de los Estados.

A pesar de todo, el empuje de la historia municipal ha permitido que en la actualidad, y en virtud de la reforma de 1999, podamos hablar de tres órdenes de gobierno (Santana, 2006), ya que hoy se le considera legalmente al gobierno municipal como una entidad con poder. Por lo que me referiré con el término de orden y órdenes de gobierno, en lugar de niveles, a lo largo de toda la investigación.

Por lo anterior existen reclamos, exhortos y anhelos para transitar hacia un federalismo tripartito, donde los municipios participen en el pacto Federal de forma activa e incluyente, con la intención de que las esferas de gobierno no se encuentren herméticamente separadas unas de otras, por el contrario, participen de manera conjunta para operar un Estado de bienestar eficaz y eficiente. Tales muestras se expresan en las resoluciones de la Suprema Corte de Justicia, - *en relación a controversias constitucionales presentadas por los municipios* -, que se inclinan hacia un federalismo tripartita (Cabrero, 2007).

Como parte de la sistematización de la historia y el empuje municipal, desde hace no más de dos décadas, los gobiernos municipales han sido estudiados desde diferentes perspectivas. Estos estudios analizan la acción pública (Ziccardi y Ramírez Saiz), la gobernabilidad en espacios urbanos (Chávez), las experiencias innovadoras en municipios urbanos y sus debilidades institucionales (Cabrero), las experiencias de democratización (Merino) y la modernización en ciudades fronterizas (Guillén) (Cabrero, 2006). Sin embargo, todos los factores estudiados en dichos trabajos aseguran o suponen la necesidad de contar con recursos económicos suficientes para que el municipio cumpla con sus obligaciones y cuente con recursos suficientes para ejercer gasto de inversión para lograr tales innovaciones, modernización y experiencias de gestión de los proyectos estudiados.

A pesar de que no se abordarán dichos estudios en la revisión teórica ya que no se ocupan directamente del tema de investigación, se puede rescatar las siguientes conclusiones:

1. Que el municipio es un orden de gobierno que actualmente no cuenta con las capacidades administrativas e institucionales necesarias para asumir las demandas ciudadanas.
2. Que las operaciones administrativas internas en muchos casos siguen patrones tradicionales, muy frecuentemente basados en registros manuales y en papeleos.
3. Que en general, prevalece la obsolescencia de los sistemas de prestación de servicios públicos, escasa profesionalización de los administradores locales, precariedad de los sistemas de planeación, ausencia de instrumentos para una gestión integral del desarrollo local (Cabrero, 2007).
4. Que existe un escaso desarrollo administrativo e institucional en éste orden de gobierno.

---

<sup>3</sup> Obsérvese el artículo 43 de la Constitución Mexicana: las partes integrantes de la Federación son los estados.

5. Que el municipio no cuenta con las facultades legales, para responder, atender y comprometerse con la rendición de cuentas con los ciudadanos, debido a que los periodos gubernamentales de tres años, sin posibilidades de reelección inmediata, no logran institucionalizar una nueva dinámica de acción pública (ídem).

6. Que el municipio no cuenta con los recursos económicos suficientes. Lo cual se demuestra con el indicador de capacidad financiera que observa una alarmante caída a lo largo del periodo (1978-2001), es decir, cada vez es menos capaz de cubrir con sus ingresos propios los compromisos de gasto administrativo (ídem).

Aún así, los municipios han innovado en múltiples ocasiones programas municipales que les permiten resolver diferentes problemáticas de su comunidad. Múltiples estudios de caso ponen de manifiesto la creciente capacidad de este orden de gobierno para generar nuevos modelos de gestión, nuevos arreglos institucionales, nuevos marcos para la gobernabilidad y las prácticas más decididas de trabajo conjunto del gobierno con la comunidad (Cabrero, 2010). En México existen esfuerzos municipales aislados para el fortalecimiento de sus propias finanzas públicas. En ocasiones estos programas son replicados por otros gobiernos municipales debido a su eficiencia y eficacia. Como lo son experiencias sobre modernización catastral, el Instituto de Planeación, asociacionismo, ordenamiento de comercio ambulante, apoyo con microcréditos, etc. A partir del año 2000, este conjunto de programas han sido recopilados por el Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE) a través de la convocatoria anual del Premio de Gestión Municipal. A estos programas municipales se les ha identificado como programas exitosos municipales por consideración de los propios municipios en participar, y porque consideran que su experiencia puede replicarse en otro municipio. Sin embargo, se eligen a consideración de un jurado calificador las experiencias que verdaderamente merecen ser considerados como exitosos. Dichos programas se promueven en foros, conferencias o estudios de caso.

Los municipios luchan continuamente desde su ámbito de gobierno, por una mayor descentralización política y fiscal, que les provea de mayores recursos económicos. Los cambios a nivel micro que se dan en los gobiernos locales del país contribuyen en un tipo de reforma silenciosa, pero posiblemente más intensa y radical (Elizondo, 1996).

Decía Altamirano, sin presupuesto no hay Estado, sin presupuesto no hay nación (Hernández, 2010), sin presupuesto los municipios no pueden cumplir con sus funciones. Es por ello que el tema de partida de la problemática municipal, tiene que ver con los recursos económicos. Para ello, el federalismo fiscal en México, optó por la constitución del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal (SNCF), que por la búsqueda de la equidad se ha concentrado en la modificación de sus fórmulas que establecen la distribución de un porcentaje de los recursos federales entre los diferentes órdenes de gobierno. De acuerdo con Cabrero (2006), la historia de las iniciativas descentralizadoras como mecanismo de promoción del desarrollo local ha sido fundamentalmente una historia de desencantos en nuestro país. No han sido suficientes las políticas verticales a instrumentarse en los municipios. Pero tampoco lo ha sido el Sistema Nacional de Coordinación Fiscal, que transfiere más recursos a los municipios, y que al mismo tiempo los hace más dependientes de la Federación. Ya que los gobiernos subnacionales dependen en gran medida de los recursos que les transfiere la federación, lo que ha provocado diversas hipótesis que afirman que esta transferencia de recursos desincentiva el esfuerzo recaudatorio de los municipios (Raich, 2004). Los municipios, incluso los más desarrollados, cuanto más reciben de la federación, menor esfuerzo fiscal realizan (Sour, 2008; Aguilar, 2003).

Además, si los bienes públicos locales son financiados por otras jurisdicciones, se rompe la correspondencia entre contribuyentes y beneficiarios, lo que lleva a un abasto ineficiente de servicios públicos en la jurisdicción que exporta como en la que importa impuestos (Aguilar, 2009). Como consecuencia de la descentralización fiscal, es evidente cierta presión por explorar el potencial real de los impuestos locales como fuente de ingresos (De Cesare, 2006). Por tanto, es necesario transitar del federalismo fiscal de transferencias directas, a un federalismo hacendario preocupado por las capacidades administrativas e institucionales de los municipios, en materia de su hacienda pública para lograr el objetivo de incrementar su recaudación de ingresos propios, donde participen de forma cooperativa todos los órdenes de gobierno.

Esta transición implica mayor enfoque a la recaudación de los ingresos propios. El impuesto predial es por excelencia la principal fuente de ingresos tributarios propios de los municipios. . En razón de la segunda generación de federalismo fiscal, que se revisará en su apartado correspondiente, las políticas federalistas emanadas desde el gobierno federal y/o estatal deberán estar encaminadas a incrementar las capacidades institucionales para el aumento de los ingresos propios en los municipios. Lo que significa que no sólo el municipio debe ser el único interesado en la recaudación predial. Por lo que se requiere la cooperación de todos los órdenes de gobierno para lograr dicho objetivo, en el largo plazo reduciría la presión por el incremento de las transferencias federales, al contar los municipios con renovadas fuentes de ingresos.

Sin embargo, la recaudación del impuesto predial depende en gran medida de un factor: el desarrollo de los sistemas catastrales. La base para el cálculo del impuesto predial es el catastro, a través del valor catastral, que se integra por el valor del terreno y el valor de la construcción. Los valores catastrales, con origen en el Catastro, son los valores que determinan la proporcionalidad y diferencia en los pagos del impuesto inmobiliario de un predio a otro, y que en su conjunto determinan la recaudación total del impuesto en el municipio.

Lo que significa que si los valores catastrales, y los factores que intervienen para su cálculo, no se encuentran actualizados, la recaudación del impuesto predial perderá eficiencia recaudatoria. Ello origina que la recaudación por concepto de impuesto predial sea baja. De 1993 a 2002 la recaudación predial respecto del PIB nacional representó tan sólo el 0.24 por ciento en promedio, mientras que en países miembros de la OCDE es hasta tres o cuatro veces más dicho porcentaje (Santana, 2006).

Por ello los valores catastrales deben mantenerse actualizados y ser equiparables a los valores del mercado. Sin embargo, la transferencia del nivel estatal al municipal del impuesto predial en 1983 creó desinterés por parte de los estados por mantener actualizados los valores catastrales.

Por tales razones se requiere de una política federalista cooperativa de los tres órdenes de gobierno que permita desarrollar los sistemas catastrales del País con la finalidad de incrementar la recaudación del impuesto predial, para que los gobiernos municipales generen la correspondencia efectiva con sus contribuyentes y beneficiarios.

Además, es importante mencionar que el catastro es multifinalitario. Es decir, éste no solo sirve para el cálculo del valor catastral y su influencia de factor en el cobro del predio. Además de su función recaudatoria, el catastro es un mecanismo que puede contribuir como apoyo estratégico de información, que facilite la toma de decisiones en diferentes áreas de la administración municipal y el fortalecimiento de su autonomía (Roca, 1993 . La integración de información y su utilización por diferentes dependencias del gobierno municipal, o de otras dependencias, hace del

Catastro una herramienta de gestión facilitadora de la toma de decisiones gubernamentales, de control y evaluación.

Por tanto, el federalismo que requerimos en México debe estar enfocado a construir sistemas tributarios que generen los recursos suficientes, en cada orden de gobierno, para el abastecimiento de los bienes y servicios a los que están obligados. La transferencia de facultades o recursos debe perseguir dicho objetivo. La descentralización política debe observarse con dicha perspectiva, los municipios requieren de la cooperación federalista para eficientar sus sistemas de recaudación tributaria, lo que significa desarrollar y mejorar su sistema y administración catastral para que éste impacte en la recaudación del impuesto predial, como fuente principal de sus ingresos locales.

En esa dinámica la pregunta de investigación y el objetivo general, buscan en primera instancia, contestar a la relación que existe del desarrollo Catastral con la recaudación predial, derivado de ello, conocer el impacto de las variables internas, externas y los elementos que componen el sistema recaudatorio, así como establecer la relación entre la estrategia de la modernización catastral y el Federalismo Cooperativo Hacendario para su implementación, a través de una política pública federalista.

#### **1.4. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

¿Cómo impacta el nivel de desarrollo del sistema catastral en el aumento de la recaudación predial de los municipios en México?

- ¿Cuáles son las variables internas y externas determinantes de un sistema de recaudación tributario predial que aportan mayor impacto en el incremento de los ingresos del municipio?
- ¿Cuáles son los elementos que componen la modernización de un sistema de recaudación tributaria para el impuesto predial?
- ¿Cómo establecer un indicador de desarrollo catastral con efectos tributarios para el impuesto predial?
- ¿Cómo calcular el potencial recaudatorio y el esfuerzo tributario predial de los municipios?
- ¿El Federalismo Cooperativo Hacendario puede fortalecer la gestión de las finanzas públicas municipales, apoyando la modernización de los Catastros municipales?
- ¿Cuáles son las posibilidades de implementación de una política federalista encaminada a incrementar los ingresos propios de los municipios, a través del desarrollo catastral?

## **1.5. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS**

### **OBJETIVO GENERAL.**

Analizar innovaciones en los sistemas catastrales como instrumento fundamental para incrementar la recaudación del impuesto predial, y por medio del Federalismo Cooperativo Hacendario fortalecer las capacidades institucionales para la administración de las finanzas públicas municipales.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Analizar el impacto que ha tenido, en un conjunto de municipios, la modernización catastral sobre la recaudación de los ingresos propios.
- Analizar las variables internas y externas que contribuyen al fortalecimiento e incremento de los ingresos propios, en especial el sistema de recaudación predial.
- Proponer la estimación de un indicador de desarrollo catastral con efectos tributarios para el impuesto predial.
- Proponer la estimación del esfuerzo tributario predial de los municipios.
- Proponer los elementos básicos para el diseño de una política pública en materia de modernización y actualización catastral.
- Proponer el Federalismo Cooperativo Hacendario, como práctica federal, para fortalecer las finanzas públicas municipales.

## 1.6. JUSTIFICACIÓN

“Piensa globalmente, actúa localmente” es una frase que encapsula las relaciones locales-globales en el espectro de la globalización.

En la creación de la Organización Mundial Unificada de Gobierno Locales (2004) se declara que:

*“Uno de los fundamentos de la descentralización es la implementación de una política adecuada de transferencia de recursos financieros entre los diferentes niveles de la administración. Las autoridades locales requieren de medios financieros adecuados para poder asumir sus compromisos, desarrollar los servicios, disponer de recursos humanos calificados para responder a las necesidades de los ciudadanos. Es necesario que los gobiernos locales sean directamente responsables de las decisiones relacionadas con sus recursos”.*

Sin embargo, los gobiernos locales tienen una fuente inadecuada de recursos propios para financiar los gastos requeridos para cumplir con sus responsabilidades. Estados Unidos, por ejemplo, sólo el 65 por ciento del gasto local fue financiado por el ingreso local en 1989. Entre 18 países desarrollados en ese mismo año fue de 62 por ciento, con un rango entre el mínimo de 16 por ciento en los Países Bajos y el máximo de 87 por ciento en Suiza. La variación encontrada en los países bajos en vías de desarrollo es similar (Anstett, 2006).

En principio, los ingresos propios de los gobiernos municipales se han estancado en el conformismo de la dependencia de los recursos federales. Pero si esta relación es generalizada en su mayoría para todos los países del mundo, el caso mexicano posee mayores agravantes. De acuerdo con la CEPAL (2002), en México el promedio de los ingresos tributarios de los gobiernos locales respecto al total nacional es de 5 por ciento, en tanto que en América Latina es del orden del 14 por ciento, del 18 por ciento en los países de la OCDE, de 32 por ciento en los Estados Unidos y de 50 por ciento en Canadá (López, 2003).

Por su parte, el gasto público municipal en México ha tenido una evolución favorable en las últimas décadas, pasando del 1.8 por ciento en la década de los 80's al 9 por ciento en 2005. En el mismo sentido el gasto federal disminuyó del 85 por ciento al 48 por ciento, debido a la descentralización fiscal. Por esta razón, se le ha llamado a México, un país Federal en el gasto, pero unitario en el ingreso (Cabrero, 2008), ya que el ingreso público ha sido más centralista en México que en países como Francia, Reino Unido y Chile, con tradición unitaria.

La recaudación de los ingresos públicos está altamente concentrada en la federación, alrededor del 80 por ciento de los ingresos públicos los recauda la federación, mientras que el 14 por ciento lo recaudan los estados, 2.4 por ciento los municipios y el remanente el D.F. (Merino, 2001).

A partir de cálculos propios, con datos de INEGI (2005)<sup>4</sup>, se encuentra que los municipios en México promedian un 10 por ciento de Autonomía financiera. Es decir, dependen en el 90 por ciento de sus ingresos de transferencias externas, principalmente aquellas provenientes del SNCF. El 71 por ciento de todos los municipios está por debajo del promedio de las 94 ciudades

---

<sup>4</sup> Se utilizó el año 2005 porque representa la serie estadística con mayor cobertura de gobiernos locales.

evaluadas por Standard & Poor's, lo cual significa que la mayoría de los municipios tienen menos del 20 por ciento de autonomía financiera.

Más del 12 por ciento de los municipios no son capaces de seguir proporcionando servicios públicos, ni cumplir con sus obligaciones de la deuda e invertir en nuevos proyectos, ya que se encuentran por debajo del promedio aceptado por la calificadora crediticia internacional Standard & Poor's respecto a su balance operativo. Es decir, estos municipios no son capaces de cubrir su gasto operativo con sus ingresos operativos, por lo que su balance operativo es deficitario o cercano a cero. Principalmente se debe a que el 32 por ciento de los municipios reportan un gasto excesivo en el Capítulo de Servicios Personales respecto al promedio establecido por las calificadoras crediticias, lo que significa que en dichos municipios, el Capítulo de Servicios Personales representa más del 45 por ciento de los gastos operativos.

En cuanto a deuda, sólo el 5 por ciento de los municipios en México cuenta con una calificación crediticia<sup>5</sup>, ya sea de Standard & Poor's, Fitching Ratings o Moody's, con el objetivo de ser susceptibles de financiamiento, de los cuales el 78 por ciento de los municipios cuenta con más de 170 mil habitantes, y el municipio de menor población es de 45 mil habitantes. El total de financiamiento a todos los municipios de país es menor al 7 por ciento del saldo total de financiamiento de las entidades federativas, lo que equivale a tan sólo el 23 por ciento del total del financiamiento del Distrito Federal. El financiamiento público y privado se concentra en los municipios más poblados y con mayor presupuesto, prácticamente los más poblados son los de mayor presupuesto, ya que existe una correlación del 0.95 entre presupuesto y población<sup>6</sup>.

Por otra parte, los estudios municipales sólo se han concentrado en el 7.5 por ciento de los municipios, considerando 184 municipios de 2440 al 19 de mayo de 2008, estos generalmente son ciudades que pertenecen a una zona metropolitana, capitales de Estado, ciudades fronterizas o municipios turísticos. La Secretaría de Desarrollo Social de México reconoce actualmente 14 áreas metropolitanas y 30 aglomeraciones urbanas. Bajo el argumento de que la unidad jurisdiccional del municipio está resultando obsoleta para la mayoría de la población del país, los estudios existentes de caso se concentran en la concepción de ciudad y no de municipio. Excluyendo con ello aquellos municipios que no son urbanos o pertenecen a una aglomeración urbana específica. Los municipios rurales sólo se les han considerado en las cifras globales de análisis de finanzas públicas, no en estudios de capacidades administrativas, institucionales, gobierno, democracia, acción pública u otros. Es importante destacar que en la primera edición del Premio de Gestión Pública Municipal organizado por el CIDE, más del 50 por ciento de los participantes fueron municipios chicos<sup>7</sup>. Lo que significa que no son los municipios con mayor población y presupuesto, los que proveen el mayor número de programas municipales exitosos, tampoco son los que reflejan la problemática promedio de los municipios, ni mucho menos son los que requieren de mayor apoyo y cooperación por parte del orden Federal. Por lo que es errónea la idea de que en los municipios "grandes" y urbanos existe mayor innovación gubernamental. A pesar de que pudiera pensarse que al resto de los municipios no les interesa participar, no existe un argumento para determinar el porqué los municipios "grandes" no participan y sí lo hacen los "chicos".

---

<sup>5</sup> Cálculos propios con información de los reportes de las calificadoras crediticias en el año 2008.

<sup>6</sup> Cálculos propios con información de deuda del D.F. y presupuestos municipales del año 2005.

<sup>7</sup> El CIDE clasificó a los municipios participantes en grandes, medianos y chicos por su cantidad de población.

Finalmente, sólo del 76 por ciento de los municipios en México se puede conocer la información de su cuenta pública. Es decir, la cuenta pública de 675 municipios es inexistente, lo que significa que no cuentan con las capacidades administrativas suficientes para llevar al día sus cuentas públicas.

Con todo lo anterior, se muestra una porción de la realidad municipal, y que a pesar de ello al municipio no se le provee del impulso político, económico y legal que requiere para cumplir con sus obligaciones. *“No debemos subestimar el riesgo que representa para la estabilidad social y la cohesión regional, la posible quiebra de algunas finanzas municipales, la imposibilidad de sostener la nómina y el pago de pensiones y jubilaciones, así como la limitación de los servicios públicos básicos”* (Beltrones, 2009). La quiebra contable de las finanzas municipales requiere de la urgente atención de la agenda política nacional, estimular la captación de ingresos propios, a través de proveer las capacidades administrativas e institucionales que se requieren a los municipios es fundamental para recuperar al gobierno más cercano al ciudadano. Desarrollar políticas de impulso a los municipios beneficia a los tres órdenes de gobierno, las cuales no deben encasillarse en el incremento de las transferencias federales, sino en el incremento de transferencias de capacidades, tecnología e instrumentos institucionales. Con el fin primordial de cimentar y desarrollar alternativas al federalismo fiscal vigente que permita el incremento de los recursos propios. En el siguiente Capítulo se explora el impuesto de la propiedad como la alternativa del federalismo fiscal para mejorar las finanzas públicas municipales.

## **CAPÍTULO 2**

### **EL IMPUESTO DE LA PROPIEDAD COMO ALTERNATIVA DEL FEDERALISMO FISCAL**

La crítica realidad municipal de las finanzas públicas amerita explorar y analizar los conceptos, historia y alternativas del Federalismo Fiscal, con la intención de proponer alternativas que incrementen de forma positiva el balance operativo de los municipios, y que les permita cumplir con sus obligaciones para el bien común de los ciudadanos. El Federalismo Fiscal según Stiglitz (1986) es el reparto de responsabilidades económicas entre la Administración central, las regionales y locales. La distribución de facultades y responsabilidades de los diferentes órdenes de gobierno pretende eficientar la provisión de los servicios o bienes públicos. Es decir, la provisión de los bienes públicos debe estar a cargo del orden de gobierno que permita satisfacer las necesidades públicas, redistribuir la renta nacional y contribuir a la estabilización económica, tal como sugiere Musgrave (1969). Esta distribución de funciones debe ir acompañada de las responsabilidades económicas que permitan proveer los servicios públicos y su distribución requiere de la descentralización de funciones de asignación de los bienes públicos locales.

En el camino de la descentralización, el Federalismo fiscal, no puede ser separado de las problemáticas y características que generan el diseño y la práctica federal. Por esta razón, el Federalismo Cooperativo, como práctica federal, contribuye al logro de objetivos del federalismo fiscal, o para ser más preciso, al logro de objetivos del Federalismo Hacendario. El Federalismo Hacendario a diferencia de llamarlo federalismo fiscal, se debe a que se pretende vincular la carga tributaria con la oferta en los servicios públicos, y los bienes públicos locales deben ser atendidos en mayor proporción por los ingresos locales, y satisfacer las necesidades públicas locales.

La fuente de financiamiento más importante para los gobiernos locales es el impuesto de la propiedad, y se presenta como una alternativa de la segunda generación del Federalismo Fiscal. Esta responsabilidad económica, en su administración y distribución de facultades, puede identificarse como fallas de gobierno que producen ineficiencias en la recaudación tributaria, y por tanto, no se logra cubrir la provisión de los servicios o bienes públicos de los cuales son responsables. Por lo que resolver estas fallas de gobierno es indispensable para modificar la realidad municipal de sus finanzas públicas. Ello requiere de un Federalismo más comprometido con los municipios y sus finanzas públicas, un Federalismo encaminado al fortalecimiento del impuesto de la propiedad y por ende, de la administración del catastro.

## **2.1. FINANZAS PÚBLICAS Y PRIMERA GENERACIÓN DE FEDERALISMO FISCAL.**

El Federalismo Fiscal pretende que cada orden de gobierno cuente con los recursos o responsabilidades económicas en proporción a sus responsabilidades, funciones o facultades en la provisión de los servicios o bienes públicos. Dicho de otra manera, el federalismo fiscal es el instrumento mediante el cual, la función del municipio se traduce en recursos económicos. Para ello, es indispensable primero establecer cuál puede ser la función del municipio en relación a los bienes públicos y las finanzas públicas.

La teoría de las finanzas públicas en función de las fallas que presenta el mercado en la provisión de algunos servicios y en la redistribución de la renta, define tres funciones básicas de la política pública, de acuerdo con Musgrave (1969, 1989).

1. Función de asignación, de servicios o de satisfacer las necesidades públicas: Hace referencia a los bienes y servicios que deben pagarse mediante la financiación presupuestaria.

Los gobiernos locales, son más importantes en la consecución de una asignación eficiente de recursos, particularmente en el ofrecimiento de bienes públicos.

2. Función de distribución: En términos prácticos se refiere a los programas del gobierno que son diseñados para redistribuir ingreso desde las personas que se consideran en mejor posición hacia aquellas menos afortunadas.

La función de distribución se ocupa de la provisión eficiente de bienes sociales, inevitablemente se aparta del proceso de mercado, pero plantea el tipo de problemas que tradicionalmente se ha planteado el análisis económico: el uso eficiente de los recursos dadas una distribución de la renta y una pauta de las preferencias de los consumidores determinadas.

3. Función de estabilización: Examina el peso de la política macroeconómica, es decir, se preocupa por objetivos tales como un alto nivel de empleo, un razonable grado de estabilidad de nivel de precios, la solidez de las cuentas exteriores y una aceptable tasa de crecimiento económico. Los instrumentos disponibles de la política de estabilización implican tanto medidas monetarias como fiscales. La política macroeconómica aparece más nítidamente como una función que debe dejarse al nivel central del gobierno.

A pesar de las desigualdades económicas en la ejecución teórica de Musgrave, se ha establecido un consenso<sup>8</sup> acerca de que la estabilización y la distribución son responsabilidad del gobierno federal. Mientras que los tres órdenes de gobierno, dependiendo del ámbito regional de cada bien público, debe ser responsable de la asignación. La principal conclusión es que la descentralización de las finanzas públicas es aplicable sólo a la función de asignación.

---

<sup>8</sup> Obsérvese Oates(1976), Yañez(1991), Arroyo(1996) y Merino(2001).

La primera generación de Federalismo Fiscal (FGFF) estaba concentrada en lograr la igualdad horizontal y vertical para el cumplimiento de las funciones básicas de cada orden de gobierno. Las diferencias verticales se presentan cuando el centro recauda la mayor parte de los impuestos, porque se supone que lo hará con más facilidad y menor costo que los gobiernos subnacionales. Estas diferencias también se muestran cuando el gobierno central acapara los ingresos de los gobiernos subnacionales. La desigualdad horizontal se exhibe con las diferencias económicas regionales en la capacidad de proveer a los ciudadanos de servicios públicos con eficiencia. Las tres funciones básicas de la política pública engloban la motivación del federalismo fiscal o hacendario para lograr la equidad vertical y horizontal en un Estado Federal, cualquiera que sea su modus de diseño o práctica federal. Sin embargo, las desigualdades económicas al ejercer dichas funciones en relación a sus facultades recaudatorias se han pretendido subsanar por la FGFF a través de transferencias directas a los gobiernos regionales y locales. Éste mecanismo de descentralización fiscal y medio para el mejoramiento de las finanzas públicas municipales, no ha sido suficiente. Incluso sólo se ha pretendido atender la desigualdad horizontal y no la vertical, pero sin lograr avanzar en ninguno de los dos casos.

Para entender mejor la función de asignación para los gobiernos locales es conveniente clasificar a los bienes públicos en dos categorías.

1. Los bienes públicos nacionales, cuyos beneficios se esparcen a través de todo el país, aquellos que son consumidos en cantidades iguales por todas las personas en todos los lugares del país. Como lo son la Defensa Nacional, las Relaciones Exteriores, la Carretera Panamericana, etc.
2. Los bienes públicos locales, en el sentido que todos aquellos quienes los consumen tienen la misma cantidad, pero cuyos beneficios son limitados a un área geográfica más pequeña en el país completo. Como lo son caminos, señalización de tránsito, parques, plazas, alumbrado, etc.

Entonces, la provisión de los bienes públicos locales, la atención de las necesidades sociales y de servicios locales, que conforman la función de asignación, deben pagarse mediante la financiación presupuestaria del gobierno local. El presupuesto del gobierno local se compone de recursos propios y de transferencias federales, principalmente. La FGFF dio mayor importancia al incremento de las transferencias directas para la atención de los servicios locales, buscando lograr con ello la equidad horizontal y vertical. Sin embargo, la falta de atención en la generación de recursos propios se debe a problemas en la descentralización, que trae como consecuencia menores ingresos y menor responsabilidad en la provisión de los servicios. Estos problemas de descentralización se exhiben por el diseño y/o la práctica federalista. Los bienes públicos locales deben ser atendidos en mayor proporción por los ingresos locales, por lo que se debe transitar de las transferencias federales al fortalecimiento de la recaudación local, para atender la desigualdad vertical, y la competencia propia de los municipios atender la desigualdad horizontal. Pero ello requiere de un análisis del mecanismo para lograrlo que es la descentralización de las funciones y capacidades institucionales.

## **2.2.DESCENTRALIZACIÓN Y FEDERALISMO COOPERATIVO.**

Para distribuir y separar los bienes públicos nacionales y locales, es necesario llevar a cabo la descentralización de funciones y facultades, tanto para la provisión de los servicios públicos, como para la asignación en la administración y recaudación de cargas tributarias. Es decir, la descentralización distribuye obligaciones, pero también debe distribuir facultades recaudatorias, para incrementar el presupuesto municipal que le permita cumplir con su función de asignación, y no sólo depender de las transferencias directas.

El Teorema de la Descentralización de Oates (1976) establece que un bien público será siempre más eficiente si el gobierno local provee los niveles de producto eficientes de Pareto a sus respectivas jurisdicciones, lo anterior es más eficiente que proveer cualquier producto especificado y uniforme a través de todas las jurisdicciones para el gobierno central. Ya que grupos muy heterogéneos sufrirán pérdidas de bienestar mayores de una decisión centralizada. Además, los gobiernos locales tendrán mejor información que el gobierno nacional. De esta forma el bienestar social puede maximizarse cuando cada bien público se produce por el orden de gobierno de menor nivel posible, dadas las externalidades y economías de escala en la producción (Merino,2001).

Sin embargo, una de las principales desventajas de la descentralización que puede entrar en conflicto en la asignación de recursos es la presencia de economías de escala. Es por ello que dependiendo del tamaño o escala de producción, y para un mejor aprovechamiento al logro de una asignación eficiente de recursos, las economías de escala deben ser decisiones tomadas de manera centralizada.

En la búsqueda de mayores recursos, y con la opción del financiamiento, el municipio no debe embarcarse por su propia cuenta en la labor redistributiva y estabilizadora; por lo tanto, no debería aplicar el principio de la capacidad de pago para guiar sus decisiones. El endeudamiento sólo debería ser utilizado como fuente de financiamiento municipal cuando se trate de proyectos de inversión con una maduración de largo plazo (Yañez, 1991). Ya que el endeudamiento de los gobiernos locales puede tener un efecto sobre la economía nacional, de no establecerse reglas claras que eviten el rescate consuetudinario de municipios<sup>9</sup> endeudados en exceso (Merino,2001). Para ello se requiere de comunicación efectiva entre el gobierno central y local, por lo que la distribución de funciones y facultades no es suficiente.

El conflicto en la clasificación de bienes públicos nacionales y locales, su descentralización, la presencia de economías de escala, el financiamiento municipal, y en general, la distribución de poder nos obliga abordar al federalismo fiscal como parte de las problemáticas inherentes al diseño y la práctica federal. Para posibilitar todas las alternativas para incrementar el presupuesto municipal a partir de sus ingresos propios, es indispensable establecer un marco de referencia y acción para el federalismo fiscal, que permita en el diseño y en la práctica lograr sus objetivos.

Según Fischman (2006), el federalismo denota la distribución del poder entre el gobierno nacional y los estados. Para el diseño federal, Brown (1999), establece dos conceptos: coordinación y

---

<sup>9</sup> Merino menciona “entidades”.

conurrencia. Donde la concurrencia implica compartir el poder que a veces se traslapa (overlapping power), y la coordinación implica el principio de “separados pero iguales” en cuestión de jurisdicciones y responsabilidades políticas., donde las unidades federadas no están subordinadas al gobierno central, conservando soberanía dentro del marco constitucional. Los límites y el nivel de autonomía de cada unidad federada son pactados en un estado federal coordinado, dentro del concepto de federalismo como “shared-rule and self-rule”. El diseño federal se establece en la Constitución y sus leyes secundarias, pero no es limitante de una práctica federal que permita el desarrollo de capacidades que ponga en igualdad de condiciones a los municipios, junto a las Entidades Federativas y el gobierno nacional.

Para la práctica federal, Brown (1999) establece dos conceptos: competencia y cooperación. El federalismo competitivo es asociado especialmente a los escritos de Albert Breton (1987) y se refiere a las ideas de competencia de mercado dentro de la arena de gobierno. Establece que la competencia política no es algo que los políticos escogen o quieren. La competencia surge de la necesidad de responder a las acciones de otros, es forzada en la gente por el ambiente. La competencia origina en las decisiones de los gobernantes obtener el apoyo de los ciudadanos a través de proveerles de las políticas que ellos necesitan. En este sentido, los Estados y los políticos locales usan el dinero federal para sus propios objetivos políticos en un ambiente de competencia. También se entiende como “Market-preserving federalism (MPF)” que es un término acuñado por Barry Weingast (1993) (Singh, 2007) y tiene una estructura más clara y explícita asociada con la competencia del mercado. Cabe mencionar que aun existiendo una práctica federal de competencia entre los diferentes órdenes de gobierno, incluso entre gobiernos horizontalmente iguales, la cooperación no es contradictoria a la primera, sólo es una característica o descripción de la práctica federal.

El federalismo cooperativo provee los mecanismos para conseguir objetivos a través de medios conjuntos, que de otra forma ninguno de los órdenes de gobierno podrían lograr de forma separada, como puede ser la generación de capacidades administrativas e institucionales para incrementar los recursos propios de los gobiernos locales. El federalismo cooperativo es un modelo de interacción estratégica entre los gobiernos federal y estatal (Traub,2007). Es la solución a una competencia fiscal, que exacerba las diferencias económicas entre las regiones, la cual debe ser eliminada por la armonización o centralización, y debe sustituirse bajo garantías que igualen las capacidades regionales fiscales. Porque la competencia fiscal y una distribución regional desfavorables del ingreso provocan que las regiones pobres sean más pobres, y las regiones ricas sean más ricas (Feld, 2003)

El federalismo cooperativo no necesariamente elimina o sustituye el federalismo competitivo. El régimen de distribución territorial de recursos que estableza un sistema de federalismo fiscal debe, por lo tanto, ser cooperativo en tanto compense a regiones en desventaja cuando así sea conveniente, pero al mismo tiempo competitivo en tanto que empareje los puntos de partida y con ello ofrezca posibilidades de desarrollo económico para todas las regiones que conforman el pacto federal (Díaz, 1995).

El federalismo cooperativo es fundamentalmente acerca de la relación entre los niveles de gobierno (Fischman,2006), tiene su origen en los Estados Unidos durante los años treinta a partir del principio social o New Deal. Surge como un modelo duradero de colaboración, y sus primeros argumentos y características son esbozados por Jane Perry Clarke en 1938, quien fue el primero en

reconocer la verdad de la cooperación administrativa entre el gobierno federal y subnacional como una rutina claramente experimental.

El concepto de federalismo cooperativo logra su cúspide entre 1954 y 1978 como la respuesta política a las fallas de mercado, el racismo, la pobreza urbana y los derechos humanos. Representó el significado de la transformación de la sociedad americana. El concepto de federalismo cooperativo se acuña en Estados Unidos de América para caracterizar un federalismo que concibe a los gobiernos como entes en recíproca cooperación permanente para el mejor resultado de sus respectivas responsabilidades (Clarke, 1939). Se institucionaliza el 24 de septiembre de 1959 con la creación de la Comisión Consultiva de las Relaciones Intergubernamentales de los Estados Unidos<sup>10</sup>, en la Ley 86 – 380, y aunque fue abrogada en 1996, es de notar que el federalismo canadiense y el australiano a la fecha continúan operando bajo un esquema institucional similar (Barceló, 2009). Posteriormente se fortaleció en Alemania a finales de los años sesenta, se alude al surgimiento de un nuevo tipo de relaciones en el seno de los estados federales. A la fecha es un concepto vigente como una solución a las dificultades de coordinación que enfrentan los estados y la federación, y más aún los municipios con los otros órdenes de gobierno. El federalismo cooperativo fue el producto de una auténtica necesidad para poder operar con eficacia y eficiencia una inmensa maquinaria burocrática, con competencias fragmentadas por partida doble en una forma horizontal o funcional de una parte, y vertical o territorial de la otra (Barceló, 2009). En España, se ratifica al Federalismo Cooperativo como un fenómeno moderno (Sheiber, 1986). Así lo confirma el Presidente de la Junta de Andalucía, Manuel Chávez, quien apuesta por un federalismo cooperativo, no muy alejado del propugnado por Pasqual Maragall (2000)<sup>11</sup> y los dirigentes socialistas catalanes, el cual comenta que tiene que estar basado en la diversidad y en la igualdad, pero sobretodo en la racionalidad y generosidad del proyecto común que para ellos es España.

En un principio, Clarke reconoció al federalismo cooperativo como un punto intermedio pragmático, entre la reforma y la reacción, que no destruye a los estados pero disminuye la coordinación constitucional de las políticas. Estableció que la cooperación entre los gobiernos estatales y federales es una solución a las dificultades causadas por la tentativa de regular las fuerzas de la vida moderna industrial y los elementos de interés y tradición de los estados, porque ni el gobierno federal, ni el estatal pueden contar con absoluta independencia. Y la coordinación constitucional de los órdenes de gobierno no es suficiente para lograr los objetivos comunes que la sociedad espera de sus gobiernos.

Por ello se recupera la idea de la cooperación social de John Rawls(2000) que se distingue, por ejemplo, claramente de la actividad socialmente coordinada que haya emitida alguna autoridad central. La cooperación implica la idea de la reciprocidad, se guía por reglas públicamente reconocidas y por procedimientos que aceptan los cooperadores y que consideran como normas apropiadas para regular su conducta. En la cooperación participan (...) incluso los gobiernos de los pueblos, (...) cuando existe la idea de la ventaja o bien racional de cada participante.

---

<sup>10</sup> Dos de las principales funciones de la Comisión fueron: Discutir la administración y coordinación de los apoyos fiscales federales y otros programas federales que requieren cooperación intergubernamental. Y proveer asistencia técnica a los poderes ejecutivo y legislativo.

<sup>11</sup> Alcalde de Barcelona entre 1982 y 1997y Presidente de la Generalitat de Cataluña entre 2003 y 2006.

Pero como establece Breton (1987), en su conocimiento la expresión jamás ha sido formalmente definida. Por lo que para construir la teoría del federalismo cooperativo se requiere del desarrollo de un conjunto especial de formas de relación que se diferencien con claridad de los mecanismos clásicos de la relación federal (Alberti, 1996). Este nuevo conjunto especial de formas de relación son los mecanismos de la descentralización política y fiscal, y sus mecanismos de incentivos, que en la segunda generación de federalismo fiscal se requieren.

Así mismo, por otra parte Guerrero (2003) sugiere que los sistemas federales pueden clasificarse de la siguiente manera: coordinado, orgánico y cooperativo. Es decir, considera por igual el diseño y la práctica federal, distinguiendo sólo el coordinado y cooperativo de lo planteado por Brown. Adicionando el orgánico y desconociendo la clasificación de concurrencia y competencia. La competencia liga directamente con el sistema coordinado, y la concurrencia con el sistema orgánico. En este mismo sentido Dye (1990) plantea que el sistema coordinado, se refiere a la competencia entre niveles de gobierno, donde cada nivel actúa bajo una estricta y balanceada separación de esferas de competencia, y el sistema orgánico, sugiere la dirección del gobierno federal ante las entidades subnacionales, acumulando éste la mayor parte de funciones y actividades por realizar y por consiguiente los recursos. Por lo tanto, el sistema cooperativo adquiere las características ya mencionadas, donde la relación entre los órdenes de gobierno, no se da por competencia en el marco de coordinación, ni tampoco el gobierno municipal se encuentra supeditado al gobierno federal. Se establece una relación de cooperación para el logro de los objetivos de todos los órdenes de gobierno.

Por lo tanto, el Federalismo Cooperativo es una práctica federal que posibilita la suplencia de las deficiencias del diseño del Federalismo Coordinado, para proveer mecanismos que generen capacidades administrativas e institucionales para la generación de recursos propios en los gobiernos locales, y con ello se incremente el presupuesto municipal, sin la dependencia de las transferencias directas para cumplir con su funciones de servicios. El Federalismo Cooperativo disminuye el conflicto de la descentralización, y potencializa la posibilidad de que los gobiernos locales satisfagan sus necesidades públicas con presupuesto propio. El federalismo Cooperativo y el Federalismo Coordinado no son excluyentes entre sí, sino complementarios (*véase cuadro 2.1.*)

*Cuadro 2.1.*

**DIFERENCIAS ENTRE FEDERALISMO COOPERATIVO Y COORDINADO.**

	FEDERALISMO COOPERATIVO HACENDARIO	FEDERALISMO COORDINADO FISCAL
VISIÓN DEL FEDERALISMO	Práctica federal	Diseño federal
AMPLITUD	Hacienda Pública Municipal: ingreso, gasto, deuda pública y patrimonio.	Ingresos: impuestos
RELACIÓN INTERGUBERNAMENTAL	Acuerdos intergubernamentales	Coordinación y competencia
ENFOQUE	Generación de ingresos propios y hacienda pública municipal.	Descentralización fiscal a través de transferencias directas
INSTRUMENTACIÓN	Cooperación del Gobierno Federal con Municipios.	Sistema Nacional de Coordinación Fiscal
TENDENCIA	Federalismo Tripartita	Federalismo Dual
ENLACES (México)	Confederación Nacional de Gobernadores (CONAGO) y la Confederación Nacional de Autoridades Municipales (CONNAM)	CONAGO
PARTICIPANTES	Municipios, Estados y Federación.	Estados y Federación.

Construcción propia.

### **2.3. FEDERALISMO COOPERATIVO, FISCAL O HACENDARIO.**

Antes de retomar la idea del Federalismo Cooperativo, es indispensable regresar a la concepción del federalismo fiscal, ya es importante destacar que éste ha sido abordado más desde la perspectiva de los ingresos que desde el punto de vista del gasto (Chávez Pressa & Hernández Trillo, 1996). El federalismo fiscal, según Oates(1976), consiste también en una programación adecuada del gasto de manera que dicha producción sea eficiente, la relación ingreso-gasto es intrínseca, ya que la función de servicios como objetivo de la política presupuestaria depende de sus ingresos, y los ingresos dependen de la forma en que se ejecute el gasto. Es por ello que hablar de la necesidad de incrementar el recurso económico a los municipios, nos obliga hablar de federalismo fiscal y gasto, pero mejor dicho de Federalismo Hacendario, ya que éste considera ingreso, gasto, patrimonio y deuda. El Federalismo Hacendario, según Wallace Oates (Hernández, 2004), es un sistema que trata de determinar la estructura óptima del sector público en términos de adscripción de responsabilidades.

De ninguna manera las políticas, programas, modelos que incrementen los ingresos deben tratarse por separado de los egresos, ya que para obtener mejores resultados recaudatorios es indispensable la atención en el eficiente, eficaz y legítimo ejercicio del gasto. Timmons(2005) provee evidencia en el modelo de incentivos, en el cual muestra que el cumplimiento voluntario

de los impuestos es mayor cuando los ciudadanos reciben servicios públicos que ellos valúan a cambio de sus impuestos. De la misma forma, Merino(2001) pugna porque la visión de largo plazo, debe también vincular de manera más responsable las potestades de ingreso fiscal y la responsabilidad de gasto de las entidades.

Por lo tanto, es insuficiente hablar de federalismo fiscal, ya que la definición de fisco, es la actividad realizada por el gobierno para allegarse de los ingresos que le permitan desempeñar sus tareas y función social (IHEM, 2003). Esto significa que nos estaríamos concentrando exclusivamente en los ingresos, cuando el ejercicio del gasto público es fundamental para generar mayores ingresos. La clave está en transparentar el uso de los ingresos municipales, en facilitar el pago de los contribuyentes, y en dar respuesta a las demandas del ciudadano por medio de la acción pública (Mendoza, 2002).

En la teoría económica de Tiebout (1956), si bien es cierto que el voto lo ponen los ciudadanos, los pies son de los inversionistas o empresarios. Ya que el “voto con los pies”, que refiere a la movilidad del ciudadano respondiendo a la efectividad del gobierno tiene ciertas limitaciones. Por una parte, los consumidores no son perfectamente móviles, existen preferencias diferenciadas entre los individuos, lo que requiere de un número demasiado grande de localidades. Además que considerar la movilidad de los ciudadanos podría reproducir resultados no deseables desde la perspectiva de la justicia distributiva (Yañez, 1991). Sin embargo, sí es posible considerar el “voto con los pies” a partir de los inversionistas o empresas que tienen la capacidad de movilidad y de escoger el territorio donde el gobierno puede ser más benevolente para sus intereses, lo cual puede también llamarse “voto con la cartera”. Así lo comprueba Dye (1999) que los impuestos tienen un efecto en detrimento en las decisiones de los negocios locales y la actividad económica. Es decir, se puede influir en el desarrollo económico de un lugar, que de forma indirecta influiría en la satisfacción del ciudadano. La provisión de los bienes públicos locales influye en el voto del ciudadano, pero también en el pago de impuestos, tanto de inversionistas como de ciudadanos. La relación de ingreso – gasto es intrínseca y no puede ser tratada por separado.

Es por ello que debemos de hablar de Hacienda Pública y de Federalismo Hacendario, como un concepto más amplio e incluyente de las políticas públicas a desarrollar por las finanzas públicas municipales. Donde Hacienda Pública es la función gubernamental orientada a obtener recursos monetarios de diversas fuentes para financiar el desarrollo del país, consiste en recaudar directamente los impuestos, derechos, productos y aprovechamientos; así como la acción de captar recursos complementarios mediante la contratación de créditos y empréstitos en el interior del país y en el extranjero (ídem).

- *El término de hacienda proviene del latín "facienda" (cosas que se han de hacer) está referida, en la acepción común al cúmulo de bienes y riquezas que uno tiene (ITESM, 1991).*
- *La Hacienda pública, el Fisco o Tesoro nacional, en expresiones sinónimas habituales, que en tiempos de las monarquías absolutas se denominaba también Real Hacienda, personifica los derechos y obligaciones del Estado, sus créditos y deudas, su activo y pasivo, su haber y su debe. En sentido positivo económico, integran la Hacienda pública las contribuciones directas e indirectas, los monopolios y servicios explotados por la Administración, las propiedades y derechos estatales y los recursos del Tesoro (Cabanellas, 1997).*

- *La hacienda pública es definida como la ciencia que estudia la actividad financiera del Estado para el cumplimiento de sus fines y se centra en el proceso del ingreso-gasto (Musgrave, 1969).*

Ante tales evidencias, la nomenclatura ha cambiado, ya se habla de un federalismo hacendario más que de un federalismo fiscal (Gutiérrez, 2004), porque se incorporan análisis no estrictamente relativos al ingreso, sino también referidas a gasto, deuda y fiscalización. El objetivo del Federalismo Hacendario es determinar la estructura óptima del sector público, en términos de la adscripción de las responsabilidades en la toma de decisiones sobre funciones específicas, a representaciones de subconjuntos geográficos adecuados de la sociedad.

Si por un lado el federalismo fiscal que debemos impulsar es aquel que induce a la creación de capacidades institucionales y administrativas para el incremento de los ingresos propios, si a éste federalismo debemos llamarle federalismo hacendario para reconocer la relación intrínseca entre ingreso y gasto, y si finalmente ese federalismo hacendario a través de la coordinación se establece su diseño federalista, y la competencia no ha sido suficiente como práctica federalista para lograr que los municipios desarrollen por sí solos sus capacidades, entonces se requiere probar la cooperación como la práctica federalista que permite a los municipios ser beneficiarios de los otros órdenes de gobierno en términos de desarrollo de capacidades para incrementar los ingresos propios por sí solos. Ello significa que este enfoque solo puede denominarse Federalismo Cooperativo Hacendario.

Como dice Cabrero (2007) en la práctica federalista no hay un modelo ideal. Pero en función de lo abordado, nuestro marco conceptual de referencia es el Federalismo Cooperativo, pero además Hacendario, que asocia y une los tres órdenes de gobierno con el objetivo de mejorar sus haciendas públicas, donde la principal forma de relación entre las partes del sistema federal es la cooperación. Con mecanismos recíprocos y de incentivos entre las partes, enfocados a incrementar los ingresos propios de los municipios, donde cada uno de los órdenes de gobierno tiene sus áreas de autonomía, pero cada uno tiene facultades concurrentes y áreas de coordinación entre sí.

Es de interés de todos, que los municipios sean autónomos financieramente, sin que los estados o la federación tengan que incrementar sus transferencias. Por ese interés, la cooperación para desarrollar capacidades administrativas e institucionales para incrementar los ingresos municipales es la alternativa al federalismo actual, modificando la práctica sin necesariamente modificar el diseño. Transitar de las transferencias de la primera generación de federalismo fiscal, a la atención de incrementar los ingresos propios enmarcada en la segunda generación de federalismo fiscal. Pero cuáles ingresos propios y cómo incrementarlos es la tarea específica en el análisis fiscal y el diseño de la política pública, a través de identificar que elementos o variables impactan en mayor medida de acuerdo a las experiencias conocidas.

Una primera hipótesis teórica de la presente investigación es asumir únicamente la función de asignación para los gobiernos locales, los cuales deben atender los bienes públicos y necesidades propias, mediante recursos que en mayor proporción provengan de sus ingresos de recaudación propia, sin excluir las transferencias federales, pero plantearse como objetivo no incrementarlas, sino más bien aumentar la autonomía financiera de los municipios, por la razón de que dichos ingresos locales deben atender en mayor proporción los bienes públicos locales, para eficientar y maximizar el bienestar social que les corresponde en sus jurisdicciones. Con ello se impulsa el

federalismo fiscal al atender la desigualdad vertical, y permitir con mayores capacidades recaudatorias y mejor ejercicio del gasto atacar las desigualdades horizontales. Que para lograr transferir capacidades institucionales a los gobiernos municipales, es necesaria la cooperación de los otros órdenes de gobierno, para compensar las desigualdades existentes y que es un objetivo del federalismo fiscal. Dicha cooperación no debe ser entendida en sentido estrictamente intencional y gratuito, sino mediante reglas públicamente reconocidas y que son aceptadas por los cooperadores. Una práctica federal que no limita la competencia, ni la coordinación, sino fortalece y ayuda en las deficiencias propias del diseño federal. Un Federalismo Cooperativo, pero además hacendario, por no ser exclusivo de la atención de los ingresos, sino de manera intrínseca del gasto. Ya que un ingreso recaudado por los municipios atiende un gasto más cuidad y más eficiente. La relaciones ingreso propio – gasto eficiente, bienes públicos locales – ingreso local, cooperación – compensación de las desigualdades horizontales y verticales, es la hipótesis que enmarca el Federalismo Cooperativo Hacendario. En este sentido es necesario concretar el estudio a un tipo de ingreso municipal y no de las finanzas públicas en general, para la simplificación de la argumentación, para ello el impuesto de la propiedad es la alternativa del Federalismo Cooperativo Hacendario.

#### **2.4. EL IMPUESTO DE LA PROPIEDAD: INGRESOS LOCALES PARA BIENES LOCALES.**

Una vez establecido el Federalismo Cooperativo Hacendario como la práctica federal que supla las deficiencias en la descentralización fiscal en México, es necesario identificar la estrategia para incrementar el presupuesto de los gobiernos locales. Basta recordar que la FGFF se concentró en las transferencias directas, dejando pendiente la generación de recursos propios que se abordará en esta sección, en específico a través del impuesto de la propiedad. Para ello se recordará porque es importante la generación de ingresos propios y sus efectos en el gasto, la distribución de los ingresos propios, las diferentes visiones y roles del impuesto de la propiedad, ventajas y desventajas.

Si bien es cierto, que los bienes públicos locales pueden ser atendidos a través de recursos transferidos desde el centro, o bien generados desde la recaudación local, según Stiglitz (2000) los individuos ven más claramente la relación entre los beneficios y los costos (lo que tienen que pagar en impuestos) en el seno de las comunidades locales; cuando la gente observa claramente la relación entre servicios e impuestos, es menos probable que pidan servicios que no valen lo que cuestan y más probable que exijan que estos servicios se suministren eficientemente. Y por el lado del gobierno, una administración local realiza un gasto más eficiente cuando los recursos provienen de ingresos propios y no de transferencias federales. Este fenómeno se denomina “valor de origen” o se identifica como efecto Flypaper: es la tendencia que tienen los gobernantes a aumentar el gasto en una proporción mayor, ante un aumento en las transferencias recibidas, que ante un incremento de la misma magnitud en el ingreso total de los agentes de la localidad. Esta denominación fue hecha por Arthur Okun (López, 2003), un destacado asesor presidencial de política económica durante los gobiernos de Kennedy y de Johnson en Estados Unidos, y hace referencia a que el dinero se adhiere donde golpea. Por lo tanto, los bienes públicos locales deben ser atendidos en mayor proporción por ingresos locales y no por transferencias directas.

Es por ello, que la Segunda Generación de Federalismo Fiscal (SGFF) hace énfasis en la importancia de los incentivos fiscales para producir prosperidad económica local. Lo cual significa proveer de mayores capacidades a los municipios para la atención de sus ingresos, porque esto les permite conseguir sus propios objetivos. Los modelos de la SGFF enfatiza la importancia en la generación de ingresos por los gobiernos subnacionales (Rodden, 2003; Singh and Srinivasan, 2006; Careaga and Weingast, 2003, 2009). Los gobiernos municipales que cuentan con más ingresos propios como proporción del total de sus ingresos son lo que dan un uso más eficiente a sus recursos (Silva, 2006), tienden a una mayor transparencia y rendición de cuentas con los ciudadanos y a la disminución de la corrupción. El crecimiento económico dependerá de los efectos de los impuestos y el sistema de transferencias en los incentivos para incrementar los ingresos (Singh, Srivnivasan, 2006). En concreto, una efectiva descentralización fiscal requiere de autonomía en ingresos significativos para los niveles locales de gobierno (Bahl & Martinez – Vazquez, 2007).

