

- Martínez-Vázquez, J. y Boex, J., (2006), "The Design of Equalization Grants: Theory and Applications", Módulo V del Curso *Intergovernmental Fiscal Relations and Local Financial Management Program*, World Bank, Washington, DC.
- Merino, J., (2003), "Las haciendas públicas en el federalismo mexicano", en *Gaceta de Economía*, Año 9 (número especial), pp. 275-305.
- Oates, W.E., (1972), *Fiscal Federalism*, Harcourt, Brace Jovanovich, New York (Versión en castellano: *Federalismo Fiscal*, Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid).
- Paqueo, V., López-Acevedo, G., y Parandekarw, S., (2003), "On the Use of Transparent Formulae to Allocate Federal Educational Transfers", *World Bank Policy Research*, Working Paper 3171.
- Rebell, E., (2006), *Fiscal Coordination in Mexico*, UMI Microform, Núm. 3243785, ProQuest Information and Learning Company.
- Samuelson, P., (1954), "A Pure Theory of Public expenditure", *Review of Economic and Statistics*, vol. 36, pp. 387-389.
- Shah, (1994), "The Reform of Intergovernmental Fiscal Relations in Developing and Emerging Market Economies", *The World Bank Policy and Research Series*, Núm.23, junio.
- Shah, A., (2007), "A practitioner's Guide to Intergovernmental Fiscal Transfers", en Boadway, R y Shah, A., (Eds), *Intergovernmental Fiscal Transfers. Principles and Practice*, World Bank, Washington, DC, pp.1-54.
- Shaha, A., (1996), "A Fiscal Need Approach to Equalization", *Canadian Public Policy*, Vol. 22, Núm. 2, pp. 99-115.
- Sobarzo, H., (2004), "Tax Effort and Tax Potential of State Governments in Mexico: A Representative Tax System", *Working Paper* Núm. 315, Hellen Kellog Institute for International Studies, University of Notre Dame.
- Stigler, G., (1957), "The Tenable Range of Functions of Local Government", en US Congress Joint Economic Committee, (Ed.) *Federal Expenditure Policy for Economic Growth and Stability* (Government Printing Office: Washington, DC.).
- Tiebout, C., (1956), "A Public Theory of Local Expenditure", *Journal of Political Economy*, Vol. 64, Núm. 5, pp. 416-424.

La evolución del predial en México: los incentivos cruzados de la descentralización fiscal y política, 1990-2007*

Daniel Saúl Broid Krauze**

Resumen

La presente investigación busca determinar la influencia que la descentralización fiscal ha tenido sobre los municipios y evaluar si éstos han sido eficientes en la recaudación de sus impuestos locales, en particular el predial. Asimismo, estudia si la competencia electoral ha incidido positivamente en el mejor desempeño de los gobiernos municipales, de tal manera que si bien la competencia electoral ha provocado un mejor desempeño de los gobiernos municipales, ello no necesariamente se traduce en un buen manejo de las transferencias federales y de los recursos provenientes de la recaudación del predial.

Palabras clave: impuesto predial, federalismo fiscal, transferencias federales.

Abstract

The research aims to evaluate the influence that fiscal decentralization has had over municipal governments, and to assess its impact on tax collection efficiency, particularly on property taxes. At the same time, it considers whether electoral competition has had a positive impact on municipal government performance. Some of the findings include that this effect is not necessarily present in the good management of federal transfers and the resources obtained of the property tax collection.

Key words: property tax, fiscal decentralization, municipal governments, tax collection.

* El presente trabajo fue ganador del segundo lugar del Premio Nacional de Finanzas Públicas 2010, convocado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP), de la H. Cámara de Diputados.

** Es licenciado en Economía en el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), y licenciado en Ciencia Política. Correo electrónico: dbroid@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La apertura democrática del país ha llevado a que los municipios sean los responsables de proveer buena parte de los servicios básicos de la población. Dichas responsabilidades han sido acompañadas de mayores transferencias de recursos y mayor competencia política, pero no de mayor capacidad o fortaleza institucional. Lo anterior ha llevado a que el gobierno municipal sea cada vez más dependiente de la Federación. Este estudio busca ser un primer acercamiento a la influencia que la descentralización fiscal y política han tenido sobre los actores políticos municipales, algo que no ha sido suficientemente estudiado. En particular, investiga si por un lado la competencia electoral ha llevado a un mejor desempeño de los gobiernos subnacionales y sí, por otro, el gran monto de transferencias federales que reciben los municipios ha mermado dicho desempeño, medido a través de la recaudación de predial del municipio.