Entonces, los ingresos locales deben tomar la proporcionalidad de los bienes públicos locales que deben atenderse. Actualmente una casa normal, paga 200 pesos por predial en promedio pero los servicios básicos cuestan 1,100 pesos (Pérez, 2011), lo cual significa que los ingresos locales no cubren los bienes públicos locales atendidos. La compensación a través de transferencias directas a los gobiernos locales no debe suprimirse, sin embargo, tampoco debe incrementarse. Por el contrario, concentrarse en la generación de ingresos locales es el reto del Federalismo Fiscal. La primera y segunda generación del Federalismo Fiscal son complementarias, pero lo más importante, es que el sistema de transferencias debe estar enfocado a la generación de los ingresos por parte de los gobiernos locales, ya que está demostrado que las transferencias directas sólo generan un efecto perverso en las recaudaciones locales, e incluso inducen a una mayor corrupción. La generación de recursos propios por parte de los gobiernos locales los hace más responsables con los ciudadanos, reducen la corrupción e incrementan los incentivos para proveer de mejores servicios públicos (Weingast, 2009). Esta propuesta se respalda en la sugerencia hecha por Cabrero y Martinez –Vasquez (2000) citada en Moreno (2003) que propone crear fondos especiales que los gobiernos estatales compitan por ellos, y ganen recursos para reforzar las capacidades fiscales y administrativas de sus municipios. Éste puede ser un mecanismo de incentivos de acuerdo a la SGFF, más no la única.

Las principales fuentes de financiamiento, incluyendo los recursos provenientes de fuentes externas, para los gobiernos locales son:

1. Cobros directos por los bienes públicos locales que provea<sup>12</sup>.
2. Cobros indirectos<sup>13</sup>.
3. Subvenciones del gobierno central, las cuales pueden ser subvenciones incondicionadas<sup>14</sup>, subvenciones condicionadas no equivalentes<sup>15</sup> y subvenciones condicionadas equivalentes<sup>16</sup>.

---

<sup>12</sup> Ejemplo: pago de elementos de seguridad pública para la custodia privada.

<sup>13</sup> Impuestos inmobiliarios.

<sup>14</sup> Participaciones federales

<sup>15</sup> Ramo 33

#### 4. Endeudamiento.

Las subvenciones del gobierno central son aquellas que trata la FGFF, el endeudamiento debe tomarse con reserva por las razones expuestas anteriormente por Yañez (1991), y los cobros directos e indirectos son aquellos que generan recursos propios para los gobiernos locales. Sin embargo, los cobros directos no son constantes en el tiempo y dependen de la oferta del servicio. Por lo que el cobro indirecto puede tomar mayor relevancia en la proporción de los ingresos propios.

En todos los casos la atención de los bienes públicos locales, podría provenir de la aplicación de un mecanismo indirecto de cobro, como es la vía tributaria. Probablemente la aplicación del impuesto territorial (impuesto predial) sea el camino más pertinente para efectuar dicho cobro (Yañez, 1991). Uno de los supuestos es la necesidad de atribuir a los gobiernos locales la tributación sobre los inmuebles; en esa dirección se sugiere que los impuestos sobre la propiedad sean delegados a estos (Singh, 2006; Wildasin, 1995; Oates, 1972). Bahl & Martinez-Vazquez (2007) también están de acuerdo con ello, al establecer que el impuesto de la propiedad es el impuesto ideal para los gobiernos subnacionales en sistemas descentralizados.

La vinculación entre carga tributaria y oferta de servicios públicos es un determinante importante del grado de eficiencia en el abasto de servicios públicos. La estructura de financiamiento de los gobiernos locales debe descansar, fundamentalmente, en tarifas por la utilización de servicios públicos y en impuestos sobre la propiedad que permitan una mayor identificación entre contribuyentes y beneficiarios del sistema local de servicios públicos. De lo anterior se ratifica que, el impuesto predial debe ser competencia de los gobiernos locales (Aguilar, 2009).

El impuesto de la propiedad “tax property” es también conocido como impuesto inmobiliario o impuesto predial. Según Zodrow(2007) el impuesto de la propiedad es el más grande recurso de ingreso propio para el nivel de gobierno local, así lo demuestra literatura académica que investiga los efectos económicos del impuesto (Mieszkowski y Zodrow, 1989; y Ladd 1998). Pero también así lo demuestran los datos de ingresos municipales para el caso mexicano.

A lo largo de la historia han existido tres diferentes visiones o formas de ver al impuesto de la propiedad.

1. La primera de ellas es la visión tradicional, con la cual referenciamos a Simon (1943) y Netzer (1966), que se enfocan en los efectos de incrementar el impuesto en un mercado de vivienda local, lo cual implica que el impuesto a la propiedad ineficiente reduce el tamaño de las viviendas locales porque el impuesto se carga en proporción al consumo de la vivienda. Es decir, al aumentar la carga impositiva disminuye el mercado de las viviendas, como si se inhibiera la construcción de viviendas por motivo de dicho impuesto. Sin embargo, el impuesto de la propiedad ha sido considerado como inelástico (Bird, 2002), y Bahl(2002), es decir, muestra que la elasticidad del PIB con respecto al impuesto de la propiedad ha sido única por décadas.
2. La segunda es la visión del beneficio desarrollada inicialmente por Hamilton (1975), Fischel (1975) y White (1975), quienes básicamente transforman o modifican la teoría de Tiebot

---

<sup>16</sup> Habitat, espacios públicos.

(1956). Es una extensión del modelo de gobierno local de Tiebout basado en el “voto con los pies”, donde se asume al impuesto de la propiedad como una carga impositiva que se usa para pagar el intercambio por los beneficios del servicio público local. Básicamente argumentan a favor del impuesto de la propiedad como el ingreso necesario para la provisión de servicios públicos locales. Fischel (2000) (Bird, 2002) argumenta que el impuesto a la propiedad en Estados Unidos es un impuesto de beneficio porque los impuestos se aproximan a los beneficios recibidos por los servicios locales.

3. La tercera visión de impuesto sobre el capital desarrollada por Mieszkowski (1972) y Zodrow (1983) asume que el impuesto paga la provisión de los servicios, sin embargo, no acepta que la provisión de los servicios sea una medida para que el ciudadano vote con los pies, y ello traiga como consecuencia la modificación de los impuestos a la propiedad. Para ello se establece el “promedio de la carga”: todo el impuesto de la propiedad a lo largo de la nación, y los “beneficios del impuesto”. Es decir, se diluye la competencia de mercado en cuanto a los impuestos locales, pero no dejan de representar las erogaciones que cada gobierno local tiene que hacer por los servicios públicos. Para ello es indispensable que una jurisdicción fiscal, en este caso el municipio, haga uso de diferentes cargas, como pueden ser las cargas nacionales y locales.

Como el impuesto a la propiedad no representa exactamente la erogación de los servicios locales, se requiere de diferentes cargas, que en su conjunto generen el beneficio del impuesto, y de esta manera se explica la visión de capital. Como explica Carroll y Yinger (1994) el impuesto de la propiedad está muy lejos de ser un impuesto de beneficio, por sí solo. Con ello se valida fuertemente la visión de capital, mostrándose en contra de la visión del beneficio. Pero aunque no se puede refutar la visión del beneficio, como opina Oates(1994), podemos decir que ésta no es absoluta, porque los beneficios no son directamente proporcionales al impuesto, ni viceversa. Sin embargo, sí pretenden serlo, y para ello se requiere de la combinación de ingresos.

Bird (2002) menciona que existen diversos estudios comparados sobre tierra e impuesto de la propiedad en diferentes países y para diferentes propósitos, como pueden ser estudios para países desarrollados por la OCDE (1983) para países en transición (1996, 1998, 2001), algunos enfocados en tierra rural e impuestos (1974, 1987) y otros para impuestos de la propiedad urbanos (1992). Basado en los estudios de por lo menos 40 países enumera los diferentes roles del impuesto de la propiedad.

1. El impuesto de la propiedad es el mejor ingreso menor de los recursos en todos los países.
2. El impuesto de la propiedad es el recurso más importante para los ingresos subnacionales en muchos países, más aún en países en desarrollo que en los países desarrollados o en transición.
3. Los impuestos de propiedad es mucho más importantes en los países ricos (OCDE) que en los países en desarrollo o en transición. En Canadá representa el 4.1 % del PIB, seguido por Estados Unidos con el 2.9% y Australia con el 2.5%.
4. Ninguna de estas características han cambiado mucho en las recientes décadas.

Por otra parte, Bird (2002) establece que derivado del análisis de las tasas efectivas del impuesto a la propiedad (ERPT) que significa la tasa aplicada al valor catastral de los predios para el cálculo del impuesto predial, ofrece las siguientes conclusiones:

1. Los impuestos a la propiedad generalmente son más altos para propiedades no residenciales, es decir comerciales o industriales, que para las propiedades residenciales o habitacionales.
2. Cuando la discreción local es considerable con respecto a los impuestos de propiedad, como en el caso de los Estados Unidos, se encuentran grandes diferencias con respecto a las tasas efectivas.

De lo anterior, se derivan dos importantes observaciones, esfuerzo y tasas, traducidas en la siguiente tabla:

*Cuadro 2.2. Variables que afectan la recaudación predial.*



Construcción propia con información de Bird (2002).

Efectivamente las tasas y el esfuerzo son variables determinantes para la recaudación del impuesto de la propiedad, pero no son las únicas. Se puede decir, que las tasas representan las variables externas, sin olvidar la importancia de los valores unitarios, y que el esfuerzo engloba un conjunto de elementos que representan las variables internas. También es importante definir qué se entiende por esfuerzo, ya que puede sólo representar los mecanismos de recaudación y de mitigar el rezago del padrón existente, ó incluir un conjunto de variables que determinan el padrón de contribuyentes y también los esfuerzos de recaudación. Es decir, el origen de la información que es el sistema catastral y los instrumentos de recaudación propias de un sistema predial.

Bird (2002) concluye que existen por lo menos cuatro características que diferencian el impuesto de la propiedad de otros impuestos, que son la visibilidad, la inelasticidad, su inherente

arbitrariedad y la autonomía local. La visibilidad soporta la visión del beneficio donde el impuesto de la propiedad pretende traducirse en los servicios locales, y es más fácil que el ingreso se vea influenciado por el gasto que realiza el gobierno. Es decir, el pago del contribuyente aumenta cuando ve reflejados sus impuestos en los servicios locales. Es inelástico porque los valores de la propiedad responden muy lentamente a los cambios anuales de la actividad económica, a diferencia de cómo lo hacen los ingresos. Los valores unitarios se modifican más por razones políticas en los Congresos de los Estados que por cuestiones de crecimiento económico o plusvalía de las propiedades. Por tal razón, los valores catastrales (oficiales) no representan los valores de la propiedad en el mercado de vivienda. Los valores catastrales se encuentran en promedio de 25 a 50 por ciento debajo de los valores de mercado (Bahl, 2009). Aunque en algunos casos es más grave, ya que existen valores catastrales con mayor separación al valor de mercado. Finalmente, la autonomía del gobierno local, donde algunos factores administrativos e institucionales determinan el nivel de recaudación del impuesto.

De las bondades o ventajas que destacan Bahl & Martinez-Vazquez (2007) sobre el impuesto de la propiedad están su relativa estabilidad, su ingreso potencial, su equidad y justicia en su tabulación, es exportable en cuanto a inversiones se refiere, bajo costo en la recaudación y no hay competencia en la aplicación de la base o tasa por el gobierno central.

Entre las desventajas están el alto costo administrativo, es difícil de ejecutar los cobros de morosos y es impopular para los votantes. La última desventaja se agrava o se disminuye dependiendo de la relación que exista con el gasto eficiente, es decir, si la recaudación y los impuestos aumentan, pero también lo hace la inversión y el gasto eficiente que los votantes observan, el impacto impopular disminuye. Sin embargo, si los impuestos aumentan y esto no se ve reflejado en la atención de los bienes públicos y necesidades locales, se exacerba la impopularidad del impuesto.

Por otra parte, el impuesto de la propiedad es un impuesto indirecto (Stiglitz, 2000), sobre un bien inmueble que generalmente tabula la tierra y la construcción<sup>17</sup>, así como las propiedades o tipologías del inmueble como puede ser residencial, comercial o industrial. Para conocer el valor del terreno y de la construcción, primero, es indispensable establecer los valores unitarios, que representan el valor por metro cuadrado del terreno y de la construcción. Es decir, cuánto vale cada metro cuadrado de terreno del inmueble, y cuánto vale cada metro cuadrado de la construcción que se posee. Con ello se conocerá el valor catastral, y el impuesto de la propiedad grava un porcentaje (tasa) de dicho valor.

Los valores unitarios de terreno y construcción, así como las tasas se establecen por el gobierno nacional o municipal. En Canadá, Japón, Ucrania, Chile, Tailandia y Túnez, por ejemplo, es el gobierno federal el que establece los valores y las tasas. En el caso de Hungría, Colombia, y Filipinas es discreción del gobierno local con límites impuestos de forma centralizada. En Argentina y Kenia es completamente a discreción del gobierno local (Bird, 2002). En el caso de México, las tasas se establecen por los gobiernos estatales (congreso local) y los valores son propuestos, en ocasiones, por el gobierno municipal a ratificación del Congreso Local.

Para establecer los valores se siguen diferentes métodos:

---

<sup>17</sup> En algunos países solo la tierra, en otros sólo la construcción (Bird, 2002).

- La evaluación de mercado, por valor de rentas, o la autoevaluación. La evaluación de mercado se realiza por medio de la comparación de ventas de inmuebles, la estimación potencial del ingreso por renta, o la estimación del valor del terreno como si fuera baldío y se adiciona el costo de la construcción. La evaluación es usada en todos los países de la OCDE como Indonesia, Filipinas, Sudáfrica, Latvia, Argentina y México.
- La estimación de las rentas por una propiedad es utilizada en la India, Australia, China, Tailandia, Guinea. Sin embargo, Netzer (1966) comenta que este método enfrenta diversas dificultades por la falta de información de rentas anuales de propiedades comparables principalmente.
- La autoevaluación es utilizada en Hungría, Túnez con auto declaraciones de la propiedad por parte de los contribuyentes.

Derivado de la discrecionalidad y poca exactitud en el establecimiento de los valores unitarios, y por ende, de los valores catastrales, en el Reino Unido se estableció desde 1993 el sistema de rangos o bandas “banding system”, con el cual no es necesaria la especificación del valor de cada propiedad, o al menos, no es necesario tenerlo de forma exacta, ya que las valuaciones y estimaciones no son una ciencia exacta (McCluskey, Plimmer, Connellan, 1998). Este sistema divide en rangos el valor de las propiedades y cobra el mismo impuesto de la propiedad a todos los inmuebles que se encuentren dentro del mismo rango. A diferencia de las tasas, que gravan un porcentaje del valor catastral, por lo que todas las propiedades pagan impuesto diferenciado.

La principal razón del establecimiento de bandas, es que los valores catastrales por los métodos de cálculo no son exactos, y por lo tanto, pueden resultar injustos entre una y otra propiedad que se encuentran tabuladas en su valor de forma cercana, ya que por razones de evaluación puede resultar una de ellas perjudicada. La simplicidad, la comprensión, la practicidad, la administración, la transparencia, la estabilidad del ingreso son algunas de las características que sobresalen del sistema de bandas. Por lo que según McCluskey (1998) un paso lógico en el desarrollo de la valoración de los impuestos de la propiedad debe ser considerar el impuesto por bandas. Simplificar la discrecionalidad y las desigualdades cercanas en la tabulación son factores que pueden resolverse recuperando la propuesta de sistema de bandas.

Una vez establecidos los valores se puede conocer el valor catastral del inmueble, y conociendo la tasa a gravar o la banda, se conoce el importe a pagar del impuesto de la propiedad o predial.

Por otra parte, la tarea de conocer los metros de terreno o de construcción de cada predio, por cada contribuyente obligado a pagar el impuesto predial, requiere de diversas tareas administrativas complejas. Es por ello, que en muchos países, la pobre administración del impuesto es un impedimento para implementar el impuesto de la propiedad. Las autoridades locales no cuentan con la capacidad para administrar el impuesto. Muchas funciones administrativas se desarrollan de forma manual, cuando podrían ser computarizadas (Bird, 2002)

Los pasos clave para procesar un impuesto real de la propiedad son:

1. Identificación de las propiedades que van a gravarse. El catastro fiscal requiere un mínimo de información para cada propiedad, describir y definir sus límites, utilizando mapas

catastrales, es decir, el inventario de las propiedades<sup>18</sup>. Dicho inventario debe incluir la dirección, los metros cuadrados y la edad del inmueble.

2. Preparación de los recursos para la implementación.
3. Cobro y recolección de los impuestos. Es una función del gobierno local. El rezago tiende a ser mayor en los países que no tienen suficientes recursos o expertos para administrar el impuesto de la propiedad.

El impuesto de la propiedad es la alternativa del federalismo fiscal, cuando la estrategia de la SGFF es fortalecer las capacidades de los municipios para mejorar sus ingresos propios. Esta estrategia sólo puede ser posible cuando se relaciona el ingreso con el gasto, y cuando la estrategia es conjunta y cooperativa por los tres órdenes de gobierno para procurar la distribución de capacidades, la cual se asume con la práctica federal que hemos denominado Federalismo Cooperativo Hacendario. El impuesto de la propiedad permite una mayor identificación entre contribuyentes y beneficiarios del sistema local de servicios públicos, es un impuesto inelástico, de visibilidad, arbitrario y dependiente de la autonomía local, estable, con ingreso potencial, equitativo y justo en su tabulación, exportable en cuanto a inversiones se refiere, de bajo costo en la recaudación y sin competencia. Pero también tiene un alto costo administrativo pero sobretodo político, porque es impopular para los votantes. Por ello cualquier reforma, modernización, actualización o cambio para incrementar la recaudación del impuesto de la propiedad es más un tema político que un ejercicio técnico.

Sin embargo, el impuesto de la propiedad sigue siendo la opción predominante para incrementar los ingresos de los gobiernos locales en Latinoamérica (Cesare, 2002). El impuesto de la propiedad, es sin duda la estrategia a seguir en términos de Política Fiscal Municipal. Los dos factores que permiten incrementar los valores catastrales es el esfuerzo y las tasas. El esfuerzo implica un conjunto de elementos que podrán ser detectados como parte de las fallas de gobierno que se presentan en la recaudación tributaria predial. Las tasas dependen de aprobaciones del Congreso Local, pero vale rescatar la propuesta de tabulación por bandas, para el diseño de la política pública a proponer.

## **2.5. LA RECAUDACIÓN TRIBUTARIA PREDIAL COMO FALLA DE GOBIERNO.**

La recaudación del impuesto predial y su necesidad de contar con un Catastro actualizado es un problema que puede enmarcarse dentro de las fallas de gobierno (Weimer & Vininig, 2005) de oferta burocrática y de gobierno descentralizado, como se explica a continuación:

La falla de oferta burocrática que se detecta es el resultado de la ineficiencia X, que representa la combinación entre la pérdida del costo de oportunidad y el desperdicio de recursos, por la forma en que se gastan los mismos o se pierde la posibilidad de lograr la eficiencia. La cual no se logra cuando no existe competencia en el sector, por lo que se requieren de incentivos que estimulen la innovación en las agencias públicas para la utilización de métodos y tecnologías en la operación. La

---

<sup>18</sup> En Kenia solo se encuentran el 70 % de los inmuebles gravables registrados en el Catastro. En Guinea sólo una tercera parte (Bird, 2002).

falta de un catastro actualizado conlleva la pérdida de oportunidad en la obtención de recursos, y mantenerse lejos de la capacidad tributaria de cada municipio.

La falla de gobierno descentralizado se enmarca en la externalidad fiscal. La descentralización permite la provisión de los servicios públicos locales que emparejan de mejor manera las demandas locales. La descentralización del catastro no se ha llevado a cabo en el total de los municipios, y esto origina que no se recaude ni se provean los servicios que la ciudadanía está requiriendo. Adicionalmente, la falla también se enmarca en los problemas de implementación de la descentralización. La implementación describe los esfuerzos que se hacen para ejecutar los medios – esfuerzos que no siempre logran las intenciones de los objetivos. Aunque constitucionalmente se descentralizó el impuesto predial, en la implementación debió descentralizarse en su totalidad el catastro, por lo que los objetivos constitucionales no se han logrado derivado de autoridad difusa en la implementación de la descentralización.

Todo lo anterior engloba los problemas del sistema de recaudación tributaria del impuesto predial para los municipios en México. Pero, ¿por qué es un problema la baja recaudación del impuesto predial? Los municipios están obligados a cumplir con determinadas obligaciones legales enmarcadas en el artículo 115 Constitucional, así como aquellas demandas que los ciudadanos exigen y evalúan su cumplimiento, y que en caso de incumplimiento u omisión están dispuestos a castigar con el voto, y que los gobernantes en turno desean conservar para dar continuidad a su grupo político o Partido en el poder. Para lograrlo se requieren de recursos suficientes para cubrir su gasto operativo e incrementar su gasto de inversión. Cuando ello sucede existe un balance operativo positivo en el municipio, el cual sólo puede incrementarse<sup>19</sup> cuando aumentan los ingresos propios, mismos que pueden mejorar si el impuesto predial tiene un crecimiento. Entonces ¿cómo se puede mejorar la recaudación del impuesto predial?, ¿El nivel de desarrollo del sistema catastral impacta en la recaudación del impuesto predial? Es decir, ¿si se incrementa el nivel de desarrollo de los sistemas catastrales en el País, aumentará la recaudación del impuesto predial? ¿Tienen los municipios los recursos y capacidades suficientes para mejorar por si solos sus sistemas catastrales? Por tanto, ¿cómo se puede mejorar los sistemas catastrales y la recaudación predial por medio de una política pública de corte federalista, donde participen todos los órdenes de gobierno?

Primero, es importante conocer si las deficiencias en el sistema catastral son las causantes de la baja recaudación predial, por lo que es importante determinar un modelo de Catastro y de sistema de recaudación predial para identificar los problemas que existen en relación a la realidad de los municipios. Segundo, si el sistema catastral influye en la recaudación del impuesto de la propiedad, establecer los mecanismos internos y externos para desarrollarlo y actualizarlo. Tercero, si los municipios están imposibilitados en realizar estos trabajos con los recursos y capacidades con las que cuentan, generar una práctica federal que propicie la cooperación de otros órdenes de gobierno para cumplir con estos objetivos.

A lo largo de éste Capítulo se ha detectado que el Federalismo Fiscal en su segunda generación propone la corresponsabilidad de los diferentes órdenes de gobierno para crear capacidades en los gobiernos municipales que les permita incrementar los recursos propios. También que estos

---

<sup>19</sup> También se mejora cuando disminuyen los gastos, principalmente el gasto corriente.

ingresos propios no pueden analizarse ni desarrollarse sin considerar al gasto público, por lo que el Federalismo Fiscal se entiende mejor como Federalismo Hacendario. Que con la participación de otros órdenes de gobierno podemos hablar de una nueva práctica Federal que hemos denominado Federalismo Cooperativo Hacendario, el cual propone como estrategia de Política Fiscal Municipal el cobro indirecto y tributario, para cumplir con su función de asignación o provisión de servicios, a través del impuesto de la propiedad. El impuesto de la propiedad requiere de voluntad política y eficiencia técnica para resolver las fallas de gobierno que en su administración y recaudación se presentan, en donde el sistema catastral toma especial relevancia ya que es la base de origen y cálculo para el cobro del impuesto. Es decir, no puede entenderse una adecuada administración del impuesto inmobiliario, de la propiedad o predial, sin contemplar la administración del catastro, sus implicaciones tributarias, pero sobretodo sus potencialidades multifinalitarias.

## 2.6. ¿EL CATASTRO ES SÓLO UN INSTRUMENTO RECAUDATORIO?

El catastro constituye un instrumento de gran apoyo para la Hacienda Municipal, debido a que su función aporta la descripción de las características cualitativas y cuantitativas de la propiedad raíz en un territorio determinado; y es con base en esta información como se realizan innumerables acciones de tipo socioeconómico, geográfico, urbanístico, estadístico, histórico, legal y fiscal, siendo esta última de particular importancia para los municipios mexicanos, ya que facilita la determinación objetiva de algunos elementos tributarios, principalmente la base imponible de los gravámenes que inciden en la propiedad raíz, así como en las operaciones y trámites que sobre éstos se realicen (Sedas, 2006).

La Federación Internacional de Agrimensores, propuso y fue aceptada ante las Naciones Unidas en Bogor, Indonesia, en Marzo de 1996 la siguiente definición de catastro:

*El catastro es un sistema de información basado en la parcela, que contiene un registro de derechos, obligaciones e intereses sobre la tierra. Normalmente incluye una descripción geométrica de las mismas unida a otros archivos que describen la naturaleza de los intereses de propiedad o dominio y, a menudo, el valor de la parcela y de las construcciones que existen sobre ella (FIG, 2009).*

En América Latina como en la gran mayoría de los países del mundo, los Catastros fueron originariamente estructurados con fines tributarios, sin embargo, numerosos cambios se han producido en las visiones de la institución y consecuentemente en el rol que le compete dentro de la Administración Pública. En Argentina se define al Catastro como el organismo administrador de los datos correspondientes a cosas inmuebles y registro público de los datos concernientes a esos objetos legales de derecho público y privado de su jurisdicción (ídem). En Bolivia, como el inventario de las parcelas urbanas del país donde se registran las características geométricas, físicas y económicas de los inmuebles y sus relaciones entre estas y sus titulares de dominio. En Uruguay, como el sistema nacional de información sobre los bienes inmuebles, de naturaleza geométrica y demostrativa orientado a un uso multifinalitario, que comprende la recopilación de procesamiento y conservación de los datos necesarios para organizar y mantener actualizado el conjunto de documentos que describen dichos bienes, atendiendo sus características geométricas,

económicas y su destino real o potencial. En Brasil, se habla desde 1994, del Catastro Multifinalitario, como un sistema de información multifuncional que integre todas las instituciones que trabajan al nivel de parcela.

En base a los cambios de paradigma y su utilización respecto del Catastro, Miguel Águila y Diego Alfonso Erba (2006), sugieren su clasificación en dos: El Catastro Territorial y el Catastro Multifinalitario.

El Catastro Multifinalitario es la nueva tendencia de integración como un sistema o herramienta holística de planificación que puede usarse a nivel local, regional y nacional con la finalidad de abordar asuntos relevantes de expansión urbana, la erradicación de la pobreza, las políticas de suelo y el desarrollo comunitario sostenible, integrando todas las instituciones que trabajan al nivel de parcela.

El Catastro Territorial se refiere al catastro estructurado bajo el sistema Geométrico-Económico-Jurídico. El denominado Catastro Económico o Catastro Fiscal, utiliza como datos, entre otros, el valor del inmueble, su localización, forma y dimensiones. El Catastro Geométrico o Catastro Físico, se conforma de los relevamientos topográficos, geodésicos y/o fotogramétricos, y que constan en documentos cartográficos y bases alfanuméricas. Y el Catastro Jurídico, es entendido como el Registro de Inmuebles.

Todos ellos son interdependientes y complementarios, y por tanto, en lo subsecuente se hará sólo referencia al Catastro en sentido general e incluyente de todos los anteriores. Haciendo énfasis en el Catastro Territorial por razones del objetivo tributario de la investigación.

En 1998 surgió una nueva visión para el Catastro denominada Catastro 2014. Se originó en el Congreso de Melbourne de la FIG de 1994, donde se creó el Grupo de Trabajo 7.1 sobre Reforma Catastral. En 2004 se realizó una revisión al trabajo original generando seis afirmaciones:

1. El Catastro 2014 mostrará una imagen completa sobre la situación legal del terreno, señalando tanto los derechos como las restricciones.
2. Desaparecerá la distancia entre mapas y registros.
3. Los mapas catastrales desaparecen. Viva los modelos.
4. Desaparece el catastro de lápiz y papel
5. El Catastro 2014 será mayoritariamente privado. Los sectores público y privado trabajan en estrecha colaboración.
6. La inversión realizada para la creación del Catastro podrá recuperarse (Kaufman, 2004).

El Catastro es entonces una herramienta multifinalitaria, pero su principal aportación es en términos hacendarios, ya que es el motor que dà soporte al impuesto de la propiedad. Con el catastro multifinalitario se hace más fuerte la relación intrínseca entre ingreso y gasto, lo que fortalece la idea del Federalismo Cooperativo Hacendario. No puede entenderse el impuesto de la propiedad sin tener presente la existencia del Catastro, sus problemáticas, su atención y sus requerimientos legales en términos de la descentralización y el federalismo, ello con el fin de que el espíritu de la descentralización del impuesto de la propiedad cumpla con su objetivo.

La atención del catastro no es sólo materia de una adecuada coordinación entre los órdenes de gobierno, requiere de la cooperación que permita la adecuada inversión y capacitación en relación al catastro municipal, para su modernización y desarrollo, que le otorgue la importancia que requiere para el incremento de los ingresos, por concepto del impuesto de la propiedad. Una política federalista con enfoque sistémico que incluya la adecuada gestión de los egresos.

El Federalismo Cooperativo Hacendario pone al catastro como la parte inicial del proceso para el incremento de los ingresos propios, pero la considera también, como el instrumento medular en la gestión de los recursos, ya que al ser multifinalitario auxiliará en la gestión integral de los municipios. Contando con un catastro efectivo que ubique los valores catastrales más aproximados a los valores de mercados, se obtendrá una recaudación tributaria predial encaminada a consolidarse como el más grande recurso de ingreso propio para el nivel de gobierno local

## **CAPÍTULO 3**

### **EL IMPUESTO DE LA PROPIEDAD EN EL FEDERALISMO HACENDARIO MEXICANO.**

En el Capítulo anterior se estableció el impuesto de la propiedad como alternativa de Política Fiscal Municipal para la SGFF, que a través del Federalismo Cooperativo Hacendario busque generar las capacidades institucionales y administrativas que los municipios requieran para incrementar los recursos propios. Por lo que corresponde ubicar el impuesto de la propiedad en la realidad mexicana, es decir, en el Federalismo Hacendario Mexicano.

El Federalismo Hacendario Mexicano se ha fortalecido a través de la descentralización, ya que no es federal por su origen, lo que fue determinante para la generación del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal (SNCF) como alternativa del federalismo fiscal en México. Pero también la propia historia del municipio ha influido, en la práctica, para modificar la concepción federalista. Es decir, no puede entenderse el Federalismo Mexicano sin conocer la historia del municipio. Desde los municipios se ha transformado su propia dinámica y se ha empujado hacia un federalismo tripartita. Las últimas reformas en relación al impuesto inmobiliario permiten vislumbrar mayores oportunidades hacendarias municipales, que no han sido aprovechadas al máximo, a pesar de su potencial recaudatorio.

El funcionamiento y la integración de la hacienda pública municipal en México sólo pueden entenderse incluyendo la conformación de los fondos del SNCF. Estos mecanismos son compensatorios y distributivos, por medio de las transferencias directas, con algunos recursos etiquetados para la infraestructura y el rezago social, pretendiendo lograr la equidad en la distribución de los ingresos públicos en proporción a las responsabilidades de cada orden de gobierno. Sin embargo, este sistema sólo contempla las recomendaciones de la primera generación de federalismo fiscal.

La hacienda pública municipal muestra rezagos importantes en relación a la recaudación tributaria del impuesto de la propiedad, mejor conocido como impuesto predial. Estos rezagos principalmente se derivan del olvido legal y administrativo que ha sufrido el Catastro en el País. Las experiencias en otros países dan muestra de la importancia del Catastro para la recaudación tributaria y ofrecen algunas alternativas para el caso mexicano.

### **3.1.FEDERALISMO MEXICANO.**

El sistema federal surgió como una respuesta a la necesidad de que diversas provincias, manteniendo su autonomía, pudieran “unir esfuerzo” en un modelo político – administrativo que les permitiera protegerse mejor de agresiones externas, que les diera mayor presencia en el ámbito internacional, y que las dotara de mayor capacidad de organización en un territorio extenso (Cabrerizo, 2007). Debemos de recordar el espíritu del federalismo como un sistema de equilibrios y complementariedad (Cabrerizo, 1996).

La palabra Federalismo proviene de *foedus*, que significa alianza. El federalismo es un sistema que asocia y que une entidades políticas, las cuales mantienen su identidad pero crean otro cuerpo político que las une. Es un sistema de autorregulación voluntaria y regulación compartida deseada expresamente (Kinkaid, 2002). El Estado Federal es aquel que se crea a voluntad de los estados, los cuales tienen diferencias entre sí, pero que deciden juntarse como medida de protección y colaboración, y aceptan el Pacto Federal como un orden y coordinación de los estados. El Estado Federal ha sido una forma de organización política extendida entre las naciones. Frenkel (1986) estimaba que existían 20 países federados ocupando 51.8 por ciento de la superficie terrestre, con 39.6 por ciento de la población mundial. Watts (2003) reporta 24 países federales, con dos mil millones de habitantes, que representan 40 por ciento de la población mundial.

El Federalismo Mexicano sólo puede entenderse, por definición, si lo ubicamos entre la confederación y el centralismo. Sólo así, podremos asumir que en México contamos con un Estado Federal. De otra manera, lo flexible o purista del concepto nos lleva a discusiones interminables, por razones de origen, históricas, conceptuales o realistas. Somos un Estado Federal, porque así lo señala la Constitución en su artículo 40: *Es voluntad del pueblo mexicano constituirse en una república representativa, democrática, federal, compuesta de estados libres y soberanos en todo lo concerniente a su régimen interior; pero unidos en una federación establecida según los principios de esta ley fundamental.*

La historia resumida del Estado Federal Mexicano comienza en la Constitución de 1824, pasando por las Siete Leyes Constitucionales de 1836 y las Bases Orgánicas de 1843, se ratifica en la Constitución de 1857 y se consolida en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917.

La historia del federalismo mexicano se entrelaza con la influencia de la monarquía española y su cercanía con los Estados Unidos. Por un lado, el Estado Federal en México tiene su origen desde el centro, asumiendo diferencias y diversos intereses de los estados de la república, y reconociéndolas. A lo largo de su historia se ha discutido acerca de la existencia real de un federalismo, sobre todo si asumimos que nuestro sistema es de corte presidencialista. Razón que lo hace centralista y opuesto al federalismo. Por otro lado, se ha pretendido asegurar que México asumió y adaptó el esquema político del vecino cercano, fundamentado en los momentos históricos en que se elaboran sus constituciones, 1787 para Estados Unidos y 1824 para México. Sin embargo, cada uno tiene su propia historia, y aún en el tema federalista cada uno, tuvo sus propias y válidas razones para implantar dichos sistemas. Las semejanzas que existen entre ambos países, de acuerdo a sus constituciones, es que los dos gobiernos son republicanos, se dividen en tres poderes, con un ejecutivo y un congreso bicameral. Pero la principal diferencia es que los Estados Unidos, como bien lo dice su nombre, son Estados que se unieron en una federación,

estados que tienen claramente definida su coordinación federal a través de un documento escueto como es su Constitución, que sólo ratifica ese Pacto Federal y sus más generales herramientas legales. Por su parte, la Constitución mexicana muestra en su artículo 124 la gran diferencia: “las facultades que no están expresamente concedidas por esta Constitución a los funcionarios federales, se entienden reservadas a los Estados”. En ambos casos existe un Federalismo coordinado de las entidades con el Gobierno Federal para delimitar facultades y competencias.

Así mismo, formamos parte de un Federalismo de tipo dual en el entramado institucional legal, de acuerdo a la clasificación concebida por Cabrero (2007). Donde el nivel municipal se encuentra circunscrito estrictamente dentro de las jurisdicciones de los estados miembros. Ya que como lo marca el artículo 43 Constitucional “Las partes integrantes de la Federación son los Estados...” De esta forma, se excluye en la concepción de Federalismo a los municipios, a pesar de que el municipio es la base territorial y de organización política y administrativa de los Estados, como lo señala el artículo 115 Constitucional. Por lo anterior, nos encontramos dentro de un Federalismo tipo dual, que en materia Fiscal y Hacienda se someten a un Sistema Nacional de Coordinación Fiscal, que delimita las facultades y competencias de los tres órdenes de gobierno. Con ello, además de un Federalismo dual, su diseño se enmarca en un federalismo coordinado, y que en la práctica sólo ha dado lugar a un federalismo competitivo.

El federalismo mexicano ha venido transitando, a través de su historia, de un federalismo jerárquico muy centralista hacia un federalismo dual, y a partir de las reformas de 1999 al artículo 115 Constitucional, más cercano a un federalismo tripartita (Cabrero,2007). Aunque el propio Cabrero, señala que diversos artículos de la Constitución sugieren todavía un federalismo jerárquico, otros un federalismo dual, pero las resoluciones de la Suprema Corte de Justicia, se inclinan hacia un federalismo tripartita.

Un federalismo tripartita en la práctica federal, sólo es posible con un cambio de paradigma para el fortalecimiento de los municipios, a través del Federalismo cooperativo, ya que se requiere clarificar las prácticas cotidianas de las relaciones intergubernamentales.

Antes de un nuevo federalismo constitucional tenemos que consolidar una nueva práctica del federalismo actual. Un proceso de cambio institucional de esta magnitud requieren cambios de actitudes, de comportamientos, de lógicas de intercambio entre actores, de mecanismos de resolución de conflictos, de sistemas de incentivos, y de nuevas configuraciones en las redes de agentes y agencias de la vida colectiva (Cabrero, 1996).

Expresiones recurrentes respecto a que los municipios deben ser integrados en el Pacto Federal, nos permitiría también llegar con mayor premura, al Federalismo Tripartita. Por lo anterior, la pugna del Federalismo en México es lograr un Federalismo cooperativo y tripartita. Lo segundo no será posible sin lo primero, ya que la coordinación de los tres órdenes de gobierno en un Federalismo Dual sólo lleva a una competencia donde las diferencias sólo se acrecientan.

La intención de transferir facultades y recursos hacia los Estados y Municipios es un proceso que ha permitido el crecimiento y progreso del Federalismo en México, este mecanismo de transferencia se da a partir de la descentralización política y fiscal. La descentralización es la forma opuesta a la centralización. La descentralización fortalece el federalismo fiscal, y justifica la existencia de un Estado Federal, ya que la descentralización fiscal fortalece a los gobiernos locales, porque la comunidad se identifica más estrechamente con autoridades locales que con las

nacionales; por lo tanto, se promueve una mayor responsabilidad ya que la población presiona a sus funcionarios locales más que a los burócratas del gobierno central (Bahl, Roy y Linn, 1992).

Sin embargo, la descentralización no ha sido suficiente, aunque efectivamente es una condición necesaria o facilitadora para el desarrollo local. Desafortunadamente la política de federalismo fiscal se ha restringido a las transferencias federales que se regulan a través del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal. Diferentes autores como Moreno (2003), Raich (2004), Rodriguez (2003) aseguran que las transferencias federales desincentivan los esfuerzos recaudatorios de los municipios. De tal manera que, si aumentan las transferencias federales y disminuyen los esfuerzos recaudatorios, el gobierno federal seguirá concentrando el 70.9 por ciento, los estados el 24.4 por ciento y los municipios el 4.7 por ciento de los recursos públicos<sup>20</sup>.

Entre 1978 y 1980 se confeccionó la Ley de Coordinación Fiscal, con la cual inicia la etapa del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal, la cual persigue los propósitos de disminuir la concurrencia impositiva, de establecer un reparto de competencias fiscales y de buscar que toda fuente de ingresos se aprovechara de forma altamente eficiente (Gutiérrez, 2004).

El SNCF se creó con las siguientes metas (Arroyo, 1996):

- a) Disminuir hasta su eliminación la práctica de concurrencia impositiva.
- b) Establecer un reparto de competencias entre los gobiernos en materia impositiva.
- c) Buscar que las fuentes de ingresos se aprovechen totalmente como medio para financiar los gastos públicos.
- d) Unificar la carga impositiva para los contribuyentes.
- e) Repartir entre los gobiernos federal y estatal los rendimientos de cada fuente de ingreso.

La historia de los impulsos descentralizadores en México se identifica principalmente con el SNCF, sin embargo la historia de la descentralización no solamente fue de tipo fiscal, aunque sí es la más importante. Las iniciativas de Miguel de la Madrid (1982 – 1988) generaron la creación del Comisión de Planeación para el Desarrollo Estatal (COPLADE) y la Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEMUN) con el fin de instrumentar congruencia en la Planeación Federalista y dotarle de herramientas administrativas a los Estados y Municipios. Las iniciativas de Carlos Salinas (1988 – 1994) optaron por transferencias directas a las comunidades a través del programa de Solidaridad, sin embargo dejaron al esquema institucional federalista de gobierno fuera de toda intervención. Las iniciativas de Ernesto Zedillo (1994 – 2000) aceleraron el proceso descentralizador, con las transferencias del ramo 26 durante los primeros años de gobierno, y del ramo 33 al final del mismo. Y las iniciativas de Vicente Fox (2000 – 2006) se restringieron a la modificación de fórmulas del reparto del pastel, que constituye el 1 por ciento de la Recaudación Federal Participable.

El Sistema Nacional de Coordinación Fiscal consiste en la posibilidad que tienen los Estados de firmar con la Federación convenios de coordinación fiscal, por medio de los cuales los estados se comprometen a limitar sus potestades tributarias a favor de ésta, a cambio de obtener una

---

<sup>20</sup> Cálculo propio con datos de INEGI 2005.

participación en los ingresos fiscales federales. Y de forma automática se les ha integrado a los municipios, por el hecho de que sus Estados han firmado el convenio respectivo. Es decir, la personalidad jurídica de los municipios ha sido vulnerada.

En 1979, antes de la entrada en vigencia de la Ley de Coordinación Fiscal y del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal, el total de transferencias equivalían al 12.5 por ciento de la Recaudación Federal Participable (RFP), mientras que hoy solamente las participaciones o transferencias en efectivo representan más del 25 por ciento<sup>21</sup>. Antes de 1998, la Federación se quedaba con el 80 por ciento de recursos recaudados, transfiriendo el 17 por ciento a los estados y el 3 por ciento a los municipios. A partir de las reformas a la Ley de Coordinación Fiscal, el gobierno federal concentró el 70.9 por ciento, asignando a los estados el 24.4 por ciento y a los municipios el 4.7 por ciento (Cordera y Ziccardi, 2001).

Este sistema ha sido racionalmente aceptado por los Estados en términos del beneficio económico que representa. Pero por otro lado, asegura Camacho Quiroz<sup>22</sup>, la calidad del gasto no ha mejorado, hay un dispendio enorme y un incremento tremendo del gasto corriente. También se han generado comportamientos distorsionados. Un claro ejemplo es la importante caída en el cobro del predial como consecuencia de que los municipios sólo esperan que les lleguen los recursos del gobierno federal, esto origina un incentivo perverso reflejado en un franco desinterés por recaudar recursos propios.

Actualmente el SNCF establece el conjunto de disposiciones y órganos que regulan la cooperación entre la Federación y las Entidades Federativas, incluyendo el Distrito Federal<sup>23</sup>, con la finalidad de armonizar el sistema tributario mediante la coordinación y colaboración intergubernamental, establecer y distribuir las participaciones que correspondan a sus haciendas públicas en los ingresos federales y apoyar al sistema de transferencias mediante los fondos de aportaciones federales; a través de dichos órganos, el Gobierno Federal, por conducto de la Secretaría de Hacienda, y los gobiernos de las Entidades por medio de su órgano hacendario, participan activamente en el desarrollo, vigilancia y perfeccionamiento del mismo (SNCF, 1980).

El Federalismo Fiscal Mexicano se concentró en la búsqueda de equidad horizontal y vertical en los gastos como lo establece la FGFF, a través del SNCF convirtió a México en un país descentralizado en el gasto. Sin embargo, estas transferencias generaron con el tiempo efectos perversos en relación a la recaudación predial, desincentivándola al depender cómodamente de los recursos federales. El siguiente paso del Federalismo Fiscal Mexicano, es pensar en la relación ingreso – gasto, es concientizar hacia el desarrollo del Federalismo Cooperativo Hacendario, la nueva tarea es seguir las políticas de la SGFF y concentrarse en estimular el incremento de los ingresos propios, específicamente el impuesto predial, transfiriendo capacidades administrativas y tecnología a los municipios, logrando la descentralización del ingreso.

---

<sup>21</sup> Colmenares, David, Jefe de la Unidad de Coordinación Hacendaria con Entidades Federativas. En Hernández Fausto (2004).

<sup>22</sup> El Lic. César Camacho Quiroz ha sido Senador de la República y Gobernador del Estado de México.

<sup>23</sup> Nótese que no se incluye a los municipios.

### **3.2.EL EMPUJE DE LA HISTORIA MUNICIPAL.**

El municipio es un gobierno local y también subnacional. No existe una definición estándar del gobierno local, y la literatura sobre la descentralización del gobierno se refiere a los gobiernos subnacionales de todo tipo, incluyendo a los gobiernos provinciales o estatales, así como a los gobiernos de nivel municipal, que son más claramente locales (Anstett,2006). Los Estados también son considerados como gobiernos subnacionales o locales. Sin embargo, el orden de gobierno más cercano al ciudadano, y al que nos referiremos como gobierno subnacional o local, es justamente el del municipio mexicano.

En 15 de octubre de 1985 el Consejo Europeo promulgó la Carta Europea de Autogobierno Local. El preámbulo de la carta establece:

*Consideramos que el derecho de los ciudadanos de participar en la gestión de los asuntos públicos es uno de los principios democráticos que son compartidos por todos los Estados miembros del Consejo Europeo; Considerando que es en el nivel local en donde se puede ejercer este derecho más directamente; Teniendo la convicción de que la existencia de autoridades locales con responsabilidades reales puede proporcionar una administración que sea tanto efectiva como cercana los ciudadanos; Consientes de que salvaguardar y reforzar el autogobierno local en los diferentes países europeos es una contribución importante para la construcción de una Europa basada en los principios de democracia y descentralización del poder, Afirmando que esto implica la existencia de autoridades locales provistas de organismos de toma de decisiones democráticamente constituidos, y de un amplio grado de autonomía con respecto a sus responsabilidades, la manera en que son ejercidas dichas responsabilidades y los recursos que se requieren para su cumplimiento.*

En este mismo sentido, los municipios mexicanos se asumen como espacios democráticos, con responsabilidad real y cercana a los ciudadanos, exigen mayor grado de autonomía para ejercer sus responsabilidades y mayores recursos para el cumplimiento de sus obligaciones. A pesar de sus carencias, la propia historia del municipio en México ha sido determinante para empujar hacia el federalismo y la descentralización, en contra de un gobierno centralizado fiscalmente. Su historia de altibajos se remonta desde la época prehispánica con los Calpullis<sup>24</sup>, pasando por la lucha revolucionaria, hasta encontrar su historia moderna a partir de 1983, cuando se le reconoce como el tercer orden de gobierno, como un auténtico poder, y comienza la discusión de los temas municipales y el análisis de los municipios.

En México, el municipio es la base de la división territorial y de organización política de los Estados<sup>25</sup>, pero no fue así en todo momento, los altibajos de su relevancia se observan a lo largo de su historia. Aún hoy en día, siendo la base de la división territorial y de organización política de los Estados, no es la base de la organización política del País, con autonomía política y económica, como también pretendió el Constituyente de 1916.

---

<sup>24</sup> En la época prehispánica en México, se identifica al municipio con los Calpullis, en la cultura azteca, cuyo gobierno estaba formado por el Consejo de Ancianos. El Calpulli era una organización social y territorial autosuficiente. <http://www.labarca.gob.mx/wb/ELOCAL/>

<sup>25</sup> Artículo 115 de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos.

La historia de México y del continente Americano tiene una sola referencia de organización política y división territorial, porque la colonización en América se justificó jurídicamente a través de la Institución Municipal, con la fundación del primer ayuntamiento, instalado en la Villa Rica de la Veracruz el 22 de abril de 1519. Con ello se dio el primer paso a la organización de este cuerpo político y jurídico en el Continente Americano. En la Constitución de Cádiz (1812), el Plan de Iguala (1821) y en el Reglamento Provincial Político del Imperio Mexicano (1822) se reconoce la existencia de los municipios y sus respectivos Ayuntamientos. Pero en la Constitución de 1824, se omite la referencia del gobierno local, al dictaminar que La Nación Mexicana adopta para su gobierno la forma de República, Representativa, Popular y Federal; con 19 estados, 4 territorios y un Distrito Federal, dejando a los Estados la libertad de organizar sus gobiernos y territorios, lo cual incluye a los municipios.

Fue hasta la Constitución de 1857 que retoman importancia los municipios, ya que en ésta se precisó la organización del País en forma de República Representativa, Democrática, Federal y Popular, siendo que la División Política del territorio era en Departamentos, divididos en Distritos y a su vez en municipalidades. Durante la época Porfirista (1876-1880; 1884-1911) el Municipio fue la parte más insignificante de la estructura económica y política mexicana. La autonomía y libertad de la Organización Municipal no era ejercida, pues quienes determinaban verdaderamente las elecciones y otras actividades locales eran los jefes políticos.

El movimiento social, no sólo fue reivindicatorio de las luchas sociales, ya que de 1910 a 1917 se esforzó por enaltecer la existencia del Municipio. El Plan del Partido Liberal Mexicano propuso consagrar la libertad Municipal; en los artículos 45 y 46 del Plan se señalaba la supresión de los Jefes Políticos y la reorganización de los Municipios que habían sido suprimidos, así como el restablecimiento del Poder Municipal. Mientras que, el Plan de San Luis expresaba: la división de los poderes, la soberanía de los Estados, la libertad de los Ayuntamientos y los derechos del Ciudadano. El Plan de Ayala fue la base para que Emiliano Zapata en 1911 dictara la Ley General sobre Libertades Municipales en el Estado de Morelos, en esa Ley se reglamentó la autonomía política, económica y administrativa del municipio. Y con el Plan de Guadalupe se dan las medidas para el establecimiento de la libertad Municipal como una Institución Constitucional. Por lo anterior, el enaltecimiento de la figura municipal es parte de las luchas revolucionarias.

El Constituyente de 1916 trató infructuosamente de garantizar a los municipios su autonomía económica como base de su autonomía política. En el mensaje del presidente Carranza al Constituyente se lee que "El municipio independiente... no sólo dará libertad política a la vida municipal, sino que también le dará independencia económica, supuesto que tendrá fondos y recursos propios para la atención de todas sus necesidades, substrayéndolo así a la voracidad insaciable que de ordinario han demostrado los gobernadores..."; pero el texto del artículo 115 del proyecto de Constitución enviado al Constituyente no contenía ninguna alusión explícita al régimen hacendario municipal (Congreso de la Unión, 1978)"

A pesar de lo anterior, los resultados del movimiento social y del Congreso Constituyente pueden observarse en la elaboración del artículo 115 de la Constitución, que trata de la organización de los Estados y de los Municipios. En esta Constitución se habla del Municipio Libre como la base de la Organización Política y de la Administración Pública de los Estados, adoptando para su régimen

interior la forma de gobierno Republicano, Representativo y Popular, tendiendo como base de su división territorial y de su Organización Política y Administrativa el “Municipio Libre”<sup>26</sup>.

Sin embargo, la Suprema Corte (1935)<sup>27</sup> afirmaba en ese tiempo, que aún cuando la base de la división política y administrativa de los estados era el municipio libre, y aun cuando los mismos formaran un organismo independiente de los poderes Ejecutivo y Legislativo, y tuvieran consiguientemente personalidad jurídica para todos los efectos legales, tales condiciones no bastaban para atribuirles el carácter de poder político que lo facultaría para promover la controversia constitucional. Los ayuntamientos carecen de jurisdicción sobre todo el territorio del estado, y esta extensión era la que indiscutiblemente daba a la Suprema Corte competencia para intervenir en las citadas controversias. Por eso decía Jara, Medina y Avilés (1933) (*ídem*), los municipios quedaron en las mismas condiciones en que estaban, sin libertad política, y por tanto, sin libertad económica efectiva.

En 1959, los diputados Sánchez Piedras, Llorente González y Yáñez Ruiz, entre otros, abogaron por una reforma, que no prospero. Conforme a la cual -con aprobación de la legislatura del estado o estados a los que pertenecieran- podían los municipios asociarse para la prestación de servicios públicos o para la realización de obras de interés común; en tanto que la hacienda municipal se configuraba con los derechos por la prestación de los servicios públicos listados; con las contribuciones principales o adicionales que por ser necesarias para satisfacer las necesidades locales fijaran las correspondientes legislaturas, y con los impuestos adicionales que les estableciera el Congreso de la Unión sobre materias gravadas con impuestos federales; así como con las participaciones que la Federación y los estados a los que pertenecieran decretaran sobre todos sus impuestos (UNAM).

Pero es hasta la reforma de 1983, que se modifica el artículo 115 Constitucional, la octava en su historia, cuando se puede hablar del municipio mexicano de la actualidad.

De acuerdo con el ministro Azuela (*ídem*), la iniciativa de reformas de 1983 al artículo 115 constitucional tuvo el firme propósito de brindar a la célula básica de la organización política mexicana, un auténtico fortalecimiento para permitirle tener una actuación más amplia apoyada en su autonomía financiera y política. Como consecuencia de dicha reforma, la Suprema Corte de Justicia de la Nación (1991), en controversia constitucional<sup>28</sup>, concluyó que el municipio realiza las tres funciones en las que se manifiesta la soberanía que dimana del pueblo: ejecutiva, legislativa y judicial, dicha jurisdicción ejerce facultad de gobierno y de imperio, y por ende constituye un poder. Reconociéndole la categoría de poder político.

---

<sup>26</sup> Esta redacción permanece sin cambios sustanciales hasta los años ochentas.

<sup>27</sup> Controversia constitucional 2/35, tomo XLV, p. 3577, quinta época. Guerrero y Guadarrama, *Íbid.*, p. 650.

<sup>28</sup> Presentada por el Ayuntamiento de Mexicali.

El conflicto que desembocó en ese reconocimiento se relaciona con la materia hacendaria<sup>29</sup>, no en vano la más frecuente e inmediata manifestación del poder político.

La reforma constitucional publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de febrero de 1983, consistió, entre otros puntos, en:

- a) Facultar a los Congresos Estatales resolver sobre la desaparición de los ayuntamientos o de algunos de sus miembros.
- b) Entregar las participaciones sin condiciones por los Gobiernos de los Estados.
- c) Ampliar facultades reglamentarias a los ayuntamientos.
- d) Elaborar el Presupuesto de Egresos por parte de los Ayuntamientos.
- e) Determinar los servicios públicos que atenderán los gobiernos municipales.

Pero sin duda alguna, la reforma de mayor envergadura, fue otorgarle a los municipios la facultad del Cobro del impuesto predial, lo cual significa la acción de descentralización fiscal más importante para los municipios en toda su historia. Significa parte de la libertad económica deseada desde el Congreso Constituyente. Esta innovación garantiza un mínimo de autonomía financiera a los municipios, ya que se les señalan en la propia Constitución fuentes exclusivas de recaudación, y concomitantemente se les obliga a prestar los servicios más elementales para su comunidad.

Durante 1999 se dio el proceso de aprobación de una nueva reforma constitucional municipal, entrando en vigor en 2000. Cuatro son los puntos de que se ocupa esta reforma:

1. Limitar la exención que se había otorgado en forma genérica a todos los bienes de dominio público de la federación, estados o municipios relacionados con las contribuciones inmobiliarias. Sólo estarán exentos los bienes de dominio público de la Federación, de los Estados o los Municipios con propósitos de su objeto público<sup>30</sup>.
2. Establecer la obligación de que los ayuntamientos propongan ante el Congreso estatal respectivo las tablas de valores unitarios de suelo y construcciones.
3. Disponer que las legislaturas estatales en coordinación con los municipios, adoptaran las medidas conducentes a fin de que los valores unitarios de suelo sean equiparables a los valores de mercado de cada propiedad<sup>31</sup>.

---

<sup>29</sup> El origen de la controversia fue por la reducción de participaciones estatales provenientes del Fondo General de Participaciones, derivado de un decreto del poder legislativo y ejecutivo del Estado de Baja California.

<sup>30</sup> Los inmuebles federales utilizados para actos religiosos de culto público, se consideran destinados a un objeto público. Art. 78 de la Ley General de Bienes Nacionales. Las instalaciones de Telmex (empresa privada) se consideran todavía de objeto público, por lo que no pagan impuesto predial.

<sup>31</sup> Artículo quinto transitorio: "Antes del inicio del ejercicio fiscal de 2002, las legislaturas de los estados, en coordinación con los municipios respectivos, adoptarán las medidas conducentes a fin de que los valores unitarios de suelo que sirven de base para el cobro de las contribuciones sobre la propiedad inmobiliaria sean equiparables a los valores de mercado de dicha propiedad

4. Otorgar a los municipios la facultad de proponer tasas<sup>32</sup>, cuotas y tarifas, relacionadas con sus contribuciones.

A pesar de que son los municipios quienes deben solicitar establecer convenios con los Estados para que se hagan cargo de funciones catastrales o prediales, en realidad, son los Estados, como el caso de Oaxaca y Chiapas, quienes asumen el control de la función catastral e implícitamente la del predio, a pesar de solicitudes de sus municipios<sup>33</sup> para hacerse cargo de su catastro, en la práctica son ignorados.

Como también ha sido ignorada la disposición de equiparar los valores catastrales a los de mercado, fijado un plazo para ello del 21 de marzo de 2001, lo cual no se ha cumplido. Actualmente la relación del valor catastral / valor de mercado va del 10 al 90 por ciento, con un promedio del 46 por ciento. Es decir, los valores catastrales se encuentran muy por debajo del valor de mercado, lo que significa una enorme oportunidad de recaudación, ya que el valor catastral determina el pago del impuesto predial.

El municipio a través de su historia ha tenido que navegar a contracorriente de los intereses nacionales, pero al fin se puede considerar como un poder político, con facultades de controversia y de defensa de sus derechos. A partir de 1983 el municipio adquiere su facultad más importante en términos hacendarios, la recaudación predial. Sin embargo, la omisión del catastro en dicha reforma limita potencializar al máximo dicha facultad, al depender de los intereses y voluntad de los gobiernos estatales en cuanto a la descentralización total de la administración catastral.

La reforma más importante para los municipios ha sido otorgarle facultades recaudatorias, no así las reformas y modificaciones legales en torno al SNCF, que mucho tiempo y discusiones en el Congreso Federal se le ha dedicado, y que ha originado un complejo entramado hacendario municipal, que merece ser identificado claramente en esta investigación.

### **3.3. INTEGRACIÓN Y ANÁLISIS DE LA HACIENDA PÚBLICA MUNICIPAL.**

La administración de la hacienda pública municipal en México, identifica seis funciones sustantivas, las cuales se agrupan en las siguientes actividades<sup>34</sup>.

1. Obtener recursos financiero
2. Administrar el gasto público municipal

---

<sup>32</sup> Las tasas aplicables a las bases para la determinación del impuesto predial varían de estado a estado, incluso entre los municipios de un mismo estado.

<sup>33</sup> Entrevista realizada a Tesorero de un municipio de Oaxaca (2009).

<sup>34</sup> Clasificación elaborada por el Comité Técnico de Normalización de la Norma Técnica de Competencia Laboral “Funciones de la Hacienda Pública”, para la elaboración del mapa funcional de la administración pública municipal, coordinado por el INAFED y el Consejo de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER), citado en IHAEM(2004).

3. Administrar el patrimonio municipal
4. Presentar la información de la cuenta pública
5. Administrar el sistema de control interno.

El Federalismo Hacendario para México busca atender los siguientes objetivos:

1. Fortalecer las finanzas públicas
2. Elevar la eficiencia y eficacia del gasto
3. Acercar las decisiones de asignación del gasto público a la población local.
4. Hacer más equitativa la distribución de los recursos públicos entre las regiones (Chávez Pressa & Hernández Trillo, 1996).

Una forma de clasificar la hacienda pública municipal de acuerdo a sus actividades se puede presentar como: Ingreso, Gasto, Deuda y Patrimonio (CIDE, 2008).

Para efectos de análisis financiero (Standard & Poor's), los **ingresos** municipales se clasifican en:

- Ingresos operativos. Son los ingresos recurrentes, que con normalidad recibe el municipio. Se integra por los ingresos propios y las transferencias federales. Es decir, todos los ingresos municipales, excepto el financiamiento y convenios adicionales, que no son recurrentes, o son por única ocasión. Son los ingresos con lo que cuenta el municipio para su operación en *status quo*.
- Ingresos discretionarios. Son los ingresos de los que dispone la administración municipal para destinarlos en su libre albedrío. Es decir, los ingresos operativos menos los ingresos derivados del Fondo de Infraestructura Social Municipal<sup>35</sup>.

Por su parte el **gasto** público se clasifica de la siguiente manera, de acuerdo con el Clasificador por objeto de gasto: Servicios Personales, Materiales y Suministros, Servicios Generales, Transferencias y Subsidios, Bienes Muebles e Inmuebles, Obras Públicas, y Deuda Pública.

Para efectos de análisis financiero de los gastos municipales, se clasifican de la siguiente manera:

- Gastos operativos. Son todos aquellos gastos necesarios para el funcionamiento continuo del municipio, incluye gasto corriente, pero también gasto comprometido que el municipio no puede dejar de erogar en su ejercicio fiscal, tal como el pago de intereses y de programas fijos y recurrentes del gobierno municipal.
- Gasto de inversión. Son todos aquellos gastos destinados a crear la infraestructura social o adquisición de bienes muebles o inmuebles para el municipio.
- Gasto de amortización de capital. Es la liquidación parcial o total de una deuda contratada.

---

<sup>35</sup> Aunque los ingresos del FAFM también tiene sus reglas de aplicación, son ingresos con mayor amplitud en el gasto. El FISM es exclusivamente para infraestructura urbana (gasto de inversión).

El financiamiento o **deuda** son los ingresos que percibe el municipio por concepto de préstamos que solicita para el cumplimiento de sus funciones. Los créditos pueden ser otorgados por cualquier institución crediticia nacional.

El **patrimonio** es el conjunto de bienes muebles e inmuebles que pertenecen a un municipio, además de los derechos que sobre los mismos ejerce y de las inversiones financieras que realiza. Su manejo puede potenciar fortalecer la hacienda local (CIDE, 2008).

Los ingresos del municipio se clasifican de la siguiente manera:

1. Financiamiento, que se refiere a deuda contratada a corto o largo plazo.
2. Los ingresos propios que conforman los impuestos, derechos, aprovechamientos y aportaciones de mejoras. Son ingresos de recaudación municipal. El impuesto predial se encuentra dentro de esta clasificación y se tratará en sección aparte.
3. Las transferencias federales o ingresos provenientes del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal, que integran las participaciones<sup>36</sup> y aportaciones federales. Las aportaciones federales (ramo33) son el Fondo de Infraestructura Social Municipal (FISM) y el Fondo de Aportación para el Fomento Municipal (FAFM).<sup>37</sup>

El sistema tributario derivado del SNCF, que se consideran como transferencias federales, para los municipios se agrupa en dos:

1. Las participaciones federales que provienen del ramo 28, y
2. Las aportaciones federales que provienen del ramo 33.

Las participaciones federales son recursos libres no etiquetados que constituyen la mayor parte de los ingresos discretionarios. Las participaciones federales son la sumatoria del Fondo General de Participaciones (FGP) y del Fondo de Fomento Municipal (FFM).

El FGP se obtiene del 20 por ciento de la Recaudación Federal Participable (RFP), garantizando para los estados el monto nominal recibido en 2007, y la diferencia se distribuye de la siguiente manera: 60 por ciento en función del crecimiento del PIB estatal, 30 por ciento por el esfuerzo fiscal de la entidad y 10 por ciento por la recaudación neta. El FGP se complementa con recursos de la Tenencia, del ISAN y del IEPS. Una vez obtenido el FGP para cada Entidad, estos distribuyen, al menos el 20 por ciento<sup>38</sup>. El FFM se obtiene del 1 por ciento de la RFP. Cada entidad federativa distribuye el 100 por ciento de estos recursos que se le asignan para los municipios.

En ambos casos, cada estado tiene sus propias reglas de distribución a los municipios, aunque en su mayoría son análogas a las reglas del SNCF, utilizando los mismos criterios. Es importante

---

<sup>36</sup> En ocasiones se consideran ingresos propios ya que son libres para su gasto. Sin embargo, no son ingresos recaudados por el municipio, dependen de la Recaudación Federal Participable (RFP).

<sup>37</sup> Recursos etiquetados o también llamados condicionados.

<sup>38</sup> Los municipios. Hidalgo y Morelos distribuyen el 25 por ciento, Campeche el 24 por ciento, Querétaro el 22.5 por ciento, Baja California Sur, Colima, Jalisco y Zacatecas el 22 por ciento, el Distrito Federal el 21.5 por ciento, y Oaxaca el 21 por ciento.

mencionar que el esfuerzo recaudatorio que influye para el aumento de las participaciones, se refiere al incremento en la recaudación del impuesto predial y derechos del agua.

Las aportaciones federales son recursos etiquetados o condicionados que se transfieren a entidades y municipios para realizar obras o funciones específicas. Los fondos originales del Ramo 33 para las entidades son los siguientes:

Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal (FAEB), Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud (FASSA), Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS), Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FORTAMUNDF) y el Fondo de Aportaciones Múltiples.

Para los municipios se dividen en dos fondos: el Fondo de Infraestructura Social Municipal (FISM) proveniente del FAIS, y el Fondo de Aportaciones para el Fomento Municipal (FAFM) proveniente del FORTAMUNDF.

*El FISM* está destinado al financiamiento de obras para agua potable, alcantarillado, drenaje y letrinas, urbanización municipal, electrificación rural y de colonias pobres, infraestructura básica de salud, infraestructura básica educativa, mejoramiento de vivienda, caminos rurales e infraestructura productiva rural. El FISM se distribuye por fórmula según magnitud y profundidad de pobreza extrema de estados y municipios. Para el año 2009 la suma total de estos recursos son de \$35,047.2 millones de pesos<sup>39</sup> De acuerdo al artículo 32 de la Ley de Coordinación Fiscal (LCF), el monto se determina anualmente en el Presupuesto de Egresos de la Federación, conforme al siguiente criterio:

Tomando sólo para efectos de referencia, el 2.5 por ciento de la Recaudación Federal Participable estimado en la Ley de Ingresos de la Federación para ese ejercicio; de los cuales el 0.303 por ciento le corresponde al Estatal, y el 2.197 por ciento al Municipal. Además, se requiere identificar la proporción que comprende cada Estado, de la pobreza extrema a nivel nacional. Esta se determina mediante la identificación de la Masa Carencial de cada Estado, en función del número total de hogares pobres extremos (Índice Global de Pobreza del Hogar).

Por su parte, *el FAFM*, de acuerdo al artículo 37 de la LCF, tienen como destino:

Exclusivamente la satisfacción de sus requerimientos, dando prioridad al cumplimiento de las obligaciones financieras. Y a la atención de necesidades directamente vinculadas con la seguridad pública de sus habitantes.

El monto se determina tomando como referencia:

- Para los Estados y Municipios el 2.35 por ciento de la Recaudación Federal Participable de acuerdo a la estimación que se realice en la Ley de Ingresos de la Federación para ese ejercicio;
- Para el Distrito Federal y sus Demarcaciones Territoriales se procede de igual forma, pero el cálculo se realiza tomando como referencia el 0.2123 por ciento de la Recaudación Federal Participable.

---

<sup>39</sup> No participa el Distrito Federal.

Las Entidades Federativas distribuirán los recursos que correspondan a sus Municipios y Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal, en proporción directa al número de habitantes con que cuente cada uno de ellos.

Cuadro 3.1. Diferencia entre participaciones y aportaciones

Participaciones-Ramo 28	Aportaciones-Ramo 33
Recursos libres	Recursos etiquetados o condicionados a ciertos objetivos
Possible, gasto corriente	Obligatorio, para inversión
Parte del Pacto Fiscal	Recursos federales descentralizados.
	FISM obliga la participación ciudadana e información

Por otra parte, existe el gasto federal de tipo bipartita, en el cual los municipios realizan conjuntamente el gasto y la ejecución de los programas con el gobierno federal. A partir de 1996 se promovieron cambios a los CEDES<sup>40</sup>. Uno de ellos fue la introducción de fórmulas transparentes para la distribución de ciertos recursos federales para el desarrollo social, relacionados con índices de pobreza, marginación y rezago. Sin embargo, los municipios buscan influir en el objeto de dichos gastos, pero muy seguido han de atenerse a los criterios que determinen las Secretarías de Estado Federales responsables de la asignación de los recursos (Merino, 2001).

Los esfuerzos legislativos se han concentrado en la descentralización del gasto, buscando impulsar el gasto de inversión condicionando los recursos federales, olvidando que la mejor forma de promover el gasto responsable, es fomentando la recaudación propia. Es decir, recordando el valor de origen, el gasto es más eficiente cuando proviene de recursos propios. Por lo que los esfuerzos legislativos deben cambiar y concentrarse en la descentralización del ingreso, impulsar e incentivar la recaudación de ingresos propios, y atender de forma prioritaria la recaudación predial, apoyada con reformas que permitan la descentralización total de la administración catastral para potencializar el impuesto predial.

### 3.4.EL IMPUESTO PREDIAL.

La distribución de potestades tributarias para el Gobierno Federal son más amplias para éste, que para los municipios. Se contempla el impuesto sobre la renta, el IVA, los impuestos al comercio exterior, los derechos de hidrocarburos y los impuestos especiales sobre producción y servicios. Para el caso de los Estados destacan el impuesto sobre nómina, los impuestos sobre espectáculos

---

<sup>40</sup> Convenios de Desarrollo Social

públicos, sobre algunas actividades de compraventa y el impuesto sobre ventas de bebidas alcohólicas<sup>41</sup>.

Las facultades tributarias de los municipios, y en especial de los estados son limitadas y las bases gravables a las que tienen acceso son relativamente pobres y en algunos casos de difícil explotación debido a cuestiones administrativas, económicas o políticas (ídem). La principal potestad tributaria para los municipios es el impuesto predial<sup>42</sup>, la cual representa el 49.93 por ciento de los ingresos propios<sup>43</sup>.

La recaudación del predial en México, representa alrededor del 0.2 por ciento del PIB. Aun en años de alta recaudación, ésta no ha logrado alcanzar el 0.3 por ciento del PIB y en algunos años ha sido cercana o menor al 0.1 por ciento. Cuando la recaudación del predial para los países de la OCDE representa en promedio 1 por ciento del PIB. Siendo Australia el más alto con 2.49 por ciento del PIB (Grad, 2006). Según la SHCP (Pérez, 2011), la tasa efectiva del impuesto predial es 30 veces más bajo que el promedio de los países de la OCDE.

En Argentina se observa una relación del 0.92 por ciento, mientras que en Chile es de casi 0.7 por ciento del PIB (SHCP). En Polonia<sup>44</sup>, la imposición a la propiedad inmobiliaria representa el 1.2 por ciento del PIB, generando alrededor del 14 por ciento de los ingresos municipales. Cuando el promedio para la Unión Europea es también cercano al 1 por ciento (Brzeski, 2004).

El impuesto predial es una forma de imposición directa que grava la propiedad del inmueble, tanto el terreno o suelo como las construcciones adheridas al mismo. Su aplicación en la mayoría de las entidades federativas es de carácter proporcional, con tasas diferenciales según el tipo de suelo (urbano, rural o ejidal, con servicios o sin ellos) y su ubicación, o bien, según el uso o destino que se le da (predios comerciales, predios industriales, predios habitacionales), así como la tipología de su edificación o construcción. Para lograr contar con la mayor precisión de los datos, que son los insumos para el cálculo del impuesto predial, el catastro es el instrumento indispensable para lograrlo.

Los objetivos de carácter fiscal del impuesto predial son (Santana, 2006):

1. Financiar la prestación de servicios públicos de carácter urbano.
2. Equidad tributaria.
3. Redistribución de la riqueza.

---

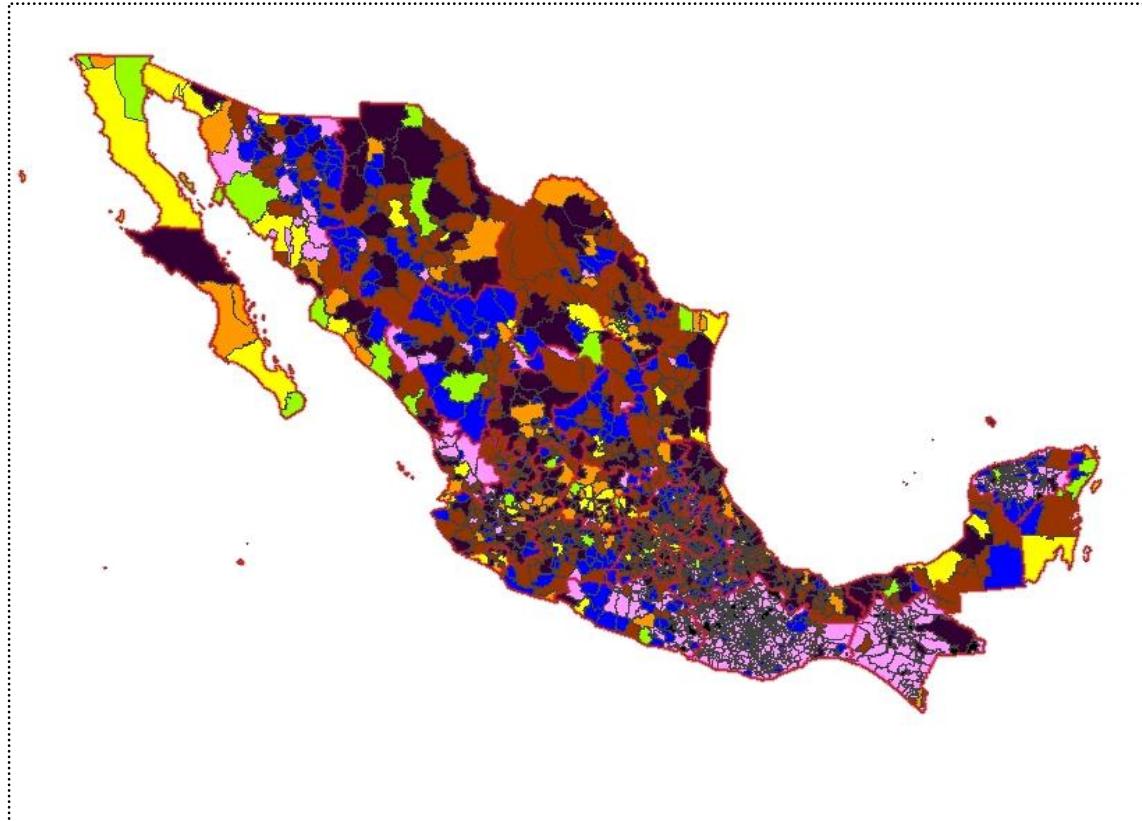
<sup>41</sup> Algunos municipios tienen la facultad de cobro de éste derecho por la Ley de Ingresos General, Ley de Ingresos del municipio o el Código Financiero del Estado.

<sup>42</sup> Los municipios también obtienen ingresos de derechos, licencias y otros conceptos, que tampoco son explotados de manera óptima.

<sup>43</sup> Cálculo propio con datos del 2007 obtenidos del Sistema Municipal de Base de Datos, INEGI.

<sup>44</sup> Es uno de los países más grandes de Europa Central con una población cerca de 40 millones.

**Cuadro 3.2. NIVEL DE RECAUDACIÓN DEL IMPUESTO PREDIAL**



Nivel	Mínimo	Máximo	Municipios
■	0	57000	2358
■	57001	340000	1496
■	340001	1300000	1015
■	1300001	6000000	509
■	6000001	20000000	198
■	20000001	75000000	97
■	75000001	453554564	5

Construcción propia con datos INEGI 2006 (IRIS). La distribución de frecuencias se realizó por percentiles (0.25, 0.50, 0.75, 0.90, 0.95 y 0.98) de los presupuesto municipales para efectos de contar con una distribución representativa de las diferencias presupuestales y respetando la heterogeneidad de los municipios.

### **3.5.¿DONDE QUEDÓ EL CATASTRO?**

A pesar de que el impuesto predial tiene un alto potencial como fuente de recursos, en la actualidad no es óptima su explotación, ya que muchos municipios no cuentan con un sistema catastral adecuado y actualizado o carecen de capacidad técnica suficiente (Merino,2001).

El catastro es un sistema integrado de bases de datos que puede acceder a la información sobre el registro y la propiedad del suelo, características físicas, modelo económétrico, para la valoración de propiedades, zonificación, transporte y datos ambientales, socioeconómicos y demográficos (Águila y Erba, 2006).

En México, el catastro se ha quedado en indefiniciones legales. Si bien, en 1983 se trasladó la facultad del cobro del impuesto predial a los municipios, no se incluyó la administración del Catastro. Para algunos pareciera implícito, ya que es la base de cálculo del impuesto predial, pero en su multifuncionalidad, tampoco puede asegurarse dicha deducción. Por lo tanto, los Estados fueron descentralizando dicha función poco a poco a los municipios. Sin embargo, actualmente los Estados de forma directa o a través de sus Instituto Catastrales, siguen ejerciendo o influyendo en el Catastro, que actualmente sólo tienen funciones tributarias para efectos del impuesto predial. Así mismo, los valores unitarios de suelo, aunque pueden ser propuestos por los municipios, tienen que ser ratificados por los Congresos Estatales. En algunos casos, ni siquiera son a propuesta de los municipios.

Actualmente las principales funciones administrativas se realizan de la siguiente manera.

*Cuadro 3.3. Administración del sistema de recaudación*

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA DE RECAUDACIÓN DE LOS MUNICIPIOS EN MÉXICO (en porcentaje de participación)				
FUNCIONES	MUNICIPIO	ESTADO	MIXTO	INST. CAT.
<b>ADMINISTRACIÓN DEL IMPUESTO PREDIAL</b>				
REGISTRO DE CONTRIBUYENTES	33	35	5	27
RECAUDACIÓN	90	9	1	
CONTROL DE OBLIGACIONES	70	22	8	
FISCALIZACIÓN	74	22	4	
LIQUIDACIÓN	81	18	1	
COBRANZA	90	9	1	
<b>ADMINISTRACIÓN DEL CATASTRO</b>				
ACTUALIZACIÓN DEL PADRÓN	24	24	10	42
FORMULACIÓN DE TABLAS DE VALORES CATASTRALES	26	28	29	17
DETERMINACIÓN DE VALORES CATASTRALES	19	33	9	39

\*Construcción propia con datos proporcionados por Directores de Catastro 2002, en Santana (2006).

Existe una separación en la administración del Catastro y el Predial, trayendo como consecuencia que existan padrones de catastro y padrones de predial, completamente diferentes en un mismo municipio, incluso administrados por dependencias jerárquicamente independientes. Por lo que el predial se cobra en función de la declaración voluntaria de posesión y de estructura física que declare el contribuyente, y no con base a la información catastral.

Diferentes dependencias del Gobierno Federal han hecho esfuerzos para modernizar los Catastros Municipales, sin contar con resultados tangibles y documentados, hasta ahora. A fines de 1992, la SEDESOL instrumentó el programa de Modernización Catastral, sin constar con resultados cuantificables. Dicho programa se supedita actualmente a una Dirección General de Apoyo Técnico a los Municipios que la integran 15 personas para atender a todo el País. En los últimos años, INDETEC ha organizado Seminarios Internacionales, la I Reunión Nacional de Responsables de Catastro y del Impuesto Predial, Talleres Regionales para Análisis Estratégico del Catastro y del Impuesto Predial. La Convención Nacional Hacendaria instruyó a través de la Comisión Permanente de Funcionarios Fiscales, que el INDETEC elabore un programa para la modernización de los catastros del País. Tarea que ha quedado sólo en capacitaciones y proyectos.

BANOBRAS, a partir del año 2007 crea el Programa Catastro y Registros Públicos de la propiedad y el Comercio, tendiente a la modernización de los catastros municipales, otorgando financiamiento hasta por un monto total del 60 por ciento del proyecto a Fondo Perdido. Sin embargo, su operación a través de INEGI para el diagnóstico, capacitador y dependencia del seguimiento técnico han imposibilitado la conclusión de los proyectos aprobados por los Cabildos respectivos (Consulte Anexo 6 para Municipios concluidos, en avances o con proyectos aprobados vigentes).

Por su parte, INEGI no cuenta con la Cartografía del País, actualizada a vuelos menores de 1:5000. Tampoco cuenta con experiencia en la materia, a pesar que de ha sido la dependencia encargada por BANOBRAS para aterrizar el proyecto de modernización catastral. Recientemente construyó el inventario de Información Catastral (INDICA), del 2005 al 2008, con tan sólo 1215 municipios, que describe las características de la información catastral de cada municipio, a través de Cédulas de Información.

En los últimos cuatro años el gobierno federal en coordinación con los gobiernos locales, han destinado importantes recursos (más de 5 mil millones de pesos) a programas de modernización catastral y registral; sin embargo, todo parece indicar que su impacto en una verdadera mejora recaudatoria del impuesto predial aún no se ve reflejada en los resultados que se conservan a nivel nacional (Morones, 2011).

Los municipios con esfuerzos aislados e independientes de políticas federales y estatales respecto a los Catastros, han realizado sus propios esfuerzos. Se conocen documentos de diversas fuentes, donde se registra que más de 30 municipios en el país, en diferentes períodos de gobierno, han realizado alguna acción específica, con la intención de aumentar la recaudación del predial o actualizar y modernizar su catastro.

Diversas Instituciones Académicas, organismos mexicanos e internacionales han organizado diversos foros para análisis de la problemática y diagnóstico de los catastros, encontrándose las siguientes coincidencias como caracterización de la situación actual de los catastros, ligado al impuesto predial:

1. Los procesos catastrales y tributarios han sido desarrollados de forma independiente. La reforma constitucional fue explícita en cuanto a las funciones de recaudación predial, pero no así en cuanto a las funciones catastrales como valuación, asignación de valores unitarios, tasas y actualización de registros. Los Estados han ido entregando las funciones de recaudación a los municipios, pero no así la administración del catastro.
2. La operación catastral se realiza en forma centralizada. La función catastral sigue siendo estatal, en pocas entidades ha sido descentralizada totalmente. La recaudación municipal depende del registro y actualización de contribuyentes que en la práctica, es una función que en más del 35 por ciento de los casos<sup>45</sup> realizan los Estados.
3. La gestión catastral y tributaria no cuenta con una solución sistematizada integral soportada en fundamentos jurídicos, administrativos y técnicos. Las modificaciones al sistema de recaudación, al ser esfuerzos aislados de algunos municipios, no se complementan con cambios en las leyes y no se institucionalizan. Por lo cual corre el peligro de no permanecer en el tiempo, durar el periodo de gobierno o gestión del funcionario que impulsa la modernización catastral. En ocasiones son soluciones parciales que al no mostrar resultados tangibles para la administración terminan por desecharse, en lugar de complementarse. Resultando un gasto infructuoso para el municipio.
4. Existen grandes rezagos tecnológicos y debilidad en la gestión tributaria en muchos municipios. El 30 por ciento de los municipios utiliza producción manual para crear representaciones cartográficas catastrales y sólo el 17 por ciento de estas representaciones cubre e identifica el nivel de predio. La carencia de tecnología e integración ordenada y sistematizada de la información genera deficiencias en los registros, es decir, omisiones de predios y construcciones, disminuyendo con ello el potencial recaudatorio del municipio.
5. Los programas de modernización han incorporado cartografía digital y Sistema de Información Geográfica, pero no han aportado una solución completa, interactiva y complementaria entre la gestión catastral y la tributaria. La solución tecnológica por sí sola no es suficiente, requiere complementarse con esfuerzo recaudatorio decidido de las autoridades, equiparar en mayor proporción los valores catastrales a los valores de mercado, integrar la cartografía digital con la base de cálculo del sistema de recaudación y ligar el sistema predial con otros impuestos. Es decir, contar con tecnología sin que ésta sea utilizada e integrada al sistema recaudatorio es un esfuerzo incompleto.
6. Los programas de modernización han sido poco rentables porque se ha invertido en componentes aislados y se ha carecido de la capacidad integradora. El 82 por ciento de los municipios tienen su información catastral en medios digitales, pero sólo el 43 por ciento almacena su información en bases de datos. La información digitalizada implica que debe estar integrada a la base de datos, cuando esto no sucede los programas no son rentables, son programas incompletos e inoperantes. Un programa de modernización catastral debe ser integral, es como una maquinaria que requiere de todas sus partes para funcionar, sin uno sólo de los engranes la maquinaria no funciona.
7. El rezago nacional por impuesto predial es desconocido, probablemente sea más de dos veces el valor de la facturación total. Actualmente no se cuentan con datos precisos de cuantos registros tiene cada municipio, cuantos debería de tener registrados, y por tanto, de cuanto es su potencial recaudatorio, por lo que no se puede conocer con precisión el

---

<sup>45</sup> Ver cuadro 3.3

rezago predial. Este rezago podría aproximarse por cada municipio si se considera cuantos predios pagan en relación a los que tiene registrados, sin embargo, el número de predios registrados puede ser menor al real, y por tanto, el rezago no es preciso. La actualización catastral arroja un número considerable de omisos, lo cual modifica el número de registros y el estimado del rezago. Es por ello, que actualmente las estimaciones se hacen en función del PIB municipal y su población. Tan sólo por predios registrados, sin considerar omisos, se estima que aproximadamente entre el 25 por ciento y 45 por ciento del padrón de contribuyentes no cumple con sus obligaciones de pago predial.

8. La mayoría de las cuentas por cobrar nunca se recuperan por las amnistías fiscales. Los programas de descuentos en multas y recargos que llevan a cabo los municipios cada año, e incluso subsidiando el total del rezago<sup>46</sup>, disminuyen la capacidad de recaudación predial. No se ha demostrado que estos descuentos incrementen el número de contribuyentes y el esfuerzo recaudatorio, sin embargo, los contribuyentes que regularmente pagan su impuesto se les desincentiva a pagar debido a estas campañas, ya que es mejor esperarse a otro programa de amnistía fiscal. Además, los contribuyentes que estarían dispuestos a pagar su rezago, se les condona y dichos recursos no se recuperan.
9. La minoría de los estados han establecido en su legislación catastral la obligación de equiparar los valores catastrales de suelo a valores de mercado. Aunque era una obligación para todos los estados, sólo lo han legislado algunos, sin embargo, no ha quedado demostrado que en la práctica, en algún estado, los valores catastrales se hayan equiparado a los valores de mercado.
10. Pocos Estados han establecido en su legislación catastral la facultad de los Ayuntamientos para proponer a los Congresos Locales las tablas de valores unitarios de suelo y construcción. La asignación de valores unitarios y zonas homogéneas son funciones catastrales que sólo el 19 por ciento de los municipios las realizan. Equiparar los valores unitarios a los valores reales es uno de los retos más importantes para incrementar el potencial recaudatorio, pero esta función todavía se considera externa del control de los municipios.
11. Se presenta clara ausencia de personal técnico calificado. Ante la incertidumbre de las funciones prediales y catastrales para los municipios, así como el periodo corto de tiempo desde que han sido descentralizadas dichas funciones y la falta de programas específicos de profesionalización y capacitación de personal, no se cuenta con suficiente personal técnico calificado para las diferentes funciones como puede ser: valuación catastral, dibujo cartográfico digital, integración de bases de datos, administración recaudatoria, entre otras.
12. El método para realizar levantamientos catastrales sigue siendo preferentemente topográfico<sup>47</sup>. Ante la necesidad de incorporar nuevas tecnologías en la actualización catastral, el levantamiento fotogramétrico es necesario que ocupe la acción y preferencia en los municipios. La limitación son los recursos financieros para la inversión en nuevas tecnologías, el conocimiento y la capacitación del personal. Los levantamientos topográficos requieren de mayor tiempo y personal para obtener el 100 por ciento del territorio municipal. Normalmente operan a petición de parte, por lo que los

<sup>46</sup> Municipio de Ecatepec de Morelos, noviembre de 2009.

<sup>47</sup> 46 % Topográfico, 8.6 % Topográfico-fotogramétrico. El 26 % no contestó. (INDICA,2008)

levantamientos son particulares e individuales. El levantamiento fotogramétrico requiere de mejor tecnología, mayores recursos y menos tiempo, pero principalmente permite la detección precisa de todos los predios y construcciones omisas, este levantamiento se realiza por regiones y permite la integración el 100 por ciento del territorio municipal.

13. Incongruencia entre valores y datos registrales de predios, ya que existen predios con características semejantes, pero con diferentes valores. En primer lugar, los valores catastrales no corresponden a los valores de mercado. En segundo lugar, los valores unitarios por zonas homogéneas pueden ser diferentes para dos zonas con mismas características socio-económicas. Por otra parte, la incongruencia de registros se da cuando los registros de la base catastral son diferentes a la base de predio o cuando los registros en la cartografía digital son diferentes a alguna de las bases.
14. Omisión de predios en la base catastral, predial y/o de contribuyentes. La carencia de una ortofoto, foto satelital o cartografía actualizada del total del territorio municipal con lleva a un sin número de predios omisos, no detectados, que por tanto, no se encuentran registrados en la base de datos. Ya que la conformación original de la base se constituyó a partir de la voluntad o necesidad de los contribuyentes y no de la autoridad. En un principio, son los contribuyentes los que registran sus predios, sin embargo, si los contribuyentes no lo hacen, y la autoridad no actualiza, es una base deficiente y no confiable. Por lo que la autoridad está obligada a la actualización de los registros, tanto en el número de predios, como los metros de terreno y construcción de cada uno de ellos.
15. El Catastro no es utilizado por otras dependencias estatales o municipales como instrumento de planeación o prevención. El registro en línea de las licencias de construcción con el catastro, requiere de la intervención de otras dependencias y ayuda a la actualización de la recaudación predial. Pero también existen otras funciones para otras dependencias en las que el Catastro puede ayudar, tal es el caso de la ubicación de las zonas de riesgos, zonas de inseguridad, ubicaciones de obras, servicios y programas, modelos del cauce natural del agua ante lluvia o inundaciones, u otros fenómenos meteorológicos. Todo con la finalidad de prevención y planeación de las políticas públicas municipales.

De lo anterior se rescata que el catastro en México no ha sido utilizado como instrumento de planeación o prevención de la administración y nisiquiera cumple con su fin hacendario, debido a que los procesos de catastro y predio se administran de forma independiente, lo cual es una causa para que el catastro siga siendo centralizado por los Estados y que los municipios no incorporen nuevas soluciones sistematizadas e integrales con tecnología, lo que ocasiona grandes rezagos en la recaudación, aunado a las políticas erróneas de amnistías fiscales y la carencia de legislación catastral para equiparar sus valores a los de mercado. La falta de personal calificado, estancamiento en el método topográfico, incongruencia y omisiones de registros son problemas adicionales del Catastro que dificultan su adecuada administración y su aprovechamiento para mejorar la recaudación predial.

Este conjunto de problemáticas resumen e identifican los puntos críticos en la administración catastral, que son el origen de la baja recaudación predial en los municipios y en el país en su conjunto. Es decir, son el punto medular que requiere de atención, no sólo por parte de los gobiernos municipales, sino por todo el Sistema Federal, ya que si la intención es incrementar los

ingresos propios como estrategia en la política fiscal municipal, es necesaria la atención de todos los órdenes de gobierno en la modernización y actualización de los catastros municipales.

### **3.6. EXPERIENCIAS INTERNACIONALES Y LATINOAMERICANAS.**

La Agenda Local 21 de la Organización de Naciones Unidas es el proceso para la definición de políticas locales para el desarrollo sustentable, la cual inspira un sistema de indicadores básicos para las gestiones municipales que permiten realizar un auto diagnóstico<sup>48</sup> tomando como referente los siguientes aspectos:

1. Desarrollo institucional para un buen gobierno.
2. Desarrollo social incluyente.
3. Desarrollo ambiental sustentable.
4. Desarrollo económico sostenible.

La adecuada gestión de los recursos municipales, su administración y recaudación se enmarcan en la necesidad de fortalecer el Desarrollo Institucional para un buen gobierno. El indicador en específico que contempla estos factores corresponden a: Municipio administrado con responsabilidad y calidad, Municipio Fiscalmente Responsable y Municipio con Finanzas Sanas. Contar con finanzas sanas e ingresos suficientes para atender las necesidades y obligaciones del gobierno, es necesario para poder desarrollar políticas sociales incluyentes, ambientales sustentables y económicas sostenibles. Sin un adecuado desarrollo institucional el resto de los indicadores serán deficientes en su desempeño.

Es por ello que el tema de la generación de ingresos propios, del impuesto de la propiedad y el catastro se ha convertido en un tema globalizado. Es decir, la idea de que los gobiernos locales deben generar mayores recursos, incrementar su autonomía financiera y depender cada vez menos de las transferencias directas de la federación comienza a ser un consenso globalizado, así como la idea, de que el impuesto que debe ser la punta de lanza para lograr dichos objetivos es el impuesto de la propiedad o impuesto predial. Reestructurar el impuesto de la propiedad se ha convertido en una estrategia común para reformar las finanzas públicas locales en muchas economías de transición (Bird y Slack, 2004; Malme y Youngman, 2003)(Yu-Hung Hong, 2005). Pero además, como dice Bird & Zolt (2003) los países ya no se dan el lujo de diseñar sus sistemas de impuestos en aislamiento.

Diversos estudios de casos internacionales y latinoamericanos muestran los esfuerzos cooperativos de los gobiernos centrales para impulsar el desarrollo institucional de los gobiernos locales en la materia. Sin pretender realizar un estudio comparado de las reformas implementadas

---

<sup>48</sup> El conjunto de indicadores específicos fue desarrollado por el INAFED a través del programa “Desde lo local”.

sobre el impuesto de la propiedad, a continuación se sustraen algunas de las enseñanzas de dichas investigaciones.

Kaldor's (1980) establece que la eficiencia en un sistema [o reforma] de impuestos no está determinado solamente por una regulación legal apropiada, sino también por la eficiencia e integridad en la administración del impuesto. Las reformas que se han implementado en el mundo han dependido en su éxito, en la voluntad política de la implementación y en la integración administrativa de los sistemas recaudatorios, más que a modificaciones legales en su sistema político. Jenkins (1991) también comenta que las reformas de impuestos fallan debido a la ineficiencia de la administración del impuesto. Por lo que la forma en que se administra todo el sistema de recaudación es el cambio significativo para la recolección de los ingresos. El internet, las nuevas tecnologías, el uso eficiente de técnicas computacionales y comunicaciones modernas son parte del nuevo tema en la eficiencia de la administración del impuesto. Así lo destaca Predag (s/f) en los casos de Polonia, Slovenia, Croacia, España, Perú, Chile, Colombia, Singapur y Corea. Quien además comenta que el crecimiento económico per se no es suficiente para garantizar los ingresos del gobierno. El uso de la tecnología y los medios para el pago de impuestos significa orden y sistematización de la recaudación, reducir los costos administrativos y reorganizar el impuesto de la propiedad. En Indonesia, el SISTEP o sistema de recaudación bancaria incrementó la recaudación en su primer año de implementación del 65 al 79 por ciento la recaudación convirtiéndose en el nuevo sistema de recolección (Kelly, 2003), aunado al SISMIOP o sistema de administración gerencial del impuesto de la propiedad, basado en controlar el catastro fiscal, la valuación, la recolección, ejecución y servicios de pago.

De acuerdo a Martinez-Vazquez & McNab (2000), entre la variedad de temas por atender para la estructura y organización de la administración del impuesto están: métodos deficientes de recolección, carencia de auditorías, inadecuada capacitación del personal, insuficientes recursos para construir adecuados sistemas de información, incapacidad para registrar y procesar un largo número de nuevos contribuyentes, personal poco calificado para detectar la evasión fiscal.

Para Denne (2005) basado en el caso de Bosnia, algunas de las actividades que se requieren para modernizar el sistema catastral y recaudatorio son: desarrollar e implementar una base de datos para el registro del impuesto de la propiedad, desarrollar metodología para la evaluación de la propiedad, integrar los datos del registro de tierra y el catastro, identificar las características relevantes de la propiedad, entrenamiento en técnicas de recolección de datos, educación al contribuyente y relaciones públicas. Otra propuesta importante es la integración y uso de la misma base de datos para el catastro y la administración del impuesto. El uso de mapas catastrales en escalas de 1:1000 para zonas urbanas y 1:5000 para zonas rurales, y la utilización de metodología de valuación asistida por computadora para reducir el costo de valuación de las propiedades.

La evaluación del mercado en relación a los valores del impuesto de la propiedad es típicamente el primer instrumento disponibles de los gobiernos locales para incrementar sus recursos de ingresos propios (Denne, 2005). En países como Australia, Brazil, Canada, Alemania, España, Estados Unidos, Austria, Dinamarca, Francia, Holanda, Suecia y Reino Unido, los gobiernos locales tienen la libertad de establecer sus propias bases, tasas y retener los ingresos recolectados con una estructura y marco nacional.

Por su parte, De Cesare (2006) presentó una ponencia por parte del Lincoln Institute of Land Policy en el Seminario Internacional sobre Contribuciones Inmobiliarias y el Catastro, organizado por el INDETEC en septiembre de 2002, en la cual proporciona una perspectiva de los impuestos a la propiedad en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, El Salvador y México. El caso de Argentina es el más próspero de Latinoamérica en función de su recaudación con respecto al PIB.

*Cuadro 3.3. Porcentaje del PIB*

<i>Países</i>	<i>Porcentaje del PIB</i>
Canadá	4%
Estados Unidos	2.90%
Australia	2.50%
OCDE	2.12 o 2.5%
Argentina	0.92%
Chile	0.70%
Países en transición	0.68%
Países Desarrollados	0.60%
Estándar Internacional	0.5 al 3%
Indonesia	0.35%
<b>MEXICO</b>	0.20%
Austria	0.01%

Según Serravalle (2001) (De Cesare, 2006), como consecuencia de la escasez de recursos para la inversión en el sector público, se identificó la necesidad de recuperar ingresos derivados de impuestos y, desde principios de la década de los noventa, Argentina se involucró en proyectos de reforma fiscal. Tales proyectos se dividen básicamente en dos áreas principales: catastro y administración tributaria. Se invirtieron cerca de 120 millones de dólares en las reformas y las revisiones del catastro, con lo cual se desarrollaron algunas actividades, tales como: fotos aéreas o imágenes satelitales, confección de mapas digitales y actividades específicas de acuerdo con las condiciones existentes en los catastros de cada municipio. Dichas actividades consistieron en llevar a cabo un censo general en los municipios en los cuales no existía información catastral o en las situaciones en las cuales la información era escasa. Posteriormente se transfirió la tecnología catastral utilizada por los estados a los municipios, porque el acceso a los datos catastrales administrados por las provincias es esencial para mejorar la recaudación de los impuestos cuya base está relacionada con el valor de la propiedad en el nivel del gobierno local. Los planes para el futuro incluyen el proceso de valuación de la propiedad. A finales de la década de los 80's, el impuesto a la propiedad representaba menos del 15 por ciento de los ingresos tributarios totales en las jurisdicciones, después de concluir la reforma, el ingreso recaudado se incrementó en cerca de 35.66 por ciento de 1993 a 1999.

En resumen, el uso de tecnologías para la administración del catastro y recaudación predial, un adecuado y eficiente sistema administrativo, atención en los valores y tasas del impuesto de la propiedad son los principales temas que requieren la atención de los gobiernos en todos los niveles para incrementar la recaudación predial. Más allá de las reformas legales, se requiere empeño en reformar los sistemas administrativos de recaudación, con la cooperación del gobierno central y regional, con los gobiernos locales.

*Cuadro 3.4. Ingresos propios vs Ingresos totales*

<i>Países</i>	<i>Porcentaje del predio o ingresos propios en relación a los ingresos locales. (autonomía financiera)</i>
Austria	90%
Australia	83%
Suecia	76%
Alemania	75%
España	74%
Estados Unidos	66%
Francia	64%
Dinamarca	57%
Canadá	53%
Reino Unido	45%
Estándar Internacional	40-80%
Países en Desarrollo	40%
Países Desarrollados	30%
Brasil	28%
Holanda	26%
Sudáfrica	19%
Países en Transición	12%
Indonesia	11%
<b>MEXICO</b>	<b>9.27%</b>

México se ubica en los más bajos niveles de recaudación del impuesto de la propiedad, con apenas el 0.2 por ciento del PIB y el 9.27 por ciento de recaudación predial en relación a sus ingresos totales, por debajo de los estándares internacionales, de los países en desarrollo o transición y diferentes países latinoamericanos, todo ello a pesar de que las tasas impositivas se encuentran dentro de los estándares internacionales. Por tal razón el problema recaudatorio no está en las tasa, ergo en soluciones legales, sino en soluciones administrativas, cooperativas y tecnológicas.

*Cuadro 3.5. Tasas impositivas*

<i>Países</i>	<i>Tasas (ERPT)</i>
Estados Unidos	1.20%
Argentina	1%
España	0.82 - 0.99%
<b>MEXICO</b>	0.54%
Estándar Internacional	0.4 al 2.9%
Colombia	0.41%
Filipinas	0.07%
Indonesia	0.01 al 0.41 %

En México, todos los gobiernos locales deben administrar libremente, total e integralmente su catastro municipal, con elementos tecnológicos que les permita orden, sistematización, confiabilidad en la recaudación predial. El éxito en los esfuerzos recaudatorios del impuesto predial no puede seguir siendo esfuerzos aislados de algunos municipios, por el contrario, debe ser una constante de todos los gobiernos municipales, que sólo podrá lograrse con un eficiente federalismo, con la cooperación del gobierno federal y apoyo de sus gobiernos estatales, es decir, de la praxis del Federalismo Cooperativo Hacendario, donde todos los órdenes de gobierno cooperen con el gobierno municipal para apoyarle en su tarea de ejecución y operación eficiente de la recaudación del impuesto de la propiedad, tarea que comienza en el catastro por lo que se requiere utilización de tecnologías, y concluye en la recolección, donde también se requiere de la utilización de diversos medios de pago, tecnología y mecanismos coercitivos o de incentivos.

Con base en la revisión literaria se puede establecer que los gobiernos locales, por su función de asignación dentro de las finanzas públicas, deben atender los bienes públicos locales incrementando su recaudación propia, y dependiendo menos de las transferencias federales, para maximizar y eficientar el bienestar social. La relación gasto – ingreso no puede separarse cuando el objetivo es incrementar los ingresos propios, ya que por su valor de origen, los recursos serán ejercidos con mayor responsabilidad. La descentralización de facultades y capacidades permitirá atender y compensar las desigualdades horizontales y verticales, a través de la cooperación con reglas reconocidas por los cooperadores. Por tal razón, lo anterior se enmarca en el Federalismo Cooperativo Hacendario, que es la práctica federalista que convoca la participación de los tres órdenes de gobierno en la atención de la Hacienda Municipal bajo los preceptos de la segunda generación del federalismo fiscal. El desarrollo catastral es su única estrategia y el incremento de la recaudación predial, y por ende de los ingresos propios, su principal objetivo. El impuesto predial es el impuesto local por excelencia con más ventajas que desventajas, ya que estas se diluyen con una adecuada gestión y ejercicio del gasto. Su recaudación depende no sólo de tasa y esfuerzo, sino de variables internas y externas al gobierno local. Las variables internas, que representan en suma el esfuerzo de recaudación incluyen un conjunto de elementos que deben de ser analizados y evaluados con detalle, para conocer su impacto en el impuesto. Dentro de las variables internas, no puede escapar el origen del impuesto, que son los datos catastrales. Por ello, el Catastro es la base, el origen de la adecuada o ineficiente captación del impuesto predial. Pero además, el sistema catastral fortalece el ejercicio del gasto como fuente de información para la gestión pública. Es por ello, que la atención del Catastro con visión multifinalitaria por sí mismo atiende el ejercicio del gasto.

## CAPÍTULO 4.

# METODOLOGÍA

Se ha ubicado al impuesto de la propiedad como la alternativa de la segunda generación del federalismo fiscal, y con posibilidades de insertarse como “la prioridad” en la práctica federalista en México, a través de un Federalismo Cooperativo Hacendario. Tal como se muestra en experiencias internacionales, el impuesto de la propiedad no puede entenderse sin comprender y atender la administración del Catastro, que ha sido estratégica en los programas que pretenden revertir la baja recaudación tributaria del impuesto de la propiedad. Sin embargo, es indispensable comprobar que una adecuada administración del Catastro efectivamente contribuye al incremento en la recaudación predial en la experiencia Mexicana, igualmente es necesario conocer cuales son las variables internas y externas al municipio que impactan de forma significante a la recaudación. Es por ello, que el estudio prueba y analiza la vinculación entre el Catastro y el impuesto predial, con la intención de dejar claro, que estos no pueden administrarse y tratarse de forma independiente como sucede en la mayoría de los municipios, y que por ello requieren de la atención y cooperación del sistema federal de forma integral.

La investigación se divide en dos partes, la primera con metodología cuantitativa, y la segunda con metodología cualitativa. En la primer parte, se utilizará un método cuantitativo de análisis de regresión, para definir el nivel de impacto de cada una de las variables que constituyen el nivel de desarrollo catastral en relación al aumento en la recaudación predial. Se realizarán tres tipos de cálculos de acuerdo a las variables: interno, externo e indicador. El primer cálculo será el análisis de regresión con las variables que controla directamente el municipio, y que representan el esfuerzo interno del mismo, tomando como variable dependiente el aumento de la recaudación predial. El segundo cálculo, integrará las variables externas a los municipios, con el mismo procedimiento y la misma variable dependiente. El tercer cálculo pretende generar un indicador del nivel de desarrollo catastral de un municipio, que represente el esfuerzo tributario interno del municipio.

Para definir las variables a considerar en el estudio que integrarán el nivel ideal de desarrollo catastral, se realizó un análisis y generación de Marco Lógico del sistema de recaudación predial, y se creó un modelo o tipo ideal de Catastro Municipal para la recaudación tributaria del impuesto que se presentan en los anexos 1 y 3. El Modelo o tipo ideal servirá de referencia comparativa para la muestra analítica seleccionada. Es decir, los municipios de la muestra se comparan contra el Modelo para conocer su nivel de desarrollo catastral. También el modelo se utiliza para la construcción del indicador de desarrollo catastral y se pondera con base a los resultados obtenidos en la muestra analítica.

El método cualitativo que se utilizará es el de análisis de las entrevistas realizadas a funcionarios públicos municipales con el fin de establecer un diagnóstico FODA para la implementación de un programa de modernización catastral, como una forma de complementar los resultados cuantitativos, enfocados a las problemáticas que existen para que los municipios logren un óptimo nivel de desarrollo catastral.

## **4.1. INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA ORIENTADA A VARIABLES.**

En la investigación cuantitativa nos aproximaremos a un estudio comparado de orientación de variables, donde las unidades de comparación serán los municipios<sup>49</sup>. Las unidades de recolección de datos o municipios son el contexto del estudio. Las unidades de registro son los gobiernos municipales, en específico el área de Tesorería, Predio y/o catastro, a través de sus presupuestos municipales de ingresos y egresos, bases de datos disponibles en INEGI, el Registro de Información Catastral y el personal que labora en dichas áreas. Los instrumentos a utilizar serán la encuesta, el cuestionario y la revisión documental, siendo el método de análisis el procesamiento estadístico.

La unidad de análisis de la presente investigación es el sistema y subsistemas de recaudación tributaria para el impuesto predial, lo cual incluye el Catastro Municipal.

La metodología pretende producir generalizaciones acerca de las relaciones entre variables, explicar e interpretar las experiencias de modernización catastral en los municipios, y evaluar la hipótesis del nivel de impacto del desarrollo catastral en la recaudación predial. Se utilizará el análisis estadístico, en particular el análisis de regresión y correlaciones. A través de la búsqueda de correlaciones causa – efecto, se establecerá como variable dependiente el aumento de la recaudación predial que es explicada por un conjunto de variables independientes.

Se seleccionarán un conjunto de municipios para analizar la composición de sus catastros y evaluar el impacto que estos han tenido en el aumento de su recaudación predial. El conjunto de municipios será una muestra analítica que se compara con un Modelo o Tipo Ideal, sin pretender ser una muestra representativa de los municipios en México. Este conjunto de municipios se integra por dos grupos diferentes entre sí, donde el primero supone alto nivel de desarrollo catastral (grupo analítico) y el segundo (grupo de control) posee características semejantes al primero, pero se asume que no han tenido esfuerzos de modernización catastral. Para ello se utiliza el método combinado de John Stuart Mill, que agrega el método de coincidencia y el método de diferencias. *Si dos o más ejemplos en los que el fenómeno ocurre muestran una sola circunstancia en común, mientras que dos o más situaciones en las que el fenómeno no ocurre sólo comparten la ausencia de la circunstancia mencionada, entonces tal circunstancia, la única, en que difieren los ejemplos mencionados, es el efecto, la causa, o una parte indispensable de la causa, del fenómeno estudiado.* Donde la circunstancia común para el primer grupo es el esfuerzo de desarrollo catastral, circunstancia que está ausente en el segundo grupo.