El enfoque se hace sobre el impuesto predial por diversas razones. Primero porque es la principal potestad tributaria de los municipios y su principal fuente de ingresos propios, junto con los derechos de agua. Segundo, porque a pesar de lo anterior, los municipios sufren de una subrecaudación muy marcada, tanto rurales como urbanos, del sur y del norte del país. Tercero, porque el impuesto predial posee diversas características positivas desde el punto de vista económico, como progresividad, relativa facilidad de cobro y poca distorsión de las decisiones de los individuos. Existe, además, la motivación por utilizar al impuesto predial como un indicador más claro y directo del desempeño del gobierno municipal.

Otros estudios a nivel municipal¹ han tomado la provisión de servicios como agua o drenaje como *proxy* de calidad gubernamental. Sin embargo, la provisión de dichos servicios no depende exclusivamente del gobierno municipal, sino que el Estado y la Federación muchas veces contribuyen con buena parte de la inversión que requieren, por lo que no es un indicador “limpio” de desempeño gubernamental. Además, estos datos sólo están disponibles cada diez años con los censos realizados por el INEGI y sufren de una importante correlación serial.

La recaudación de predial, en cambio, depende exclusivamente del gobierno local. Incluso en los casos en que existe un instituto estatal de catastro,² es el gobierno municipal quien solicita su intervención o la actualización de sus datos. Recaudar el predial requiere del esfuerzo técnico, administrativo, político y económico del gobierno en turno. Dado que requiere de sistemas de control, catastro, agentes de campo, administración de cuentas y demás, se requiere de un mínimo de infraestructura institucional para poder cobrar y administrarlo, e inversión de recursos para actualizar y extenderlo. Además, no puede dissociarse su cobro del contexto político-electoral del municipio. Si uno supone que las personas penalizan electoralmente al gobierno que les cobra más impuestos y no les retribuye con servicios públicos de calidad, entonces la capacidad política de recaudar más predial es otra restricción. Por lo anterior, el que el municipio sea capaz de incrementar su recaudación es un indicador de la capacidad económica, técnica y política del gobierno local.

Históricamente, el municipio se concibió como el pilar fundamental del federalismo mexicano, el orden de gobierno más cercano a la gente, el primer y más importante eslabón de la cadena gubernamental. En realidad, el municipio nació impotente, sin influencia política, capacidad institucional o facultades recaudatorias y de gasto. Sin embargo, los municipios son probablemente el elemento más importante no sólo de la transición democrática del país sino de su futuro en el sentido más amplio de la palabra, al menos por tres razones: 1) el municipio fue el precursor de la apertura democrática del país; 2) porque los cambios en las relaciones entre órdenes de gobierno han modificado las responsabilidades e ingresos de los municipios; y 3) porque el desempeño de los gobiernos locales marcará de manera importante el futuro al que nos enfrentemos. A continuación se desarrollan un poco más estas ideas.

En primer lugar, el municipio fue punta de lanza en la transición democrática del país. La alternancia política se vivió a nivel municipal más de 40 años antes que a nivel estatal y más de 60 años antes que a nivel federal. Sencillamente, los municipios precedieron y fueron el semillero de la disputa política democrática. Añade interés que a pesar de haber municipios que han pasado por tres o cuatro cambios de partido, volviéndolos el orden de gobierno con mayor experiencia democrática, alrededor del 20 por ciento de los mu-

1 Cleary (2007), Hiskey (2003) y Moreno-Jaimes (2007).

2 Catastro es el padrón estadístico de los terrenos y construcciones en un territorio.

nicipios del país todavía no conocen lo que es ser gobernados por un partido distinto al Revolucionario Institucional (PRI).³ Sin embargo, hay que reconocer que en muchos de esos municipios el margen de victoria se ha reducido considerablemente, incluso si a 2007 aún había cerca de 350 municipios en los que el margen estuvo por encima del 20 por ciento. En resumen, existe una gran diversidad en la experiencia democrática de los municipios en los últimos 20 años, con una clara tendencia hacia la democratización.