Para el primer grupo, del total de municipios en el País se seleccionaron los municipios que suponen alto nivel de desarrollo catastral, que son aquellos que dan origen al tipo ideal. Para la construcción del tipo ideal se realizó análisis de gabinete de 30 municipios de los cuales existen referencias documentales o registro de haber realizado acciones específicas para mejorar la recaudación predial o la modernización catastral. Estos municipios se encuentran ubicados en 20 Estados de la República, de los cuales el total de sus municipios representan el 50 por ciento del total nacional. Estos municipios fueron obtenidos de los casos inscritos en el Premio de Innovación Gubernamental que realiza el CIDE y que participaron de 2001 a 2006, se contemplaron municipios identificados por la empresa Giaterm S.A. de C.V., empresa dedicada a la

---

<sup>49</sup> En un estudio comparado las unidades de comparación son los Estados – Nación (Ragin, 1987).

modernización catastral, así como municipios referenciados por el INDETEC o INAFED en diversos documentos, además de municipios que por conocimiento y experiencia propia se sabe que realizaron algún tipo de esfuerzo en relación a su catastro municipal hasta el momento de comenzar con la presente investigación. En diversos casos, existe coincidencia entre los municipios encontrados por diferentes fuentes o método de selección. Por lo que se busca entender el comportamiento de estos municipios, que se han esforzado por su nivel de desarrollo catastral y la forma en que ésta impacta en la recaudación predial.

La principal característica que los une es el supuesto de ser municipios con alto desarrollo catastral en el País. En general, es un grupo conformado en su mayoría por municipios medianos (76 %), metropolitanos (76.67 %) con elevada capacidad de recaudación y población (73 %).

Su población total es de 14 millones de personas, que representan el 13.5 por ciento de la población nacional, con las siguientes características:

Tabla 4.1.1. Características del grupo analítico con desarrollo catastral.

<b>Variable</b>	<b>media</b>	<b>desviación estándar</b>	<b>mínimo</b>	<b>máximo</b>
Población	464996.8	383035.5	23209	1688258
Índice de marginación	-1.47993	0.482325	-1.9992	-0.0981
IDH	0.81184	0.039685	0.7114	0.8602
PIB per cápita	12008.83	3761.519	4705.415	18370.88
Pob. per vivienda	4.335817	0.2641116	3.7003	4.8429
Vivienda con hacin.	36.24333	6.940995	24.95	48.24
Densidad	4.166667	1.085431	1	5
Tasa de mortalidad	11.75541	4.19774	5.9035	21.8382
Tasa de alfabetización	94.80818	3.334709	85.0003	97.7555
Tasa de asistencia	68.30749	2.904721	62.8017	74.0905
% sin primaria	17.07767	7.933132	7.91	38.11
% sin drenaje	2.447	4.063546	0.06	19.72
% sin energía eléctrica	0.8246667	0.9841774	0.14	4.36
% sin agua	5.347667	6.188236	0.04	21.93
Ing. Mpal. per cápita	76714.69	33751.15	23719.26	169367.9
PEA	0.3439167	0.0412866	0.2215	0.4195
Predio per cápita	94.64566	63.73212	20.2163	262.7477
Relación predio FAISM	1.610497	1.80275	0.0657	8.9725

Un problema de estudios comparados que se puede aducir es la selección sesgada proveniente de una selección intencional (Lieberson, 1987; Geddes, 1990; Collier, 1995; King, 1994)<sup>50</sup> de municipios del primer grupo. Aunque la esencia en las políticas comparadas es la selección intencional, también se busca una simulación experimental, por lo que se ha integrado el segundo grupo de municipios, como grupo de control.

Otro problema de estudio comparado se puede presentar por la cantidad de variables en relación al tamaño de la muestra, por lo que la cantidad de 30 municipios del primer grupo no es suficiente, y aunque no se requiere de un grupo de control ya que la comparación será con el tipo ideal y no entre grupos, es necesario ampliar la muestra para realizar un análisis cuantitativo, por ello se adicionó el grupo de control para llegar a un total de 60 municipios para el estudio.

El segundo grupo se conformará de un número similar al primer grupo, buscando un grupo par de características socio-económicas semejantes al primero de forma aleatoria. Éste tipo de selección aleatoria obliga a que el segundo grupo se conforme en su mayoría de municipios metropolitanos, medianos y de amplia capacidad recaudatoria. En conjunto los municipios poseen un par semejante por su PIB per cápita, ingreso per cápita, población económicamente activa per cápita, índice de desarrollo humano, índice de marginalidad, tasa de alfabetización, tasa de asistencia, población por vivienda, viviendas con agua, drenaje, hacinamiento, pago predial per cápita y relación del impuesto predial con el FAISM (obsérvese anexo 4). Asumiendo como supuesto que estos municipios al no estar documentado algún esfuerzo de modernización catastral, no cuentan con un alto nivel de desarrollo catastral.

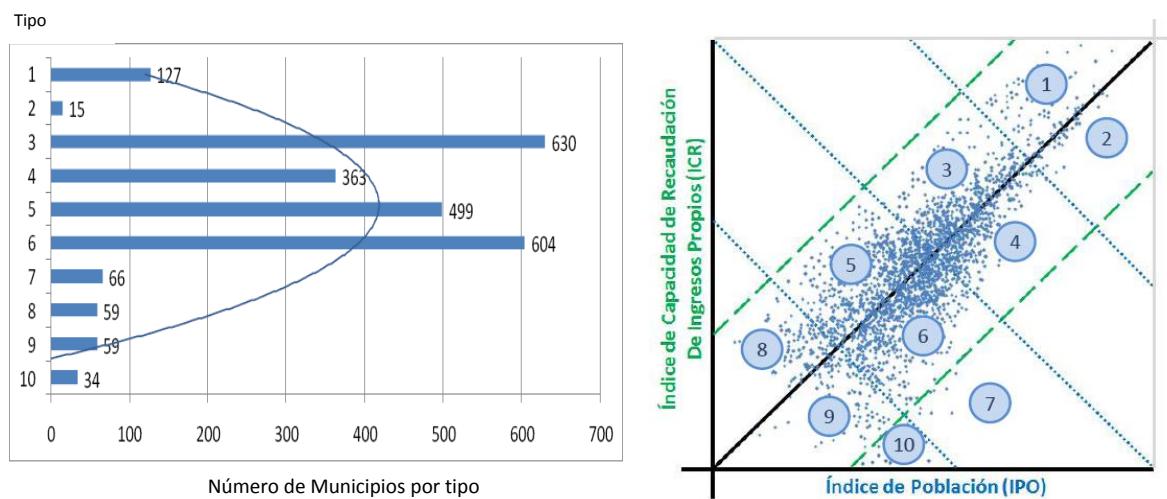
Tradicionalmente los municipios han sido clasificados en municipios chicos, medianos y grandes por su cantidad de población, sin embargo para la Encuesta Nacional de Gobierno, Seguridad Pública y Justicia Municipal 2009 se consideraron dos formas adicionales de clasificación para los municipios. La primera forma propuesta por el CIDE retoma los criterios utilizados por Unikel, Ruiz y García (1976) que considera 6 grupos: Metropolitanos, Urbanos Pequeños, Urbanos Medianos, Urbanos Grandes, Mixtos y Rurales. La segunda forma conocida como la propuesta DGAIGSPIJ, que llamaremos de Capacidad Recaudatoria, considera las variables de población e ingresos propios. Esta propuesta se conformó con datos de 2005, debido a que representó la serie estadística con mayor cobertura de gobiernos locales, generando un Índice de Población (IPO) y un Índice de Capacidad de Recaudación (ICR)<sup>51</sup>, que al cruzar las dos variables se obtiene una clasificación más homogénea de municipios que va del 1 al 10.

---

<sup>50</sup> Ibid.

<sup>51</sup> Para conocer acerca de la metodología para el cálculo de los índices consulte el Anexo 9.

Gráfico 4.1.1. Distribución nacional por tipo DGAIGSPIJ<sup>52</sup>



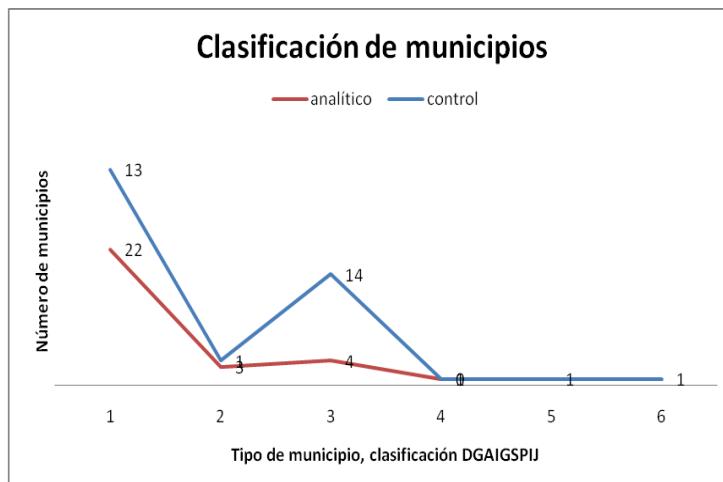
La conformación del grupo de estudio se encuentra de la siguiente manera:

De la clasificación tradicional de INEGI los 60 municipios se dividen en 20 chicos, 37 medianos y 3 grandes.

De la clasificación del CIDE se distribuyen en 36 metropolitanos, 9 mixtos, 8 urbanos medianos, 6 urbanos pequeños, 1 rural y 1 urbano grande.

De la tipología de 10 niveles o Capacidad Recaudatoria, el 95 por ciento de los municipios se ubican en el cuadrante 1 y 3 (Gráfico 4.1.1.), con alto índice de capacidad recaudatoria y población.

Gráfico 4.1.2. Clasificación de municipios por grupo analítico o control.

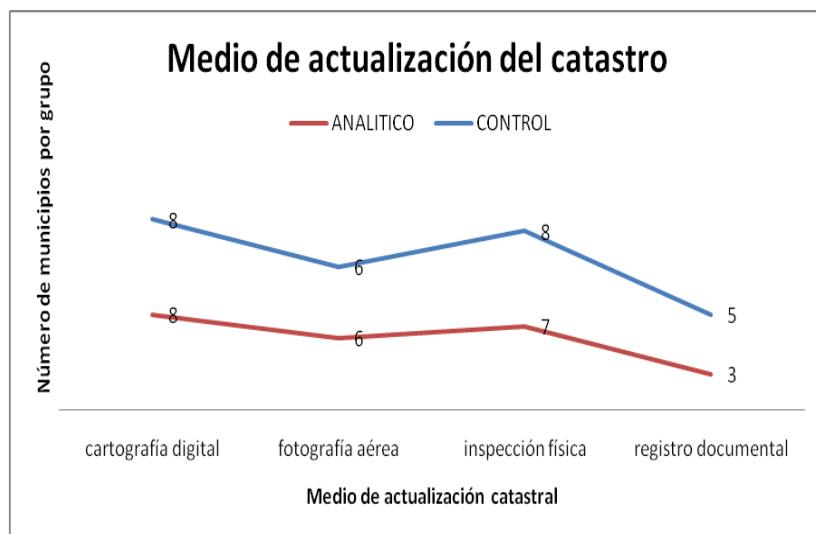


<sup>52</sup> Presentación INEGI (2010) Tipología de Municipios.

Es importante destacar que el 31 por ciento de los municipios en el México, se ubican en los cuadrantes 1, 2 y 3, el 60 por ciento en los cuadrantes 4, 5,y 6, y el resto en los cuadrantes del 7 al 10. La dificultad de atender una muestra de los cuadrantes 4,5 y 6 se debe a que el grupo aleatorio se conformó de características semejantes al grupo de analítico, sin embargo, sería prudente realizar la misma investigación y metodología para el resto de los grupos de municipios. Con la intención de especular acerca de dichos resultados en relación al resto de los grupos, se anexará el caso específico de Oaxaca donde 382 de 570 municipios (67 por ciento) se ubican del tipo 4 al 6.

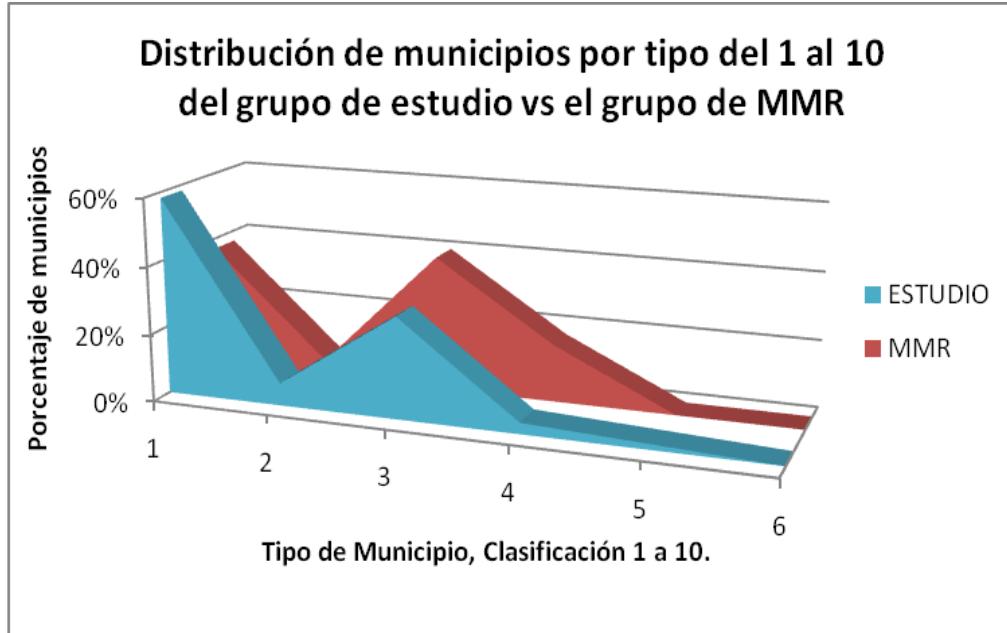
Por otra parte, de acuerdo a la Encuesta INEGI 2010, el grupo analítico y de control, además de ser pares en características socio-económicas, también son pares en referencia a los medios que utilizan para la actualización del catastro (Gráfica 4.1.3.). Sin embargo, un solo elemento del aspecto catastral no es suficiente para la diferenciación de sus niveles de desarrollo catastral, más bien este sería el elemento compartido entre ambos grupos. Cabe hacer mención que los funcionarios que contestaron la Encuesta INEGI 2010 no diferenciaron entre la actualización catastral (sistema administrativo) y la actualización de valores catastrales (valores unitarios y legislación estatal), ya que su correlación es igual a 1. Por lo que de dicha encuesta sólo puede rescatarse: los medios de actualización del catastro, un valor del año de la última actualización y si el municipio cobra directamente el predial.

Gráfica 4.1.3. Medios de actualización del catastro.



Finalmente, si comparamos el grupo de estudio de 60 municipios con el grupo de los 300 Municipios más representativos (300 MMR - INEGI) determinados a partir del volumen de captación y aplicación de recursos públicos encontraremos la siguiente distribución.

Gráfico 4.1.3. Distribución de municipios del estudio vs MMR de acuerdo a la tipología de 10 grupos.



Con la gráfica anterior el grupo de estudio de 60 municipios puede considerarse como una muestra que represente a los 300 municipios de mayor impacto en el volumen de captación y aplicación de recursos del país, que en el año 2008 los MMR representaban el 71 por ciento del total de recursos que manejan los municipios que reportaron información<sup>53</sup>

El total de 60 municipios se localizan en 20 Estados de la República ubicados a todo lo largo y ancho de todo el territorio Nacional<sup>54</sup> como se muestra en el dibujo 4.1. En conjunto representan el 18 por ciento de la población nacional.

<sup>53</sup> 2179 municipios de 2439 , es decir el 89.3 por ciento, información proporcionada por IINEGI (2010)

<sup>54</sup> Al norte Baja California, Chihuahua, Coahuila, Durango, Nuevo León, Sinaloa, Sonora y Tamaulipas; Al sur Campeche, Guerrero y Quintana Roo, Al centro Aguascalientes, Estado de México, Morelos, Querétaro y San Luis Potosí; Al oriente Hidalgo, Puebla y Veracruz; y al occidente Jalisco.

Dibujo 4.1. Distribución de los 60 municipios seleccionados para el estudio.



Para cada uno de los municipios se levantará una encuesta (Anexo 2)<sup>55</sup> de 22 preguntas que se agrupan en 8 variables, es decir, se buscará un índice o pregunta representativa para cada variable, de tal manera que se reducirá de 22 elementos a sólo 8 índices. Los componentes constituyen el conjunto de variables de todo el sistema de recaudación tributaria, que para efectos de mejor comprensión se ha dividido en dos subsistemas: predial y catastral. Estos dos subsistemas agrupan 4 variables cada uno de ellos.

La encuesta proveerá los datos para la identificación cuantitativa del subsistema predial y el del subsistema catastral. Estas 8 variables se deben considerar como internas al sistema de recaudación predial del municipio, las cuales son: la administración catastral, tecnología catastral, valores unitarios, medios de implementación, administración predial, recaudación automatizada, medios para pagar impuestos, mecanismos para evitar la evasión fiscal. Estas variables se constituyen como independientes, siendo el aumento de la recaudación predial de los municipios de 2002 al 2009 la variable dependiente. El inicio de periodo se escogió porque el 2002 es la fecha límite en la que los Estados deberían igualar los valores catastrales a valores de mercado. Por lo durante este año se dan incrementos relevantes de la recaudación predial derivado de dichas modificaciones en las leyes estatales en relación a los periodos anteriores. La fecha de término de periodo (2009) se determina por la confiabilidad, cobertura, disponibilidad y consistencia de los datos de todos los municipios del estudio.

También es un problema establecer la equivalencia en los conceptos teóricos que son usados y los indicadores operacionales de los conceptos que son aplicados en múltiples contextos (Sartori, 1970; Macintyre, 1971; Mayer, 1989). (Landman, 2004). No existe un concepto generalmente aceptado de lo que significa modernización catastral, actualización catastral, innovación catastral, y por lo tanto, aquel que defina el desarrollo catastral y sus niveles. En consecuencia no se ha establecido los indicadores u operaciones para este concepto. Es por ello que a partir de un número pequeño de municipios que muestran un esfuerzo por hacer “algo” en sus Catastros, se definió un Modelo o Tipo de Ideal, que sirva como marco contextual para los municipios mexicanos, y sea útil para su comparación con el análisis que se pretende llevar a cabo.

Un último problema en la investigación cuantitativa puede presentarse con la omisión de variables, sobre todo aquellas relacionadas a factores políticos, ya que se pretende analizar la competencia técnica y procedimental del gobierno, no aquellas que tienen que ver con las cuestiones sustantivas<sup>56</sup> del gobierno, y principalmente aquellos factores internos que puede controlar y disponer el gobierno municipal en su totalidad. Es por ello que la presente investigación se complementará con metodología cualitativa para intentar resolver omisiones de variables.

---

<sup>55</sup> La encuesta fue elaborada en función de un modelo o tipo ideal que se muestra en el Anexo 1, el cual se construyó a partir de un Marco Lógico de identificación del problema, causas, efectos y objetivos, derivando en la búsqueda de un Fin, propósito y componentes que se muestra en el Anexo 3.

<sup>56</sup> Las cuestiones sustantivas corresponden a la filosofía política y las procedimentales corresponde a los politólogos, tecnólogos sociales y los administradores (Bunge, 2009).

#### **4.1.1. VARIABLES DEL SUBSISTEMA CATASTRAL Y SUBSISTEMA PREDIAL.**

Para efectos de la presente investigación se ha utilizado el marco lógico para generar un modelo o tipo ideal de sistema de recaudación tributaria para el impuesto predial, el cual se muestra en el Anexo 1, con la intención de ubicar las variables a considerar para el análisis cuantitativo de la investigación, y ser el marco de comparación de todos los municipios seleccionados. El marco lógico es una metodología que sirve para clarificar los objetivos, mediante la cual se describe el fin, propósito, componentes y actividades de un programa<sup>57</sup>. A partir del 2011 el marco lógico es la metodología difundida por el INDETEC, específicamente para la formulación de un programa integral para la recaudación óptima del impuesto predial en los municipios<sup>58</sup>. En ese sentido, se diseñó un proyecto de recaudación con todos los componentes y actividades necesarias para el cumplimiento del fin y propósito. Así como el conjunto de indicadores para evaluar dichas actividades y componentes. Los componentes y actividades son el origen de la construcción del modelo, así como de la detección de variables a estudiar. El desarrollo del marco lógico puede observarse en el Anexo 3.

Este conjunto de elementos administrativos se dividieron en dos grupos para su análisis: subsistema catastral y subsistema predial. Cuando el Catastro funciona como verdadero proveedor de los insumos para el cálculo del impuesto predial, debiéramos analizarlo como sistema único. Sin embargo, desafortunadamente son sistemas que en muchas ocasiones funcionan de forma totalmente independiente, por lo que vale la pena el análisis específico y detallado de cada subsistema. Estos subsistemas constituyen el conjunto de variables internas del sistema de tributario de recaudación predial.

Finalmente se integrarán al análisis las variables externas, que no son elementos administrativos y que en muchas ocasiones dichas variables no son controladas en su totalidad por los municipios.

#### **VARIABLES INTERNAS**

##### **SUBSISTEMA CATASTRAL**

El análisis del subsistema catastral se agrupa en las variables que influyen para la administración del catastro, su tecnología, gestión de los valores unitarios y medios de implementación. Cada uno de los elementos agrupados en variables que a continuación se desarrollan se refieren a:

##### **ADMINISTRACIÓN DEL CATASTRO**

ADMINISTRACIÓN CATASTRAL. Que exista un área específica para la atención del catastro municipal, y que dependa jerárquicamente de la Tesorería municipal, en el área de Ingresos y con la coordinación estrecha con el área predial o impuestos inmobiliarios.

---

<sup>57</sup> Esta metodología ha sido utilizada por el Banco Mundial desde 1997 para el diseño de proyectos. A partir de marzo del 2007 el Gobierno Federal dispuso que todas las dependencias y entidades deban elaborar la matriz de indicadores de cada programa federal con base a la metodología del marco lógico.

<sup>58</sup> Convocatoria de Taller para optimizar la recaudación del impuesto predial, 14 y 15 de abril de 2011.

**ORDEN DEL CATASTRO.** Que la base de datos catastral corresponda al padrón de usuarios del impuesto predial, siendo el primero, el insumo para el segundo.

**ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO.** Que se actualice la base de datos catastral, entre menor número de años de su última actualización será mejor. No importa que la información provenga de mapas, cartografía digital, orto foto, barridos, etc. Es decir, la información con la que se trabaja en qué año tiene su origen.

#### TECNOLOGÍA CATASTRAL

**EQUIPO DE CÓMPUTO.** Que el área de catastro cuente con la infraestructura de hardware básico para atender sus funciones, de acuerdo a las herramientas tecnológicas con las que cuenta.

**ORTOFOTO.** Que el municipio cuente con un orto foto para identificar los predios existentes en el municipio. Preferentemente a color y de vuelo no mayor a 1:5000. Entre más reciente sea la orto foto, mayor calidad de la información existirá, así como entre menor altura del vuelo, mayor precisión.

**CARTOGRAFÍA DIGITAL.** Que la orto foto pueda visualizarse con el uso de una computadora. Es decir, la información cartográfica análoga convertida en forma digital.

**RESTITUCIÓN FOTOGRAFICA.** Que la orto foto sea un instrumento que permita observar claramente la delimitación de colonias, calles, predios, contando con su cálculo preciso de los metros de terreno y construcción.

**BASE DE DATOS CON ORIGEN DE LA CARTOGRAFÍA DIGITAL.** Que la base de datos inicial se haya cruzado con lo obtenido por la cartografía digital, de tal manera, que la base de datos final refleje con certidumbre lo que se puede observar en la orto foto, con información complementada y depurada por la delimitación de colonias, calles y predios. Así como de sus correspondientes datos de metros de terreno y construcción.

**DETECCIÓN DE PREDIOS OMISOS Y AMPLIACIÓN DEL CATASTRO.** Que con la cartografía digital y restitución fotogramétrica se detecten predios omisos al padrón catastral, es decir, que no existían en la base de datos, y ello permita la ampliación de la base de contribuyentes.

#### GESTIÓN DE LOS VALORES UNITARIOS

**INSPECCIÓN OCULAR Y VISITAS DE CAMPO.** Que se realicen estudios de campo para modificar o actualizar los valores unitarios por zonas homogéneas.

**ACTUALIZACIÓN DE VALORES UNITARIOS.** Que se realicen los procedimientos legales en el municipio y/o estado, para que los valores unitarios se incrementen o disminuyan, con el objetivo de acercarse al 20 o 30 por ciento al valor de mercado (Standard & Poor's).

**ANÁLISIS Y ACTUALIZACIÓN DE ZONAS HOMOGÉNEAS.** Que a partir de los estudios de campo se modifiquen y se actualice la composición de las zonas homogéneas.

## MEDIOS DE IMPLEMENTACIÓN

ASESORÍA EXTERNA. Que se cuente con asesoría externa al municipio, en el caso de la implementación de un proyecto de modernización catastral. Puede ser el organismo estatal sobre catastro, Universidades, dependencias federales o estatales, o empresas privadas especializadas.

FINANCIAMIENTO. Que el municipio cuente con financiamiento o fondo perdido para la implementación de un proyecto de modernización catastral.

## **SUBSISTEMA PREDIAL**

El análisis del subsistema predial se agrupa en las variables que influyen para contar con recaudación automatizada, los medios para pagar impuestos, los mecanismos para evitar la evasión fiscal y la administración fiscal. Cada uno de los elementos agrupados en variables que a continuación se desarrollan se refieren a:

### ADMINISTRACIÓN PREDIAL

SISTEMA PREDIAL EN LÍNEA CON EL CATASTRO MUNICIPAL. Que el cálculo del impuesto predial se realice con los datos (el valor catastral, valor de terreno, valor de construcción o tipologías) obtenidos del sistema de catastro en línea, y que no pueda ser modificado por los capturistas, liquidadores o cajeros del sistema predial., es decir, que el sistema predial dependa del área catastral.

REPORTES DE RECAUDACIÓN DE IMPUESTOS. Que se puedan obtener en tiempo real reportes de recaudación por tipo, clasificación, colonia, receptoría y otros, con cortes acumulados diarios, mensuales o anuales.

PRÁCTICAS CONTABLES DE INGRESOS. Que se puedan obtener desglose detallado de registros por cada fuente de ingresos, relacionado con el presupuesto de ingresos.

VERIFICACIÓN CRUZADA DE LA RECAUDACIÓN DE IMPUESTOS. Que el padrón del predio se valide o vincule con otros impuestos o derechos, como son multas federales, licencias de funcionamiento, claves catastrales, derechos de agua, etc.

### RECAUDACIÓN AUTOMATIZADA

SISTEMA COMPUTARIZADO DE COBRO. Que los cobros, cálculos y registros se realicen con el uso de sistemas de cómputo. El registro de pagos no debe ser manual.

SISTEMA EN TIEMPO REAL. Que el cobro dentro y fuera de la Tesorería, receptorías y otros módulos de recaudación, se registre en tiempo real.

### MEDIOS PARA PAGAR IMPUESTOS

PAGOS EN INTERNET. Que los pagos del impuesto predial se puedan realizar a través de un portal de internet, ya sea en el portal del municipio con pago de tarjeta de débito o crédito, o mediante una liga al banco de su preferencia.

**PAGOS EN CENTROS COMERCIALES.** Que el pago del impuesto predial se pueda efectuar en las cajas de centros comerciales o tiendas de autoservicio.

**INCREMENTO EN LAS RECEPTORÍAS DE COBRO.** Que se implementen mayor número de espacios para la recaudación dependientes del municipio, ya sea de forma permanente o temporal con unidades móviles de recaudación.

#### MECANISMOS PARA EVITAR LA EVASIÓN FISCAL

**ESTRATEGIA EN MEDIO DE COMUNICACIÓN.** Que se utilicen medios de comunicación para promover el pago oportuno del impuesto predial.

**INFORMACIÓN AL CONTRIBUYENTE.** Que la información que se transmita al contribuyente sea clara y completa, desde la información general de pago, descuentos, promociones, beneficios, forma de cálculo, hasta la importancia del impuesto predial.

**ENVÍO DE ESTADOS DE CUENTA.** Que se entreguen los estados de cuenta del contribuyente en su domicilio, donde se especifiquen todos los datos generales del predio, valor catastral y monto a pagar.

**SUBSIDIOS EN MULTAS Y RECARGOS.** Que se implementen programas de descuento en multas y recargos de acuerdo a la ley aplicable en el Estado, previa aprobación del Cabildo, así como se realice una sola programación anual.

**ENVÍO DE INVITACIONES AL PAGO.** Que se envíen invitaciones al pago como primer acercamiento antes de la notificación legal de comienzo del procedimiento administrativo de ejecución.

**MECANISMOS COERCITIVOS LEGALES.** Que se proceda a iniciar, y en su defecto, llegar hasta su conclusión procedimientos administrativos de ejecución.

**INCENTIVOS Y PROMOCIONES.** Que se instrumenten diferentes mecanismos para incentivar el pago del impuesto predial como puede ser Sorteos, Seguro Patrimonial por pago oportuno, etc.

El conjunto de estas variables presume una mejor recaudación del impuesto predial. Sin embargo, su análisis estadístico en relación al aumento de la recaudación por municipio estudiado, determinará cuales son las variables de mayor impacto para éste fin. Estos mismos elementos agrupados en 8 variables se constituirán en índices ponderados para generar el indicador de desarrollo catastral.

#### **VARIABLES EXTERNAS.**

Bahl & Martinez-Vazquez (2007) ante la pregunta de ¿porqué hay países que son más efectivos en la recaudación del impuesto de la propiedad?, indagan entre variables internas y externas. De las variables internas comentan que los datos no están disponibles para poder analizarlos, sin embargo como variables externas establecen las siguientes:

1. La eficiencia en la recolección del impuesto. Es decir, el porcentaje de recaudación en relación a sus registros. Aunque esta variable es el resultado del conjunto de variables internas, que en primer lugar determinan los registros y su confiabilidad, y en segundo lugar los elementos que utilizan para lograr la recaudación.
2. Las tasas. Un rango típico de tasas se encuentra entre el .5 y el 1 por ciento<sup>59</sup>. Estas tasas generalmente son establecidas por los gobiernos centrales, y en ocasiones por los regionales.
3. Evaluación en relación al valor de mercado. Resulta de la comparación del valor catastral o valor unitario y el valor real de mercado. En la práctica, los valores se encuentran por debajo del 20 por ciento. Lo que significa que están valuados en 80 por ciento del valor de mercado.
4. Excepciones. Se refiere a tratamientos especiales de la base del impuesto.

Adicionalmente, establecen que el futuro del impuesto de la propiedad depende de cuatro factores: el nivel de descentralización, la eficacia en la valuación de la propiedad, el uso de la tecnología y la disposición de los gobiernos centrales a los gobiernos locales de proveerles tasas productivas. Es decir, se involucra la tecnología como variable interna y el resto son variables externas. El nivel de descentralización fiscal, según Bird & Zolt (2003) depende del grado de control que tienen los gobiernos locales sobre cuatro factores: la propiedad del impuesto, el seleccionar la tasa, el seleccionar la base y la administración del impuesto.

En relación a lo anterior, las variables externas para efectos del presente estudio son: las tasas, valores unitarios<sup>60</sup>, nivel de descentralización. Cabe mencionar que se establecen como variables externas ya que son variables no controlables por los municipios.

Las tasas impositivas al valor catastral representan la tasa promedio que se impone en el Estado que corresponda según su legislatura vigente<sup>61</sup>, considerando sin exclusión alguna la tasa mínima y la tasa máxima de predios rurales, urbanos, baldíos, comerciales, industriales, etc. Los valores unitarios representan el porcentaje de diferencia entre un valor catastral y un valor real de mercado en el Estado<sup>62</sup>. El nivel de descentralización se establece en función de las actividades realizadas por el Estado, el municipio o de forma mixta con base al cuadro 3.3. de la Administración del Predio y del Catastro. Las excepciones son aquellas acciones de los gobiernos estatales en beneficio de los catastros o tributación predial que se identifiquen de forma explícita

<sup>59</sup> En México , el rango de tasa en los Estados varía desde el .001 por ciento hasta el 1.95 por ciento.

<sup>60</sup> Nótese que esta variable se repite en variables internas y externas. La consideración interna representa el esfuerzo que el municipio realiza en estudios de campo y propuestas a su legislatura para la modificación de los valores. Como variable externa se considera la proporción real de lo establecido por la legislatura en relación a sus valores unitarios y el valor de mercado.

<sup>61</sup> Primer trimestre de 2010.

<sup>62</sup> Para obtener la diferencia de proporción se calculó para un predio ubicado en cada uno de los Estados el valor catastral y su valor de mercado. El valor catastral se obtuvo con base en la tasa impositiva del Estado y el pago predial del predio y el valor de mercado, precio de venta vigente al día de la investigación (mayo-julio 2010).

y que hayan ocurrido en el mismo periodo a evaluar. Se entiende que los municipios de un mismo Estado compartirán los mismos valores, los cuales se presentan en el Anexo 5.

#### **4.1.2. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS CUANTITATIVOS**

Una vez realizadas las encuestas se integrará la base de datos para efectos de los cálculos respectivos. La base de datos se compone de la integración de datos socio-económicos, presupuestales, catastrales y prediales de los 60 municipios seleccionados para el estudio. Con esta información se realizarán principalmente tres cálculos:

1. Análisis de regresión lineal de las 8 variables independientes ubicadas en los subsistemas catastral y predial que constituyen las variables internas del sistema, con la variable dependiente del aumento de recaudación predial.
2. Análisis de regresión lineal de variables externas con la variable dependiente del aumento de recaudación predial.
3. Generación del Indicador de Desarrollo Catastral (IDC).

El primer cálculo consiste en correr la regresión lineal para determinar las variables con suficiente nivel de significancia que impacten en la recaudación predial.

Las variables independientes son: la administración catastral, tecnología catastral, valores unitarios, medios de implementación, administración predial, recaudación automatizada, medios para pagar impuestos, mecanismos para evitar la evasión fiscal. Estas variables se agrupan en subsistema predial y subsistema catastral, y constituyen las variables internas del sistema tributario de recaudación predial. La variable dependiente es el incremento de la recaudación predial de 2002 a 2009.

El objetivo es detectar del conjunto de variables aquellas que en condición de *status quo* logren impactar en el aumento de la recaudación predial de forma individual, o en su defecto, conocer si el conjunto de variables de forma interdependiente se constituyen como factor determinante para incrementar la recaudación predial.

El segundo cálculo de análisis de regresión consiste en utilizar la misma variable dependiente, pero como variables independientes las externas: las tasas, valores unitarios, nivel de descentralización.

El objetivo es detectar del conjunto de variables aquellas que en condición de *status quo* logren impactar en el aumento de la recaudación predial de forma individual, o en su defecto, conocer si el conjunto de variables de forma interdependiente se constituyen como factor determinante para incrementar la recaudación predial.

El tercer cálculo consiste en determinar un indicador del nivel de desarrollo catastral de los municipios. Para calcularlo se utilizarán los datos obtenidos de la encuesta, que representan todas las variables internas de análisis. Los resultados serán ponderados con factores que determinen su

peso en el indicador. Es decir, se utilizarán índices ponderados<sup>63</sup>. Se tomará como referencia el nivel de significancia y el nivel de impacto proveniente del primer cálculo. El desglose de cada variable y los elementos que se consideran se desarrollarán en la siguiente sección de Variables del Subsistema Catastral y Subsistema Predial. Las primeras 4 variables corresponden al subsistema catastral y las siguientes 4 variables al subsistema predial. Cada una de ellas se calcularon con índices ponderados de los elementos que las integran, los cuales son medidos a partir de las respuestas si (1) o no (0) de la encuesta realizada. Cada pregunta corresponde a un elemento, y los elementos se agrupan en diferentes variables, según corresponda a la descripción.

La fórmula del índice de desarrollo catastral se representa de la siguiente manera:

$$Y_i = C_1X_{1i} + C_2X_{2i} + C_3X_{3i} + C_4X_{4i} + C_5X_{5i} + C_6X_{6i} + C_7X_{7i} + C_8X_{8i} + \varepsilon_i$$

Donde

$Y$ = Índice de Desarrollo Catastral (IDC) que representa el esfuerzo tributario predial interno de los municipios.

$C_1$ = Administración del catastro, corresponde al índice ponderado de las preguntas 1 a 3.

$C_2$ = Tecnología catastral, corresponde al índice ponderado de las preguntas 4 a 9.

$C_3$ = Gestión de los valores unitarios, corresponde al índice ponderado de las preguntas 10 y 12.

$C_4$ = Medios de implementación, corresponde al índice ponderado de las preguntas 13 y 14.

$C_5$ = Administración predial, corresponde al índice de la pregunta 15.

$C_6$ = Recaudación automatizada, corresponde al índice de la pregunta 16.

$C_7$ = Medios para pagar impuestos, corresponde al índice ponderado de las preguntas 17 a 19.

$C_8$ = Mecanismos para evitar evasión fiscal, corresponde al índice ponderado de las preguntas 20 a 22.

Como parte del tercer cálculo se correlacionará el indicador obtenido para cada municipio versus el incremento de la recaudación predial y ubicar un gráfico de regresión lineal, así como la correlación con el esfuerzo tributario. Con ello se mostrará si existe impacto del desarrollo catastral en el aumento de la recaudación predial. Es decir, como variable dependiente el aumento de la recaudación predial y como independiente el IDC.

Adicionalmente, la intención de construir un indicador del nivel de desarrollo catastral, es representar el esfuerzo tributario interno del municipio, por ello será necesario correlacionar sus

---

<sup>63</sup> Los índices ponderados es la asignación de pesos a las alternativas de respuesta en los indicadores que se desea tengan valores mayores (Padua,1979).

resultados con cálculos obtenidos de fórmulas preestablecidas de esfuerzo tributario<sup>64</sup>, para determinar la posibilidad de usarse el indicador de forma complementaria, ya que el indicador aglomera condiciones administrativas e institucionales de los municipios que determinan el esfuerzo que realiza el municipio en relación a su tarea recaudatoria. Es decir, si se comprueba que el nivel de desarrollo catastral impacta en la recaudación del impuesto predial, entonces el nivel de desarrollo del sistema recaudatorio y catastral puede representar con mayor precisión el esfuerzo recaudatorio del municipio o esfuerzo tributario interno, que en conjunto con las variables externas del segundo cálculo constituirían el esfuerzo tributario del predial. Esta intención de desarrollar una forma diferente de calcular el esfuerzo tributario predial radica en la relación directa de las variables internas en el esfuerzo municipal, ya que la forma de cálculo que a continuación se desarrollará, se basa en la correlación del PIB y la población con la recaudación total.

Se revisarán diferentes opciones para calcular el esfuerzo tributario o esfuerzo fiscal, y posteriormente realizar una correlación simple con el indicador del nivel de desarrollo del sistema recaudatorio y catastral.

#### **4.1.3. DEL ESFUERZO FISCAL AL ESFUERZO TRIBUTARIO PREDIAL.**

El esfuerzo fiscal se conoce regularmente como el esfuerzo por recaudar, dicho esfuerzo tiene su origen en múltiples variables y factores que lo determinan, y la recaudación también posee diferentes fuentes de ingresos. Por una parte se asume como esfuerzo la brecha que existe entre la recaudación y el desarrollo económico del municipio, y por otra se asume la eficiencia con la que el gobierno cobra las cuentas registradas en su padrón, sin considerar que las cuentas, tal cual como se encuentran registradas son deficientes. Por lo tanto, para efectos de este trabajo consideraremos como esfuerzo fiscal, el esfuerzo integral de los municipios en términos recaudatorios, lo cual contempla la eficiencia recaudatoria de las cuentas, la efectividad de los registros en relación con la realidad inmobiliaria de los municipios, los niveles de descentralización que posee el municipio, las tasas, los valores impuestos para el cobro predial. Es decir, lo que significa contemplar dentro del esfuerzo fiscal el desarrollo técnico, administrativo y tecnológico del municipio, que de forma integral constituyen el esfuerzo que éste realiza para cobrar los impuestos al total de contribuyentes. Además, hablaremos de esfuerzo tributario predial diferenciándose del esfuerzo fiscal, ya que éste contempla todas las fuentes ingresos locales y el predio es sólo una de ellas, aunque la más importante y de mayor proporción del total de ingresos propios. Una forma de calcular el esfuerzo tributario predial y su capacidad tributaria se deriva del siguiente desarrollo:

Por definición, el esfuerzo fiscal es la razón de los ingresos recaudados entre una medida de capacidad fiscal (Martinez Vázquez y Boex, 1997).

$$\text{Esfuerzo fiscal} = \frac{\text{Recaudación total}}{\text{Capacidad fiscal}}$$

Recaudación total = medida en pesos y representa la recaudación total de la entidad evaluada.

---

<sup>64</sup> Revisar la siguiente sección Del esfuerzo fiscal.

Sin embargo, al no conocer la capacidad fiscal de los municipios, ya que según Sour(2008), en México no se cuenta con la información necesaria para estudiar esfuerzo fiscal local, por lo tanto el análisis se plantea en forma distinta: se calcula empíricamente el esfuerzo fiscal como la razón de los ingresos propios recaudados sobre el PIB a nivel gobierno local. Entonces, si por otra parte el esfuerzo fiscal es la razón de la recaudación sobre la capacidad fiscal, sin duda, la capacidad fiscal o potencial recaudatorio es igual o cercano al PIB local.

$$\text{Esfuerzo fiscal} = \frac{\text{Log recaudación per cápita}}{\text{Log PIB per cápita}}$$

El potencial recaudatorio de los municipios es mayor cuando el esfuerzo fiscal de su recaudación esta disminuido. Considerando sólo la recaudación predial, que es la de mayor proporción de los ingresos propios locales, y utilizando ésta fórmula, el esfuerzo fiscal se estima en promedio entre los municipios del País, del 32 al 39 por ciento<sup>65</sup>, lo que significa que existe un potencial recaudatorio de más del doble de lo que actualmente se recauda. Una variación a la fórmula es utilizar el número de viviendas como referencia potencial (divisor), en lugar del PIB municipal, ello permitirá acercar el concepto de esfuerzo tributario del predial que se relaciona específicamente con el número de viviendas, y diferenciarlo del esfuerzo fiscal, que contempla toda la recaudación local.

Entonces, la recaudación total<sup>66</sup> es apenas, en promedio del 35 por ciento de su capacidad. Dicho de otra manera el esfuerzo tributario del predial, que es la brecha entre la recaudación y su capacidad fiscal, es tan sólo del 0.35. Por tanto, la recaudación predial no es la óptima.

Por otra parte, el potencial recaudatorio del predio podemos calcularlo de la misma forma como se calcula la capacidad fiscal, que es definida como la habilidad potencial del gobierno de una región para recaudar ingresos de sus propias fuentes y pagar por una canasta estandarizada de bienes y servicios públicos (Martinez Vázquez y Boex, 1997).(Sour, 2008). Es decir, es el potencial recaudatorio fiscal del municipio.

La capacidad fiscal del impuesto predial, que llamaremos capacidad tributaria del predio o potencial tributario del predio, para el 2006 del total de los municipios<sup>67</sup>, se estima del orden de los 31 a 38 mil millones de pesos para 2005 y de 46.6 a 57.6 mil millones de pesos para 2009<sup>68</sup>. La capacidad tributaria es medida como la recaudación total por concepto de impuesto predial en razón del esfuerzo fiscal promedio.

$$\text{Capacidad Fiscal} = \frac{\text{Recaudación total}}{\text{Esfuerzo fiscal promedio}}$$

---

<sup>65</sup> Cálculo propio de Capacidad Fiscal en 2005 de 1733 municipios considerando el Log base 10 de la recaudación predial per cápita en razón del Log base 10 de PIB Municipal en el primer caso, y el Log base 10 de Viviendas en el segundo caso,

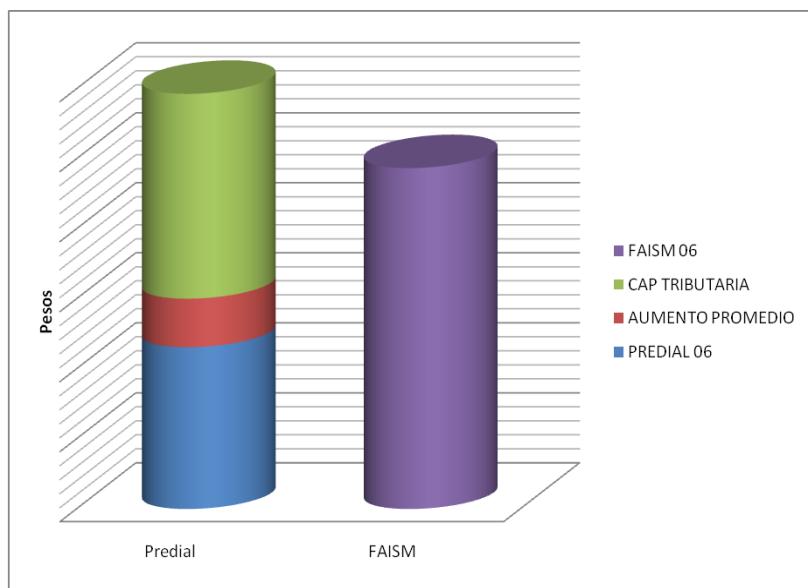
<sup>66</sup> 12 miles de millones de pesos, sin considerar Distrito Federal.

<sup>67</sup> No se considera a las delegaciones del Distrito Federal

<sup>68</sup> Cálculo propio con base a la recaudación total predial en 2005 y 2009 con datos de Morones (2011)

La capacidad tributaria del predial o potencial recaudatorio del predial en forma agregada<sup>69</sup> para los municipios en el año 2006 es del orden de los 29.6 mil millones de pesos. Esta cifra es incluso superior al total del FAISM para el mismo año. Sin embargo, el total de recaudación predial para el mismo año apenas llegaba a los 11.5 mil millones de pesos<sup>70</sup>.

*Gráfico 4.1. Comparación del FAISM con el Potencial Recaudatorio del Predial y su recaudación real.*



El total de la inversión para la modernización catastral, que es máximo de un 10 por ciento del total recaudado<sup>71</sup>, representa apenas el 4 por ciento del FAISM, y es menor a lo invertido en las reformas en Argentina<sup>72</sup>, con un beneficio estimado promedio de incremento de al menos el 30 por ciento de la recaudación actual. Con base en esta fórmula, el esfuerzo fiscal de los municipios grandes es del 45 por ciento, de los medianos del 41 por ciento y de los chicos del 30 por ciento, el cual podría incrementarse en un promedio del 55 por ciento de esfuerzo fiscal para el primer año.

La anterior propuesta para calcular el esfuerzo tributario predial y su capacidad tributaria no se compartiría por Aguilar (2007) quien plantea que la capacidad tributaria de cada unidad de gobierno depende de la composición de la recaudación tributaria nacional, que puede ser sintetizada por un conjunto de variables como ingreso per cápita, distribución personal del ingreso, composición sectorial de la producción, población y grado de urbanización, por lo que la capacidad tributaria puede ser determinada por las características socioeconómicas de cada municipio y el régimen impositivo vigente. En donde no hay diferencia, es que mientras mayor sea el producto y/o la población, mayores serán los recursos tributarios que se espera obtener en la

<sup>69</sup> Por cada uno de los municipios sumados que reportan cuentas públicas.

<sup>70</sup> Sin considerar al Distrito Federal.

<sup>71</sup> Según estimaciones de empresa especializada en Catastro, GIATERM.

<sup>72</sup> 120 millones de dólares (1,500 millones de pesos a 12.5 pesos por dólar) en la década de los noventa vs 1,100 millones de pesos que representan el 10 por ciento de la recaudación total e 2006.

unidad de gobierno correspondiente y viceversa, y que a un mayor grado de industrialización de la economía se favorece la ampliación de la recaudación tributaria. Es decir, el esfuerzo particular de los municipios no modifica su recaudación, sólo lo hacen los cambios desde el gobierno nacional.

De acuerdo con estudios internacionales, otra práctica común es la aplicación de promedios nacionales para determinar la recaudación potencial (Mikesell, 2007). Pero debido a la heterogeneidad y diversidad de los municipios en México y sus características estructurales, un solo promedio nacional dificultaría el análisis generalizado de la capacidad tributaria de los municipios, y estaría muy lejos de la realidad de la mayoría de los municipios, ya que la desviación estándar es de 27 millones de pesos cuando el promedio es de 5.6 millones<sup>73</sup>.

Sin embargo, es importante hacer notar que cuando los autores hablan sobre recaudación tributaria se refieren a todos los ingresos propios, y para efectos de esta investigación sólo nos interesa la recaudación del impuesto predial, que aunque es el impuesto de mayor impacto no representa el total de la recaudación.

Por tales razones, si la correlación entre la recaudación predial con el PIB es del 0.87, y la correlación con las viviendas y la población es del 0.82, entonces el número de viviendas y la población, también pueden ser variables a utilizarse para el cálculo de la capacidad tributaria. Mejor aún, si conocemos el total de registros en el padrón predial o catastral, que representan el total de predios, es una variable dependiente de la recaudación predial, ya que éstas se encuentran directamente relacionadas con el inventario del Catastro, y por ende con el total de lo recaudado.

Entonces para encontrar una medida más precisa en relación al impuesto predial, que se encuentre relacionada con el número de registros o predios en el municipio utilizaremos:

$$\text{Capacidad Tributaria Predial} = \frac{\text{Recaudación total de predio}}{\text{Esfuerzo tributario predial}}$$

Donde, el esfuerzo tributario predial se calcula con base a los registros en el padrón catastral:

$$\text{Esfuerzo tributario predial} = \frac{\text{Log recaudación per registros}^{74}}{\text{Log PIB per registros}}$$

Donde, la recaudación per registros es el total de la recaudación predial en un municipio en razón del total de registros de régimen de propiedad privado en su padrón predial, y el PIB per registros,

<sup>73</sup> Cálculo propio con la recaudación predial 2006 de 1893 municipios, datos INEGI.

<sup>74</sup> En caso de falta de datos por número de registros se utilizará número de viviendas.

es la razón del PIB municipal con el total de registros de régimen de propiedad privado en su padrón predial.

La capacidad tributaria de cada municipio depende del esfuerzo tributario que cada cual realice. Como establece Aguilar (2007) las diferencias de recaudación tributaria, además de ser explicadas por las desigualdades socioeconómicas entre municipios, también pueden ser explicadas por las diferencias en el esfuerzo fiscal de recaudación. Para el caso de la recaudación predial estas diferencias en el esfuerzo tributario están marcadas con el nivel de desarrollo de su sistema tributario de recaudación, que en primera instancia, está determinado por su catastro municipal en su fase administrativa, así como de sus tasas, valores unitarios y nivel de descentralización.

Lo importante para esta investigación es determinar el nivel de impacto de la fase administrativa del catastro, y complementar su índice de esfuerzo tributario con el resto de las variables.

Con ello se infiere que la eficiencia tributaria de los municipios deberá aumentar si se lleva a cabo una modernización de los catastros municipales. Es decir, el indicador de desarrollo catastral deberá estar correlacionado de forma positiva con la eficiencia tributaria predial calculado. En ese mismo sentido, el nivel de desarrollo del sistema recaudatorio representaría el esfuerzo interno tributario de los municipios.

Considerando que el aumento en la recaudación tributaria depende tanto de factores internos como externos, el indicador del nivel de desarrollo del sistema recaudatorio aunado a los factores externos podría ser otra forma de calcular el esfuerzo tributario predial, y por tanto la capacidad tributaria predial.

De tal manera encontraremos que:

$$Y_i = \alpha X_{1i} + \beta X_{2i} + \gamma X_{3i} + \delta X_{4i} + \varepsilon_i$$

$Y$ = Aumento en la recaudación predial a lo largo de una década (2002-2009), medida que resulte de la razón de (recaudación predial 2009/recaudación predial 2002)-1

$X_1$ = Indicador del nivel de desarrollo del sistema recaudatorio, medida que resulte del indicador propuesto en la fórmula anterior.

$X_2$ = Tasa del impuesto predial del Estado, derivada de las legislaciones estatales como factor, consulte el Anexo 5.

$X_3$ = Relación de los valores unitarios con los valores de mercado, medida promedio que resulte de la evaluación de predios a valor mercado en la entidad correspondiente y su proporción del valor catastral. Consulte Anexo 5.

$X_4$ = Nivel de descentralización catastral, medida que resulte de encuesta aplicada a la entidad correspondiente en relación a sus descentralización catastral. Consulte Anexo 5.

Sin embargo, ésta segunda fórmula dependerá de que el indicador se correlacione positivamente con el aumento de la recaudación predial, así como que las variables externas sean significativas en el modelo para hacer una sola integración. De lo contrario, de cada uno de los cálculos se

obtendrán las conclusiones que correspondan, y en su caso el indicador de desarrollo catastral representado en la primer fórmula es la única que deberá tomarse en cuenta.

Lo importante es, primero identificar las variables significativas de los modelos, las variables que impactan en el aumento de la recaudación predial, y segundo, si el indicador de desarrollo catastral que representa el verdadero esfuerzo de los municipios, influye de manera directa en el aumento de la recaudación predial. Finalmente si el indicador en correlación simple es mayor a la forma de cálculo propuesta por otros autores, incluyendo las modificaciones propuestas, entonces el indicador puede considerarse como el esfuerzo tributario predial para efectos de calcular la capacidad tributaria predial.

#### Indicador de Desarrollo Catastral (IDC)

$$\text{IDC} * 10 = \text{Esfuerzo tributario predial (\%)}$$

Esta metodología permitiría generar un Indicador de Desarrollo Catastral que muestre el nivel de esfuerzo tributario predial de cada municipio, y que en función de ello se pueda calcular la capacidad tributaria y la rentabilidad de inversión Federal en un proyecto catastral nacional. Así como identificar las variables más significativas para que sobre estos elementos se ponga mayor atención al momento de implementar un programa integral, que debe serlo si en forma conjunta el modelo también es significativo. Por otra parte, habrá variables que sólo puedan detectarse mediante la metodología cualitativa que deberán considerarse al momento de planear la implementación una política pública federalista de modernización catastral, dicho de otra manera variables que el Federalismo Cooperativo Hacendario deberán contemplar en la planeación de su estrategia.

## 4.2. INVESTIGACIÓN CUALITATIVA

En la investigación cualitativa las unidades de registro serán Presidentes y Tesoreros Municipales, y el instrumento de la investigación es la entrevista semi-estructurada. Dichas entrevistas se realizan con funcionarios de los Estados de México y Oaxaca, integrándose una muestra intencional<sup>75</sup>, con fines exploratorios para conocer sobre las problemáticas o motivaciones para llevar a cabo una modernización catastral. El Estado de Oaxaca es uno de los estados con menor recaudación del impuesto predial, aunado al no cobro del impuesto predial en la mayoría de sus municipios de usos y costumbres, y el Estado de México es el estado con la mayor recaudación del impuesto predial en el País<sup>76</sup>. Los municipios considerados para entrevistas son: Municipios Tepetlaoxtoc y Jiquipilco del Estado de México, y Reyes Ebla, San Pedro Ixtlahuaca y Santo Tomás Tamazulapan del Estado de Oaxaca. Dichos municipios cuentan con una población de entre 1.6 y 56 mil habitantes, lo que significa municipios considerados en la tabulación de 4 en adelante, sobre capacidad tributaria, y que el esquema cuantitativo no considera en su muestra

<sup>75</sup> Selección de casos que resultan ser típicos, que resultan importantes en las etapas exploratorias de la investigación (Padua,1979).

<sup>76</sup> Recaudación nominal de 2005, sin considerar el Distrito Federal.

seleccionada. Son municipios ubicados en Estados con alta y muy baja descentralización en el tema catastral, para identificar semejanzas y diferencias en municipios menos proclives a la modernización catastral previsible por el tema de los bajos recursos económicos.

La mayoría de las investigaciones cuantitativas y de estudios de caso respecto a las capacidades administrativas e institucionales de los municipios se centran en municipios urbanos mayores a los 100 mil habitantes. Por lo que es importante explorar el conocimiento general y la percepción que tienen las autoridades de los municipios chicos<sup>77</sup> respecto al Catastro. Adicionalmente se realiza una entrevista al Director Comercial de GIATERM empresa privada dedicada a ofrecer servicios y productos relacionados con la modernización catastral, con la intención de tener una referencia de contraste, de quienes dominan el tema y de los funcionarios municipales, que aunque toman las decisiones, no necesariamente conocen a profundidad los beneficios de la modernización catastral.

El análisis de datos de las entrevistas semi-estructuradas tendrá rasgos interpretativos para rescatar lo dicho por los funcionarios y fijarlo en términos susceptibles de consulta, agrupando la información en modo de viñetas que constituyen un esquema de diagnóstico FODA, que permita comprender<sup>78</sup> los motivos<sup>79</sup> para emprender acciones que favorezcan o perjudiquen el desarrollo catastral de los municipios. Se buscará el contenido manifiesto<sup>80</sup> de las entrevistas, la estratégica de análisis pretenderá ser desde el enfoque expresivo: lector y analista; instrumental: juez y crítico.

A pesar de que la presente investigación no pretende tener conclusiones generales para todos los municipios del País, los casos presentados y sus similitudes en las interpretaciones de las entrevistas, pueden destacarse temas generales para considerarse en una política pública de corte federalista, para la modernización catastral de todos los municipios de México.

Los conceptos que surgen del diagnóstico FODA, como unidades de registro para el análisis son:

- **Fuerzas.** Las fuerzas son elementos de condiciones internas, institucionales del municipio que ayudarían a facilitar la implementación de un programa de modernización catastral.
- **Oportunidades.** Las oportunidades son elementos externos que pueden ser aprovechados para apoyar al municipio en la actualización catastral.

---

<sup>77</sup> El INEGI establece una clasificación de chicos, medianos y grandes. Menos de 100 mil, más de 100 mil y más de 1 millón.

<sup>78</sup> La comprensión se sitúa en una lectura directa en la que la realidad social es entendida como un texto contextualizado en el que se puede descubrir un sistema gramatical, un soporte léxico y un conjunto de significados (Olabuenaga, 2009).

<sup>79</sup> Se buscará identificar *motivos para* que constituyen las razones por las que un actor emprende ciertas acciones para alcanzar ciertos objetivos, y los *motivos porque* que ofrecen una visión retrospectiva de los factores pasados que son la causa de una conducta. No se adiciona contenido latente u oculto ya que la comunicación inferida o sospechada no se busca en el entrevistado, se manifiesta como contraparte o diferencia de lo dicho por los funcionarios.

<sup>80</sup> Ruiz Olabuénaga establece dos tipos de lectura de contenido manifiesto y de contenido latente.

- Debilidades. Son los factores internos que limitan y obstaculizan el desarrollo de programas de modernización catastral que surjan desde las autoridades municipales.
- Amenazas. Son los factores externos a las condiciones institucionales del gobierno que dificultan la realización de un programa que permita aumentar la recaudación predial.

Un último problema que puede presentarse en la parte de la investigación cualitativa es el sesgo de valores y falacias ambientales e individuales. Estos problemas ocurren cuando las inferencias acerca de un nivel de análisis usan evidencia de otros. Una falacia ambiental ocurre cuando los resultados obtenidos a través del análisis agregado de datos son usados para hacer inferencias acerca de un comportamiento individual.

Es por ello que como parte de la investigación se buscará la descripción individual de dos casos, el más exitoso o prototípico y el excepcional por fallar en sus efectos esperados. El primero de ellos será el municipio que resulte mejor ponderado en su nivel de desarrollo catastral junto con su mejor nivel en el aumento de la recaudación predial. El caso excepcional, se considerará aquel municipio que teniendo un alto nivel de desarrollo catastral, por el contrario sus resultados no son los esperados, es decir, se cuenta con el mínimo aumento de recaudación predial y por tanto es un caso que la teoría abordada hasta ahora no explica. Todos los problemas esbozados en el presente capítulo son dificultades propias de cualquier investigación las cuales se resuelven con la comparación contra el tipo ideal, entre grupos, uno analítico y otro de control, adicionando una parte cualitativa y la consulta de polos opuestos en casos específicos.

La intención es complementar el cuadro del diagnóstico FODA a partir de los resultados cuantitativos y las variables de mayor significancia, con el objetivo de explorar un mayor número de elementos que permitan construir una política federalista para coadyuvar en el incremento de los recursos propios de los municipios en México, a través del Federalismo Cooperativo Hacendario.

## **CAPÍTULO 5**

### **INDICADOR DE DESARROLLO CATASTRAL**

El análisis de resultados se divide en dos partes: cuantitativo y cualitativo. El análisis cuantitativo, que corresponde a éste Capítulo, permite establecer la relación intrínseca que existen entre el nivel de desarrollo catastral de un municipio y su recaudación predial. El nivel de desarrollo catastral es parte del sistema de recaudación predial del municipio el cual ha sido analizado para detectar las variables que mayor impactan en el aumento de la recaudación, si lo hacen de forma independiente o interdependiente con el resto de las variables, tanto internas como externas. Con todo ello se busca establecer la ponderación de un indicador que mida el nivel de desarrollo catastral de los municipios a través de un Indicador de Desarrollo Catastral (IDC).

#### **5.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS, MÉTODO CUANTITATIVO.**

El objetivo del análisis cuantitativo pretende esbozar la construcción de un Indicador de Desarrollo Catastral, que permita evaluar el sistema de recaudación predial de los municipios, desde la construcción del Catastro hasta el cobro del impuesto; proceso y variables que dependen del gobierno municipal.

El Indicador de Desarrollo Catastral incluye 8 variables entre el subsistema catastral y el subsistema predial. Para el primero se contemplan 4 variables que son:

1. Administración del Catastro
2. Tecnología Catastral
3. Valores Unitarios
4. Medios de Implementación

Para el subsistema predial se contemplan las siguientes 4 variables:

1. Administración Predial
2. Recaudación Automatizada
3. Medios para pagar impuestos
4. Mecanismos para evitar la evasión fiscal.

PRIMER CÁLCULO. Con la finalidad de conocer el impacto que cada una de las 8 variables, en relación al aumento en la recaudación predial se efectuó una regresión lineal, de la cual podemos deducir que la Tecnología Catastral y los Medios para pagar impuestos son variables significativas para el modelo.

Tabla 5.1. Regresión lineal de 8 variables (internas)

Source	SS	df	MS	Number of obs = 60		
Model	6.43473812	8	.804342265	F( 8, 51) =	3.07	
Residual	13.3655702	51	.262070004	Prob > F =	0.0067	
Total	19.8003083	59	.335598446	R-squared =	0.3250	
				Adj R-squared =	0.2191	
				Root MSE =	.51193	
incremento	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
admon_cat~n	-.0973854	.1489844	-0.65	0.516	-.396484	.2017132
tecn_cat_pon	.2264949	.0613088	3.69	0.001	.1034124	.3495775
valunit_ca~n	-.1878941	.1645907	-1.14	0.259	-.5183236	.1425354
medimpl_ca~n	-.0376515	.1461206	-0.26	0.798	-.3310009	.2556979
admon_pred~n	.0178963	.146621	0.12	0.903	-.2764576	.3122503
recaud_pre~n	.235007	.2236282	1.05	0.298	-.2139453	.6839593
medpagimp~n	.2028472	.1096148	1.85	0.070	-.0172137	.422908
mecevafis~n	.0815717	.1715144	0.48	0.636	-.2627578	.4259012
_cons	.9044187	.3399716	2.66	0.010	.2218972	1.58694

La Tecnología Catastral contempla el contar con una cartografía digital útil e integral para el sistema de recaudación tributaria, sus valores depende del año de su última actualización, que la cartografía cuente con delimitación de colonias y calles, que se cuente con el trabajo de restitución fotogramétrica para que el cálculo y la base de datos se obtenga directamente de la misma cartografía y finalmente, que al implementarse dicha tecnología se hayan detectado predios omisos a la base original.

Los Medios para pagar impuestos contempla la posibilidad de pagar el predial por medio de bancos, centros comerciales, vía internet y cajas móviles.

Para el resto de las variables su nivel de significancia no es representativo, sin embargo, el conjunto de las mismas muestran una relación de significancia entre las variables del modelo y el incremento en la recaudación predial de los municipios, con un valor de  $R^2 = 0.32$ .

Tal como lo muestran las experiencias internacionales y el marco conceptual la inversión en la Tecnología catastral y los diferentes medios para pagar impuestos, marcan diferencia en la recaudación tributaria. Así mismo el modelo de forma integral es significativo, sin serlo por separado alguna otra variable, lo que es importante destacar ya que en una reforma o implementación de la modernización catastral se debe dar con todos los elementos incluidos de manera integral.

SEGUNDO CÁLCULO. Caso contrario muestran las variables externas, las cuales ni en conjunto ni en lo individual son significativas para el incremento en la recaudación predial de los municipios. Lo que significa que el esfuerzo interno, o que se realiza desde la administración municipal tiene mayor relevancia que las adecuaciones legales o administrativas desde el orden estatal.

Tabla 5.2. Variables externas.

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	60
Model	.404096825	4	.101024206	F( 4, 55)	=	0.29
Residual	19.3962115	55	.352658391	Prob > F	=	0.8555
Total	19.8003083	59	.335598446	R-squared	=	0.0204
				Adj R-squared	=	-0.0508
				Root MSE	=	.59385

incremento	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
e1_tasa	8.455835	18.10506	0.47	0.642	-27.82752 44.73919
e2_mercado	.1380973	.307493	0.45	0.655	-.4781324 .754327
e3_descent	-.0131741	.0686397	-0.19	0.849	-.1507311 .1243829
e4_esp	.2812535	.2902376	0.97	0.337	-.3003957 .8629027
_cons	1.882387	.3134016	6.01	0.000	1.254316 2.510457

Sin embargo, algo importante queda por destacar en relación a las variables externas, ya que de acuerdo a los resultados analizados, la legislación estatal en lo que refiere a las Tasas impositivas juegan un papel compensatorio ante la relación del valor real de mercado y el valor catastral. Es decir, después de acercar los valores catastrales a los valores de mercado, las tasas deben de jugar un papel independiente a esta relación y fijar el factor de cobro sobre el valor catastral. Sin embargo, la correlación negativa de 0.50 entre las variables de tasa y mercado, así como una  $R^2=0.25$  con nivel de significancia de la variables y el modelo, muestra que la tasa disminuye conforme mejora la relación de valores, y cuando ésta se encuentra en un bajo nivel es compensado con tasas altas. Basta observar el Estado de Hidalgo con una relación de mercado muy baja de 1.9 por ciento y la tasa más alta de los estados estudiados de 0.019, en cambio el Estado de México, Durango y San Luis Potosí con una relación de mercado del 100 por ciento<sup>81</sup>, otorgan una tasa de 0.001 en promedio.

El hecho de que las tasas y los valores unitarios sean mutuamente compensatorios, no es factible la utilización de modelos internacionales para el caso mexicano, ya que se contemplan las tasas y la relación de valores para estimar el potencial recaudatorio (Modelo Kelly, 2003), y estas variables no son significativas y desafortunadamente son mutuamente dependientes.

**TERCER CÁLCULO.** El Indicador de Desarrollo Catastral se conformó mediante índices ponderados de las 8 variables internas del modelo, arrojando los datos que se muestran en el Anexo 7. Dicho indicador posee una correlación simple de 0.49 con el aumento en la recaudación predial, así como una V de Cramer = 1, por lo cual existe una fuerte asociación entre el nivel de desarrollo catastral y el incremento en la recaudación predial. Así mismo, existe una correlación simple del 0.28 del indicador en relación a la proporción de la recaudación predial con respecto a los ingresos totales del municipio. Los índices ponderados calculados para esta muestra quedaron de la siguiente manera:

$$IDC = C_1(0.4434) + C_2(0.6816) + C_3(0.7091) + C_4(0.5172) + C_5(0.6755) + C_6(0.6997) + C_7(0.5192) + C_8(0.5671)$$

<sup>81</sup> De acuerdo a los predios estudiados, lo cual no significa que todos los inmuebles del estado posean ésta relación.

IDC = Índice de Desarrollo Catastral que representa el esfuerzo tributario predial interno de los municipios.

C<sub>1</sub>= Administración del catastro

C<sub>2</sub>= Tecnología catastral.

C<sub>3</sub>= Gestión de los valores unitarios.

C<sub>4</sub>= Medios de implementación.

C<sub>5</sub>= Administración predial.

C<sub>6</sub>= Recaudación automatizada.

C<sub>7</sub>= Medios para pagar impuestos.

C<sub>8</sub>= Mecanismos para evitar evasión fiscal.

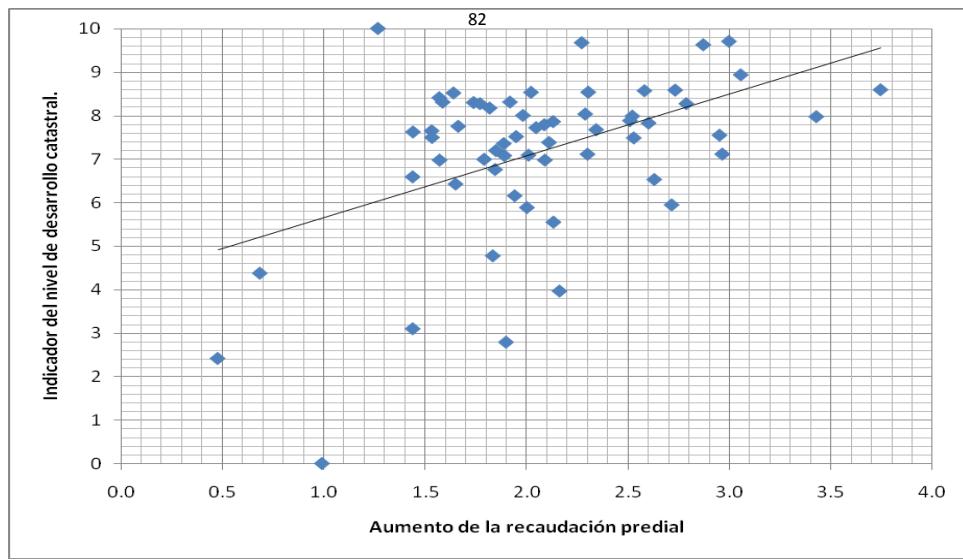
Tabla 5.3. Resultados de correlación y V de Cramer.

	incremento	indvarpon	tab	indint	incremento	col	chi2	nokey	V
incremento	1.0000								
indvarpon	0.4905	1.0000		Pearson	chi2(3422) = 3.5e+03			Pr = 0.240	Cramér's V = 1.0000

Lo que significa que el indicador representa parcialmente el esfuerzo interno de los municipios, en materia del nivel de desarrollo catastral y su sistema de recaudación predial. Éste esfuerzo interno de los municipios constituye un factor relevante en el incremento de la recaudación predial. Si se compara la correlación simple entre el IDC y el incremento predial *versus* el esfuerzo fiscal calculado con el PIB y el incremento predial, se obtiene para el primero una correlación de 0.49 y para el segundo de 0.33. Lo cual significa que el Indicador de Desarrollo Catastral representa con mayor precisión el esfuerzo tributario predial de los municipios, que el cálculo de esfuerzo fiscal basado en el PIB.

En la siguiente gráfica se puede observar la relación que existe entre el nivel de desarrollo catastral y el aumento en la recaudación predial, en respuesta a la pregunta de investigación del presente trabajo: El impacto del nivel de desarrollo catastral en el aumento de la recaudación predial de los municipios es en forma positiva.

Gráfico 5.1. Indicador vs Aumento de recaudación predial.



Al separar el grupo analítico del grupo de control encontramos que el primero obtiene índices superiores a 6, ubicándose la mediana en 8 (índice del 63 por ciento de los municipios) y una media de 7.76. El grupo de control se obtiene índices del uno al 10 con un promedio de 5.86.

Destaca la diferencia en los municipios chicos, donde el grupo analítico obtiene un promedio de índices de 7, y el grupo de control apenas de 4.81, en los municipios medianos la diferencia se reduce y varía de 7.8 a 7.

Lo anterior significa que el primer grupo efectivamente tienen un mayor nivel de desarrollo catastral que el segundo grupo, lo que se refleja en un mayor incremento promedio de la recaudación predial en todos los tipos de municipio por tamaño de población y en el promedio total.

**De tal forma que el nivel de desarrollo catastral sí impacta en el incremento de la recaudación predial de los municipios, en un grupo de municipios considerados de medio-elevado y elevado índice de capacidad recaudatoria.**

Para analizar de mejor manera el Gráfico 5.1., y como se distribuyen los municipios de acuerdo a sus niveles de desarrollo catastral y su impacto en la recaudación predial, se dividirán en los siguientes cuadrantes tal como se muestra en el Gráfico 5.2.

---

<sup>82</sup> El dato atípico en el primer cuadrante corresponde al municipio de San Luis Río Colorado, donde el coordinador de catastro, Lenin Carrillo contestó en afirmativo todas las preguntas de la encuesta, la cual se verificó en dos ocasiones, notándose que su dicho no corresponde a lo obtenido por la Encuesta INEGI 2010, ya que el coordinador expresó que la fecha de la ortofoto era del año 2009, y la Encuesta manifiesta que la última actualización del catastro se realizó hace más de 3 años (en 2007 o menos), así mismo el coordinador manifestó que se cuenta con cartografía digital, y la Encuesta INEGI que tan sólo se cuenta con fotografía aérea. Por tal diferencia en los datos no se considerará dicho municipio como un caso de excepción.

Cuadrante II NO EFECTIVOS	Cuadrante I PROTOTIPO O IDEAL
Municipios con altos niveles de desarrollo catastral, pero débiles en su efectividad recaudatoria.	Municipios prototipo, con altos niveles de desarrollo catastral reflejándose en su incremento recaudatorio.
Cuadrante III BAJO RENDIMIENTO	Cuadrante IV EXCEPCIÓN
Bajos niveles de desarrollo catastral y de recaudación predial.	Municipios de excepción, con bajos niveles de desarrollo catastral, obtienen incrementos recaudatorios importantes.

El reflejo de municipios ubicados en el primero y tercer cuadrante es lo que la teoría espera obtener, el incremento de la recaudación predial determinado por el nivel de desarrollo catastral.

En específico del primer cuadrante detectamos los municipios prototipo, de ahí obtendremos el caso de estudio para el análisis cualitativo, siendo el Municipio de Durango el seleccionado por su alto nivel de desarrollo catastral reflejándose en su incremento recaudatorio, además de su continuidad en dicha política.

El cuarto cuadrante nos muestran casos excepcionales, donde a pesar de contar con bajos niveles obtiene altos incrementos en la recaudación, sin embargo en la muestra analizada no se encuentra un caso claro para su estudio cualitativo. El segundo cuadrante muestra aquellos municipios que a pesar de contar o suponer<sup>83</sup> altos niveles de desarrollo catastral, obtienen un bajo incremento en su recaudación predial.

Por otra parte, vale la pena ubicar un grupo contrastante al grupo estudiado, como es el caso de los municipios de Oaxaca, debido a que el grupo de control al ser semejante al grupo analítico, excluye a municipios totalmente divergentes, pero presentes en la heterogeneidad del País. De tal manera encontramos en la siguiente gráfica comparativa (Gráfica 5.2) que el 95 por ciento de los municipios de Oaxaca se ubican por debajo de la media<sup>84</sup> de incremento, y sin conocer lo específico de cada municipio podemos indagar, por la centralización del Catastro en el Estado, que todos estos municipios obtienen índices inferiores a 4<sup>85</sup>, ubicándose en el tercer cuadrante del gráfico.

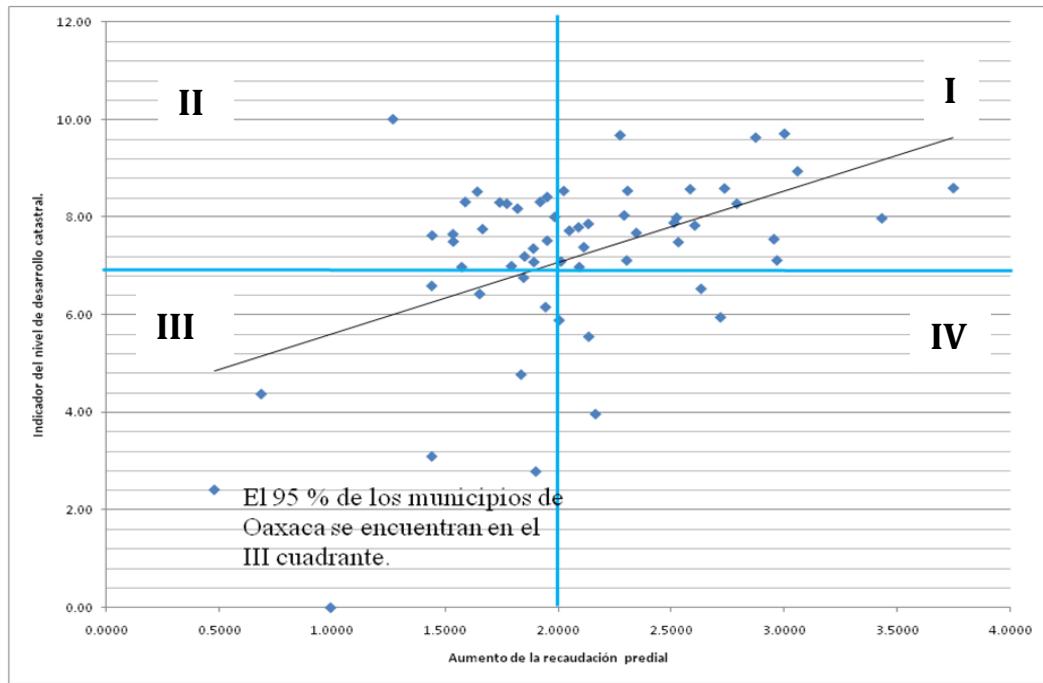
---

<sup>83</sup> Basta recordar que las encuestas fueron contestadas por las autoridades responsables del área, sin contar con la validación externa o certificada de sus respuestas.

<sup>84</sup> Media calculada para los 60 municipios estudiados.

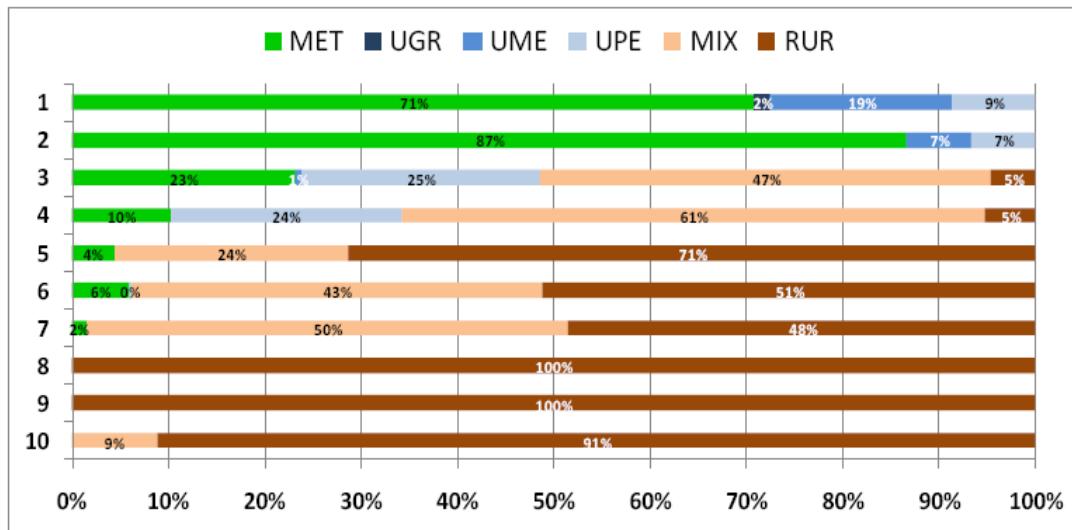
<sup>85</sup> Con base a la información proveniente de la Ley de Catastro Estatal de Oaxaca se realizó evaluación estándar de un municipio típico de dicho Estado. Excepto la Capital Oaxaca de Juárez.

Gráfico 5.2. División de cuadrantes por índice y aumento.

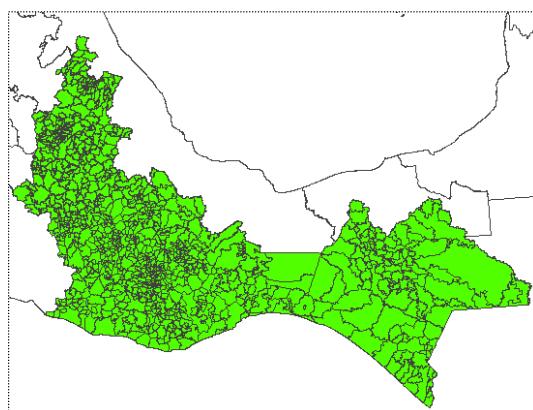


La muestra del grupo de estudio de 60 municipios se puede considerar representativa de los MMR, que son municipios de alta capacidad recaudatoria, que concentran el mayor número de recursos públicos, que se ubican en la tipología del 1 al 3, principalmente son metropolitanos y medianos, y para estos la conclusión es que el nivel de desarrollo catastral si impacta en el aumento de la recaudación predial. Por otra parte, el resto de los municipios que se ubican del 4 al 10, que principalmente son rurales y mixtos, se pueden ver representados por el caso de Oaxaca que de los 570 municipios del Estado el 96 por ciento se ubican en la clasificación del 4 al 10 y el 94 por ciento son mixtos o rurales, y que por su parte obtiene un Índice de Desarrollo Catastral menor a 4, por tanto también se puede deducir que para el resto de los municipios el nivel de desarrollo catastral si impacta en el aumento de la recaudación predial.

Gráfico 5.3. Integración de dos clasificaciones de tipologías de municipios<sup>86</sup>.



La evaluación del Índice de Desarrollo Catastral para el caso de Oaxaca menor a 4 se realizó con la ponderación máxima para un municipio que no cuenta con el control y administración del Catastro, o que incluso ni siquiera cobra directamente el impuesto predial. Lo anterior se soporta con los resultados de la Encuesta Nacional en donde se muestra que restricciones estatales en la zona sur y oriente del País, donde se ubican el 72.2<sup>87</sup> por ciento de los municipios que no cobran directamente el impuesto predial.



Dibujo 5.1. Estados de zona sur y oriente con municipios metropolitanos que no cobran directamente el impuesto predial.

<sup>86</sup> Presentación INEGI (2010).

<sup>87</sup> 291 municipios de 403 a nivel nacional. Siendo 8 metropolitanos de 9 a nivel nacional que se ubican específicamente en los estados de Chiapas, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala y Veracruz.

Por otra parte, en el país existen 312 municipios que cuentan con cartografía digital, de los cuales 73 son metropolitanos, 111 mixtos, 72 rurales, 9 urbanos medios y 47 urbanos pequeños. En todos los tipos DGAIGSPIJ, al menos un municipio cuenta con cartografía digital, encontrándose el 40 por ciento en el tipo 3. Lo anterior es importante ya que no existen limitantes por tamaño o tipo de municipio para contar con cartografía digital para la administración del catastro y su utilización tributaria. La cartografía es solo una muestra sobre la posibilidad de adquisición o utilización de Tecnología Catastral independientemente del tamaño o capacidad recaudatoria de un municipio.

En la siguiente tabla se muestra la distribución de los municipios del estudio por tipo, en relación al Indicador de Desarrollo Catastral. Se puede observar que los municipios chicos también tienen la posibilidad de lograr altos niveles de desarrollo catastral, y por su parte los municipios grandes no tienen necesariamente, los mejores niveles de desarrollo catastral, que podría suponerse de acuerdo a sus capacidades institucionales y recursos económicos. Lo anterior se buscará abordar en el análisis cualitativo, para explorar otros factores que limitan u obstaculizan el desarrollo de los catastros. Tan sólo es importante mencionar que el 50 por ciento de los municipios chicos cuentan con actualización del catastro mediante cartografía digital o fotografía aérea (INEGI, 2010), así mismo el 30 por ciento de los Municipios Metropolitanos cuentan con cartografía digital y otro 27 por ciento realiza su actualización por inspección física. Lo anterior pretende mostrar que la modernización catastral no es exclusiva o solamente aplicable a municipios grandes, medianos, urbanos o metropolitanos, es una necesidad y posibilidad de todos los municipios sin distinción de su tipología. Aunque los municipios metropolitanos y urbanos medios del estudio obtienen calificaciones superior a 5 en todos los casos.

Tabla 5.1. Municipios por nivel de desarrollo catastral (IDC)

Des. Cat.	chicos	medianos	grandes	total
nivel 1	3	0	0	3
nivel 2	0	0	0	0
nivel 3	2	0	0	2
nivel 4	1	1	0	2
nivel 5	4	2	0	6
nivel 6	3	5	0	8
nivel 7	2	12	2	16
nivel 8	3	8	0	11
nivel 9	1	4	1	6
nivel 10	1	5	0	6
	20	37	3	60

Si se toma en cuenta la clasificación de tipología de municipios DGAIGSPIJ, el tipo uno obtiene niveles de desarrollo catastral superiores a 5, el tipo dos niveles de 7 y 8. Pero el tipo 3 niveles de 1 al 9, lo que significa que a pesar de ser municipios con altos índices de capacidad recaudatoria y población, no necesariamente cuentan con niveles altos de desarrollo catastral, lo cual impacta en su recaudación predial. El 25 por ciento de los municipios en el país se ubican en el tipo tres, y se puede indagar que en éste grupo se encuentran grandes diferencias en cuanto a sus niveles de desarrollo catastral, y la población o capacidades recaudatorias no es justificación o pretexto para no desarrollar su catastro.

En lo que respecta a la distribución de los municipios por zonas de la República podemos notar que la zona de occidente posee una media más alta en cuanto a su nivel de desarrollo catastral y el oriente y norte de las más bajas. Sin embargo, al no ser una muestra representativa del total de los municipios, así como una distribución de frecuencias inequitativa por región, dichas conclusiones podrían llevar sesgo en la interpretación de resultados. Siendo los Estados de Puebla y Tamaulipas los más bajos, y Campeche y Nuevo León los más altos en su indicador promedio.

También se observa en la tabla de quantiles de presupuesto que a mayor presupuesto municipal mejor nivel de desarrollo catastral, lo cual genera un círculo virtuoso, ya que a mayor nivel de desarrollo catastral, mayor presupuesto en los siguientes años. Lo que limita sustancialmente a los municipios con poco presupuesto, y por ello se hace necesaria la cooperación de los otros órdenes de gobierno. En el caso de la relación con respecto a la población, el promedio más alto en el nivel de desarrollo catastral se encuentra en el tercer quantil. En lo que se refiere a la distribución por grupos de quantiles del IDH, podemos observar una clara diferencia entre el primer y último quantil, pero no así en los quantiles intermedios.

En la tabla de quantiles de PIB (anexo 8) podemos observar la relación que existe entre el PIB municipal y el nivel de desarrollo catastral, lo cual significa que los municipios con mayor PIB municipal son susceptibles a mantener en mejor nivel su catastro municipal. Así mismo, para calcular el potencial recaudatorio a partir del esfuerzo tributario predial, éste puede calcularse sobre la base de población o de registros (predios/viviendas) indistintamente ya que la correlación simple del indicador con ambos índices es del 0.33 y 0.28 respectivamente. El esfuerzo tributario predial calculado utilizando el PIB se correlaciona con la proporción del predial respecto a los ingresos totales en 0.71, sin embargo en relación aumento considerando el factor tiempo, su correlación es menor al indicador de desarrollo catastral (0.33 vs 0.49). Por tal razón, el indicador de desarrollo catastral puede ser utilizado como la medida de esfuerzo tributario predial a lo largo de un periodo de tiempo, y la fórmula de esfuerzo fiscal sólo para la comparación momentánea.

En conclusión, un alto de nivel de desarrollo catastral está asociado y se correlaciona con el aumento en la recaudación predial.

La modernización catastral y su desarrollo no es exclusivo de municipios grandes o medianos, también los municipios chicos pueden desarrollar su catastro y obtener beneficios similares. Las variables internas del modelo tiene mayor significancia en el aumento predial que las variables externas, las cuales (tasa y mercado) juegan un papel mutuamente compensatorio desde las legislaciones estatales. De las variables internas, la inversión en Tecnología Catastral y Medios para el pago de impuestos son fundamentales para mejorar el nivel de desarrollo catastral y obtener los beneficios esperados. Es una condición básica la cartografía digital o foto aérea, ya que todos los municipios que cuentan con dichos elementos, obtienen niveles de desarrollo superiores a 5.

El Indicador de Desarrollo Catastral (IDC) representa el esfuerzo tributario predial que sirve como base para calcular la capacidad tributaria predial. La capacidad tributaria de los 60 municipios es de 4.6 mil millones de pesos, es decir, 42 por ciento superior a lo recaudado. Lo que significa que mejorar el nivel de desarrollo catastral permitiría incrementar la recaudación predial hasta en 42 por ciento. Los rezagos prediales tienen que ver con la descentralización de los Estados en materia de Catastro y la oportunidad que tienen los municipios de invertir en Tecnología. Por ello es indispensable la cooperación de los otros órdenes de gobierno en materia hacendaria, como ya se ha expresado, asumir como práctica federal el Federalismo Cooperativo Hacendario enfocado a la construcción de capacidades administrativas e institucionales en materia de Catastro y recaudación predial.

## CAPÍTULO 6

### ACERCAMIENTO A UN DIAGNÓSTICO DEL DESARROLLO CATASTRAL

En el presente Capítulo se mostrarán los resultados y análisis de entrevistas utilizando el método cualitativo. Para sistematizar los resultados se enmarca el análisis dentro de viñetas narrativas que constituyen un acercamiento a un diagnóstico del desarrollo catastral. Las viñetas narrativas para analizar las entrevistas realizadas a funcionarios públicos municipales del Estado de México y Oaxaca, son los elementos para la identificación del diagnóstico FODA: Fuerzas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. El diagnóstico FODA derivado del análisis de las entrevistas permite detectar el potencial cualitativo de la implementación de un programa de modernización catastral.

#### 6.1. POTENCIAL CUALITATIVO DE IMPLEMENTACIÓN

##### FUERZAS

La principal fuerza que existe en torno a la posibilidad de implementar un programa de modernización catastral es la importancia que el impuesto predial tiene para los municipios y que se reconoce por las propias autoridades municipales. *Es uno de los impuestos más importantes para obtener recursos y nuestra comunidad es algo pequeña*, así lo reconoce el Presidente Municipal de Reyes Etla, Oaxaca.

*En ocasiones los derechos del agua también compiten con el impuesto predial, y teóricamente la recaudación del impuesto predial tiene que estar por encima de los derechos.(sic)* (Tesorero, San Pedro Ixtlahuaca). Ciertamente la recaudación del predial debiera de ser superior, ya que las tomas de agua son cuotas fijas generalmente y el predial depende de metros de terreno, construcción y tipologías. Desafortunadamente su recaudación no es eficiente, aún así el propio Tesorero del municipio reconoce que el impuesto predial es una buena fuente de ingresos propios que también obtiene el municipio.

La importancia del predial, por una parte, es el hecho de la recaudación directa, pero esta recaudación depende o se relaciona con la forma en que se aplica el gasto. Es decir, *yo creo que es algo que vale la pena, porque después de todo, el concientizar a la gente para que pague sus impuestos, nos daría mejores resultados en cuestión de obra pública* (Tesorero, Tepetlaoxtoc). Se muestra en esta expresión la necesidad de ingresos para cumplir con la infraestructura que el municipio requiere. Los ingresos no pueden analizarse separados de los egresos, y esta relación es lo que permite realmente entender la importancia de la recaudación predial. *Siempre y cuando le demostremos también que sus impuestos va hacia el trabajo de obra pública, es decir nuestra infraestructura que necesitamos para los pueblos, a mi pueblo de Reyes Etla (sic).*

Es la relación con los egresos, pero también con el orden social y la aplicación de la ley, lo que otorga la total importancia del Catastro. Así lo explica el Director Comercial de GIATERM, *puede crecer tanto o tan mal la ciudad, pues como nadie recupera los impuestos, nadie pone orden (...) es*

*un problema social el no aplicar la ley y no hacer que los lineamientos en un municipio sean respetados, y ¿cómo se respetan?, bajo preceptos muy simples, cobrando lo que se tenga que cobrar, en impuestos para dotar de beneficios (sic).*

Otro factor a favor de la recaudación predial es la convicción de parte de las autoridades municipales entrevistadas de llevar a cabo acciones de gobierno tendiente a la regularización y fiscalización del predio. *Ahorita le he estado insistiendo al cabildo, más que nada, porque son quienes autorizarían esto, que vale la pena la inversión para la cuestión de regularización, implementar mejores sistemas de recaudación* (Tesorero, Tepetlaoxtoc). *Porque una de las prioridades es fiscalizar, iniciar un proceso de fiscalización para el municipio, en el cual, pues, se puedan integrar los contribuyentes (...) una campaña, sí, en la cual nosotros tengamos que llamar el foco de atención de los contribuyentes y en base a ello, pues poder incrementar (sic)* (Tesorero, Jiquipilco).

Pero también estas acciones de gobierno se visualizan como acciones que deben contar con el aval de la gente. Es decir, convencer a sus ciudadanos de la importancia de la recaudación predial y el impacto que tendría con los egresos. Así lo manifiesta el Tesorero de Santo Tomás Tamazulapan, un municipio de Oaxaca gobernado por usos y costumbres, donde sus autoridades municipales son electas por periodos de un año. Donde la asamblea decide cuales son los impuestos a cobrar para cada año fiscal.<sup>88</sup> *Es lo que yo estaba pensando cómo hacer que esa gente pague, yo sé que hay gente que tiene escritura privada, supuestamente son los que pagan más su impuesto predial*

También es el caso de Reyes Etra, el cual recibe los estados de cuenta por parte del Gobierno Estatal, pero ya han solicitado la descentralización del Catastro para su municipio sin recibir respuesta favorable hasta el momento. En dicho municipio se piensa llevar a cabo las acciones de convencimiento y promoción para la recaudación predial. *Primer punto en lo económico que estamos situados con cada uno de nuestra gente en cuanto al impuesto predial, segundo se haría una asamblea pública para que realmente el pueblo sepa que nosotros vamos a tomar cartas en ese asunto sobre el impuesto catastral y tercero entonces si podríamos nosotros obtener nuestros propios formatos de cómo hacer nuestros nuevos impuestos prediales, pero ¿cómo? con toda nuestra gente o en una asamblea pública para que todos participemos (sic).*

Por tanto, la principal fuerza es el reconocimiento de las autoridades municipales de la importancia que tiene el impuesto predial para sus haciendas, así como la relación intrínseca que existe con la forma de ejercer el gasto.

## **OPORTUNIDADES**

Muchas de las problemáticas o ineficiencias existentes en el Catastro con fines tributarios se pueden resolver con tecnología y financiamiento. Al respecto de la tecnología las autoridades municipales opinan que:

---

<sup>88</sup> El impuesto predial en éste municipio se pagaba antes del año 2004, a partir de esa fecha no existe registro de cómo un ingreso municipal.

- *Si nosotros seguimos trabajando bajo costumbres ya arcaicas, llámemosle así, pues obviamente que ninguna responsabilidad, ningún cargo va a poder salir adelante* (Tesorero, Jiquipilco).
- *A veces necesitamos de tecnología, buscar otras nuevas medidas para poder cumplir con esta meta* (Tesorero, San Pedro Ixtlahauca).
- *Porque en la mayoría de los municipios, cuando existe, hay una cartografía digital pero no está completa. Es una cartografía muy atrasada no está actualizada* (Tesorero, Tepetlaoxtoc).

Por ello se requiere no sólo de los esfuerzos aislados de los municipios, sino de una política federalista con el apoyo del Gobierno Federal, sobre todo por la falta de recursos económicos para invertir en el Catastro. No hay miedo al uso de la tecnología, se sabe de la cartografía digital pero no han sido programas integrales, la cooperación y el respaldo técnico y administrativo a los municipios es fundamental para su desarrollo. Incluso no se espera una ayuda permanente, sólo se espera la cooperación para arrancar los programas de modernización catastral y hacerse cargo de ellos:

- *Que nos dieran algún apoyo, cuando menos, dos o tres años que tuviéramos una partida especial para este tipo de cosas, eso sería bueno, porque ya vendría etiquetado y nos veríamos obligados como ayuntamiento a modernizar nuestros catastros* (Tesorero, Tepetlaoxtoc).
- *Yo creo que debe ser un poco más participativo el Gobierno del Estado, llámesel Estado que sea, porque en la medida que ellos se integren más a este tipo de situaciones, van a poder lograr mejores rendimientos* (Tesorero, Jiquipilco).

Sin embargo, también hay quienes opinan lo contrario, una voz externa a la condición de funcionario público, opina que *el Gobierno Federal ya ha hecho todo, cuando hay disposición, conocimiento del tema, voluntad, se pueden unir más de dos, más de cuatro municipios y hacer de una vez el proyecto* (GIATERM). Por lo que la falta de recursos, dice, en un municipio no es justificación para no ejecutar un proyecto de esta envergadura. Es decir, actualmente se puede llevar a cabo dichos programas, sin embargo son esfuerzos aislados, el impulso de una política federalista jalaría parejo a todos los municipios.

El costo de los sistemas de modernización catastral es una oportunidad que se debe analizar con cuidado. Por un lado el costo nominal en el año puede ser elevado en relación al presupuesto disponible, sin embargo, la rentabilidad que se produce entre el gasto y el aumento de la recaudación predial en el siguiente año hace de la tecnología catastral una oportunidad rentable para los municipios. Por un lado las empresas dedicadas a este tipo de programas manifiestan a pregunta expresa del costo del programa: *Lamentablemente no es caro, versus el retorno de inversión, siempre se va a ver en un 5 o un 8 por ciento del ingreso*. Aunque se esperaba encontrar por parte de los funcionarios públicos una explicación o justificación respecto al costo, esto no ocurrió así, en ninguno de los casos se mencionó costos altos como impedimento para no realizar un programa de modernización catastral. Por el contrario se comentó que *No es caro. Para mí no es caro invertir en el catastro, pero resulta más caro no invertir* (Tesorero, Jiquipilco). Estaría dispuesto a invertir, *tomando en cuenta la recaudación que se tiene en el catastro, de un 50 por ciento de la recaudación (sic)* (Tesorero, Tepetlaoxtoc).

Lo cierto es que el adecuado uso de la tecnología es una oportunidad a destacar para la correcta implementación de sistemas de recaudación predial y actualización del sistema catastral, lo que permite obtener mejores resultados en el incremento de la recaudación, tal como se muestra en el análisis de variables de los resultados cuantitativos, donde la Tecnología Catastral es una variable significativa para el modelo. Así como su costo es una inversión rentable para los municipios, e incluso para la Federación y los Estados, la evaluación del gasto en Tecnología Catastral debe hacerse utilizando la relación de costo-beneficio. De manera adicional se ha detectado con base en revisiones de las Leyes Estatales de diversos Estados que el recibo predial no constituye un documento de propiedad y están obligados a pagar dicha contribución, además de los propietarios, los poseedores de los predios, lo que significa que aún sin contar con documentos de propiedad se puede cobrar y pagar el impuesto predial, generando una mayor oportunidad de crecimiento en la recaudación.

## ***DEBILIDADES***

Hasta aquí, pareciera que no existen limitaciones ni justificación racional para que los municipios no lleven a cabo un programa de modernización catastral. Se reconoce su importancia, no se tiene miedo a la tecnología, el financiamiento no es gran problema, menos aún con el apoyo a fondo perdido por parte de BANOBRAS. Hay interés por la regularización y fiscalización del impuesto predial para aumentar los ingresos, y ligarlos con el gasto público.

Pero entonces, ¿cuáles son las debilidades institucionales que limitan su gestión? Uno de los principales problemas que señala el sector privado dedicado a la modernización catastral sirve como referencia para analizar las expresiones de las autoridades municipales. La capacitación y conocimiento sobre el tema es la primer limitante, es la más importante debilidad institucional al respecto.

*Es una falta de capacidad de las personas que conforman los gobiernos, es decir, cuando no se conoce, el ciclo de producción dentro de una empresa o de un programa de gobierno es muy fácil crear compadrazgos e invitar a personas no aptas o incapacitadas para generar la cadena productiva, es decir, muchas de las ocasiones, los tomadores de decisiones, no son los indicados, en consecuencia, desconocen los procesos, desconocen la tecnología y lo que optan es por una salida rápida: la omisión o el cobro mínimo de los impuestos. Esto da en consecuencia una falta de continuidad en cualquier proyecto dentro del gobierno.*

*Uno de los temas más irónicos es que la gente que conoce del tema, jamás los hacen directores, jamás llegan a un rubro como dirección siempre se quedan como jefe o asistentes, cada trienio cambian estos puestos y en consecuencia no hay una continuidad y el compromiso tanto ético y moral de las personas que están buscando una oportunidad se va diluyendo al no ser reconocido su trabajo, esta gente de buena fe o con sus propios recursos asisten a cursos, asisten a seminarios conocen tecnologías mas no están en la toma de decisión (GIATERM).*

Aunque pareciera sorpresivo, así lo reconoce el Tesorero de Jiquipilco<sup>89</sup>. *Las áreas no las ocupa el que de verdad tiene la vocación, o el que tiene el perfil, o el que tiene los conocimientos, el que tiene las ganas. Los ocupa alguien que trabajó en campaña, y que si no tiene visión, si, si no tiene*

---

<sup>89</sup> Su anterior ocupación estaba en la iniciativa privada.

*visión para servir, entonces ahí viene el principal problema que tiene, y no nada más el área del catastro.* También lo reconoce el Tesorero de San Pedro Ixtlahuaca cuando menciona como limitante el poco conocimiento, y de perspectiva respecto a ese tema para hacerlo de mejor manera.

Además de la capacitación y conocimientos del tema de los tomadores de decisión, también existen problemas estructurales de jerarquía, organizacionales y de mando respecto al proceso catastral. *El Tesorero se encarga de la Dirección de Administración, se encarga de compras, de planeación. Y muy chistoso cambian a predio y catastro y lo ponen como direcciones, cuando deben de ser jefaturas (sic)* (Tesorero, Tepetlaoxtoc).

Lo anterior ratifica los problemas en los tomadores de decisiones, llámese Cabildo, Presidente Municipal y funcionarios públicos en general. La incongruencia de las estructuras administrativas se convierte en obstáculos para el correcto funcionamiento de las instituciones. Por tanto, una de las limitantes más importantes de los gobiernos municipales es la capacitación y profesionalización de las autoridades, pero específicamente su conocimiento respecto al tema de Catastro, que impacta en su voluntad, disposición e interés para realizar un programa de modernización catastral.

Por ejemplo, se menciona que en Tepetlaoxtoc, *tenemos informaciones que no son claras, hay variantes, entonces eso impide también tener certeza de lo que estamos haciendo en la Tesorería.* Pero la información y la estructura gubernamental la establece el propio gobierno, lo que deja entrever la falta de claridad y orientación en los procesos que realizan.

En el discurso pareciera existir interés por el Catastro y por aumentar la recaudación, pero que es lo que pasa cuando se explora lo que se ha hecho al respecto. En San Pedro Ixtlahuaca *por el momento aun no hemos hecho actualizaciones ni revaluaciones ni nada aun todavía.*

En el Catastro todos los predios deben estar registrados, más aún cuando se cuenta con un vuelo que identifica gráficamente los predios existentes en el municipio, pero cuando el Catastro y el cobro del impuesto predial no forman parte de lo mismo, es decir, se tratan por separado, entonces los procesos están desarticulados y evidentemente esto impacta en la recaudación total. Se reconoce en Jiquipilco, por ejemplo que: *Exacto, no está ligado, ese es el problema, que no está ligado.* El problema está identificado, sin embargo, las primeras acciones que se pretenden emprender para la modernización catastral, nada tiene que ver con ello, ni siquiera tiene que ver directamente con el Catastro. *Sí, estamos trabajando en eso, estamos implementando un área jurídica para poder hacer, un despacho externo también para poder llegar a la mejor alternativa social, política y económica, que nos pueda llevar a una situación de ese tipo.* Cuando la primer alternativa tangible es una solución técnica y tecnológica, que se reconoce como problema, pero que no se tiene la capacidad de traducir en solución específica para el municipio.

Todo se resume en la disposición de las autoridades municipales para implementar e invertir en un programa de modernización catastral. *Bueno pues yo creo que a veces es por falta de interés ¿no?, yo pienso que sería uno de los primeros factores* (San Pedro Ixtlahuaca). *Y el interés y la disposición se relacionan con el conocimiento. No hay voluntad si no hay conocimiento (...) esta brecha por desconocimiento, o mejor dicho por ignorancia, va hacer que los municipios sigan viviendo del apoyo federal, sigan viviendo o esperanzados de que algo, un milagro suceda (GIATERM)*

Interés, capacitación, conocimiento, profesionalización de las autoridades y ejecutores de las políticas es la principal debilidad para implementar un programa de modernización catastral en los municipios, que les permita incrementar sus recursos propios. Por lo que la tarea de convencimiento y capacitación que es responsabilidad de otras instancias gubernamentales como el INDESOL, INDETEC, BANOBRES y los Institutos Catastrales de los Estados están frenando el desarrollo de las finanzas municipales en el País. No hay voluntad si no hay conocimiento, y si se espera voluntad política para resolver el problema del Catastro en México, se requiere comenzar por socializar la información y compartir el conocimiento.

## AMENAZAS

Si las debilidades por sí solas serán difíciles de convertir en fuerzas. Las amenazas identificadas requieren de mucho mayor empeño para transformarlas en oportunidades.

Prácticamente estamos hablando de una cultura pública, de usos y costumbres, de condiciones políticas que limitan o justifican la baja recaudación del impuesto predial, y donde los tomadores de decisión están dispuestos a enfrentarse a estas problemáticas, pero sólo en el discurso, ya que reconocen como aspectos de difícil atención.

De manera tajante las amenazas se resumen en la siguiente frase del Tesorero de Jiquipilco: *En la cuestión pública las cosas son meramente políticas (...) yo creo que el interés, primero que nada es político.*

*En algunos casos son cuestiones políticas eso es algo que sí se ha visto, la cuestión política, que se tiene para con los grupos (...) y en otros lugares igual, si no son grupos de poder político son grupos empresariales los que de algún modo obstruyen este tipo de trabajo (...) la gente no está acostumbrada a pagar, y todavía muchas comunidades se rigen aquí por usos y costumbres. Entonces en ese sentido, anteriormente el que apoyaba para un evento de una festividad con eso se daban por pagados.* (Tesorero, Tepetlaoxtoc).

Aunque el Tesorero de San Pedro Ixtlahuaca considera que no hay impedimentos políticos para el cobro del predial. *No jeh! para nada de hecho lo que necesitamos nosotros son los medios ipues! para poder avanzar en este rubro. La baja recaudación predial se debe por la irresponsabilidad de las personas que no cubren su pago.*

El Tesorero de Jiquipilco comenta la posición del Presidente Municipal: *Es el primero que dice, esta vez pagan, y pagan todos. Entonces sí, si hay conciencia. Pero además, tendríamos que empezar por una campaña de conciencia, yo creo, de hacerle entender que el contribuyente no está ajeno a la responsabilidad de la administración pública, si, que el contribuyente tiene que sentirse, siento yo, participe de obviamente de lo que pasa en su municipio, porque es muy fácil decir, exigir, y pedir obras, y exigir beneficios para la comunidad cuando los mismo ciudadanos o contribuyentes no son capaces de cumplir con sus obligaciones.*

Es decir, el tema político tiene que ver con las responsabilidades como ciudadano de pagar, pero también con las responsabilidades como autoridad de cobrar.

En el caso de Santo Tomás Tamazulapan, sirve de ejemplo de lo que pasa en los municipios de usos y costumbres en Oaxaca. Al respecto el Tesorero comenta: *no lo cobramos, el predial no se cobra, no lo cobramos (...) lo que pasa es que en los pueblos nos pasan cosas muy raras, por*

*ejemplo también existen las autoridades agrarias y comunales, entonces (...) son los que cobran los derechos (...) le cobran al beneficiario directamente (...) como le digo nadie presenta su ley de ingresos ante la asamblea (...) por ejemplo, usted tiene una casa (...) ahí en el municipio, usted paga impuesto predial a ellos (...) las autoridades agrarias y no el gobierno municipal, sí lo cobran, pero no lo reflejan pues, o sea vamos a decir (...) que si lo cobran cuando hacen sus deslindes, pero no se reporta en los ingresos del gobierno municipal. Si, si antes si llegaban (los estados de cuenta predial para que el gobierno municipal lo cobrara) pero parece que este año y el año pasado 2008-2007 dejaron de cobrar pero no se sabe realmente porque se corto (...) el problema que no se tiene un conocimiento real de lo que se cobraba antes o no (sic).*

La falta de voluntad política de las autoridades para exigir el pago del impuesto predial es una amenaza al desarrollo catastral y sistema tributario, pero también lo son los grupos políticos locales que presionan por subsidios, condonaciones o el no cobro. Las organizaciones ejidales es el caso más claro. Finalmente, la ambigüedad en la Constitución respecto al tema de Catastro, permite, como en el caso de Oaxaca, centralizar todas las operaciones catastrales en el Estado<sup>90</sup>, y solamente descentralizar la operación de cobro predial a los municipios, ratificándose ésta posición al no considerar a ninguna autoridad municipal, como autoridad catastral.

## 6.2. INTERPRETACIÓN

Tabla 6.1. Diagnóstico FODA derivado de las entrevistas.

FUERZAS	OPORTUNIDADES
Importancia del impuesto predial Relación intrínseca con los egresos	No hay miedo en el uso de la tecnología catastral La tecnología no es cara, es rentable El predial no es un documento de propiedad
DEBILIDADES	AMENAZAS
Conocimiento y capacitación Problemas en la descentralización	Grupos políticos, ej. Ejidatarios. Ambigüedad en la ley respecto al Catastro.

<sup>90</sup> Artículo 12 BIS de la Ley de Catastro del Estado, Compete a los Delegados Catastrales: I. Realizar las Operaciones Catastrales referentes a la identificación, descripción, delimitación, mensura, inscripción, valuación y revaluación de los bienes inmuebles ubicados dentro de la circunscripción territorial del Distrito Rentístico

En los municipios entrevistados del Estado de México y de Oaxaca, en general existe coincidencia en las percepciones, conocimiento y forma de abordar el tema del catastro con fines tributarios, a pesar de ser polos opuestos en el tema de la recaudación predial. Es decir, los municipios en ambas Entidades muestran similitudes respecto a los temas sobre conocimiento y capacidades profesionales en el Catastro, costo y rentabilidad en inversión tecnológica, disposición y voluntad política, y motivación e interés para asumir el catastro como prioridad gubernamental, las cuales se esquematizan en la Tabla 6.1 y se comentan a continuación:

1. Los municipios por sí solos no cuentan con las capacidades profesionales e institucionales para voluntariamente interesarse en la modernización catastral, por lo que los esfuerzos existentes actualmente son aislados, y no producto de una política nacional.
2. No puede atribuirse el desinterés por el tema catastral al hecho de que la tecnología sea costosa, ya que ninguno de los funcionarios excusó en esta hipótesis para no realizar la modernización catastral, por lo que el costo no es el problema. Tampoco existe miedo en la utilización de la tecnología.
3. Las condiciones políticas se muestran como una amenaza, pero hay diferentes de opiniones al respecto. Cuando se liga el ingreso con el egreso y la inversión pública, la amenaza política puede transformarse en una oportunidad política.
4. Queda en duda la disposición política de las autoridades municipales para asumir el costo político, ya que en el discurso se manifiesta claramente la disposición de las autoridades, sin embargo, en los hechos los municipios entrevistados no han mostrado esa disposición, ni en la planeación, ni en la ejecución de un programa de modernización catastral. Lo que no genera dudas, es que la voluntad política es fundamental para la modernización catastral, el convencimiento de las autoridades y el Presidente Municipal son vitales para dicho desarrollo.
5. Sí es un problema la falta de conocimiento sobre el tema, que al mismo tiempo es el origen de la falta de voluntad, interés y disposición para desarrollar un programa de este tipo en los municipios. Lo anterior puede resolverse con la insistencia por parte de autoridades e instituciones especialistas para socializar la información e importancia del Catastro. No hay voluntad, si no hay conocimiento.
6. La ambigüedad de la ley con respecto a la administración del Catastro genera incertidumbre, por lo que se exige claridad en el tema desde la Constitución, para que los municipios se hagan cargo de sus propios Catastros y se le otorgue el apoyo para ello. Así como mayor certidumbre para el cobro de todos los predios que componen el territorio nacional, incluyendo las zonas ejidales.

Las fuerzas y oportunidades deben ser aprovechadas para potencializar el tema catastral con impacto recaudatorio. La prioridad es atender las debilidades que pueden resolverse con políticas federalista que socialicen la información, cooperen en la capacitación y desarrollo institucional, así como el fortalecimiento a la descentralización catastral. En cuanto a las amenazas es un tema que no podrá resolverse en el corto plazo pero sí es un reto para el futuro, y que aún así, estas amenazas no obstaculizan del todo el desarrollo catastral.

Estas conclusiones pueden ayudar y fortalecer la generación de una política pública federalista para la modernización catastral, sumándose a las conclusiones de los resultados cuantitativos, así como del desarrollo sobre el estudio de caso.

Finalmente, en ocasiones para las autoridades municipales la relación de modernización catastral con el aumento de los ingresos propios y mayores recursos para un mejor gobierno, no es una relación tan clara, por lo que no es suficiente mostrar las bondades de la modernización catastral, se requiere del impulso y promoción desde una política pública federalista para modificar las cifras de la recaudación predial en el País. Existen fuerzas y oportunidades derivadas de las entrevistas, que permitirían la asimilación de un programa de modernización catastral, independientemente del tamaño de los municipios.

## CAPÍTULO 7.

### CASO PROTOTIPO

En el presenta Capítulo se explorará un caso prototípico que es el Municipio de Durango en el Estado de Durango. Se pretende encontrar los factores que permitieron conseguir el alto nivel de desarrollo catastral y que impacte en la recaudación predial, así como su evolución y posible crecimiento para los siguientes años. El caso de excepción pretendería ser un municipio con limitado aumento en la recaudación predial y altos niveles de desarrollo catastral, sin embargo dentro los municipios estudiados no se encontró un municipio con estas características de forma clara, es por ello que sólo se desarrollará el caso prototípico.

#### 7.1. MUNICIPIO DE DURANGO, CASO PROTOTIPO.

El municipio de Durango es la capital del Estado, cuenta con una población de 526 mil habitantes INEGI (2005) considerado un municipio mediano de la región norte, de marginación muy baja, con 112 mil viviendas, con un presupuesto de 1.2 miles de millones de pesos (2009) y se le han otorgado calificaciones crediticias de A2.mx y A, clasificado como del tipo UME (urbano mediano) y del tipo 1 del clasificador de capacidad recaudatoria.

Durango es considerado Ciudad Digital por la Red Iberoamericana de Ciudades Digitales otorgándole el tercer lugar en el Premio Iberoamericano de Ciudades Digitales 2009, así mismo obtuvo el reconocimiento a los más destacado en Tecnologías de Información y Comunicaciones, TIC para la Gestión Municipal en la categoría de Estrategia Digital otorgada por el CIDE en conjunto con el Fondo de Información y Documentación para la Industria (INFOTEC) 2009, así como doblemente semifinalista en el Premio CIDE a las mejores prácticas municipales 2009 y 2010, y uno de los cinco ganadores del Premio CIDE 2010.

En un proyecto amplio, el municipio de Durango desde el año 2007 ha buscado ser una administración moderna marcada por el uso de la tecnología como instrumento para eficientar su labor cotidiana, este es un punto a destacar en cuanto a lo encontrado en la investigación cuantitativa: el uso de la Tecnología.

El tema de Catastro no escapó de la política transversal de modernización de la administración, y el Sistema de Información Geoespacial (SIG) del municipio de Durango, hoy en día, se ha convertido en la columna vertebral de la administración por la utilización multifinalitaria del Catastro, importante resaltar dicha característica ya que son los fines deseados de todo Catastro, más allá de sus funciones tributarias. El cual fue impulsado y creado con el apoyo del Presidente Municipal del periodo 2007 – 2010 y ratificado por el actual Edil, lo que implica dos factores fundamentales a destacar, por un lado la voluntad política para ejecutar el proyecto y por otro, la continuidad para su permanencia en el tiempo, lo que destaca en relación a las dudas encontradas en la investigación cualitativa.

La modernización del catastro y del sistema recaudatorio es parte de una estrategia que contempla 5 ejes rectores para convertirse en Ciudad Digital<sup>91</sup>. El segundo de ellos es precisamente el llamado Sistema de Información Geoespacial Municipal (SIGEOM o SIG). Este sistema inició su creación en el año 2007 con una inversión de 32 millones de pesos que representó el 25 por ciento de la recaudación predial en dicho año, incluyó la compra de equipo para albergar y operar la cartografía digital, el vuelo fotogramétrico del área urbana correspondiente a la ortofoto de 2008<sup>92</sup> en escala 1:1000 que contempla 273 km<sup>2</sup> del territorio municipal<sup>93</sup>, apoyo terrestre GPS y aerotriangulación, la correspondiente restitución fotogramétrica con delimitación de colonias, calles y predios, la fotografía frontal<sup>94</sup> y el levantamiento de características y tipologías de construcción mediante encuesta catastral del 100 por ciento de los predios, así como la reestructuración de las zonas homogéneas del catastro y sus respectivos valores unitarios<sup>95</sup>, actualizando a valor de mercado todos los valores en el año 2010<sup>96</sup>. El municipio asumió todas las funciones catastrales que les corresponde realizando los estudios de campo, proponiendo y gestionando la aprobación de los valores unitarios en la Cámara local. Así mismo, se establecieron manuales de procedimiento en la evaluación para institucionalizar los procesos. Se realizan continuamente reuniones con sectores empresariales y grupos de presión para concientizar sobre las modificaciones y obtener mejores resultados. Ello muestra interés en los valores unitarios desde el municipio, lo cual podría convertirse en una variable significativa si se realizara dicha tarea en todos los municipios, sin embargo no lo es actualmente debido a que muchos municipios no realizan dicha tarea, aún y cuando tienen la posibilidad de hacerlo sometiendo las modificaciones correspondientes a la aprobación de su Congreso Estatal.

Una vez iniciados los trabajos del SIG se solicitó a BANOBRAS la incorporación del Municipio de Durango, al Programa de Modernización Catastral INEGI-BANOBRAS en enero de 2008. Para el mes de noviembre del mismo año se presentaron los resultados del Diagnóstico Técnico-Geográfico, así como el Plan de Acción elaborado por INEGI. El diagnóstico describía una base cartográfica desactualizada e información tabular inconsistente, lo cual significaba que 121 fraccionamientos faltantes de nueva creación que comprenden 29,268 predios no existían en la base de datos, que el 36 por ciento de los predios no contaban con datos de construcción, es decir 47,782 predios registrados como baldíos con alta probabilidad de contar con alguna construcción, 24,317 predios con construcción en cartografía pero sin registro en padrón y 15,337 registros con superficie de construcción en ceros, además de 2,916 registros duplicados. La información contenida en el padrón catastral presentaba inconsistencias en claves catastrales repetidas, colonias con menos

<sup>91</sup> I. Infraestructura Tecnológica y de Telecomunicaciones. II. Sistema de Información Geoespacial Municipal. III. Integración de Sistemas y Datos Municipales. IV. Sistemas de Atención Ciudadana. V. Sistema de Gestión de la Calidad Municipal ISO 9001:2008.

<sup>92</sup> Anteriormente se contaba con una ortofoto de 2001 y 1994.

<sup>93</sup> El total del territorio es de 999.99 km2.

<sup>94</sup> Además se contempla la foto de las calles de los cuatro lados del inmueble.

<sup>95</sup> Se sometió a la aprobación del Congreso Local las nuevas zonas y valores unitarios, los cuales se encuentran vigentes en 2010.

<sup>96</sup> Dichos valores aplica para traslado de dominio. Para la cuantificación del pago predial se utilizan valores de 2009 y 2008.

de 10 predios registrados, inconsistencias en los nombres de las colonias y 7,403 predios con nombres de propietarios genéricos (Al propietario). Por otra parte, la base cartográfica no estaba vinculada con la base del padrón catastral, ni con el Sistema Recaudador ya que no podía visualizarse desde dichos módulos. Tampoco se contaba con un servidor para el respaldo y almacenamiento de la base de datos cartográfica, lo que ocasionaba que se tuviera información no integrada en la base, con dificultades para su consulta. Además de otras observaciones sobre capacitación de personal e instalaciones adecuadas.

La actualización y consolidación de la información geográfica contempló la revisión de los elementos físicos y jurídicos del Catastro y la eliminación de las disparidades originadas por cambios físicos, variaciones de uso o de productividad o condiciones locales de mercado inmobiliario (Durango, 2010).

El primer paso fue realizar un vuelo fotogramétrico<sup>97</sup> con el objeto de cubrir en tercera dimensión el área mediante 39 líneas longitudinales y paralelas de fotografías verticales, obteniendo la imágenes en formato digital con fines de restitución fotogramétrica. Se acompañó del control terrestre GPS como método topográfico para georeferenciar las imágenes obtenidas del vuelo, que se realiza con una retícula de 445 puntos de control distribuidos uniformemente sobre el área del estudio. También se llevó a cabo la aerotriangulación que consiste en ubicar los puntos de control terrestre sobre las fotografías digitales y asignarle sus coordenadas.

El segundo paso fue realizar la restitución fotogramétrica, que es el proceso de dibujo en forma tridimensional que da como resultado la cartografía donde se delimitan las manzanas, predios y superficies de construcción. Adicionalmente se representan vectorialmente banquetas, postes, alumbrado público, anuncios espectaculares, alcantarillas, vialidades. Los elementos catastrales existentes se generaron en las siguientes capas: líneas de límites, curvas de nivel, líneas de ejes, elementos puntuales, elementos de texto. Cuando las imágenes de alta resolución, están rectificadas y georeferenciadas al sistema de coordenadas utilizadas por el INEGI entonces se cuenta con la ortofoto digital<sup>98</sup>.

El tercer paso es la realización de una encuesta catastral a través de visitas de campo para recabar la información relevante de los predios y complementa lo obtenido en los pasos anteriores, lo cual incluye recabar el número de niveles de construcción, fotografía de la fachada, número oficial, nombre de calle. Cada brigada contó con un distanciómetro y una “palm” con cámara digital y acceso vía web al SIG para la transmisión de datos en línea.

Finalmente se integró el sistema cartográfico, que es un conjunto de herramientas de gestión municipal, vinculadas con el ámbito geográfico que incluye: un módulo de seguridad el cual refiere altas, bajas, cambios de usuarios del sistema, asignación y niveles de privilegio, auditoria de los movimientos efectuados en el sistema y catálogos del sistema; un modulo de mantenimiento cartográfico catastral para actualizar la información cartográfica catastral en forma interactiva ya sea en forma masiva para fraccionamientos y colonias nuevas o por manzana para revisiones, verificaciones, apeos o deslindes; un módulo de consulta cartográfica que permite consultas vía web desde un predio hasta una zona catastral completa.

---

<sup>97</sup> Sistema de referencia ITRF92; Características: color, 20 micras de resolución.

<sup>98</sup> Cumpliendo con lo especificado en la Norma Técnica NTG-014 Ortofotos Digitales, emitida por el INEGI.

Los resultados obtenidos de la cartografía digital fue encontrar 13 mil predios omisos, actualizar 50 mil predios de sus metros de terreno y/o construcción, lo que llevó a incrementar el padrón catastral y de cobro de 180 a 230 mil predios registrados. Además, el sistema cartográfico municipal permite reducir el tiempo promedio de los trámites ante la Subdirección de Propiedad Inmobiliaria, así como para el otorgamiento de Licencias de Construcción con la digitalización de los procesos. Una ventaja competitiva es el nivel de conocimiento y capacitación del personal involucrado en las acciones y seguimiento del proyecto, ya que los propios funcionarios realizaron la inspección y aprobación de cada etapa entregada por las empresas contratadas.

Una vez integrado el SIG, como la columna vertebral de la información municipal y proyectado con fines multifinalitarios, se integraron diferentes sistemas para su uso y aprovechamiento. La intención es contar con un sistema que pueda ser utilizado en la toma de decisiones de diferentes dependencias de la administración municipal. El SIG integra al Sistema Recaudador Municipal a través de Web Services logrando con ello contar con un padrón único de contribuyentes y predios del Municipio de Durango. Adicionalmente se generó un portal Web orientado a 2 tipos de usuarios: uno al personal de la administración que requiere de datos cartográficos y fiscales y el segundo orientado al ciudadano en general. El Sistema Recaudador Municipal se dividen en los siguientes bloques: Control del Ingreso, Administración del Catastro, Padroneos Genéricos e Infracciones de Tránsito.

El tercer eje rector de Integración de Sistemas y Datos Municipales<sup>99</sup>, también contempla algunas actividades relacionadas con el sistema de recaudación predial, ya que se toma como base el Sistema Recaudador Municipal, el cual administra todos los padrones de cobro de impuesto y obligaciones y éste se expande a diversas dependencias municipales como es la Dirección de Obras y Desarrollo Urbano. El sistema cartográfico se actualiza constantemente por un servicio de información de las licencias de construcción otorgadas por la Dirección, lo que permite darle mayor certeza y confiabilidad al SIG día a día.

Por otra parte, también se encuentra ligado el Sistema de Notarios en Línea, mediante el cual los notarios hacen su declaración y pago de impuestos y derechos para el caso de trámites catastrales y traslado de dominio.

De ahí surgió la necesidad de una crear un sistema de ventanilla multitrámite que ha sido expandido a más de 5 dependencias, como son la Dirección Municipal de Servicios Públicos, Aguas del Municipio de Durango, la Dirección Municipal de Administración y Finanzas, la Dirección Municipal de Seguridad Pública, el COPLADEM, Desarrollo Económico, Dirección de Protección Civil y la Dirección de Obras y Desarrollo Urbano, logrando con ello canalizar varios servicios en un punto único de contacto con la ciudadanía<sup>100</sup>, donde la base de datos del Sistema Recaudador Municipal, que integra el SIG, sigue siendo el motor de operación. El número identificador o ID que

---

<sup>99</sup> Se integra el Sistema Recaudador Municipal, el Sistema Financiero Municipal, el Sistema Ventanilla Multitrámite, el Sistema Notarios en Línea, el Sistema de Control de Detenidos de Seguridad Pública, el Sistema de Actas Administrativas.

<sup>100</sup> Por ejemplo la ventanilla multitrámite está ligada al Sistema de Apertura Rápida de Empresas y al Centro de Atención Empresarial.

liga todos los movimientos es la clave catastral generando un expediente por inmueble<sup>101</sup>, de ahí la expresión que el Catastro o el SIG se haya convertido en la columna vertebral de la administración. Actualmente, además de los sistemas mencionados se ha integrado el Sistema Financiero Municipal, Sistema de Multa Electrónica, Sistema de Control de Detenidos y el Sistema de Actas Administrativas.

Por otro lado, considerado parte del tercer eje rector, la Bancarización es el proceso mediante el cual el Sistema Recaudador Municipal genera estado de cuenta de impuesto predial con una línea de captura que es emitida a la ciudadanía mediante carteo o acceso mediante el portal municipal. La línea de captura es de creación propia, consta de 21 dígitos y está homologada para los bancos Banamex, Banorte y Santander, así como con la cadena de tiendas de autoservicio Soriana. La retroalimentación de las transacciones es obtenida de forma electrónica y procesada mediante el Sistema Recaudador. Los recursos obtenidos por la bancarización son depositados en el Fideicomiso de Deuda contratado con BANOBRAS<sup>102</sup>, ya que la intención es que llegar al quinto año (2012) con un 40 por ciento de recaudación bancarizada, lo que significa pagar las mensualidades de deuda sólo con la recaudación predial del municipio. Actualmente del total de pagos de predial el 16 por ciento son bancarizados, de estos el 50 por cientos se realizan a través de Soriana. Éste esquema es el primero a nivel nacional el cual pretende ser replicado por BANOBRAS para aquellos municipios que deseen adquirir crédito bajo éste modelo. Por otra parte, es importante destacar el ímpetu y empeño en este tema, ya que es la segunda variable significativa encontrada en la investigación cuantitativa: la utilización de diferentes medios de pago.

Algunas tareas que se realizaron fue generar un algoritmo de LDC<sup>103</sup> estándar y único para todos los establecimientos alternos a cobrar, generar formato único de pago, contacto con tiendas comerciales y bancos, fijar reglas de transferencia de pagos realizados por los bancos o tiendas, generar una cuenta concentradora y campaña de publicidad. El gasto aproximado exclusivamente en la bancarización fue de 726 mil pesos, adicionales a los 4 pesos promedio por cada pago recibido. Los beneficios y ventajas de la bancarización que BANOBRAS expone en su documento de Diagnóstico y Plan de Trabajo son: Incrementar la recaudación de los ingresos, propios, fortalecer la calidad crediticia, mejorar la calidad en la prestación de los servicios, brindar facilidad de pago al contribuyente, así como la información relevante de sus pagos.

Además de la bancarización, otros medios de pago son la generación de 17 kioscos de atención municipal, unidades móviles y en línea.

Por otra parte, es importante destacar que de los 32 millones de pesos invertidos en todo el Sistema<sup>104</sup>, el 40 por ciento de los recursos fue recuperado a través del programa de

---

<sup>101</sup> El expediente por inmueble incluye la digitalización de todos los documentos relativos a los impuestos, trámites o servicios realizados.

<sup>102</sup> El total de deuda fue de 157 millones de pesos para infraestructura diversa. La primera visita de BANOBRAS se realizó el 21 de mayo de 2009.

<sup>103</sup> La LDC es un algoritmo típicamente llamado “línea de captura”, “clave de pago” o “llave” la cual se conforma por clave del concepto, referencia de pago, importe a pagar, fecha de vigencia, periodo de pago y dígitos verificadores de la línea.

<sup>104</sup> Primera etapa: 20.4 millones; Costo de complemento: 3.3 millones; Digitalización: 5.8 millones.

Modernización del Catastro de BANOBRAS a fondo perdido, por lo que el gasto que realizó el municipio fue apenas de 20 millones de pesos. En la recaudación predial el incremento de 2002 a 2009 es de 33.2 millones de pesos a 99.8 millones de pesos, lo que significa tres veces su valor inicial. Desde el inicio de la administración al 2009 se incrementó el predial en 38 por ciento. Tan sólo en el primer año de gobierno (2007-2008) se incrementó el 18 por ciento, pero también otros impuestos o derechos tuvieron incrementos por esta causa, por ejemplo la recaudación por concepto de traslado de dominio se incrementó de 30 a 45 millones de pesos, y de ingresos por servicios catastrales de 1 a 5 millones de pesos. Por lo cual la inversión total del municipio en el desarrollo del Catastro ya fue recuperado con el incremento en la recaudación.

Toda la infraestructura permitirá al gobierno municipal tener mayor información y control de sus procesos, lo que repercutirá en una mayor recaudación, pero también en una mejor administración de los recursos económicos que el permitirán reducir el gasto administrativo para incrementar el gasto en obra pública. Es decir, la interrelación entre los ingresos y el gasto, también es reconocida en el municipio de Durango.

El municipio de Durango en su intento de incrementar los ingresos por traslado de dominio, realizó la modernización catastral, en el camino reconoció la importancia del impuesto predial y su mayor impacto en los ingresos propios. La modernización del municipio planteó como primer objetivo la mejor atención al ciudadano y ofrecer servicios más eficientes, lo que significa orientar el gasto en el ciudadano, y obtener los beneficios en los ingresos.

De tal manera que la modernización digital catastral no es un objetivo en sí mismo, pues con ella se propone fortalecer la capacidad financiera del municipio, mayor equidad en la entrega de servicios a los ciudadanos, regulación, integración, fluidez y certeza de todas las entidades del gobierno en su toma de decisiones, acciones y gasto público.

Aprovechar las fuerzas y oportunidades, y convertir las debilidades y amenazas en positivo, permite resultados exitosos. De tal manera el diagnóstico FODA presentado con anterioridad ha sido resuelto y aprovechado en cada una de sus partes por el municipio de Durango, y los elementos más destacados, que se comparten con la investigación cuantitativa y cualitativa previa, así como en el marco teórico expuesto en los primeros capítulos, se recuperan a continuación:

1. La utilización de la tecnología catastral y rentabilidad es una oportunidad aprovechada por el municipio.
2. El énfasis dado en los medios de pago como variable fundamental para lograr un alto nivel de desarrollo catastral, no sólo la bancarización como proyecto de vanguardia en la contratación de crédito con BANOBRAS, sino también el aprovechamiento de las cadenas comerciales, que incluso son más efectivas en cuanto a la recaudación.
3. El municipio de Durango parece mostrarse símil al Modelo construido para la presente investigación, basta revisar cada uno de los elementos expuestos en el Anexo 1 y compararlos con el desarrollo e implementación del programa en el municipio, destacando como uno de los elementos fundamentales la dependencia total y absoluta del Sistema Recaudador de todo el subsistema catastral.
4. El caso de Durango destaca por mostrar que la voluntad política y la continuidad son factores determinantes en el éxito del programa de modernización catastral.

5. El fondo perdido otorgado por BANOBRES desde el Gobierno Federal con una actitud cooperativa con los municipios, pasando por el Gobierno del Estado, es una muestra clara de que existe interés y voluntad por otros órdenes de gobierno, y que ello motiva a los municipios para extender sus alcances y objetivos en cuanto a la modernización catastral, que no sólo se restringió a ello, si no a la utilización del Catastro por otras dependencias municipales.
6. Sus efectos recaudatorios no sólo se muestran por el lado de la recaudación predial, sino todos aquellos impuestos o derechos ligados a los valores catastrales. Por lo que se destaca el uso multifinalitario del catastro en Durango, ya que un adecuado uso del mismo potencializa la información y mejora la toma de decisiones de diferentes dependencias municipales. Por lo que realizar un análisis de costo – beneficio de la modernización catastral en éste caso, implicaría el cálculo de diversos costos de oportunidad así como de beneficios cualitativos para contar con una evaluación objetiva del sistema.
7. La atención en la revisión de zonas homogéneas y valores unitarios potencializa la capacidad tributaria recaudatoria, el municipio toma dicha tarea en sus manos, y el Congreso Estatal asiste en la iniciativa. Variable atípica o no significativa en la investigación cuantitativa, por sus efectos compensatorios de las tasas por parte de los Congresos Estatales, sin embargo su importancia destaca en éste caso y fortalece la teoría presentada al considerar dicha variable externa como necesaria para su integración en la investigación.
8. Finalmente, todas las acciones que han llevado al incremento de los ingresos, también impacta en la forma de gasto, que recuperando el efecto Flypaper, la toma de decisiones en el gasto público ha cambiado, y se han reforzado esquemas de arrendamiento en la infraestructura de cómputo y vehículos, generando ahorros en el corto y largo plazo para el municipio. En general, se busca continuamente el ahorro en gasto corriente, para incrementar el gasto de inversión, lo cual no sería una meta municipal si no se contará con los instrumentos recaudatorios con los que hoy se cuenta, es decir, la responsabilidad del gasto se fortalece con el incremento en la recaudación de los ingresos propios, y ese es el espíritu del Federalismo Cooperativo Hacendario.

## CAPÍTULO 8

### DISEÑO DE POLÍTICA PÚBLICA

El Federalismo Cooperativo Hacendario se basa en dos principios, la necesidad de cooperación de los tres órdenes de gobierno en el tema hacendario municipal, y la necesidad de incrementar los ingresos propios. La cooperación para generar capacidades administrativas, tecnológicas e institucionales en los municipios, enfocadas a elementos necesarios para la adecuada administración del impuesto predial. Donde el impuesto predial no puede estar separado de las políticas de administración catastral, y donde los ingresos propios deben ser factor para mejorar el gasto responsable de los municipios.

La cooperación se fundamenta en el interés de los otros órdenes de gobierno en disminuir la presión de los municipios por incrementar las transferencias directas o indirectas de recursos federales o estatales, así como disminuir el riesgo de municipios en “quiebra contable” y contribuir al mejoramiento de los servicios o bienes públicos locales.

Esta comprobado que entre mayor nivel de desarrollo catastral tenga un municipio, mayor incremento en la recaudación predial, es decir, el desarrollo catastral de un municipio determina su capacidad tributaria predial. El Indicador de Desarrollo Catastral (IDC) diferencia a los municipios con mayor desarrollo catastral, y que por ende contarán con mayor incremento en la recaudación, de aquellos con problemas desde la descentralización y administración del propio impuesto predial. Si el objetivo del Federalismo Cooperativo Hacendario es incrementar la recaudación de ingresos propios, en específico el impuesto predial, entonces es necesario fortalecer el Catastro para lograr el objetivo. El diseño de la política debe estar encaminado primordialmente a dicho fortalecimiento, y el IDC es un indicador propio de aplicación de la política pública y del Federalismo Cooperativo Hacendario. Ya que el IDC clasifica a los municipios de acuerdo a su desarrollo catastral y ello permite la separación de niveles en el proceso de la implementación de la política federalista, además de ser un indicador que permita la comparación en el tiempo de cada municipio. De acuerdo a los resultados obtenidos en el análisis cuantitativo, la tecnología catastral y los medios para pagar impuestos son variables fundamentales en torno a las cuales debe sustentarse el diseño de la política, por lo que el uso de la tecnología no será cuestionada al evaluar las alternativas, así como la utilización de diversos medios de pago. Por otra parte, a pesar de que las variables externas no tuvieron un impacto significativo en el estudio, vale recordar que ello se debe a que son mutuamente compensatorias, por lo que al menos es importante generar un mecanismo marginal al diseño, que rompa con dicha relación. Las entrevistas clarifican el conflicto entre la importancia del impuesto predial y la falta de voluntad política derivada de la escasa socialización de la información en el tema, principalmente en municipios chicos con pocas posibilidades de inversión propia en el desarrollo catastral, no por falta de interés o importancia, sino por falta de conocimiento. Por lo que el diseño de la política debe asumir la necesidad de la modernización catastral sin distinción del tipo de municipio. El caso del municipio de Durango fortalece, ejemplifica y direcciona la construcción del marco lógico que es la base de la alternativa tecnológica y administrativa inamovible, que se someterá al diseño de la cooperación de los diversos actores por la Hacienda Municipal de México.

Si bien es cierto, el valor agregado del diseño de política pública en esta investigación, podría construirse sin conocer los resultados de los capítulos anteriores, también es cierto que sin estos el diseño podría tomar diversos rumbos, y cuestionar durante el diseño elementos de éxito mostrados con anterioridad. Los resultados obtenidos direccionan y encuadran el diseño de la política, auxiliada con factores de éxito en los municipios que en forma aislada han logrado la modernización catastral y su respectivo impacto en la recaudación predial. El diseño de la política federalista pretende que estos esfuerzos no queden como casos aislados y de excepción en el País, sino como una constante en los municipios mexicanos, que apoyados con la cooperación de los otros órdenes de gobierno, con sus propios intereses e incentivos de participación, de acuerdo a sus facultades y programas que actualmente ejercen con recursos, se integren en un solo esfuerzo de forma sistémica.

La propuesta de diseño de política pública se dirige en primera instancia, sin ser excluyente, a los municipios que actualmente cobran directamente el impuesto predial y que pertenecen a los grupos 1, 2 y 3 de la clasificación municipal, lo cual contempla a por lo menos 658 municipios. En términos del IDC la propuesta se enfoca aquellos municipios que se encuentran en un índice superior a 5.

Para lograr que el resto de los municipios, es decir aquellos con IDC menor a 5, puedan ser incluidos en la alternativa propuesta sin un ingreso dispar, es necesaria la intervención de los Congresos Estatales para la descentralización de la administración predial y catastral en las entidades donde no ha sucedido, a pesar de las reformas de 1983. Así como la obligación de equiparar los valores unitarios a valores de mercado, tal como se estableció con fecha límite el 2002. El incumplimiento de dichas disposiciones requiere la atención del Congreso Federal, con mecanismos coercitivos que impacten los recursos de transferencia federales hacia las Entidades Federativas omisas.

Al final de los procesos sugeridos, todos los municipios deberán de contar con las herramientas tecnológicas, administrativas e institucionales necesarias para desarrollar su catastro municipal sin limitaciones, restricciones, o dependientes de la voluntad política de los gobernantes, que les permita incrementar su IDC e impactar en su recaudación. Se espera lograr la concepción de catastro multifinalitario que les permita un amplio potencial de crecimiento para otros impuestos o derechos, así como para su uso en la planeación, ejecución, dirección y control de la administración municipal.

Por tal razón, la construcción de política pública se debe enfocar en las tareas indispensables para modernizar el Catastro en un municipio, incrementar el IDC e impactar en la recaudación predial. Los mecanismos para lograrlo se esbozan a partir de la modificación de la práctica federalista, más allá de la modificación del diseño federalista en México. El diseño federalista en México se establece a partir de la coordinación de los órdenes de gobierno establecida en la Ley de Coordinación Fiscal. La práctica federalista que se propone se basa en la cooperación de los tres órdenes de gobierno, que sin modificar de raíz las disposiciones legales y su marco jurídico, se pueden llevar a cabo acciones en beneficio de la Hacienda Municipal.

La construcción de alternativas se desarrollará en función de las siguientes preguntas:

¿Quién debe hacerse cargo de la administración del Catastro?

¿Quién debe adquirir la orto foto o vuelo fotogramétrico?

¿Quién debe desarrollar la restitución fotogramétrica para obtener una cartografía digital y su integración con el Sistema Recaudador Municipal?

¿Quién debe desarrollar e implantar el Sistema Recaudador Municipal?

¿Quién debe proponer y aprobar los valores unitarios y las zonas homogéneas?

La interrogación “quién” por si misma conlleva al análisis y diferencias del posicionamiento y decisión política, legal, financiera o administrativa, aunque las acciones que cada “quién” ejercerá es parte de la propuesta inamovible o modelo lógico derivado del análisis de las experiencias municipales que se mencionan en los Capítulos anteriores. Es decir, las acciones o pasos para modernizar el Catastro que lleven al incremento de la recaudación predial no están a discusión en esta sección. El diseño de la política federalista depende de “quién” ejercerá las acciones necesarias para que en cada municipio se modernice el catastro, esto depende de las condiciones financieras, legales, políticas y administrativas que cada instancia u orden de gobierna posea.

## 8.1 CONSTRUCCIÓN DE ALTERNATIVAS PROPUESTA BASE

*Los bajos niveles de recolección de ingresos, los datos incompletos en el catastro fiscal y la inconsistencia de las valuaciones generan mayor inequidad, eficiencia, problemas administrativos, y bajos ingresos (Kelly,2003)*

El modelo de Catastro propuesto en el Anexo 1, los resultados del análisis cuantitativo y el análisis cualitativo, nos demuestra que el Catastro es una herramienta del Sistema Recaudador que todo municipio debe tener bajo su control, ya que es parte fundamental dentro de una estrategia encaminada al incremento de la recaudación predial, e incluso de otros impuestos y derechos.

Por tal razón, la alternativa técnica respecto al Catastro no será parte del debate de alternativas de la política pública, ya que como se esbozó en el análisis cuantitativo y cualitativo, la Tecnología Catastral es una de las variables fundamentales para impactar la recaudación predial. Se da por sentado, la utilización de tecnología catastral dentro del sistema recaudador, y lo que se analizará en la construcción de alternativas son las posibilidades en el marco de sus competencias de la intervención de los gobiernos federal, estatal y municipal, en la generación de la política pública que permita modernizar los catastros del País. La utilización de la tecnología catastral permitirá resolver la problemática de la inconsistencia de los datos u omisiones, y su interacción con el Sistema Recaudador. La construcción de alternativas buscará resolver los problemas de descentralización de la administración catastral y predial, así como transferencia de capacidades administrativas e institucionales, y el conflicto o ambigüedad de las valuaciones y asignación de valores unitarios.

Las modificaciones técnicas al modelo de Catastro no afectarían la propuesta de política pública. La construcción de alternativas se basará en las ventajas y desventajas de corte político, legal, administrativo y financiero para la implementación de un Catastro moderno y actualizado en todos los municipios del País. Es decir, se buscará minimizar los cambios legales, optimizar los recursos financieros disponibles y equilibrar las diferencias políticas en el diseño federalista, para obtener una alternativa de propuesta de política pública factible y adaptable a las condiciones

actuales. Donde el objetivo sea brindar a los municipios capacidades administrativas, tecnológicas e institucionales para la adecuada administración del catastro, y así impactar en el impuesto predial para incrementar los ingresos propios. En lugar de incrementar la transferencia de recursos que ha generado un efecto perverso en la recaudación, así como en un gasto irresponsable de los recursos.<sup>105</sup>

De tal manera que las alternativas se dirigen a quién, cómo, con qué, por qué y cuándo se modernizará el Catastro de los municipios.

La primera definición y exploración indispensable es quién debe hacerse cargo del Catastro, que sirve como base de los efectos tributarios del impuesto predial. Esta definición y sus alternativas colaterales, así como sus implicaciones para implementarse, irán construyendo una alternativa mixta, que será considerada la primera alternativa, la cual será comparada con el status quo.

Las opciones naturales para todo el análisis, incluyendo quién debe hacerse cargo del Catastro, son los tres diferentes órdenes de gobierno: Federal, Estatal o Municipal.

ÓRDEN DE GOBIERNO	VENTAJAS	DESVENTAJAS
FEDERAL	<p>Financiero. Se podría contar con un solo Catastro, disminución del costo total de la tecnología, por razones de economía de escala. Aplicando economías de escala.</p> <p>Administrativa. Apoyo técnico de INEGI.</p>	<p>Legal. Duplicidad de sistemas (predial y catastro). El predio es facultad de los municipios.</p> <p>Política y Legal. Centralización del Catastro.</p> <p>Financiero. Tendencia regresiva de la tributación predial.</p>
ESTATAL	<p>Financiero. Contar con Catastros Estatales con menor costo de la tecnología.</p>	<p>Política y Legal. Duplicidad de sistemas (predial y catastro).</p> <p>Política. Disparidades entre Estados.</p> <p><i>Status quo en varios Estados de la República.</i></p>
MUNICIPAL	<p>Administrativo y Legal. Un solo sistema de Catastro y predio para efectos tributarios.</p> <p>Administrativo. Confiability de la información.</p> <p>Financiero. Aumento de los ingresos</p>	<p>Administrativo. No existe capacidad técnica en todos los municipios.</p> <p>Político. Disparidades entre municipios.</p> <p>Financiero. La mayoría de los municipios no cuentan con los recursos económicos necesarios para contar con un sistema</p>

<sup>105</sup> Revisar el Capítulo del Impuesto de la Propiedad como alternativa del Federalismo Fiscal.

	propios municipales, y disminución de la dependencia de recursos federales.	integral de Catastro.
--	---	-----------------------

Los sistemas de predio y Catastro deben de ser unificados para su utilización tributaria. Ello implica que los municipios deben contar con las herramientas técnicas y administrativas suficientes para integrar ambos sistemas, que el insumo de los datos esté bajo control de los municipios, para eficientar el cobro del impuesto predial. Así lo establece la Constitución desde la reforma de 1983, que los municipios deben hacerse cargo del cobro del impuesto predial. Para ello es necesario contar con el control y administración del catastro.

**Es decir, la primera conclusión de la alternativa es que todos los municipios deben hacerse cargo de sus propios Catastros.**

Sin embargo, hacerse cargo del catastro en las condiciones actuales no servirá de mucho, es necesaria la transferencia de la facultad a los municipios, pero también de capacidades administrativas y tecnológicas, para lo cual se debe continuar con el seguimiento del Modelo propuesto.

El primer paso es la adquisición de una orto foto o vuelo fotogramétrico que sirva de base para la actualización catastral. Esto nos lleva a nuestra segunda pregunta quién debe adquirir la orto foto o vuelo fotogramétrico.

Tomando en consideración la baja capacidad de gasto de los municipios, así como la existencia de un Instituto Nacional de Estadística Geografía e Información (INEGI) su experiencia, y la aplicación de economía de escala, **el Gobierno Federal podría proporcionarle a los municipios el vuelo fotogramétrico a cada municipio a través de INEGI, e incluso la generación de un sistema (software) para el alojamiento de la cartografía digital y su conexión con el Sistema Recaudador<sup>106</sup>.** Con ello iniciaría el primer paso del modelo de Catastro que consiste en la inscripción de predios.

La Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geografía establece como objetivo la producción y difusión oportuna de la información de interés nacional, la cual será de uso obligatorio para la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los municipios. Así mismo, en su Programa Nacional de Estadística y Geografía 2010-2012, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de octubre de 2010, se establece como parte del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente la generación de datos catastrales y topográficos. Es decir, el INEGI cuenta con las facultades para la generación de la información catastral y cartografía digital que requieren los municipios del País.

La siguiente pregunta corresponde a quién debe desarrollar la restitución fotogramétrica para obtener una cartografía digital y su integración con el Sistema Recaudador Municipal.

---

<sup>106</sup> Aunque aún no está a la venta ni operando en ningún municipio, el INEGI ya desarrolló un sistema con éste objetivo.

La restitución fotogramétrica es el proceso mediante el cual se logra la identificación de claves catastrales, colonias, predios, calles, y sobre todo el cálculo de los valores catastrales, por dicha razón no puede centralizarse en el Gobierno Federal. Cada Estado cuenta con su propio Código Financiero, Ley de Ingresos Municipal, lo cual implica diferencias en forma de cálculo de los valores catastrales y aunque todos respetan el mismo principio de valor de terreno y valor de construcción, cada Estado determina factores y variables diferentes para la obtención particular de los valores de terreno y construcción. Por tal razón, la participación tecnológica del Gobierno Federal sólo podría llegar hasta la entrega del vuelo fotogramétrico en forma digital.

La restitución fotogramétrica implica un arduo y especializado trabajo de gabinete, que por lo general se encarga a Instituciones Académicas o Privadas, para desarrollar dichas labores. Quienes entregan un sistema que permite identificar claramente todos los predios del municipio, con clave catastral, datos de ubicación, medidas de terreno y de construcción. Así como un sistema que calcule en línea, con base a los datos de la cartografía digital, el valor catastral, y por tanto, el valor del impuesto predial. Este proceso es la parte más compleja y delicada de toda la solución técnica y tecnológica. Además de que tiene implicaciones políticas importantes, como la no exclusión de predios, de metros de terreno y construcción, la no posibilidad de modificación manual de los datos físicos del predio. En este proceso se pretende cruzar las bases de datos existentes del impuesto predial, para la obtención de datos del contribuyente, depuración de errores, integración de pagos y rezagos.

La restitución fotogramétrica y toda la solución técnica y tecnológica del subsistema catastral para la identificación de Claves Catastrales, cálculo del Valor Catastral, y datos del contribuyente, puede estar a cargo de dos órdenes de Gobierno (estatal y municipal) pero con financiamiento del Gobierno Federal:

ÓRDEN DE GOBIERNO	VENTAJAS	DESVENTAJAS
FEDERAL	Financiero. De 2007 a 2009 el gobierno federal ha destinado más de 1,321 millones de pesos a programas de modernización catastral y registral (Morones, 2011).	No ha existido una política federalista integradora de todos los esfuerzos y recursos destinados a los programas de modernización catastral.
ESTATAL	Financiero. Se cuenta con mayores recursos para pagar dicha solución	Política y legal. El proceso de descentralización sería muy lento, y dependería de voluntad política de los Gobernadores.  Político y administrativo. Los Estados serían dueños de los sistemas.
MUNICIPAL	Administrativo y Político. Los municipios tendrían control	Financiero. No en todos los casos, se cuenta con recursos económicos para el pago de dicha solución. Mucho menos

	<p>absoluto de su sistema tributario.</p> <p>Administrativo, Político y Legal. Los municipios tendrían el contacto directo con los proveedores del servicio para capacitar a su personal. Corregir deficiencias del sistema y adaptarlo a las necesidades del municipio. Incluso utilizar el Catastro para fines multifinalitarios. Los códigos fuente de los sistemas serían entregados en los municipios. Los municipios serían dueños de sus sistemas.</p>	con capacidad técnica para desarrollarla.
--	---	---

El gasto efectuado de 2007 a 2009 por más de 1,321 millones de pesos por parte de la Secretaría de Hacienda en la partida Modernización de los Municipios con destino Modernización catastral no ha sido bajo una política integral e integradora, ni mucho menos con supervisión o parámetros establecidos. En resumen, ha sido inversión con impacto nulo en la recaudación predial, por sus deficiencias en la implementación y carencia de dirección. Así se demuestra al analizar el aumento porcentual de 2006 a 2009 de los estados beneficiados, de lo cual se desprende nula correlación. Incluso en el Estado de Chiapas se destinó recursos por más del 60 por ciento de lo que se recauda en predial, y sigue siendo una de las entidades sin descentralización del predial a los municipios. Por lo que dichos recursos se gastaron en el Estado sin impacto a los ingresos propios municipales. La principal razón de que los estados ejecuten dichos recursos, es que se les solicita que por cada peso asignado por el gobierno federal, los gobiernos estatales se obligan a poner otro tanto con cargo a su propio presupuesto. Sin embargo, los recursos destinados a modernización catastral deben ser otorgados directamente a los municipios para su aplicación, aunque con parámetros técnicos debidamente establecidos para la contratación de servicios, y supervisados los trabajos por las áreas estatales para su cabal cumplimiento.

En definitiva, los municipios deberían ser los más interesados en contar con infraestructura y sistemas eficientes para su recaudación predial. Sin embargo, las múltiples necesidades en sus municipios los llevan a no considerar como prioritaria la inversión en los sistemas administrativos de cobro. Es decir, la falta de voluntad y conocimiento en los municipios respecto a las consecuencias tributarias que implican las deficiencias en sus Catastros, se debe a la falta de mecanismos de incentivos y coercitivos para invertir en dicho tema, que hagan necesaria la información y capacitación de los funcionarios municipales en dichos temas, ya que los cursos y talleres están a disposición en el INDETEC, pero pocos municipios hacen uso de ello.

Cuando un municipio invierte en su Catastro, es porque se ha dado cuenta que ello le ayudará a una mejor recaudación, y está dispuesto a invertir parte de sus recursos en la compra de equipo, sistemas y servicios que le permitan llegar a dicho objetivo. La modernización catastral se ha orientado más por tratar de responder a situaciones aisladas y de coyuntura, que por atender a una visión integral del rumbo que deben tomar las instituciones correspondientes (Morones, 2011). Tal es el caso de los municipios que ingresaron al Programa de Modernización Catastral de

BANOBRAS-INEGI y que han sido beneficiados con el pago del 40 por ciento del gasto ejercido, ya que estos primero ejecutaron el programa y al concluirlo se beneficiaron de dicha iniciativa Federal.<sup>107</sup>

BANOBRAS en su carácter de institución de banca de desarrollo presta el servicio público de banca y crédito, que de acuerdo a su artículo 6, fracción I de su Ley Orgánica, es su facultad “coadyuvar, en el ámbito de su competencia, al fortalecimiento del pacto federal y del municipio libre en los términos del Artículo 115 Constitucional para lograr el desarrollo equilibrado del país y la descentralización de la vida nacional...” Uno de sus programas específicos es el fortalecimiento estatal y municipal, que impulsa el fortalecimiento institucional de los gobiernos locales en los ámbitos financiero, administrativo y operativo, particularmente en cuanto a la administración de ingresos, recursos (...) control del gasto, formación de administradores municipales y modernización de sistemas catastrales y registrales. Por lo anterior, es facultad de BANOBRAS el impulso de programas de modernización catastral, la coordinación y cooperación federalista ubica a esta Institución Federal como la punta de lanza de una política federalista homogénea para el beneficio de todos los municipios.

Por lo que es indispensable la capacitación e información de dicho tema a todos los municipios, recursos para la inversión focalizada en los Catastro, así como mecanismos coercitivos que obliguen a los municipios, o provoquen el interés de los mismos a invertir en su Catastro.

**Es indispensable la conformación de fondos públicos federales para el pago del 100 por ciento del desarrollo<sup>108</sup>, específicamente destinados para el desarrollo de la restitución fotogramétrica, el software del sistema catastral y el sistema Recaudador Municipal. La administración y entrega de dichos recursos se propone estar a cargo de BANOBRAS. Con un 40 por ciento de los recursos a fondo perdido y un 60 por ciento recuperable, con base en la propia recaudación predial como crédito pre aprobado. Para ello se tendrá que constituir un Fideicomiso que absorba el 25 por ciento del incremento de la recaudación predial hasta lograr la recuperación total del recurso en crédito, utilizando el esquema de bancarización del pago predial y/o la transferencia de los fondos federales a través del Fideicomiso correspondiente, como principal medio de pago del impuesto predial en la mayor parte de los municipios.**

**Los municipios deben hacerse cargo de la contratación y seguimiento de la implementación del sistema de recaudación integral. Sin embargo, los lineamientos, variables, condiciones y tareas a contratar, debieran estar reguladas por Instituciones Públicas especializadas como lo son el INDETEC, INAFED y los Institutos Catastrales. Es decir, los Institutos Catastrales o Dependencias Estatales de Desarrollo Municipal deberán encargarse del seguimiento, supervisión, evaluación de la ejecución del programa. El INDETEC en coordinación con el INEGI enfocarse en la estandarización de los parámetros nacionales. El INAFED en la difusión, promoción y relación pública con las entidades federativas, y que podría ser cabeza en la coordinación del programa por tratarse de una política federalista.**

---

<sup>107</sup> Obsérvese los municipios con proyectos concluidos del Anexo 6.

<sup>108</sup> El cálculo es de 2,532 millones de pesos para su desarrollo con datos 2009. Actualmente BANOBRAS destina 500 millones de pesos para financiamiento en municipios a través del FAIS, y de 2007 a 2009 la SHCP destinó 1,321 millones de pesos a la partida presupuestal: Modernización de los Municipios con destino modernización catastral.

Ante una erogación nula por parte de los municipios, y un recurso a pagar a través del propio incremento de la recaudación que el programa promete, se requiere de mecanismos coercitivos para que ningún municipio se excluya o decida no participar. Para ello se puede, a través de los contratos de créditos de BANOBRAS, lograr una reestructuración de los mismos con la condicionante de la inclusión de dicho programa, en una primera etapa. En una segunda etapa, se requiere la intervención de la Cámara Federal, para el condicionamiento parcial de las transferencias federales, en caso de la omisión del municipio en participar en dichos beneficios<sup>109</sup>.

La última parte del Modelo de Catastro y la pregunta que refiere a quién debe proponer y aprobar los valores unitarios y las zonas homogéneas, requiere un análisis por separado de la solución técnica y tecnológica. Su actualización y la necesidad de acercar los valores catastrales a los valores de mercado es una función que debe ser ajena a la tentación política de quienes ejecutan el cobro del impuesto predial.

Para ello, tenemos nuevamente tres opciones de quienes tendrían que hacerse cargo de dicha función.

ÓRDEN DE GOBIERNO	VENTAJAS	DESVENTAJAS
FEDERAL	Administrativo. Los valores serían homogéneos y comparables en todo el País.	Legal y Político. No está facultado para ello y realizar una modificación legal podría ser contraproducente con la soberanía de los Estados.  Administrativo. Las diferencias regionales se difuminarían con mayor facilidad.
ESTATAL	Administrativo. Los valores serían homogéneos en el Estado, y podría intercambiarse información con otros Estados.	Administrativo y Político. Hay contrapeso en la revisión de los valores unitarios, con mayor especialización técnica.
MUNICIPAL	Administrativo. Conoce mejor el territorio y podría realizar mayor número de estudios de campo.	Político y Financiero. Se tendría la tentación de disminuir continuamente los valores unitarios para obtener beneficio político.  Administrativo. Falta personal capacitado y conocimiento para determinar valores unitarios.

Los valores unitarios se pretende sean establecidos con argumentos más técnicos y menos políticos. Para ello se requiere de un sistema de pesos y contrapesos que regule y equilibre la

---

<sup>109</sup> Véase otras consideraciones para la alternativa.

decisión final. Así mismo, la propuesta debe realizarse desde el orden de gobierno más cercano al ciudadano, porque es el que más conoce su territorio y las condiciones socioeconómicas de cada región, que es lo que determina los valores unitarios. **Por ello se propone, como parte de la alternativa que todos los municipios del País propongan los valores unitarios de cada zona homogénea, pero que estos sean supervisados y ratificados técnicamente por una Institución de otro orden de Gobierno. Pueden ser los Institutos Catastrales o una instancia federal, dependiendo de las estructuras de cada Estado, y ratificados estos valores por su Congreso Estatal.** Esta decisión técnica y fundamental para el Catastro no puede dejarse en manos de un solo poder. La decisión de los municipios debe ser revisada por un organismo técnico, para posteriormente ser ratificada o modificada por el poder legislativo del Estado. En el mismo sentido, no puede quedarse en manos exclusivas del Congreso o Gobierno Estatal, sin tomar en cuenta la propuesta que emane de los municipios.

Adicionalmente es importante destacar lo hecho en el Reino Unido con el sistema de rangos o bandas de valor “banding system”, abordado en los capítulos teóricos, ya que disminuiría el error y la discrecionalidad en la asignación de valores, así como facilitaría las valuaciones en campo, y la estandarización de valores.

#### OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA ALTERNATIVA.

Cuando en primera instancia parecería que la mayor resistencia a la cooperación podría venir del Gobierno Federal y Estatal en razón de la falta de incentivos para apoyar a los municipios, no es necesario formularse esa pregunta, cuando las instancias federales y estatales actualmente ejecutan programas en ese sentido. Es decir, la cooperación está dada, pero de forma desorganizada y desarticulada. Por lo que la gran paradoja es resolver la cooperación de los municipios a participar e incluirse en esta política de forma voluntaria, para su propio beneficio. El gran obstáculo será atender la voluntad política de los presidentes municipales y ayuntamiento de ser beneficiarios de dicha cooperación. Se debe construir en el sentido de que todos los municipios del País deberán estar obligados a realizar su modernización del Catastro con los estándares establecidos por el Gobierno Federal en coordinación con los Institutos Catastrales de los Estados.

Cabe hacer mención que si en una primera etapa la participación de los municipios destaca contra las expectativas, la cooperación con las reglas aceptadas por los cooperadores será suficiente. En caso contrario, durante la implementación será necesaria la valoración de introducir un mecanismo coercitivo para empujar la participación municipal. Sin duda alguna ello implicaría un ligero cambio en el diseño institucional del SNCF al afectar la normatividad de sus transferencias. Pero que sin perder el sentido cooperativo se auxiliaría de las propias facultades coordinadas de la federación, aunque no es la intención en estricto sentido, pero si fuese necesario no cambiaría el objetivo, la estrategia, el sustento metodológico – teórico, ni la identidad de la política pública.

La obligatoriedad sólo puede construirse de forma coercitiva mediante los Fondos Federales, específicamente el Fondo de Infraestructura Social Municipal (FISM). Dicho fondo está enfocado a incrementar el gasto de inversión de los municipios. Sin embargo, está demostrado que el aumento en las transferencias federales, como el FISM, disminuye el esfuerzo recaudatorio de los mismos. Por ello, este fondo debe ser el condicionante para que los municipios de forma obligatoria realicen su modernización catastral e incrementen sus ingresos propios, mismos que ayudarán a incrementar el gasto de inversión. De tal manera que, si los municipios no ejecutan un

programa de modernización catastral se verán disminuidas sus transferencias por concepto del FISM.

La parte correspondiente al subsistema predial dependerá de cada municipio, y estará en función del nivel de desarrollo administrativo y capacidades institucionales tengan. Así como el tipo de municipio y la necesidad de ampliar medios de pago, de comunicación o los mecanismos de evasión fiscal. Para ello se requiere un sistema adicional de incentivos en materia de financiamiento, y se cuenta con las siguientes opciones:

PROPIEDAD	OBSERVACIONES
Fondo perdido directo para todos los municipios.	Restricción en el recurso económico. Inequitativo para los municipios que han realizado esfuerzos recaudatorios. Y en el caso de BANOBRAS realizaría inversiones en otros programas que no requieran de fondo perdido.
Aplicación del programa obligatorio condicionado a recibir las transferencias federales.	Ningún programa de buenas intenciones funciona, sino se encuentra soportado por mecanismos coercitivos. Es un problema de agente – principal.
Posibilidad de utilizar un porcentaje del FISM.	Abre un mecanismo de financiamiento, pero restrictivo para los municipios con menores ingresos.
Financiamiento con recuperación sobre el aumento de recaudación.	Apoyaría la rentabilidad del programa en términos financieros para el Gobierno Federal.
Fondo perdido para municipios interesados.	Actualmente BANOBRAS tienen un programa a fondo perdido que ha llegado sólo a los municipios interesados. Ello implica una baja cobertura y es selectiva.

El financiamiento será diferenciado según tamaño y capacidad de los municipios.

- Los municipios que han realizado algún esfuerzo recaudatorio en el pasado, serán evaluados por el INAFED y concursarán por recursos adicionales por única ocasión para dirigirlos a la ampliación de sus sistemas recaudatorios o programas dirigidos a la Transparencia, Rendición de Cuentas o Planeación Municipal. Con la obligatoriedad de eficientar el gasto público, es decir, disminuir el gasto en el Capítulo de Servicios Personales, incrementar el gasto de inversión, desarrollar esquemas de ahorro en el corto y largo plazo, como el arrendamiento de equipo y vehículos operativos, cambio de luminarias eficientes y ahorradoras, en general, acciones tendientes a mejorar la evaluación crediticia del municipio.
- Los municipios que cuenten con capacidad financiera para la ampliación del programa de modernización catastral y del Sistema Recaudador Municipal, podrán hacer uso hasta de

un 10 por ciento de sus recursos del FISM. Por lo que se requiere legislar para permitir el uso de dichos recursos en acciones tendientes a mejorar su recaudación, que consigo lleva el incremento en el gasto de inversión.

El proceso de implementación que se propone al pretender generar una política federalista es del tipo arriba – abajo. Hacerlo de forma contraria es continuar con esfuerzos municipalistas aislados en el País. Desde el 2001 se registran diversos esfuerzos municipales en diferentes niveles de desarrollo. Por lo que es necesario generar una política federalista que surja de arriba hacia abajo, y por tanto, la implementación de la alternativa propuesta va en esa sintonía.

El comportamiento racional de los actores no escapa a la presente propuesta, la función de distribución del gobierno federal para la provisión eficiente de los bienes, la compensación de las desigualdades horizontales y verticales no sólo se resuelven con la distribución del gasto, sino también con el impulso de opciones de ingresos, como lo es el impuesto predial, que no le quita recursos a la Federación ni a los estados, no compite con otros impuestos, que pueda afectar la recaudación de otros órdenes de gobierno y que ello desincentive su apoyo. Por el contrario, el incrementar la autonomía financiera de los municipios reduce la dependencia y presión en el gasto hacia el gobierno federal. El gasto proveniente de recursos propios se ejerce con mayor responsabilidad atendiendo el desarrollo de los municipios, regiones y del País. El impulso al ingreso propio municipal fortalece el ejercicio del gasto y la atención eficiente de los bienes públicos. Es por ello que instancias federales hacen diversos esfuerzos por apoyar la modernización catastral con recursos, capacitación, financiamiento, apoyo técnico, pero todo ello de forma desarticulada, focalizada, excluyente y al margen del propio diseño y objetivos del federalismo fiscal. Por su parte los Estados, tampoco escapan del interés de la cooperación, ya que los recursos federales se ven afectados positivamente para los presupuestos de las Entidades si los municipios logran incrementar su recaudación predial, así lo establece la normatividad de fondos del SNCF. Por ello, los Estados deberán cooperar razonablemente con una política federalista incluyente y que les beneficie en términos de recursos, así como su participación en la supervisión del ejercicio de los recursos para este fin, por parte de los municipios.

## **8.2. PROPUESTA DE POLÍTICA PÚBLICA**

Tomando en consideración que las políticas públicas se formulan mientras se administran y se administran mientras se formulan (Anderson, 1975; Parsons, 2007), la alternativa construida a partir de las alternativas de propuesta de la sección anterior, se consolida a continuación:

1. Las áreas del Gobierno Federal que deberán de estar involucradas de manera coordinada y bajo una sola política federalista son: INEGI, BANOBRAS, INDETEC e INAFED.
2. Los municipios deben hacerse cargo de sus propios Catastros y estarán obligados a implementar un programa de modernización catastral.
3. El Gobierno Federal a través de INEGI proporcionará el vuelo fotogramétrico a todos los municipios del País.
4. El INDETEC en coordinación con el INEGI establecerá los parámetros y/o estándares para la contratación de empresas y desarrollos de software para la restitución fotogramétrica y el Sistema Recaudador Municipal.
5. El INAFED dará seguimiento a los avances en los municipios y establecerá los mecanismos de difusión, promoción del programa y legislaciones aplicables a través de las entidades federativas.
6. El Gobierno Federal a través de BANOBRAS otorgará financiamiento a los municipios para realizar el resto de las funciones de modernización catastral. Es decir, mayor amplitud de recursos del actual Programa de Modernización Catastral, con la modificación de ser 40 por ciento a fondo perdido y 60 por ciento financiado a crédito a pagarse con el incremento de la recaudación predial, ejerciendo de forma obligatoria la bancarización del predial.
7. Los municipios contratarán y darán seguimiento a sus propios sistemas de recaudación integral.
8. Los Institutos Catastrales Estatales o áreas de Desarrollo Municipal serán las encargadas de supervisar y vigilar el cumplimiento de los parámetros técnicos establecidos, y serán responsables de validar el trabajo en los municipios para liberar el financiamiento y pago a proveedores contratados por los ayuntamientos.
9. Todos los municipios del País propondrán los valores unitarios de cada zona homogénea que les corresponde a sus Congresos Estatales. Los Congresos Estatales deberán de revisar sus tasas y valores unitarios de forma independiente y no con fines compensatorios.
10. El Congreso Federal deberá permitir, excepcionalmente, modificaciones en las reglas del FISM para condicionar su entrega a la inclusión del programa de modernización catastral, así como establecer mecanismos coercitivos a los Estados que no descentralicen las funciones prediales y catastrales a los municipios. Finalmente, elevar a rango constitucional la facultad de administración del catastro con fines multifinalitarios por parte de los municipios.

## GOBIERNO FEDERAL

### BANOBRAS

Recurso disponible de 1,100 millones de pesos, costo total de la modernización catastral

### INAFED

Difusión, promoción y relaciones públicas con las entidades federativas.

### CONGRESO

Elevar a rango constitucional la administración del catastro para los municipios. Excepto la aprobación de valores unitarios facultad de los Congresos Estatales.

### INEGI

Vuelo fotogramétrico 1:5000 de todo el País. Entrega a los municipios

### INDETEC

Establecer estándares para el sistema de recaudación y Catastro. Capacitación y apoyo técnico.



Obligatoriedad de la modernización catastral condicionada al descuento del FAISM a los Estados y Municipios.

## GOBIERNO MUNICIPAL

Licitación, cumplimiento, seguimiento y administración del programa de modernización catastral.

Institutos Catastrales o Secretaría para el Desarrollo Municipal.

## GOBIERNO ESTATAL

Descentralización del Catastro a los municipios.

Seguimiento, supervisión y evaluación en la ejecución del programa.

Proponer actualización de valores unitarios

Aprobación del Congreso Estatal.

En general, la alternativa propuesta tiene las siguientes fortalezas y oportunidades:

- Experiencias municipales exitosas.
- Existe la tecnología y la experiencia en México para la modernización catastral.
- La mayoría de los municipios tienen sus catastros descentralizados.
- La amplia y creciente capacidad tributaria del predial
- El costo no es excesivo y existe un programa inicial de financiamiento por parte de BANOBRAS, así como recurso y partidas presupuestales destinadas para ello, pero que no han sido utilizadas de forma integral e integrada.
- Existe conciencia y facultades en el gobierno federal para apoyar a los municipios en su recaudación predial y modernización catastral.

Y las siguientes debilidades y amenazas que habrá que enfrentar para el éxito del programa:

- Falta de conocimiento y socialización de la información.
- Problemas en la implementación de la descentralización.
- Voluntad política de todos los actores involucrados.
- Capacidad de gestión de las dependencias federales.
- Periodos de gobierno, continuidad y falta de institucionalidad en la aplicación de la política.
- Se requiere periodos de maduración para el sistema recaudatorio.

## CONCLUSIONES

El Federalismo Cooperativo Hacendario es la práctica federalista que convoca la participación de los tres órdenes de gobierno en la atención de la Hacienda Municipal bajo los preceptos de la segunda generación del federalismo fiscal. Incrementar los ingresos propios de los municipios se formula como el principal objetivo. El Federalismo Cooperativo Hacendario propone como estrategia de la Política Fiscal Municipal el cobro indirecto y tributario, para cumplir con su función de asignación o provisión de servicios. Donde el impuesto inmobiliario, impuesto de la propiedad o impuesto predial es el impuesto más importante en términos de impacto recaudatorio y de capacidad tributaria para los municipios. De tal manera que las estrategias deben direccionarse a los factores que puedan incrementar la recaudación predial. La hipótesis planteada a través de la pregunta de investigación establece que un adecuado sistema catastral impacta positivamente en el incremento de la recaudación predial. A través del análisis cuantitativo se ha comprobado la correlación positiva de dicha aseveración. Es decir, un alto nivel de desarrollo catastral está asociado y se correlaciona positivamente con el aumento en la recaudación predial. Por tal razón, el desarrollo catastral es la única estrategia del Federalismo Cooperativo Hacendario y el incremento de la recaudación predial, su principal objetivo.

El Federalismo Cooperativo Hacendario pone al Catastro como la parte inicial del proceso para el incremento de los ingresos propios, pero la considera también, como el instrumento medular en la gestión de los recursos, ya que al ser multifinalitario auxiliará en la gestión integral de los municipios. El catastro es un sistema de información territorial cuyo inventario actualizado de la propiedad inmueble constituye la base para el cobro de las contribuciones locales que tienen como base el valor de la propiedad inmueble, tal es el caso específico del impuesto predial. El rendimiento recaudatorio de dicha contribución no sólo depende del desarrollo eficiente de las funciones de recaudación y cobranza correspondientes, sino también de los esfuerzos técnicos y administrativos que emprendan las áreas catastrales como responsables de mantener actualizados los registro de la propiedad inmueble y de definir coordinadamente con las áreas de ingresos, los criterios de política fiscal-catastral que es conveniente impulsar para lograr resultados recaudatorios más efectivos (Morones, 2011).

La Secretaría de Hacienda (SHCP) a través de sus informes ha manifestado que la falta de cobro del predial atenta contra el desarrollo, fomenta la especulación y distorsiona el uso de los inmuebles, y que la tasa efectiva del impuesto predial en México es 30 veces más bajo que el promedio de los países de la OCDE (Pérez, 2011). Su función de distribución y desarrollo, compromete al Gobierno Federal atender el impulso de opciones de recaudación local, como el impuesto predial, con el fin de disminuir la presión sobre el incremento de las transferencias federales, así como de procurar un gasto más eficiente por el efecto “valor de origen” con recursos provenientes de la recaudación local. El Gobierno Federal está obligado a integrar bajo un enfoque sistémico todos los esfuerzos que sus órganos, dependencias y organismos actualmente realizan en torno a la modernización catastral de los municipios y el fomento de la recaudación predial. En ese mismo sentido, las Entidades federativas se verían beneficiadas con los incrementos en la recaudación predial por parte de los municipios que integrar territorialmente cada Estado, ya que la normatividad actual premia sin distinción, ambos órdenes de gobierno, en cuanto al esfuerzo recaudatorio.

El primer paso para incrementar la recaudación predial en México, es atender la problemática del Catastro. En función de ello, el presente trabajo plantea, en primera instancia, comprobar la relación que existe entre el nivel de desarrollo catastral y el impacto en el aumento de la recaudación predial de los municipios. Para ello se identificaron variables internas y externas que componen el desarrollo catastral y el sistema recaudador, las variables internas son aquellas que controlan los municipios, y las externas aquellas que dependen de otros órdenes de gobierno. Al correr una regresión lineal de las diferentes variables internas, que se dividen en el subsistema catastral y el subsistema predial, se encontró que la Tecnología Catastral y los Medios para pagar impuestos son las variables más significativas. El uso de la tecnología y los medios para el pago de impuestos significan orden y sistematización de la recaudación, reducir los costos administrativos y reorganizar el impuesto de la propiedad. También es importante destacar que en conjunto las variables internas tienen una relación significativa del modelo en relación al incremento de la recaudación predial.

Al realizar el mismo ejercicio con las variables externas se encontró que no son significativas para el modelo, los valores unitarios y las tasas juegan un papel compensatorio entre sí, ya que en lugar de permitir el incremento en la recaudación predial se restringen desde las legislaciones estatales. Por ello es importante la atención en esta relación por parte de los Congresos Estatales, al margen de la propuesta final, estos deben de romper el vínculo compensatorio que actualmente existe entre tasas y valores unitarios.

Por tanto, las variables internas del modelo tienen una mayor significancia en el aumento del predial que las variables externas. Las variables que controlan los municipios sí impactan en la recaudación, es ahí donde se requiere la atención y cooperación de todos los órdenes de gobierno, para hacer extensivas a todos los municipios las capacidades institucionales que permitan adecuar y mejorar el desarrollo del sistema catastral y recaudatorio.

Pero además de conocer las variables significativas para el modelo, el ejercicio permitió generar un Indicador de Desarrollo Catastral. El IDC permite clasificar a los municipios en relación a su desarrollo catastral, pero también muestra como ese nivel de desarrollo se correlaciona positivamente con el aumento en la recaudación predial. Por cada incremento en una unidad del IDC se estima un aumento del 15.6 por ciento<sup>110</sup> de la recaudación predial. De tal forma que atender las recomendaciones para mejorar integralmente los sistemas catastrales y recaudatorios, además de obtener un mejor rango de IDC, se logra el incremento de la recaudación predial para beneficio de los municipios.

También el IDC permitiría clasificar a todos los municipios del País, si se utilizara la encuesta del Anexo 2 como parte de la Encuesta Nacional que realiza el INEGI sobre los municipios, con el fin de conocer con mayor precisión la inversión total para el desarrollo de los catastros y sistemas recaudadores. Así como establecer un indicador de desempeño a los trabajos de modernización catastral en cada municipio que sea homogéneo en todo el territorio nacional. Contar con el IDC de todos los municipios, junto con la estadística de recaudación predial, permitiría ampliar y precisar las conclusiones de la presente investigación, e incluso llegar a la generalización de la teoría, en cuanto al impacto del desarrollo catastral en la recaudación predial, así como dar

---

<sup>110</sup> Ecuación de la recta  $Y=0.156x + 0.9547$

seguimiento en el tiempo del IDC para evaluar las políticas y programas relacionados con la recaudación predial y los ingresos propios.

Debido a la correlación positiva del IDC con la recaudación predial, y que es superior al cálculo propuesto por otros autores al utilizar el PIB municipal para el cálculo de esfuerzo fiscal, se propone utilizar el IDC como dato del esfuerzo tributario predial de los municipios, con el fin de calcular la capacidad tributaria de cada uno de ellos, así como de la capacidad tributaria nacional del predial.

Por otra parte, el Modelo Lógico mostrado en el Anexo 3 permitió establecer un Modelo con el que se pudo comparar a los municipios del estudio, sirvió para establecer los parámetros, variables y preguntas que ayudaron en la creación del IDC. Además el Modelo sirve de comparación para el caso prototípico del municipio de Durango presentado, que en general es par en su integración. Finalmente, el modelo particulariza indicadores y seguimiento de construcción del sistema catastral y recaudador, que puede servir como guía de planeación, dirección y evaluación para los municipios que deseen implementar la modernización catastral, independientemente de la aplicación del diseño de política pública propuesto, o en su defecto, para la instancia federal o estatal que desee participar y cooperar en el desarrollo de las haciendas municipales como se muestra en el Capítulo 8.

Bajo la consideración de que los esfuerzos aislados de los municipios son importantes y valiosos, pero no debieran ser la práctica común, se diseñó una política pública tendiente aprovechar las capacidades, competencias y recursos de los diferentes órdenes de gobierno para el mejoramiento de las haciendas municipales. En razón de la segunda generación de federalismo fiscal, donde las transferencias son consideradas con efectos perversos a la recaudación, e incluso estudios que manifiestan un gasto más responsable de los gobiernos locales cuando se aplican recursos propios, es necesario generar una política federalista encaminada a mejorar la recaudación de los municipios. El desarrollo catastral contribuye a esta mejoría, por tanto, la política federalista debe estar encaminada a mejorar los Catastros del País. El diseño de la política busca modificar la práctica federalista mediante la cooperación de todos los órdenes de gobierno. Aprovechando sus competencias, capacidades y la legislación actual se propone una política que permita mejorar las haciendas de más de 600 municipios, los cuales concentran la mayor parte de los recursos presupuestales del total de municipios y que se ubican en la clasificación 1 a 3 en cuanto a capacidades financieras. Actualmente estos municipios cobran el impuesto predial y se ubicarían en un IDC superior a 5, pero no cuentan con todas las herramientas administrativas e institucionales para potencializar la recaudación predial.

Por otra parte los municipios con IDC inferior a 5, y que por tanto, en consecuencia o característica a priori son municipios con baja capacidad financiera, se requiere en primera instancia, la presión del Congreso Federal a las entidades federativas respectivas, por omisión, ya que no han permitido la descentralización del catastro y predial de estos municipios.

El Federalismo Cooperativo Hacendario tiene un indicador de desempeño que es el IDC, en la medida en que el promedio nacional del IDC aumente, se puede hablar de una tendencia hacia el Federalismo Cooperativo Hacendario, en la medida que el IDC se mantenga igual o disminuya, se podrá hablar de una práctica y un diseño federal exclusivamente coordinado, donde los municipios son excluidos del pacto federal, ya que no son tratados por igual en cuanto a sus capacidades administrativas e institucionales, y se asume que no requieren de la cooperación de los otros

órdenes de gobierno para fortalecerlas. Un pacto federal se trabaja entre iguales, y hasta que los municipios no se les provean de capacidades administrativas e institucionales para desarrollar eficientemente sus competencias, no hay un trato entre iguales, porque no hay igualdad, y no hay un verdadero pacto federal, porque seguirá siendo un pacto entre la Federación y los Estados, pero sin municipios.

Antes de cerrar la presente investigación es importante destacar que la voluntad política y la continuidad en los programas son fundamentales para el éxito de los mismos. Aún con todo lo anterior quedan retos difíciles de atender, que tienen que ver con la disposición, voluntad política e interés de las autoridades, que seguirán limitando la posibilidad de lograr la recaudación al 100 por ciento de su capacidad tributaria, ello implica varios temas, como son: el miedo a cobrar y exigir el pago de los impuestos por razones de popularidad, el tema de la propiedad, reforma agraria y posesión de las tierras ejidales, los cortos períodos de gobierno municipal y dispares a los otros órdenes de gobierno, la continuidad de la políticas por su necesidad inminente de maduración y la deficiente capacidad de gestión e integración de las dependencias federales y sus programas en torno a una política unitaria, integral, incluyente y federalista con visión de futuro.

Uno de los temas más preocupantes que en términos comparativos con otros países limitan la recaudación predial, es la mala costumbre y tradición del desvío en la recaudación del impuesto de la propiedad hacia los comisariados ejidales y no al gobierno municipal como lo marcan las leyes, pasando por el error, omisión y falacias legales del no cobro del impuesto predial a estas zonas por los gobiernos municipales, y que se restringe este tema a la falta de información respecto del cobro del impuesto. El cual puede contribuirse por parte de los poseedores del predio y no necesariamente a propietarios con toda la documentación legal correspondiente. Las claves catastrales sólo son un número de inventario propiedad del inmueble, independientemente de la persona o sujeto que lo posea, habite o documente en propiedad. La clave catastral así como todos los datos catastrales son parte de un inventario territorial, no asignan, ni demuestran propiedad privada de un sujeto. En ese mismo sentido, el impuesto predial lo paga quien posee el bien inmueble, y tampoco el recibo predial es un documento de propiedad.

Es decir, entre la costumbre, el temor, la voluntad política y la desinformación se pierde la recaudación tributaria predial, que debiera correlacionarse con la extensión territorial de cada municipio y no con su población, ya que el impuesto se paga por extensión territorial y sus características de edificación, y no per cápita. Sin embargo, esta correlación alta y positiva con la población y no con la extensión, en gran medida se debe al no cobro en las zonas ejidales, principalmente cuando su uso es agrícola o no se encuentra una vivienda en el predio correspondiente, limitándose el cobro del impuesto a las zonas habitadas, ya sea rurales o urbanas.

## ANEXO 1. MODELO DE CATASTRO.

En la presente sección se pretende esbozar un modelo de Catastro que nos permita comprender como debe funcionar un sistema catastral para cumplir con sus fines tributarios en primera instancia. Adicionalmente se comentará cómo puede utilizarse el mismo catastro para fines multinfinalitarios. El modelo de Catastro servirá de referencia para la evaluación del sistema predial y catastral de los municipios, así como para explorar sus posibilidades de implementación.

El Catastro municipal con fines tributarios se compone de un subsistema catastral y un subsistema predial. El primero de ellos, requiere contar con los siguientes elementos:

1. **INSCRIPCIÓN DE LOS PREDIOS:** El primer paso para contar con un sistema catastral y predial confiable radica principalmente en el método utilizado para la inscripción de los predios.

Tradicionalmente, la base de datos de los catastros y predial se fueron conformando a partir de la declaración voluntaria de los contribuyentes. Por ejemplo, el Código Financiero del Estado de México y Municipios en su artículo 181 establece que el trámite de inscripción de inmuebles o actualización de registros ante el Ayuntamiento lo podrá realizar el propietario, poseedor o representante legal acreditado. Es decir, las bases de datos de los municipios, por lo general contemplan sólo aquellos predios en los que un contribuyente ha declarado que posee un inmueble.

Lo anterior significa que dichas bases de datos no incluyen todos los predios, sino sólo los que han sido declarados. Es por ello indispensable que los municipios cuenten con una cartografía que les permita ubicar los predios omisos, es decir, aquellos que no han sido inscritos o declarados en incorporarlos a su base de datos.

**OBSERVACIÓN TECNOLÓGICA:** Para ello, lo más recomendable es contar con una ortofoto de vuelo menor a 1:5000 que reproduce la realidad del territorio municipal, la cual puede convertirse en cartografía digital para ubicar el total de los predios existentes en el territorio municipal. Ya que el ayuntamiento, de oficio, puede inscribir y modificar los registros del padrón catastral. La cartografía digital debe ser la base de referencia gráfica para la base de datos alfanumérica. La parte gráfica y la alfanumérica deben de estar interconectadas.

2. **CLAVES CATASTRALES.** Una vez inscrito el total de predios en la base catastral se requiere asignar a cada uno su clave catastral respectiva. La cual se asigna por la ubicación de los predios en el territorio municipal. De conformidad al Código Financiero del Estado de México la clave catastral es:

Artículo 179.- (...) se entenderá por: CLAVE CATASTRAL.- Es única (...), que se asigna para efectos de localización geográfica, identificación, inscripción, control y registro de los inmuebles.

Es decir, la clave catastral es un número de inventario o identificación de los inmuebles existentes en el territorio municipal. Es un número irrepetible.

Cuando existe subdivisión de predios, se asignan tantos número sean necesarios, y desaparece el anterior. Aunque éste es referencia directa para la asignación de los nuevos números. Lo mismo sucede cuando existe una fusión. Es decir, los predios no se crean, sólo se modifican sus dimensiones. Ya que el territorio municipal no crece, ni disminuye<sup>111</sup>.

Con la asignación de la clave catastral se puede de una vez, asignar en el padrón catastral la colonia, calle, manzana, lote y número oficial de predio.

**OBSERVACIÓN:** Cualquier modificación a la cartografía digital, ya sea de límites de predio o de asignación de clave catastral debe reflejarse en línea y tiempo real en la base de datos alfanumérica. Este punto es fundamental, ya que en la mayoría de las ocasiones la cartografía digital sólo sirve como referencia de consulta, más no como insumo de información, como se propone en el presente modelo de catastro. La cartografía digital, al momento de hacerse la restitución fotogramétrica, ubica los límites de cada colonia, se asignan calles y otros datos que servirán de identificación para los predios. Cuando no se realizan estos trabajos es probable que la base de datos también tenga irregularidades como colonias duplicadas, errores u omisión en los nombres de calles, etc. Y no puedan obtenerse datos estadísticos para la toma de decisiones.

3. **VALOR CATASTRAL.** Todas las claves catastrales refieren a un predio o a una porción de terreno del territorio municipal. Dichas clave deben referenciar los datos característicos del predio. Para ello se requiere contar con las medidas de terreno y de construcción de cada predio. Así mismo, la ubicación del predio determinará cuál es el valor unitario que le corresponde de acuerdo al área o zona homogénea a la que pertenece. Dicho de otra manera, cuánto cuesta el metro cuadrado en esa ubicación. Con ello, se podrá calcular el valor de terreno y el valor de construcción.

Para calcular el valor de terreno se multiplica la superficie de terreno en metros cuadrados por el valor unitario de suelo contenido en la Tabla de Valores Unitarios de Suelo y al resultado obtenido, por los factores de mérito o demérito, respecto del frente, del fondo, de irregularidad del área, de topografía y de posición dentro de la manzana, conforme a las definiciones y determinaciones establecidas en el reglamento y manual catastral<sup>112</sup>.

Para calcular el valor de construcción se multiplica la construcción, en la unidad de medida de acuerdo a la tipología que le corresponda, por el correlativo valor unitario de construcción, contenido en la Tabla de Valores Unitarios de Construcciones, y al resultado obtenido, por los factores de mérito o demérito respecto al número de años, al grado de conservación y al número de niveles, conforme a las definiciones y determinaciones establecidas en el reglamento y manual catastral<sup>113</sup>.

Una vez calculados el valor de terreno y el valor de construcción, estos se suman para obtener el valor catastral de cada predio.

---

<sup>111</sup> A menos que exista modificación legal de límites territoriales.

<sup>112</sup> Referencia al artículo 199 del Código Financiero del Estado de México y Municipios, 2009.

<sup>113</sup> Artículo 200 del Código Financiero del Estado de México y Municipios 2009.

**OBSERVACIÓN TECNOLÓGICA:** Con lo anterior se puede observar que el cálculo del valor catastral no es simple, ni sencillo. Requiere de complejidad y certeza en el uso de tablas, tipologías y valores unitarios. Para ello se requiere de personal capacitado, pero sobretodo de un software que realice el cálculo con certeza y confianza, con el sólo hecho de conocer los metros de terreno y de construcción de cada predio. De tal manera, que la única preocupación del administrador de catastro es probar que el software realice los cálculos de acuerdo a ley, y posteriormente, sólo preocuparse de que los metros de terreno y de construcción que se encuentran en los registros sean los correctos. Para lograrlos es indispensable que dichos datos no puedan ser modificados manualmente, sino sólo a través de modificar la cartografía digital que deberá estar ligada al padrón catastral. Con ello se asegura que toda modificación a los metros de terreno y construcción tendrá una justificación de subdivisión o fusión de predios, y no por razones de corrupción en la ventanilla. Adicionalmente, para mantener la cartografía digital actualizada se requiere abrir la modificación a la cartografía con la asignación de las constancias de terminación de obra. De tal manera, que cada construcción legalmente conocida, automáticamente modificará registro cartográfico, y por lo tanto, de valor catastral para efectos tributarios. Con ello mismo, al utilizar una ortofoto de mayor altitud o satelital del año en curso para efectos de referencia y que es más económica, se podrá detectar las construcciones que no han sido reportadas a la autoridad.

4. **DATOS DEL CONTRIBUYENTE.** Una vez que se han localizado todos los predios existentes, se han asignado su claves catastrales, así como sus valores catastrales, es necesario identificar el contribuyente de referencia para cada predio. Es importante aclarar que la inscripción de un inmueble en el padrón catastral, no genera por sí misma, ningún derecho de propiedad o posesión a favor de la persona a cuyo nombre aparezca inscrito, de acuerdo al artículo 183 del Código. Ya que la inscripción o actualización se puede realizar con un contrato privado de compra-venta, donde la autoridad tributaria no es responsable de la veracidad o autenticidad de dichos documentos.

**OBSERVACIÓN.** Todos los predios urbanos y rurales, con o sin construcción deben de estar registrado en el padrón catastral. Alguien es dueño de cada pedazo de tierra en todo el País. Y alguien, propietario o poseedor están obligados a pagar el impuesto que corresponde al predio<sup>114</sup>, que se calcula con base al valor catastral.

5. **ACTUALIZACIÓN SISTEMÁTICA DE VALORES UNITARIOS.** Como podemos observar el valor catastral tiene su origen en los valores unitarios de terreno y construcción. Es por ello indispensable que los administradores de catastro continuamente realicen inspecciones de campo para proponer la actualización o modificación de zonas homogéneas y/o valores unitarios. Los cuales deberán acercarse al 20 por ciento por debajo de un valor de mercado.

**OBSERVACIÓN.** Si los valores unitarios son muy bajos, así serán los valores catastrales, y por tanto, la recaudación del impuesto predial no será la óptima.

---

<sup>114</sup> Sólo están exentos de pago aquellos predios enmarcados en el artículo 115 Constitucional.

Los anteriores elementos integran el subsistema catastral, que necesariamente tiene que estar interconectado con el subsistema predial para lograr su objetivo tributario. Los elementos del **subsistema predial** dentro del modelo de Catastro, son los siguientes:

1. INTERCONEXIÓN CON EL SUBSISTEMA CATASTRAL. Aunque en este modelo pareciera lógico e innecesario mencionar que los dos subsistemas tienen que estar en línea y tiempo real, que el subsistema catastral es el insumo de datos para el subsistema predial. La realidad en los municipios nos dice que generalmente no sucede. Incluso existen procesos totalmente separados, y hasta en direcciones jerárquicamente independientes el predio del catastro. Lo que origina que exista un padrón predial y un padrón catastral, y no coincidentes entre sí. Donde el padrón catastral es para uso referencial y de consulta, y el padrón predial para efectos tributarios sin soporte catastral.

OBSERVACIÓN. El subsistema catastral es el proveedor de TODOS los datos catastrales. Y por tanto, el capturista, cajero y responsable del área predial o tributaria no puede, ni debe tener la posibilidad de modificar datos proveídos por el subsistema catastral. El único dato que no depende de la cartografía digital es el nombre del propietario o poseedor del inmueble, el cual podría facultarse algunas personas para realizar dichos cambios.

2. REPORTES CONTABLES. El subsistema predial debe proveer reportes diarios, semanales y mensuales de la recaudación predial. Así como por cada uno de los medios disponibles para su recaudación. Tanto para efectos de la toma de decisiones, como para la entrega del presupuesto de ingresos obligado por ley. Dichos reportes deben tener la posibilidad de seccionar por colonia y cálculos de proyección recaudatoria de los rezagos.

OBSERVACIÓN. Si no se cuenta con informes completos, precisos y oportunos de la recaudación, cualquier toma de decisión respecto a subsidios, descuentos, promociones, presupuesto participativo será subóptima por naturaleza, debido a la carencia de información.

3. CRUCE CON OTROS IMPUESTOS Y DERECHOS. La utilización del Catastro con fines tributarios no se restringe sólo al predial. La mayoría de los impuestos o derechos se relacionan en un predio, llámense licencia de funcionamiento, tomas de agua, derechos de seguridad pública y protección civil, multas federales. Los cuales se pueden cruzar con el número identificador que es la clave catastral y contar con una sola base de datos con fines tributarios, referenciada gráficamente en el Catastro. Y los que no se relacionan a un predio en específico, sí pueden ubicarse geográficamente, como son los tianguis y puestos ambulantes para derechos de piso, derechos de panteones y servicios públicos, etc. De tal manera que el Catastro también puede tener dichas funciones de ubicación.

OBSERVACIÓN. El Catastro con fines multifinalitarios crece y se aprovecha hasta donde los tomadores de decisión lo permiten. La visión de oportunidad reducirá costos de sistemas e infraestructuras duplicadas.

4. SISTEMA EN TIEMPO REAL. Existen diferentes medios o lugares para el cobro del impuesto predial, dependiendo del municipio del que se trate, desde las oficinas centrales de la Tesorería, receptorías externas, receptorías móviles, bancos, centros comerciales, kioskos, tiendas de autoservicios, internet. Pero en todos los casos, sin importar el número de cajas recaudadoras, todos los cobros deben visualizarse en línea en los reportes contables de recaudación.

**OBSERVACIÓN.** Los mecanismos de recaudación sólo son medios que lograrán aumentar la recaudación siempre y cuando, la base de datos que estos utilicen cumpla con los requisitos anteriores del modelo. Ya que de otra manera, un medio adicional de recaudación se verá limitado si utiliza una base de datos arcaica.

5. **INFORMACIÓN AL CONTRIBUYENTE.** La información que se le brinda al contribuyente debe ser precisa y oportuna. Desde proporcionar un estado de cuenta por medio de una invitación de pago, que incluya nombre del contribuyente, dirección, valor catastral, valores de terreno y construcción, forma de cálculo, impuesto predial y años rezago. Diferentes lugares y medios de pago. Promociones o subsidios.

**OBSERVACIÓN.** La información puede entregarse de forma personalizada o en forma masiva, a través del uso de medios de comunicación o publicidad. La información personalizada debe ser muy precisa y certera para lograr el efecto deseado.

6. **PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DE EJECUCIÓN (PAE).** Los municipios, a través de sus Tesorerías Municipales, deben iniciar los procedimientos administrativos de ejecución cuando un contribuyente se encuentra en rezago de su pago por cualquiera de sus impuestos o derechos. En general, para el caso del impuesto predial no se inician los PAE. El rezago en el pago también tiene que ver con una política laxa en el cobro del impuesto.

**OBSERVACIÓN.** La focalización para el inicio de PAE es fundamental para la recuperación de adeudos. Empezar por las el rezago del impuesto en empresas, disminuye el riesgo político, y aumenta la probabilidad de recaudar rezago a través de los PAE, sin que esto implique la finalización en embargo. Ya que el sólo hecho de iniciar los procedimientos obliga y presiona al pago de los contribuyentes.

ANEXO 2. ENCUESTA PARA MUNICIPIOS SELECCIONADOS.

PREGUNTA	SI	NO
El área de catastro depende del área de ingresos de la Tesorería Municipal		
El padrón de predio es el mismo que utiliza el área de catastro. Es decir existe una sola base de datos para ambas funciones.		
El área de catastro cuenta con equipo de cómputo para realizar sus funciones		
De qué año es la ortofoto de vuelo menor a 1:5000 con la que cuenta el municipio		
La ortofoto puede visualizarse en una computadora. Es decir, se cuenta con la cartografía de forma digital		
En la cartografía digital se puede observar claramente la delimitación de colonias, calles, predios. Es decir, existe restitución fotogramétrica.		
A través de la cartografía digital se puede realizar el cálculo preciso de los metros de terreno y de construcción, y se utiliza para el cálculo predial. En lugar de la información proporcionada por el contribuyente.		
La base de datos del predio se obtiene de la cartografía digital		
La cartografía digital y la restitución fotogramétrica a detectado predios que eran omisos en el padrón catastral		
Durante la presente administración se han realizado estudios de campo para modificar o actualizar los valores unitarios de las zonas homogéneas.		
En promedio, que porcentaje, por debajo del valor del mercado, se encuentran los valores unitarios		
Después de realizar los estudios de campo, se actualizan la composición de las zonas homogéneas de acuerdo a dichos estudios.		
Se ha contado con asesoría externa al municipio para la implementación de proyectos de modernización catastral		
Se ha contado con financiamiento para la implementación de un proyecto de modernización catastral		
El padrón del predio se valida o vincula con otros impuestos o derechos		
El cobro, dentro y fuera de la tesorería, se registra en tiempo real		
El pago del impuesto predial se puede realizar a través de un portal de internet		
El pago del impuesto predial se puede realizar en las cajas de un centro comercial o tienda de autoservicio o bancos		
Se han implementado mayor número de espacios para la recaudación, ya sea de forma permanente o temporal con unidades móviles de recaudación		
Se utilizan medios de comunicación para promover el pago oportuno del impuesto predial		
Se implementan programas de descuentos en multas y retardos o sorteos, rifas, etc.		
Se inician procedimientos administrativos de ejecución para el pago del impuesto predial		
Cómo calificaría del 1 al 10 el desarrollo catastral y predial de su municipio.		

### ANEXO 3. MARCO LÓGICO

El proyecto de recaudación tiene como fin último la mejoría en calidad y cantidad de los servicios públicos del municipio, lo cual sólo será posible con finanzas públicas sanas, que se traduce, en inicio, con un balance operativo positivo. Para entender mejor esta relación comenzaré por el problema de la baja relación de los ingresos propios con respecto a su gasto.

¿Qué espera obtener un municipio al incrementar sus ingresos propios? Lo que espera es solidez financiera, que le permita cubrir, en principio, sus gastos operativos, y contar con recursos adicionales para gasto de inversión. Cuando los ingresos operativos son suficientes para cubrir el gasto operativo entonces se cuenta con un balance operativo positivo. Y cuanta mayor diferencia positiva, será mejor para el nivel de gasto de inversión del municipio. El gasto de inversión servirá para realizar las obras y servicios a las que está obligado, por ley atender, y a las acciones que la ciudadanía le demande. Por lo tanto, los municipios requieren de mayores recursos para gasto de inversión, dicho gasto tiene origen en el recurso disponible a partir de cubrir el gasto operativo con el ingreso operativo, lo que significa un balance operativo positivo. Por tanto, el objetivo de las finanzas públicas municipales es contar con balance operativo positivo e incrementarlo.

Para incrementar el gasto de inversión de un municipio y atender las necesidades operativas del mismo, es indispensable que los ingresos operativos sean superiores a los gastos operativos, y exista disponible para el gasto de inversión. Ello significa que el municipio cuenta con balance operativo positivo.

La relación positiva de ingreso – gasto se modifica cuando se disminuye el gasto o se incrementan los ingresos. El gasto operativo es posible reducirlo cuando existe voluntad política de reducir principalmente el gasto corriente del gobierno. Sin embargo, no todo el gasto operativo es gasto corriente. Los programas en los que el gobierno no destina recursos para infraestructura del municipio, bienes muebles o inmuebles, es decir, activo fijo, no es considerado gasto de inversión. Por lo que el gasto operativo contempla todos aquellos programas como becas, apoyos a microempresas, alumbrado público, desarrollo social, etc. Es decir, el gasto operativo también genera desarrollo del municipio. Entonces, más que disminuir el gasto en su conjunto debemos enfocarnos al incremento de los ingresos.

Los ingresos de los municipios se dividen en tres: propios, financiamiento y transferencias. Los únicos que dependen totalmente de la gestión de los municipios y de su efectividad administrativa son los ingresos propios. Las transferencias, aunque impactan la mayor parte de sus ingresos, son determinadas por fórmulas y disposiciones legales que dependen del orden Federal, y el financiamiento no es constante.



Los ingresos propios de los municipios están determinados principalmente por impuestos y derechos. Los impuestos son los de mayor impacto nominal y de mayor oportunidad de crecimiento y desarrollo. El impuesto más importante para los municipios, es el impuesto predial.

El problema es que el impuesto predial tiene una baja recaudación que impacta en el total de los ingresos propios, y por tanto en la relación ingreso – gasto. A partir del marco lógico identificaremos los efectos y causas del problema. Se identifica el árbol del problema y de los objetivos, para establecer el Fin, Propósito y principal componente que permitan modificar la baja recaudación del impuesto predial.

## ÁRBOL DE EFECTOS



## ÁRBOL DE CAUSAS



## ÁRBOL DEL PROBLEMA



## ÁRBOL DE OBJETIVOS



El propósito es incrementar la recaudación del impuesto predial. A partir de mejorar su sistema de recaudación y el Catastro municipal



A partir del marco lógico se ha detectado los siguientes componentes de la modernización catastral que se requiere para asemejarse al Modelo de Catastro propuesto.

1. Actualizar la base de datos del catastro
2. Actualizar los valores unitarios
3. Ligar la base de datos del catastro con el impuesto predial
4. Incrementar medios de pago
5. Evitar la evasión fiscal

Así como, las siguientes actividades a desarrollar para cada componente:

- Dotar de infraestructura hardware
- Compra de la ortofoto actualizada
- Contar con la cartografía digital
- Contar con la restitución fotogramétrica
- Cruce y actualización de padrón de usuarios actual
- Detección de los predios omisos
- Fotografía de frente de los predios

- Liga del sistema predial actualizado con la expedición de licencias de construcción y terminación de obra.
- Liga de la base catastral con el sistema de predio
- Liga del sistema de predio con otros impuestos o derechos
- Visitas de campo y propuesta de valores unitarios en zonas homogéneas
- Capacitación de personal técnico
- Pagos en internet
- Pagos en centros comerciales
- Unidades móviles de recaudación
- Pagos en bancos
- Cobro con tarjeta de débito y crédito en oficinas recaudadoras
- Uso de medios de comunicación para promoción del pago
- Mecanismos coercitivos legales
- Incentivos y promociones

<b>PROGRAMA</b>	MODERNIZACIÓN CATASTRAL
<b>DEPENDENCIA</b>	TESORERÍA MUNICIPAL
<b>ORIGEN DE RECURSOS</b>	PROPIOS ó FINANCIAMIENTO BANOBRAS

No.	Resumen Narrativo	INDICADORES			VALOR INICIAL	META PROYECTADA	PLAZO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
		t	NOMBRE DEL INDICADOR	CÁLCULO					
	<b>FIN</b>								
1	Mejorar e incrementar el nivel del balance operativo	a	Balance operativo positivo	(total de ingresos operativos -total de gasto operativo)	anual		5 años	Presupuesto ejercido de ingresos	El incremento a los ingresos operativos tiene origen en los ingresos propios proveniente principalmente del impuesto predial.
	<b>PROPÓSITO</b>								
1	Incrementar la recaudación del impuesto predial.	a	Porcentaje de incremento en relación a la recaudación del año anterior.	(recaudación actual / recaudación año anterior)-1	mensual		2 años	Presupuesto ejercido de ingresos	
		b	Porcentaje del impuesto predial en relación al total de ingresos.	(recaudación predial/total de ingresos)*100	mensual		2 años	Presupuesto ejercido de ingresos	
		c	Porcentaje del impuesto predial en relación al total de ingresos propios.	(recaudación predial / total de ingresos propios)	mensual		2 años	Presupuesto ejercido de ingresos	

COMPONENTES									
1.1	Actualizar la base de datos del catastro.	a	Año de la última actualización de la cartografía.	(año actual - año de la última actualización)	anual	3	0	4 meses	Sistema predial y catastral
1.2	Actualización de valores unitarios	a	Diferencia promedio entre los valores unitarios y los valores de mercado	(promedio de valores unitarios/promedio de valores de mercado)-1	anual	más de 100 por ciento	20 a 30 por ciento	5 años	Aprobación de cabildo y congreso estatal
1.3	Ligar la base de datos del catastro con el impuesto predial.	a	Bases de datos de los contribuyentes en relación al impuesto predial.	Bases de datos que registran predios como unidad.	anual	3 bases (predio, catastro, cartografía)	1 base de datos	4 meses	Base de datos predio - catastro.
1.4	Incrementar medios de pago	a	Cantidad de diferentes medios de pago	Número instrumentos y lugares institucionales diferentes para el pago del impuesto	mensual	1 Tesorería y receptorías		1 año	Promoción de medios de pago.
1.5	Evitar la evasión fiscal	a	Porcentaje de incremento en relación a la recaudación del rezago del año anterior.	(Rezago actual pagado / Rezago anterior pagado)-1	mensual			2 años	Reporte de PAE
		b	Número de contribuyentes adicionales que pagaron su predio.	Contribuyentes ejercicio actual - contribuyentes ejercicio anterior	mensual			año	Reporte de ingresos

ACTIVIDADES									
1.1.1.	Dotar de infraestructura hardware	a	Descripción del hardware utilizado para el área de catastro.	(total de hardware requerido-hardware disponible)	anual		0	2 meses	Patrimonio municipal
1.1.2.	Compra de ortofoto actualizada	a	Año de la última actualización de la ortofoto.	(año actual - año de la última actualización)	anual	7 años	0	2 meses	Contrato de compra
1.1.3.	Contar con la cartografía digital	a	Porcentaje del territorio municipal digitalizado	(territorio digitalizado/total de territorio)	anual		100%	4 meses	Contrato y revisión
1.1.4.	Restitución fotogramétrica	a	Porcentaje de predios totales restituidos con metros de terreno y construcción	(predios restituidos / predios totales)	mensual		100%	4 meses	Reporte de avance del servicio de restitución se consideran las actividades de restitución, servicios, cruce con padrón y liga con el sistema predial.
		b	Porcentaje de colonias restituidas y depuradas	(colonias restituidas / total de colonias)	mensual		4 meses	Reporte de avance del servicio de restitución	
		c	Porcentaje de manzanas y calles restituidas y etiquetadas	(manzanas restituidas / total de manzanas)	mensual		4 meses	Reporte de avance del servicio de restitución	
1.1.5.	Cruce y actualización del padron actual	a	Porcentaje de integración de datos con la cartografía	(Predios en base de datos /predios en cartografía)	única		100%	4 meses	Cartografía y base de datos
1.1.6.	Detección de predios omisos	a	Cantidad de predios omisos	(Viviendas INEGI - predios en base de datos)- predios omisos detectados	única	cecan a 0	4 meses	Reporte de cruce de datos	
1.1.7.	Fotografía de frente de predios	a	Porcentaje de predios con fotografía frontal	(predios con fotografía / predios totales)	mensual	0	100%	1 año	Sistema predial Se considera la compra de palms, más no la nómina, ya que se asignó personal del ayuntamiento subutilizadon en otra área.

1.1.8.	Ligar el sistema predial actualizado con la expedición de licencias de construcción y terminación de obra.	a	Terminación de obras registradas	(terminación de obras registradas en predio / registros de terminación obra D.U.)	mensual	10%	100%	1 año	Reporte de cambios a la cartografía y reporte de registros de terminación de obra por Desarrollo Urbano	
1.1.9.	Asesoría Externa	a	Apoyo de asesoría externa	Instituciones participantes	anual			5 años	Contrato	
1.1.10	Financiamiento	a	Financiamiento	Total de financiamiento	anual			3 años	Contrato	
1.2.1.	Visitas de campo y propuestas de valores unitarios y zonas homogéneas.	a	Porcentaje de valuaciones en relación al número de zonas homogéneas.	(valuaciones / total de zonas)	mensual	30%	100%	2 años	Entrega de documentación de avalúos al IGECEM	
1.2.2.	Capacitación del personal técnico	a	Porcentaje de personal capacitado	(personal capacitado / personal total)	anual	50%	100%	1 año	Reporte de IGECEM	
1.2.3.	Modificación de valores unitarios	a	Modificación de valores por zona	(modificación de valores/total de zonas)	anual			5 años	Aprobación de cabildo y congreso estatal	
1.3.1.	Ligar la base catastral con el sistema de predio	a	Diferencia de la base catastral con el sistema predial	(Predios en la base catastral - predios en el sistema predial)	única		0	4 meses	Reporte de cruce de datos	
1.3.2.	Ligar la base del sistema de predio con otros impuestos o derechos.	a	Bases de datos en la recaudación de ingresos propios	(Número de bases de datos utilizadas para el cobro de impuestos y derechos)	única	6	1	1 año	Revisión y reporte del área de ingresos	(predio, catastro, licencias, multas federales, reglamentos y varios)
1.3.3.	Jerarquía y dependencia del área de catastro a predial	a	Línea de mando de predio sobre catastro	El catastro depende de la oficina predial	única	si		2 meses	Organigrama	
1.4.1.	Pagos en internet	a	Porcentaje de pagos por internet	(pagos por internet / total de pagos)	mensual	0%	5%	1 año	Reporte de ingresos	
1.4.2.	Pagos en centros comerciales	a	Porcentaje de pagos por medio de centros comerciales o autoservicios	(pagos en centros / total de pagos)	mensual	0%	10%	1 año	Reporte de ingresos	Se considera Comercial Mexicana, Walmart y Tiendas OXXO.

1.4.3.	Unidades móviles de recaudación	a	Porcentaje de recaudación en unidades móviles	(pagos en móviles / total de pagos)	mensual		10%	1 año	Reporte de ingresos	
1.4.4.	Pagos en bancos	a	Porcentaje de pagos en bancos.	(pagos en bancos / total de pagos)	mensual	0%	10%	1 año	Reporte de ingresos	
		b	Cobertura de bancos en el pago del impuesto predial.	(bancos afiliados / total de bancos)	mensual	0%	100%	1 año	Tesorería	Se considera Bancomer, Banamex, Santander, Scotiabank, HSBC por ser bancos con presencia en el territorio municipal.
1.4.5.	Cobro con tarjeta de débito y crédito en oficinas recaudadoras	a	Pagos con tarjeta de crédito y débito.	(pagos con tarjeta / total de pagos)	mensual		30%	1 año		Se considera la recaudación total de impuestos, ya que la información disponible no permite filtrar el impuesto predial.
1.4.6.	Registro en tiempo real de todos los cobros	a	Tiempo real	(total de pagos en tiempo real/total de pagos)	mensual		100%	1 año	Reportes contables	
15.1.	Uso de medios de comunicación	a	Porcentaje de gasto en medios en relación a la recaudación total.	(gasto en comunicación / recaudación total)	anual			1 año	Presupuesto de Ingresos y Egresos	Se considera impresión de propaganda e inserciones en periódicos locales.
15.2.	Mecanismo coercitivos legales	a	Porcentaje de PAE con relación a los contribuyentes en rezago.	(número de PAE / predios en rezago)	mensual	10%	100%	1 año	Reporte de PAE	
15.3.	Incentivos y promociones	a	Número de programas de descuento, sorteos, rifas, seguros, etc.	Valor numérico	anual	0	1	1 año	Tesorería	En el año 2007 y 2008 se contó con el seguro y fideicomiso de seguridad patrimonial.

#### ANEXO 4. VARIABLES 60 MUNICIPIOS GRUPO 1 Y 2.

```
. ttest predpercap,by (var01)

Two-sample t test with equal variances
-----+
      Group |   Obs      Mean   Std. Err.   Std. Dev.   [95% Conf. Interval]
-----+
analitic |    30  94.64566   11.63584   63.73212   70.8477   118.4436
control |    30  98.17286   12.38359   67.82773   72.84557   123.5002
-----+
combined |    60  96.40926   8.427084   65.27591   79.54671   113.2718
-----+
      diff |          -3.527197   16.99253           -37.54144   30.48705
-----+
      diff = mean(analitic) - mean(control)          t =   -0.2076
Ho: diff = 0                                     degrees of freedom =      58
      Ha: diff < 0          Ha: diff != 0          Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.4181      Pr(|T| > |t|) = 0.8363      Pr(T > t) = 0.5819

. ttest sinprim,by (var01)

Two-sample t test with equal variances
-----+
      Group |   Obs      Mean   Std. Err.   Std. Dev.   [95% Conf. Interval]
-----+
analitic |    30  17.07767   1.448385   7.933132   14.11539   20.03995
control |    30  21.02067   1.788858   9.797979   17.36204   24.67929
-----+
combined |    60  19.04917   1.169567   9.05943   16.70887   21.38947
-----+
      diff |          -3.943   2.301702           -8.550357   .6643573
-----+
      diff = mean(analitic) - mean(control)          t =   -1.7131
Ho: diff = 0                                     degrees of freedom =      58
      Ha: diff < 0          Ha: diff != 0          Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.0460      Pr(|T| > |t|) = 0.0920      Pr(T > t) = 0.9540

. ttest sindren, by (var01)

Two-sample t test with equal variances
-----+
      Group |   Obs      Mean   Std. Err.   Std. Dev.   [95% Conf. Interval]
-----+
analitic |    30     2.447   .7418986   4.063546   .9296469   3.964353
control |    30     2.865667   .7920991   4.338506   1.245642   4.485691
-----+
combined |    60     2.656333   .5387119   4.172845   1.578373   3.734293
-----+
      diff |          -.4186666   1.085281           -2.591092   1.753759
-----+
      diff = mean(analitic) - mean(control)          t =   -0.3858
Ho: diff = 0                                     degrees of freedom =      58
      Ha: diff < 0          Ha: diff != 0          Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.3505      Pr(|T| > |t|) = 0.7011      Pr(T > t) = 0.6495

. ttest sinenerel, by (var01)

Two-sample t test with equal variances
-----+
      Group |   obs      Mean   Std. Err.   Std. Dev.   [95% Conf. Interval]
-----+
analitic |    30     .8246667   .1796854   .9841774   .4571688   1.192165
control |    30     1.893333   .4825077   2.642803   .9064944   2.880172
-----+
combined |    60     1.359   .2645581   2.049258   .8296204   1.88838
-----+
      diff |          -1.068667   .5148791           -2.099309   -.0380242
-----+
      diff = mean(analitic) - mean(control)          t =   -2.0756
Ho: diff = 0                                     degrees of freedom =      58
      Ha: diff < 0          Ha: diff != 0          Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.0212      Pr(|T| > |t|) = 0.0424      Pr(T > t) = 0.9788
```

```

. ttest sinagua, by (var01)
Two-sample t test with equal variances
-----+
   Group |   Obs      Mean   Std. Err.   Std. Dev. [95% Conf. Interval]
-----+
analytic |    30  5.347667  1.129812  6.188236  3.036942  7.658392
control  |    30   6.483   1.605603  8.794249  3.199173  9.766827
-----+
combined |    60  5.915333  .9760832  7.560708  3.962195  7.868471
-----+
diff    |          -1.135333  1.963272                  -5.065249  2.794582
-----+
diff = mean(analytic) - mean(control)           t =  -0.5783
Ho: diff = 0                                     degrees of freedom = 58
Ha: diff < 0          Pr(T < t) = 0.2827
Pr(|T| > |t|) = 0.5653          Ha: diff != 0
                                         Pr(T > t) = 0.7173          Ha: diff > 0
                                         Pr(T > t) = 0.7173

. ttest conhacin, by (var01)
Two-sample t test with equal variances
-----+
   Group |   Obs      Mean   Std. Err.   Std. Dev. [95% Conf. Interval]
-----+
analytic |    30  36.24333  1.267247  6.940995  33.65152  38.83514
control  |    30  37.19067  1.549097  8.484756  34.02241  40.35893
-----+
combined |    60   36.717   .9940995  7.700262  34.72781  38.70619
-----+
diff    |          -.9473334  2.001404                  -4.953578  3.058911
-----+
diff = mean(analytic) - mean(control)           t =  -0.4733
Ho: diff = 0                                     degrees of freedom = 58
Ha: diff < 0          Pr(T < t) = 0.3189
Pr(|T| > |t|) = 0.6378          Ha: diff != 0
                                         Pr(T > t) = 0.6811          Ha: diff > 0
                                         Pr(T > t) = 0.6811

. ttest tasademort, by (var01)
Two-sample t test with equal variances
-----+
   Group |   Obs      Mean   Std. Err.   Std. Dev. [95% Conf. Interval]
-----+
analytic |    30  11.75541  .7663989  4.19774  10.18794  13.32287
control  |    30  13.71039  .8644084  4.73456  11.94248  15.47831
-----+
combined |    60   12.7329   .5866704  4.544329  11.55898  13.90682
-----+
diff    |          -1.954987  1.155236                  -4.267442  .3574684
-----+
diff = mean(analytic) - mean(control)           t =  -1.6923
Ho: diff = 0                                     degrees of freedom = 58
Ha: diff < 0          Pr(T < t) = 0.0480
Pr(|T| > |t|) = 0.0960          Ha: diff != 0
                                         Pr(T > t) = 0.9520          Ha: diff > 0
                                         Pr(T > t) = 0.9520

. ttest tasadealfa, by (var01)
Two-sample t test with equal variances
-----+
   Group |   obs      Mean   Std. Err.   Std. Dev. [95% Conf. Interval]
-----+
analytic |    30  94.80818  .6088318  3.334709  93.56298  96.05338
control  |    30  94.47505  .7295208  3.99575  92.98301  95.96709
-----+
combined |    60   94.64161   .4715545  3.652646  93.69804  95.58519
-----+
diff    |          .3331266  .9501982                  -1.568902  2.235155
-----+
diff = mean(analytic) - mean(control)           t =  0.3506
Ho: diff = 0                                     degrees of freedom = 58
Ha: diff < 0          Pr(T < t) = 0.6364
Pr(|T| > |t|) = 0.7272          Ha: diff != 0
                                         Pr(T > t) = 0.3636          Ha: diff > 0
                                         Pr(T > t) = 0.3636

```

```

. ttest tasadeasis, by (var01)
Two-sample t test with equal variances
-----+
   Group |   Obs      Mean   Std. Err.   Std. Dev. [95% Conf. Interval]
-----+
analytic |    30   68.30749   .530327   2.904721   67.22285   69.39213
control  |    30   67.3644   .7143571   3.912695   65.90338   68.82542
-----+
combined |    60   67.83595   .4453121   3.449373   66.94488   68.72701
-----+
   diff |          .9430898   .8896925           -.8378233   2.724003
-----+
   diff = mean(analytic) - mean(control)          t =     1.0600
Ho: diff = 0                                     degrees of freedom =      58
   Ha: diff < 0          Ha: diff != 0          Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.8532      Pr(|T| > |t|) = 0.2935      Pr(T > t) = 0.1468

. ttest peapercap, by (var01)
Two-sample t test with equal variances
-----+
   Group |   Obs      Mean   Std. Err.   Std. Dev. [95% Conf. Interval]
-----+
analytic |    30   .3439167   .0075379   .0412866   .3285   .3593333
control  |    30   .33401   .0064071   .0350934   .3209059   .3471141
-----+
combined |    60   .3389633   .0049466   .0383162   .3290652   .3488615
-----+
   diff |          .0099067   .009893           -.0098963   .0297096
-----+
   diff = mean(analytic) - mean(control)          t =     1.0014
Ho: diff = 0                                     degrees of freedom =      58
   Ha: diff < 0          Ha: diff != 0          Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.8396      Pr(|T| > |t|) = 0.3208      Pr(T > t) = 0.1604

. ttest indicedema, by (var01)
Two-sample t test with equal variances
-----+
   Group |   Obs      Mean   Std. Err.   Std. Dev. [95% Conf. Interval]
-----+
analytic |    30   -1.47993   .0880601   .482325   -1.660033   -1.299827
control  |    30   -1.310607   .1002227   .5489424   -1.515585   -1.105628
-----+
combined |    60   -1.395268   .0670512   .519376   -1.529437   -1.261099
-----+
   diff |          -.1693233   .1334135           -.4363795   .0977329
-----+
   diff = mean(analytic) - mean(control)          t =    -1.2692
Ho: diff = 0                                     degrees of freedom =      58
   Ha: diff < 0          Ha: diff != 0          Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.1047      Pr(|T| > |t|) = 0.2095      Pr(T > t) = 0.8953

. ttest idh, by (var01)
Two-sample t test with equal variances
-----+
   Group |   Obs      Mean   Std. Err.   Std. Dev. [95% Conf. Interval]
-----+
analytic |    30   .81184   .0072455   .039685   .7970214   .8266586
control  |    30   .79696   .0081923   .0448711   .7802048   .8137152
-----+
combined |    60   .8044   .0055076   .0426619   .7933792   .8154207
-----+
   diff |          .01488   .0109367           -.0070121   .0367721
-----+
   diff = mean(analytic) - mean(control)          t =     1.3606
Ho: diff = 0                                     degrees of freedom =      58
   Ha: diff < 0          Ha: diff != 0          Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.9105      Pr(|T| > |t|) = 0.1789      Pr(T > t) = 0.0895

```

```
. ttest dens_lev, by (var01)

Two-sample t test with equal variances
-----+
   Group |   Obs      Mean   Std. Err.   Std. Dev. [95% Conf. Interval]
-----+
analytic |    30  4.166667  .1981717  1.085431  3.76136  4.571973
control  |    30  3.133333  .2658032  1.455864  2.589705  3.676962
-----+
combined |    60   3.65  .1775938  1.375635  3.294636  4.005364
-----+
diff |          1.033333  .3315469               .36967  1.696997
-----+
diff = mean(analytic) - mean(control)           t =  3.1167
Ho: diff = 0                                     degrees of freedom = 58
Ha: diff < 0          Ha: diff != 0          Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.9986      Pr(|T| > |t|) = 0.0028      Pr(T > t) = 0.0014

. ttest pobperviv, by (var01)

Two-sample t test with equal variances
-----+
   Group |   Obs      Mean   Std. Err.   Std. Dev. [95% Conf. Interval]
-----+
analytic |    30  4.335817  .04822  .2641116  4.237196  4.434438
control  |    30  4.224077  .0506461  .2774002  4.120494  4.32766
-----+
combined |    60   4.279947  .0354222  .2743793  4.209067  4.350826
-----+
diff |          .1117401  .0699299               -.0282399  .25172
-----+
diff = mean(analytic) - mean(control)           t =  1.5979
Ho: diff = 0                                     degrees of freedom = 58
Ha: diff < 0          Ha: diff != 0          Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.9422      Pr(|T| > |t|) = 0.1155      Pr(T > t) = 0.0578

. ttest pibpercapi, by (var01)

Two-sample t test with equal variances
-----+
   Group |   Obs      Mean   Std. Err.   Std. Dev. [95% Conf. Interval]
-----+
analytic |    30  12008.83  686.7562  3761.519  10604.26  13413.41
control  |    30  10735.83  563.3964  3085.849  9583.554  11888.1
-----+
combined |    60   11372.33  448.0911  3470.899  10475.7  12268.96
-----+
diff |          1273.002  888.2846               -505.0925  3051.097
-----+
diff = mean(analytic) - mean(control)           t =  1.4331
Ho: diff = 0                                     degrees of freedom = 58
Ha: diff < 0          Ha: diff != 0          Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.9214      Pr(|T| > |t|) = 0.1572      Pr(T > t) = 0.0786

. ttest predfaism02, by (var01)

Two-sample t test with equal variances
-----+
   Group |   Obs      Mean   Std. Err.   Std. Dev. [95% Conf. Interval]
-----+
analytic |    30  1.610497  .3291355  1.80275  .9373389  2.283654
control  |    30  1.342047  .2169695  1.188391  .8982943  1.785799
-----+
combined |    60   1.476272  .19621  1.519836  1.083656  1.868887
-----+
diff |          .26845  .3942156               -.5206583  1.057558
-----+
diff = mean(analytic) - mean(control)           t =  0.6810
Ho: diff = 0                                     degrees of freedom = 58
Ha: diff < 0          Ha: diff != 0          Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.7507      Pr(|T| > |t|) = 0.4986      Pr(T > t) = 0.2493
```

```

. ttest ingpercap, by (var01)
Two-sample t test with equal variances
-----+
   Group |     obs        Mean    Std. Err.    Std. Dev. [95% Conf. Interval]
-----+
analytic |     30    76714.69    6162.089    33751.15    64111.81    89317.58
control  |     30    69868.29    4289.644    23495.35    61094.98    78641.59
-----+
combined |     60    73291.49    3748.712    29037.4     65790.33    80792.65
-----+
      diff |     6846.407    7508.154                  -8182.797    21875.61
-----+
      diff = mean(analytic) - mean(control)          t =     0.9119
Ho: diff = 0                                     degrees of freedom =      58
Ha: diff < 0          Ha: diff != 0          Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.8172      Pr(|T| > |t|) = 0.3656      Pr(T > t) = 0.1828

end of do-file

```

ANEXO 5. VALORES DE VARIABLES EXTERNAS PARA CADA ESTADO.

ESTADOS	TASA	MERCADO	NIVEL DE DESCENTRALIZACIÓN
Aguascalientes	0.01200	0.0947	4.5
Baja California Norte	0.00413	0.1712	4
Campeche	0.01005	0.1258	5
Chihuahua	0.00300	0.2775	5
Coahuila	0.00200	0.2278	5
Durango	0.00150	1.0000	4
Estado de México	0.00140	1.0000	7
Guerrero	0.01250	0.5462	4.5
Hidalgo	0.01950	0.0197	6
Jalisco	0.00225	0.5417	6
Morelos	0.00240	0.4808	4.5
Nuevo León	0.00150	0.5000	5
Puebla	0.00180	0.1964	6
Querétaro	0.00090	0.9231	6
Quintana Roo	0.01895	0.1219	5
San Luis Potosí	0.00121	1.2346	2
Sinaloa	0.00325	0.1387	3
Sonora	0.00800	0.0600	3
Tamaulipas	0.00175	0.3093	5
Veracruz	0.00260	0.1022	3

**ANEXO 6. PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN CATASTRAL BANOBRAS-INEGI.**

**Municipios con proyectos autorizados por el FIDEM**

Municipio	Estado actual de las acciones
Manzanillo, Col.	Concluido
Villa de Álvarez, Col.	Concluido
Mérida, Yuc.	Concluido
Gómez Palacio, Dgo.	Concluido
Durango, Dgo.	Concluido
Zapopan, Jal.	En ejecución
Mexicali, B.C.	En ejecución
Othón P. Blanco, Q.Roo.	En ejecución
Ixtapaluca, Edo. Mex.	Concluido
Matamoros, Tamps.	Sin definir
Ensenada, B.C.S.	Sin definir
Guadalajara, Jal.	En ejecución
Coatzacoalcos, Ver.	En ejecución
Colima, Col.	Por iniciar
Tecomán, Col.	Por iniciar
San Cristobal, Chis.	Por iniciar
Comitán de Domínguez, Chis.	Por iniciar
Tuxtla Gutiérrez, Chis.	Por iniciar
Guanajuato, Gto.	Por iniciar
Hermosillo, Son.	Por iniciar

**Municipios con proyectos en ejecución de estudios y proyectos**

Entidad	Municipio	Fecha de inicio de trabajos	Diagnóstico y Plan de Acción	Proyecto Ejecutivo
Veracruz	Martínez de la Torre	28-Septiembre-09	X	X
Chiapas	Tapachula	11-Enero-10	X	X
Guanajuato.	Uriangato	25-Enero-10	X	X
Sonora	San Luis Río Colorado	8-Febrero-10	X	X
San Luis Potosí	San Luis Potosí	8-Febrero-10	X	X
Campeche	Campeche	15-Marzo-10	X	X
Nayarit	Ixtlán del Río	25-Enero-10	X	X
Guanajuato	León	12-Abril-10	X	X
Morelos	Cuernavaca	12-Abril-10	X	X
Guanajuato	Celaya	1-Marzo-10	X	X
San Luis Potosí	Ebano	1-Marzo-10	X	X
Veracruz	Orizaba	11-Mayo-09	X	X

Campeche	Carmen	15-Marzo-10	X	X
Jalisco	Tlajomulco de Zuñiga	22-Marzo-10	X	X
Coahuila	Torreón	10-Mayo-10	X	
Guanajuato	Apaseo el Grande	10-Mayo-10	X	
Morelos	Ayala	3-Mayo-10	X	
Morelos	Temixco	26-Abri-10	X	
Morelos	Xochitepec	26-Abril-10	X	
Nayarit	Bahía de Banderas	26-Abril-10	X	
Nayarit	San Blas	17-Mayo-10	X	
San Luis Potosí	Matehuala	12-Abril-10	X	

### Municipios con Acuerdo Cabildo y Carta de Adhesión

Entidad	Municipio	Acuerdo Cabildo	Carta Adhesión
Nuevo León	Linares	X	X
Nuevo León	Cerralvo	X	X
Nuevo León	Montemorelos	X	X
Nuevo León	Hidalgo	X	X
Nuevo León	Santiago	X	X
Nuevo León	Lampazos de Naranjo	X	X
Michoacán	Uruapan	X	X
Guanajuato	Salvatierra	X	X
Coahuila	Saltillo	X	X
Coahuila	Sabinas	X	X
Morelos	Cuatla	X	X
Morelos	Jiutepec	X	X
Morelos	Puente de Ixtla	X	X
Morelos	Jojutla	X	X
San Luis Potosí	Cd. Valles	X	X
Morelos	Yautepec	X	X

ANEXO 7. ÍNDICES DE DESARROLLO CATASTRAL PARA LOS 60 MUNICIPIOS.

clave_mun	Municipio	IDC
1001	Aguascalientes	7.86
2001	Ensenada	6.76
4003	Carmen	8.59
8021	Delicias	7.35
8050	Nuevo Casas Grandes	6.97
5018	Monclova	7.48
5030	Saltillo	9.67
5035	Torreón	8.41
10005	Durango	9.70
10007	Gómez Palacio	8.03
10039	Nuevo Ideal	3.10
12001	Acapulco de Juárez	7.08
13013	Atotonilco de Tula	6.53
13029	Huichapan	5.88
13048	Pachuca de Soto	7.19
13069	Tizayuca	7.98
13076	Tula de Allende	6.42
14044	Ixtlahuacan de los Membrillos	8.93
14063	Ocotlán	7.62
14067	Puerto Vallarta	7.51
14098	Tlaquepaque	8.53
14023	Zapotlán el Grande	8.30
15024	Cuautitlán	8.58
15121	Cuautitlán Izcalli	9.62
15033	Ecatepec de Morelos	6.97
15054	Metepec	7.97
15058	Nezahualcóyotl	7.65
15060	Nicolas Romero	8.31
15081	Tecámac	7.67
15104	Tlalnepantla de Baz	8.31

clave_mun	Municipio	IDC
15106	Toluca	8.53
15108	Tultepec	7.11
17007	Cuernavaca	7.38
17019	Tepalcingo	7.75
19039	Monterrey	8.17
21152	Soltepec	4.37
22014	Querétaro	7.50
23001	Cozumel	7.11
24024	Rioverde	6.59
25001	Ahome	5.55
25006	Culiacán	8.57
25011	Guasave	8.27
25012	Mazatlán	8.00
25016	San Ignacio	8.27
26070	General Plutarco Elías Calles	0.00
26028	Granados	3.96
26029	Guaymas	7.79
26055	San Luis Río Colorado	10.00
26058	Santa Ana	7.72
28022	Matamoros	4.77
28035	San Fernando	2.79
28037	Soto la Marina	2.41
28038	Tampico	8.52
28041	Victoria	5.94
30028	Boca del Río	7.83
30044	Cordoba	6.99
30169	Jose Azueta	6.15
30131	Poza Rica de Hidalgo	7.09
30193	Veracruz	7.88
30087	Xalapa	7.55

## ANEXO 8. TABLAS DE CRUCE CUANTITATIVO

Tabla 5.3. Quantiles de PIB

Quantiles de PIB	Media Indicador
1	5.42
2	5.42
3	7.75
4	7.50
5	8.00
Total	6.82

Tabla 5.4 Quantiles de Presupuesto

Quantiles de Presupuesto	Media Indicador
1	5.42
2	5.92
3	7.42
4	7.67
5	7.67
Total	6.82

Tabla 5.5 Quantiles de Población

Quantiles de Población	Media Indicador
1	5.42
2	5.67
3	8.00
4	7.17
5	7.83
Total	6.82

Tabla 5.6 Quantiles de IDH

Quantiles del IDH	Media de Indicador
1	5.00
2	6.58
3	7.42
4	6.83
5	8.25
Total	6.82

## ANEXO 9. METODOLOGÍA PROPUESTA DGAIGSPIJ

La siguiente descripción de metodología se transcribe textualmente un extracto de la presentación Tipología de Municipios presentada por INEGI en Agosto de 2010.

*Las variables que se utilizaron para la elaboración de la propuesta fueron: Población e Ingresos propios.*

*La información de obtuvo de las series estadísticas disponibles en II Conteo de Población y Vivienda 2005 del INEGI, en particular se utilizó la siguiente información para la conformación de la variable de Ingresos propios: Impuesto (variable 1), Productos (variable 2), Aprovechamientos (variable 3), Contribuciones de mejoras (variables 4) e Ingresos Total (variable 5).*

*Todas las variables se obtuvieron para el año 2005, que representó la serie estadística con mayor cobertura de gobiernos locales, a pesar de ello, se detectó la ausencia de información en poco más del 10% de gobiernos locales, por lo que se buscaron datos adyacentes al año de referencia para estimar los datos. En menos del 1% del total de gobiernos locales no se pudo estimar el dato a partir de datos adyacentes, por lo que se estimó el dato a partir del comportamiento de la variable en las entidades federativas a la cual pertenecen.*

*La variable de ingresos propios se utiliza como variable proxy para caracterizar la estructura y función de gobierno, bajo la siguiente hipótesis: " A mayor capacidad de recaudación de ingresos propios, estructura administrativa mejor organizada y coordinada en el gobierno local para la ejecución de sus funciones, y menor capacidad de recaudación de ingresos propios, estructura administrativa con menor organización y coordinación con el gobierno local para la ejecución de sus funciones".*

**Método.**

*Obtener la relación proporcional de las variables 1,2,3,4 respecto de la variable 5 (en caso de no contar con alguna de las primeras cuatro variables, se obtiene la relación proporcional a partir de las variables existentes).*

*Aplicar un ratio logarítmico a las variables para estandarizar valores a partir de los máximos correspondientes, ello a efecto de tener ingresos estandarizados y compactados dentro de un rango de valores que irán de 0.000 (cero) a 1.000 (uno).*

*Multiplicar el resultado del paso 1, por el resultado del paso 2 para obtener un valor, al que se le denominará Índice de Capacidad de Recaudación de Ingresos Propios (ICR), el cual se ubica en un parámetro de 0 a 1. Esta variable se considera como variable endógena.*

*Aplicar el mismo procedimiento a la variable población, del cual resulta un valor que se denominará Índice de Población (IPO), y esta se considera como variable exógena.*

*Verificar el comportamiento normal de ambas variables bajo la prueba no paramétrica del Kolmogorov-Smirnov, con la finalidad de encontrar un cruce más armónico que nos permita hallar clasificaciones más homogéneas.*

*Al identificar comportamiento normal entre las variables, así como una relación positiva entre ambas, se desarrolla un análisis de regresión lineal, identificando que la variable exógena explica el 63 % del comportamiento de la variable endógena ( $R^2=0.63$ )*

*Se construye la ecuación lineal que divide el espacio gráfico que se genera a partir de las dos variables, obteniendo, de manera natural, dos grandes grupos, los que están por debajo de la tasa 0.8391, que es la pendiente de la recta con una inclinación de 40%, y los que están por encima de ella.*

*A partir de intervalos de confianza de un 95% y la ecuación lineal, se construyen cuatro clasificaciones.*

*Con la variable población se generan cuatro intervalos de clase idénticos, que se interceptan con la ecuación lineal, obteniendo así ecuaciones secundarias, cuyas rectas serán perpendiculares a la ecuación lineal. Generando con ello, 16 espacios que permiten la agrupación de los municipios y delegaciones.*

## BIBLIOGRAFÍA

- (1985). *European Charter of self government*. Estrasburgo: European treaty series, no. 122.
- Águila, M., & Erba, D. A. (2006). El rol del catastro en el registro del territorio. En L. I. Policy, *Aplicaciones del Catastro Multifinalitario Aplicado a la Definición de Políticas de Suelo Urbano*. Lincoln Institute of Land Policy.
- Aguilar, G. (2009). Modelos econométricos y capacidad tributaria municipal en México: ¿Pueden los municipios recaudar más? *Finanzas Públicas, Vol 1, No. 1*, 15-47.
- Aguilar, L. F. (2007). *La implementación de las Políticas*. México: Miguel Ángel Porrua.
- Alberti, E. (1996). El federalismo actual como federalismo cooperativo. *Revista Mexicana de Sociología, vol. 58. Num 4*, 51 63.
- Anstett, A. (2006). Los beneficios económicos y sociales de una estructura de gobierno local sólida. En Indetec, *Nuevas tendencias y experiencias en tributación inmobiliaria y catastro*. México: Indetec.
- Arroyo, J., & Sánchez, A. (1996). Federalismo fiscal y condiciones de las finanzas públicas municipales. *Revista Mexicana de Sociología, Vol. 58 No3*.
- Bahl, R. (25 de febrero de 2009). *Fixing the property and land tax regime in developing countries*. Recuperado el 2 de febrero de 2010, de [http://www.manatron.com/uploadedFiles/Industry\\_Knowledge/IK\\_Articles/Manatron\\_Whitepapers/PropertyTaxInDevelopingCountries.pdf](http://www.manatron.com/uploadedFiles/Industry_Knowledge/IK_Articles/Manatron_Whitepapers/PropertyTaxInDevelopingCountries.pdf)
- Bahl, R., & Martinez-Vazquez, J. (28 de abril de 2007). *The Property Tax in Developing Countries Current Practice and Prospects*. Recuperado el 20 de abril de 2010, de <http://siteresources.worldbank.org/INTTPA/Resources/BirdZoltPaper.pdf>
- Bahl, R. (2002). *The property Tax in Developing Countries; Where are we in 2002*. Lincoln Institute.
- Bahl, R., & Linn. (1992). *Urban Public Finance in developing countries*. Washington, D.C.: World Bank.
- Beltrones, M. F. (2009). Obtenido de [www.eluniversal.com.mx](http://www.eluniversal.com.mx)
- Banco Mundial. (2003). *Bangalore, India: Métodos participativos en la elaboración del presupuesto y la administración del gasto público*. Recuperado el 16 de marzo de 2003, de [www.worldbank.com/participation/](http://www.worldbank.com/participation/)
- Barceló, D. (2009). La ley de la comisión sobre relaciones intergubernamentales de estados unidos de américa (1959-1996). México: UNAM.
- Bejakovic, P. *Improving The Tax Adminstration in Transition Countries*. Crotiaia.
- Bird, R. M., & Zolt, E. M. (2003). *Introduction to Tax Policy Design and Development*.
- Bird, R., & Slack, E. (marzo de 2002). *Land and Property Taxation: A review*. Recuperado el 2 de febrero de 2010, de [http://www.cooperativeindividualism.org/bird-richard\\_land-and-property-taxation.pdf](http://www.cooperativeindividualism.org/bird-richard_land-and-property-taxation.pdf)
- Breton, A. (1987). Towards a theory of competitive federalism. *European Journal of Political Economy, Vol. 3*, 263-329.
- Brown, B. (1999). *Comparative Politics: Notes & Readings*. New York: Harcourt Brace, 9th Edition.
- Bunge, M. (2009). *Filosofía Política*. Barcelona: Gedisa Editorial.
- Cabanellas, G. (1997). *Referencia Jurídica ITESM*. Recuperado el 24 de agosto de 2009, de Diccionario Enciclopédico de derecho usual, Tomo IV; <http://www.cem.itesm.mx/derecho/referencia/diccionario/bodies/h.htm>

- Cabrero Mendoza, E. (2010). Discutamos México.
- Cabrero, E. (2008). La trampa del Federalismo Fiscal. *Nexos* , 33-39.
- Cabrero, E. (2007). *Para entender el Federalismo en los Estados Unidos Mexicanos*. México: Ediciones Nostra.
- Cabrero, E. (2006). *Acción Pública y Desarrollo Local*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Cabrero, E. (febrero de 2004). Capacidades institucionales en gobiernos subnacionales de México. *Gestión y Política Pública* , 753-784.
- Cabrero, E. (2000). *Gerencia Pública Municipal*. México: CIDE.
- Cabrero, E. (1998). *Los dilemas de la modernización municipal: estudios sobre la gestión hacendaria en municipios urbanos de México*. México: Miguel Ángel Porrua.
- Cabrero, E. (1996). *La nueva gestión municipal en México. Análisis de experiencias innovadoras en gobiernos locales*. México: CIDE - Porrua.
- Campbell, T. (2006, Julio). Smart Cities Bilbao. *Urban Land* , 56-59.
- Chávez Pressa, J., & Hernández Trillo, F. (1996). Hacia el federalismo fiscal en México. *Gestión y Política Pública*, vol. V, núm 2. , 475-485.
- CIDE. (2008). *Cursos para funcionarios públicos*.
- Congreso de la Unión, Cámara de Diputados, L Legislatura. (1978). *Los derechos del pueblo mexicano, México a través de sus Constituciones*. México: Mauel Porrua.
- Cunill, N. (1991). *Participación ciudadana, dilemas y perspectivas para la democratización de los estados latinoamericanos*. Caracas: CLAD.
- Darche, B. (1998). *La modernización de las finanzas municipales, un paso esencial para la consolidación institucional*. Guatemala: FEMICA, BID, Huascar Euino y Fabrice Henry Editores.
- Denne, R. C., & Corson, C. A. (2005). *Implementation of an ad valorem property tax in Bosnia*. Sarajevo, Bosnia: US Agency for International Development.
- De Cesare, C. M. (2006). El impuesto a la propiedad en los países latinoamericanos - Nuevas y viejas noticias. En Indetec, *Nuevas tendencias y experiencias en tributación inmobiliaria y catastro*. México: Indetec.
- Díaz, A. (1995). Supervivencia política y distribución de recursos en el sistema federal mexicano: hacia una prueba empírica. En J. Sempere, *Federalismo Fiscal en México*. México: Colegio de México.
- Duverger, M. (Edición 2006). *Partidos Políticos*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Durango, Gobierno Municipal. (2010). *Durango, Ciudad Digital*. Dye, T. (1990). *American Federalism: competition among governments*. Michigan: Lexington Books.
- Dye, R. (1999). *The impact of Property Taxes and Property Tax Classification on Business Activity in the Chicago Metropolitan Area*. Chicago: Lincoln Institute of Land Policy.
- Elizondo, C. (1996). Presentación. En E. Cabrero, *Los dilemas de la modernización unicipal: estudios sobre la gestión hacendaria en municipios urbanos de México*. (pág. 10). México: Miguel Ángel Porrua.
- Espíndola, P. (2005). *Federalismo y Finanzas Públicas Municipales en el Estado de México: el caso de la zona metropolitana de la ciudad de toluca y municipios que la integran, 1980-2001*. México: Tesina del Doctorado en Ciencias Sociales, Universidad Iberoamericana.

- Federación Internacional de Agrimensores (FIG). (2005). *Proyecto de Ley de Catastro de la Federación Argentina de Agrimensores*. Recuperado el 2009, de [www.fig.net](http://www.fig.net)
- Feld. (2003). *Fiscal Federalism and Economic Performance*. Obtenido de [www.itax.at/pdf/GrowthFederalismFeld.pdf](http://www.itax.at/pdf/GrowthFederalismFeld.pdf)
- Fernandez Güel, J. M. (2006). *Planificación Estratégica de Ciudades*. Madrid: Reverté.
- Fischman, R. (2005). *Cooperative Federalism and Natural Resources Law*. (I. L. 32, Ed.) Recuperado el Agosto de 2009, de NYU Environmental Law Journal, Vol. 14. pag 179: <http://ssrn.com/abstract=824385>
- Franzsen, R. (mayo de 2000). *Gobierno Local y Property Tax Reform in South Africa*. Recuperado el 2 de febrero de 2010, de [www.lincolninst.edu/pubs/299\\_Local-Government-and-Property-Tax-Reform-in-South-Africa](http://www.lincolninst.edu/pubs/299_Local-Government-and-Property-Tax-Reform-in-South-Africa)
- Gamas, J. (s.f.). *Federalismo Fiscal*. Recuperado el 21 de agosto de 2009, de INAFED: [www.e-local.gob.mx/wb2/ELOCAL/ELOC\\_Federalismo](http://www.e-local.gob.mx/wb2/ELOCAL/ELOC_Federalismo)
- García del Castillo, R. (1999). *Los municipios en México*. México: CIDE.
- García, & Mejía. (1993). *La participación ciudadana en los municipios en la nueva relación estado - sociedad*. México: CIDE, documento de trabajo 21.
- Garrocho, C. (1998). *Desarrollo Municipal*. México: El Colegio Mexiquense.
- Gasca, O. (2006). *Incidencia de indicadores económicos y financieros en las calificaciones crediticias de los gobiernos municipales*. México: Tesina de Maestría en Finanzas, ITAM.
- Grad, J. (2006). El desarrollo de la Tributación a la propiedad inmobiliaria en América del Norte. En Indetec, *Nuevas tendencias y experiencias en tributación inmobiliaria y catastro*. México: Indetec.
- Guerrero, C. (2003). Funciones del cobro coactivo de los ingresos municipales. En INDETEC, *Serie de Estudios Municipales: ingreso*. Guadalajara: INDETEC.
- Guillén, T. (1996). *Gobiernos Municipales en México: entre la modernización y la tradición política*. México: El Colegio de la Frontera Norte.
- Gutiérrez, J. M. (2004). Del federalismo fiscal al federalismo hacendario: recuento de una transformación. En F. Hernández, & R. Tamayo, *Descentralización, Federalismo y Planeación del Desarrollo Regional en México: ¿Cómo y hacia donde vamos?* (págs. 133-139). México: Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa.
- Hernández, A. (2010). Discutamos México.
- Hernandez, F. (2004). El federalismo hacendario en México: cuidando algunos aspectos clave del proceso. En F. Hernández, & R. Tamayo, *Descentralización, Federalismo y Planeación del Desarrollo Regional en México: ¿Cómo y hacia donde vamos?* (págs. 133-139). México: Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa.
- Hernández, F., & Tamayo, R. (2004). *Descentralización, Federalismo y Planeación del Desarrollo Regional en México: ¿Cómo y hacia donde vamos?* México: Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa.
- Hong, Y.-H. (2005). *Potential Impacts of Real Property Tax Reform on Industries in China: An Input-Output Analysis*. USA: Lincoln Institute of Land Policy.
- IHAEM. (2004). *Políticas públicas en materia hacendaria municipal*. Toluca: Comité Editorial de la Administración Pública Estatal.
- Instituto Hacendario del Estado de México (IHAEM). (2003). *Glosario de Términos Hacendarios*.
- INDETEC. (2007). *Hacienda Municipal No. 96* .
- INDETEC. (2007). *Hacienda Municipal No.151* .

- INEGI. (2010). *Encuesta Nacional de Gobierno, Seguridad Pública y Justicia Municipal 2009*.
- INEGI. (s.f.). *XII Censo General de Población y Vivienda*. Recuperado el 2008, de [www.inegi.com.mx](http://www.inegi.com.mx)
- INEGI. (2006). IRIS, 4.1. México.
- ITESM. (1991). *Referencia Jurídica*. Recuperado el 24 de agosto de 2009, de Encyclopedia juridica omeba, tomo XIII, Editorial Driskill, Argenitina.: <http://www.cem.itesm.mx/derecho/referencia/diccionario/bodies/h.htm>
- Jacobi, P., & Portilla, E. (1995). Alcances y límites de los gobiernos locales progresistas en Brasil. Las alcaldías petistas. *Revista Mexicana de Sociología*, Vol. 57, No. 2 , 143-162.
- Jenkins, G. (1992). *Economic Reform and Institutional Innovation*. Bulletin International Bureau of Fiscal Documentation.
- Kaldor, N. (1980). *The Role of Taxation in Economic Development*. Duckworth, London: Essays on Economic Policy I.
- Kaufman, J. (2004). *Catastro 2014*. Recuperado el 30 de 03 de 2005, de Grupo de Trabajo 1 de la comisión 7 del FIG: [www.swisstopo.ch/fig-wg71/cad2014/index.htm](http://www.swisstopo.ch/fig-wg71/cad2014/index.htm)
- Kelly, R. (2003). *World Bank, Lincoln Institute of Land Policy*. Obtenido de Property Taxation in Indonesia: Challenges from Decentralization: [siteresources.worldbank.org/INTPCENG/Resources/Kelly\\_PropertyTaxationIndonesia\\_2003.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTPCENG/Resources/Kelly_PropertyTaxationIndonesia_2003.pdf)
- Kinkaid, J. (2002). Introduction. En A. Griffiths, & K. Nerenber, *Handbook of Federal Countries*. Mc Gill-Queen's.
- Kopstein, J., & Lichbach, M. (2000). *Comparative Politics. Interests, Identities, and Institutions in a Changing Global Order*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Landman, T. (2004). *Issues and Methods in Comparative Politics: An Introduction*. Reino Unido: Routledge.
- Lipjhart, A. (2006). Comparative Politics and the Comparative Method. En A. Sica, *Comparative Methods in the Social Sciences*, Vol III (págs. 76-138). London: Sage Publications.
- López, M. (2003). *Finanzas Municipales en México: en la búsqueda de un eficiente comportamiento de los egresos*. México: CIDE, Tesina de Maestría en Administración y Políticas Públicas.
- Maragal, P. (2000). *El Mundo*. Obtenido de <http://vlex.com/vid/chaves-apuesta-federalismo-cooperativo-17086004>
- Martinez-Vazquez, J., & McNab, R. (2000). *The Tax Reform Experiment in Transitional Countries*. Georgia: Working Paper, Georgia State University.
- M., F. (1986). *Federal Theory*. Camberra: The Australian National University.
- McCluskey, Plimmer, & Connellan. (1998). *Property Tax Banding: A solution for developing countries*. Recuperado el 2 de febrero de 2010, de [http://www.prres.net/papers/mccluskey\\_property\\_tax\\_banding\\_a\\_solution\\_for\\_developing\\_countries.pdf](http://www.prres.net/papers/mccluskey_property_tax_banding_a_solution_for_developing_countries.pdf)
- McDermott, G. (2002). La reinvenión del Federalismo: gobernancia de los experimentos institucionales descentralizados en America Latina. *Desarrollo Económico*, Vol 41, No. 164 .
- Mendoza Ayala, R. (2002). *Presidente Municipal*. Tlalneplantla de Baez.
- Merino, G. (2001). *Federalismo fiscal: diagnóstico y propuestas*. Recuperado el 2009 de agosto de 27, de INDETEC: [www.indetec.gob.mx/cnh/Interes/DocInt/Doc06.pdf](http://www.indetec.gob.mx/cnh/Interes/DocInt/Doc06.pdf)
- Moreno, C. L. (1998). Fiscal performance of local governments in Mexico: The role of federal transfers. *Revista Federalismo y Desarrollo, BANOBRAZ*, tomo 63 .
- Morones Hernández, H. (2011). Políticas catastrales en apoyo a la recaudación predial. *Hacienda Municipal*, INDETEC , 81-91.

- Musgrave, P., & M. R. (1989). *Public Finance in Theory and Practice*. Nueva York: McGraw Hill.
- Musgrave, R. (1969). *Teoría de la hacienda pública*. Aguilar.
- Oates, W. (1976). *Federalismo Fiscal*. España: Ariel.
- Organización de las Naciones Unidas. (1989). *Agenda Local 21*. Obtenido de <http://agenda21ens.cicese.mx/capitulo28.htm>
- Pascual, J., & Pascual, J. (2006). *El papel de la ciudadanía en el auge y decadencia de las ciudades*. Recuperado el 30 de 06 de 2010, de <http://www.aigob.org/images/revista19/el-papel-de-la-ciudadania-parte-1.pdf>
- Parsons, W. (2007). *Políticas Públicas*. Argentina: Miño y Dávila .
- Pérez Angel, A. (2011). Programa de Modernización Catastral del Estado de Jalisco. *Hacienda Municipal, INDETEC* , 101-105.
- Pineda, J. (1998). El desarrollo institucional, una premisa para el desarrollo del municipio. *Revista Federalismo y Desarrollo, BANOBRAS, tomo 63* .
- Quintana, R. (2000). *Derecho Municipal*. México: Editorial Porrúa.
- Ragin, C., & Zaret, D. (2006). Theory and Method in Comparative Research: Two Strategies. En A. Sica, *Comparative Methods in the Social Sciences* (págs. 22-47). London: Sage Publications.
- Ragin, C. (2006). The logic of Qualitative Comparative Analysis. En A. Sica, *Comparative Methods in the Social Science, Vol IV* (págs. 164-185). London: Sage Publications.
- Ragin, C. (1987). *The comparative method. Moving beyond qualitative and quantitative strategies*. Berkley: University of California Press.
- Raich, U. P. (2004). Impactos de la descentralización del gasto en los municipios urbanos. En J. P. Guerrero, *Impuesto y gasto público en México desde una perspectiva multidisciplinaria*. México: CIDE - Porrúa.
- Rivera, A. y. (1998). *Tendencias innovadoras en la gestión de la participación social*. México: CIDE.
- Ritzer, G. (1993). *Teoría Sociológica Contemporánea*. España: Mc Graw Hill.
- Roca, M. (1993). *Mecanismos para la mejor aplicación de la información catastral en el impuesto predial y sus alternativos: Caso municipio de Ecatepec de Morelos, Edo. de México*. México: CIDE, Tesina de Maestría en Administración Pública.
- Rodríguez, C. (2003). *La Hacienda Municipal en el Nuevo Federalismo 1990-2000*. México: ITAM, Tesis.
- Ronald, W. (2003). Les principales tendances du fédéralisme au XXe siècle. *Revue Internationale de Politique Comparée, vol 10. Bruselas* .
- Ruiz Olabuénaga, J. I. (2009, 4ta edición). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Santana Loza, s. (2006). El impuesto predial y el catastro en México. En Indetec, *Nuevas tendencias y experiencias en tributación inmobiliaria y catastro*. México: Indetec.
- Sedas, C. (2006). La función catastral en la legislación fiscal en México. En Indetec, *Nuevas tendencias y experiencias en tributación inmobiliaria y catastro*. México: Indetec.
- Sefton, T. (2006). Distributive and Redistributive Policy. En M. Moran, *The Oxford Handbook of Public Policy* (págs. 607-623). Oxford: Oxford University Press.
- Senado de la República. (1999). *Dictamen de las Comisiones Unidas de Puntos Constitucionales, de Fortalecimiento del Federalismo y de Estudios Legislativos*.

- Sheiber, H. N. (1986, ed. 2000). *The Encyclopedia of the American Constitution*.
- Sierra, Rodríguez, & Morales. (2000). *ABC del gobierno municipal*. México: Centro de Producción Editorial, PRD.
- Silva, J. (2006). *Análisis potencial recaudatorio de los municipios urbanos en México; Tarea de la Federación o del municipio?* México: CIDE, Tesina de Maestría en Administración y Políticas Públicas.
- Singh, N. (2007). *Fiscal Descentralization in China and India: Competitive, Cooperative or Market Preserving Federalism ?* Santa Cruz. Paper No. 1705, posted 07: Universidad de California.
- Singh Nirvikar, Srivnivasan. (2006). Federalism and economic development in India: An assessment. *SCID Conference on the Challenges of Economic Policy Reform in Asia*. Stanford University.
- Sistema Nacional de Coordinación Fiscal (SNCF). (s.f.). Recuperado el 2009, de <http://www.sncf.gob.mx/sinacofi/organisms/default.aspx>
- SNCF. (2009). *Sistema Nacional de Coordinación Fiscal*. Recuperado el 7 de septiembre de 2009, de <http://www.sncf.gob.mx/sinacofi/organisms/default.aspx>
- Sivila, A. (2006). *Finanzas Municipales: Sistemas contables y análisis financiero como instrumentos de control y evaluación*. México: CIDE, Tesina de Maestría en Administración Pública.
- Sour, L. (2008). Un repaso de los conceptos sobre capacidad y esfuerzo fiscal, y su aplicación en los gobiernos locales de México. *Estudios Demográficos y Urbanos, El COLMEX*, 271-297.
- Standard & Poor's, BID, BANOBRAS. (2007). *Manual de Diagnóstico Municipios*. México: The McGraw-Hill companies.
- Stiglitz, J. E. (2000). *La economía del sector público*. España : Antoni Bosch editor.
- Tiebout, C. M. (1956). A pure theory of local expenditures. *Journal of political economy* .
- Timmons, J. (2005). The fiscal contract: States, taxes and public services. *World politics* 57 , 530-567.
- Teune, H. (2006). Comparative Research, Experimental Design, and the Comparative Method. En A. Sica, *Comparative Methods in the Social Sciences, Vol II* (págs. 236-240). London: Sage Publications.
- Traub, L., & Sigman, H. (2007). *Cooperative Federalism as a strategic interaction: voluntary decentralization in environmental policy*. Cambridge: National Bureau of economic research, Working paper 12238.
- UNAM, Biblioteca Jurídica Virtual. (s.f.). *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*. Recuperado el 21 de agosto de 2009, de Revista Jurídica: <http://www.juridicas.unam.mx/publica/rev/boletin/cont/78/art/art4.htm#N23>
- UNAM. (s.f.). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Recuperado el 21 de agosto de 2009, de [www.juridicas.unam.mx/publica/rev/boletin/cont/114/el/el10.htm](http://www.juridicas.unam.mx/publica/rev/boletin/cont/114/el/el10.htm)
- Unidos, Ciudades y Gobiernos Locales. (2004). *Declaración final del Congreso Fundador. Ciudades y gobiernos locales: el futuro del desarrollo*. París, Francia.
- Unikel, L. C., Garza, G., & Ruiz. (1976). *El Desarrollo Urbano de México*. México: El Colegio de México.
- Weimer, D. L., & Vining, A. R. (2005). *Policy Analysis*. New Jersey: Prentice Hall.
- Weimer, D., & Vining, A. (1992). *Policy Analysis. Concepts and Practice*. Prentice Hall, 2da Ed. .
- Weingast, B. (2009). Second generation fiscal federalism: The implications of fiscal incentives. *Journal of Urban Economics* 65 , 279-293.
- Weiss, C. H. (1998). *Evaluation*. New Jersey: Prentice Hall.

- Wildasin, D. (1995). *Fiscal Federalism and Decentralization: A Review of Some Evidence and Macroeconomic Aspects*. USA: Vanderbilt University.
- Yañez, J. (1991). *Principios a considerar en la descentralización de las finanzas públicas (locales)*. Chile: Comisión de Estudio sobre el Sistema de Financiamiento Municipal del Centro de Estudios Públicos.
- Zodrow, G. (enero de 2007). *The property tax as a capital tax: a room with three views*. Recuperado el 2 de febrero de 2010, de [http://www.bakerinstitute.org/publications/2007\\_propertytax\\_zodrow.pdf](http://www.bakerinstitute.org/publications/2007_propertytax_zodrow.pdf)

#### LEYES ESTATALES.

- Congreso del estado de Baja California Sur. (14 de Diciembre de 2002). *Ley de Hacienda para el Municipio de los Cabos, Baja California Sur*. Recuperado el 03 de Marzo de 2010, de [www.loscabos.gob.mx/leyesreglamentos/leydehacienda.html](http://www.loscabos.gob.mx/leyesreglamentos/leydehacienda.html)
- Congreso del estado de Campeche. (27 de Diciembre de 2005). *Ley de Hacienda de los Municipios del estado de Campeche*. Recuperado el 03 de Marzo de 2010, de [www.ordenjuridico.gob.mx/estatal/campeche/LEYES/CAMLEY23.pdf](http://www.ordenjuridico.gob.mx/estatal/campeche/LEYES/CAMLEY23.pdf)
- Congreso del estado de Chiapas. (2004). *Ley de Ingresos para el Municipio de Tuxtla Gutiérrez Chiapas 2004*. Recuperado el 03 de Marzo de 2010, de [www.ordenjuridico.gob.mx/estatal/CHIAPAS/municipios/tuxtla%20gutierrez/tuxleyl.pdf](http://www.ordenjuridico.gob.mx/estatal/CHIAPAS/municipios/tuxtla%20gutierrez/tuxleyl.pdf)
- Congreso del estado de Chihuahua. (06 de Mayo de 2000). *Código Municipal para el estado de Chihuahua*. Recuperado el 03 de Marzo de 2010, de [/documentsandsettings/blackcrystal/misdocumentos/codigomunicipal\\_chihuahua.mht](http://documentsandsettings/blackcrystal/misdocumentos/codigomunicipal_chihuahua.mht)
- Congreso del estado de Coahuila. (18 de Diciembre de 2007). *Ley de Ingresos del Municipio de Hidalgo, Coahuila para el ejercicio fiscal del año 2008*. Recuperado el 03 de Marzo de 2010, de [www.google.com.mx/search?hl=es&source=hp&q=ley+de+ingresos+del+municipio+de+hidalgo&meta=&aq=f&oq=](http://www.google.com.mx/search?hl=es&source=hp&q=ley+de+ingresos+del+municipio+de+hidalgo&meta=&aq=f&oq=)
- Congreso del estado de Colima. (14 de Diciembre de 2009). *Ultimo reforma decreto 48, aprobado el 14 de Diciembre del 2009*. Recuperado el 03 de Marzo de 2010
- Congreso del estado de Durango. (26 de Noviembre de 2008). *Ley de Ingresos del Municipio de Durango para el ejercicio fiscal 2009*. Recuperado el 03 de Marzo de 2010, de [www.municipiodedurango.gob.mx/respuesta072/downidad/2210](http://www.municipiodedurango.gob.mx/respuesta072/downidad/2210)
- Congreso del estado de Guanajuato. (19 de Diciembre de 2008). *Ley Publicada en el periódico oficial del gobierno del estado de Guanajuato Número 203 Décima segunda parte*. Recuperado el 03 de Marzo de 2010, de [www.congresogto.gob.mx/legislación/municipios/guanajuato.pdf](http://www.congresogto.gob.mx/legislación/municipios/guanajuato.pdf)
- Congreso del estado de Guerrero. (24 de Diciembre de 2008). *Ley Número 053 de Ingresos para los municipios de Guerrero para el ejercicio fiscal de 2009*. Recuperado el 03 de Marzo de 2010, de [www.guerrero.gob.mx/consejeriajuridica](http://www.guerrero.gob.mx/consejeriajuridica)
- Congreso del estado de Hidalgo. (29 de Diciembre de 2006). *Ley de Hacienda Municipal para el estado de Hidalgo*. Recuperado el 03 de Marzo de 2010, de [www.ordenjuridico.gob.mx/estatal/HIDALGO/leyes/HGOLEY16.pdf](http://www.ordenjuridico.gob.mx/estatal/HIDALGO/leyes/HGOLEY16.pdf)
- Congreso del estado de Jalisco. (31 de Diciembre de 2009). *Ley de Hacienda Municipal del estado de Jalisco*. Recuperado el 03 de Marzo de 2010, de [www.ordenjuridico.gob.mx/documentos/estatal/jalisco/wo343223.doc](http://www.ordenjuridico.gob.mx/documentos/estatal/jalisco/wo343223.doc)
- Congreso del Estado de México. (27 de Diciembre de 2005). *Código Financiero del Estado de México y Municipios*. Recuperado el 03 de Marzo de 2010, de [www.atizapan.gob.mx/transparencia/IPO/1%20Marco%20Normativo%20y%20de%20Operaci%20n/Art15%20fracc%20II%20Código%20Finan.pdf](http://www.atizapan.gob.mx/transparencia/IPO/1%20Marco%20Normativo%20y%20de%20Operaci%20n/Art15%20fracc%20II%20Código%20Finan.pdf)
- Congreso del estado de Michoacan. (26 de Diciembre de 2008). *Periodico Oficial del gobierno Constitucional del estado de Michoacan de Ocampo*. Recuperado el 03 de Marzo de 2010, de [www.ordenjuridico.gob.mx/estatal/MICHOACAN/leyes/MICHLEY30.pdf](http://www.ordenjuridico.gob.mx/estatal/MICHOACAN/leyes/MICHLEY30.pdf)

- Congreso del Estado de Morelos. (10 de Diciembre de 2003). *Ley de Ingresos del Municipio de Morelos (decreto 135-03)*. Recuperado el 03 de Marzo de 2010, de [www.google.com.mx/search?hl=es&q=ley+de+ingresos+municipal+del+estado+de+morelos&meta=&aq=f&oq=](http://www.google.com.mx/search?hl=es&q=ley+de+ingresos+municipal+del+estado+de+morelos&meta=&aq=f&oq=)
- Congreso del estado de Nuevo León. (13 de Enero de 2007). Recuperado el 03 de Marzo de 2010, de [www.nl.gob.mx/pics/pages/pag\\_pruebas\\_base/Ley-de-hacienda-para-los-Municipios.pdf](http://www.nl.gob.mx/pics/pages/pag_pruebas_base/Ley-de-hacienda-para-los-Municipios.pdf)
- Congreso del estado de Oaxaca. (28 de Noviembre de 2008). *Ley de Ingresos del Municipio de Oaxaca de Juárez, ejercicio 2009*. Recuperado el 03 de Marzo de 2010, de [www.transparencia.municipiooaxaca.gob.mx/normatividad/leydeingresosdelmunicipiooaxacadejuarez.pdf](http://www.transparencia.municipiooaxaca.gob.mx/normatividad/leydeingresosdelmunicipiooaxacadejuarez.pdf)
- Congreso del estado de Puebla. (01 de Enero de 2009). *Ley de Ingresos del Municipio de Puebla para el ejercicio fiscal de 2009*. Recuperado el 03 de Marzo de 2010, de [www.congresopuebla.gob.mx/old\\_site/web/prensa/tmp/T\\_08\\_17122008\\_ley%20de%20ingresos%20municipio](http://www.congresopuebla.gob.mx/old_site/web/prensa/tmp/T_08_17122008_ley%20de%20ingresos%20municipio)
- Congreso del estado de Quintana Roo. (13 de Diciembre de 2007). *Ley de Hacienda de los Municipios del estado de Quintana Roo*. Recuperado el 03 de Marzo de 2010, de [www.felipecarrillopuerto.gob.mx/leyesreglamentos/ley%20de%20hacienda%20de%20los%20municipios%20del%20estado%20de%20quintana%20roo.pdf](http://www.felipecarrillopuerto.gob.mx/leyesreglamentos/ley%20de%20hacienda%20de%20los%20municipios%20del%20estado%20de%20quintana%20roo.pdf)
- Congreso del estado de Sinaloa. (21 de Diciembre de 2001). *Ley de Hacienda Municipal del estado de Sinaloa*. Recuperado el 03 de Marzo de 2010, de [www.jumapam.gob.mx/descargas/leyes/lm\\_lhm.pdf](http://www.jumapam.gob.mx/descargas/leyes/lm_lhm.pdf)
- Congreso del estado de Sonora. (01 de Enero de 2009). *Ley de Ingresos y presupuestos de ingresos del ayuntamiento del municipio de Hermosillo Sonora para el ejercicio fiscal del 2009*. Recuperado el 03 de Marzo de 2010, de [www.congresoson.gob.mx/leyes\\_archivos/doc\\_251.pdf](http://www.congresoson.gob.mx/leyes_archivos/doc_251.pdf)
- Congreso del estado de Tabasco. (s.f.). *Ley de Hacienda Municipal del estado de Tabasco*. Recuperado el 03 de Marzo de 2010, de [www.semapam.tabasco.gob.mx/marcojuridico/ley%20de%20HACIENDA%20MUNICIPAL%20DEL%20ESTADO%20DE%20TABASCO.pdf](http://www.semapam.tabasco.gob.mx/marcojuridico/ley%20de%20HACIENDA%20MUNICIPAL%20DEL%20ESTADO%20DE%20TABASCO.pdf)
- Congreso del estado de Tamaulipas. (18 de Diciembre de 2008). *Ley de Hacienda para el estado de Tamaulipas*. Recuperado el 03 de Marzo de 2010, de [www.ordenjuridico.gob.mx/estatal/TAMAULIPAS/leyes/TAMLEY21.pdf](http://www.ordenjuridico.gob.mx/estatal/TAMAULIPAS/leyes/TAMLEY21.pdf)
- Congreso del estado de Tlaxcala. (09 de Julio de 2007). *Ley de Ingresos de los Municipios del estado de Tlaxcala*. Recuperado el 03 de Marzo de 2010, de [www.totolac.com/imagenes/municipiosestado.pdf](http://www.totolac.com/imagenes/municipiosestado.pdf)
- Congreso del estado de Veracruz. (29 de Octubre de 2008). *Boletín:Comunicado de prensa*. Recuperado el 03 de Marzo de 2010, de [/documentsandsettings/blackcrystal/misdocumentos/h\\_ayuntamientodelaciudadypuertoveracruz.mht](http://documentsandsettings/blackcrystal/misdocumentos/h_ayuntamientodelaciudadypuertoveracruz.mht)
- Congreso del estado de Yucatán. (25 de Julio de 1961). *Ley del Impuesto Predial*. Recuperado el 03 de Marzo de 2010, de [www.yucatan.gob.mx/gobierno/orden\\_juridico/yucatan/leyes/nr44rf1.pdf](http://www.yucatan.gob.mx/gobierno/orden_juridico/yucatan/leyes/nr44rf1.pdf)
- Congreso del estado de Zacatecas. (07 de Diciembre de 2007). *Ley de Ingresos para el ejercicio fiscal del año 2008 del Municipio de Zacatecas, Zacatecas*. Recuperado el 03 de Marzo de 2010, de [www.congresozac.gob.mx/cgi\\_bin/coz/mods/secciones/index.cgi?action=verseccion&cual=376](http://www.congresozac.gob.mx/cgi_bin/coz/mods/secciones/index.cgi?action=verseccion&cual=376)