Segundo, todo el marco que rige las relaciones intergubernamentales entre municipios, estados y federación se ha transformado profundamente, desconcentrando en buena medida la influencia política del Presidente a los gobiernos subnacionales y al Congreso. Esto a su vez ha implicado que en ese lapso se han restablecido las responsabilidades de gasto así como las potestades sobre ingresos de los municipios, además del aumento considerable de las transferencias federales. Así, servicios básicos como saneamiento, agua potable, alumbrado y seguridad pública ahora deben de ser provistos por los municipios, financiándose con una combinación de transferencias e ingresos propios, entre los cuales destaca el impuesto predial.

Estos procesos, sin embargo, se han hecho sin sincronía, llevando en algunos casos a situaciones indeseables como la actual dependencia que la mayoría de los estados y municipios tienen de las transferencias federales, sin aprovechar plenamente sus fuentes de ingresos propios. Esto ha llevado a que ambos procesos influyan de manera opuesta en los incentivos que enfrentan los gobiernos locales. De cualquier manera, los estados y sus municipios son los responsables de proveer cada vez más servicios básicos a la población. Ahora la educación, los servicios de salud y la seguridad pública son su obligación, y la tendencia es hacia una mayor descentralización. Para que esos servicios básicos se puedan ofrecer con la calidad que ameritan, hay que encontrar la manera de incrementar los ingresos de los gobiernos subnacionales a través de impuestos, de ahí que el impuesto predial merezca ser estudiado.

Las dos principales transferencias a estados y municipios son las participaciones y las aportaciones federales. Las primeras son de libre asignación y por tanto sustituto perfecto de ingresos propios, mientras que las segundas tienen un destino de gasto específico, como educación y salud a nivel estatal y seguridad

pública, obligaciones financieras e infraestructura social a nivel municipal. A diferencia de la recaudación de impuestos locales, que han aumentado a un ritmo de apenas 2 por ciento real de 1992 a 2007, las transferencias a municipios se han incrementado a una tasa real de 8 por ciento anual. En este tiempo la brecha entre ambos se ha incrementado, de manera que en 2007 las participaciones *per cápita* más altas por estado alcanzaron los 3,000 pesos, mientras que la recaudación *per cápita* máxima fue 5 veces menor, cerca de 630 pesos.

Tercero, la calidad de los servicios que provean los municipios es fundamental para el futuro del país, principalmente por la dinámica de urbanización pero también como prueba de que la democracia funciona. Según cifras del Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2005) en México alrededor de dos terceras partes de la población vive en localidades con más de 15 mil habitantes, aunque todavía 24.5 millones de personas (23% del total nacional) viven en localidades con menos de 2,500 habitantes. La estructura poblacional ahora tiene forma de pirámide y la razón de dependencia,⁴ que ahora es de 53.7 personas alcanzará su mínimo de 45.5 en el 2020, indicando una población actual mayoritariamente joven. Sin embargo, esta ventaja conocida como bono demográfico se volverá un pasivo a partir de dicho año. Lo anterior es importante porque si ahora es importante, para entonces será indispensable que los municipios y demás órdenes de gobierno provean mejores servicios, o la capacidad de financiarlos se verá seriamente en peligro.

Estas fuentes potenciales de dificultad pueden convertirse en las mejores oportunidades para que los tres órdenes de gobierno realicen de mejor manera lo que les corresponde. La urbanización del país significa que más personas demandarán más recursos, pero al mismo tiempo implica que el costo marginal de proveer dicho servicio será menor, así como el costo de recaudar los impuestos con que se financiará. Esto es particularmente cierto en el caso de los gobiernos municipales y de la recaudación de predial.

La teoría económica indica que un impuesto deseable debe tener como propiedades el ser neutral o progresivo, no debe distorsionar las decisiones de los individuos y se debe asociar al costo del servicio que financia. Por otro lado, también postula que el gobierno local es el ideal para proveer ciertos servicios, pues es más probable que conozca los deseos de su población, sea más responsivo y al menos tan eficiente para proveerlos como otros órdenes de gobierno. Si las

³ Según los datos disponibles en la base de datos, 1,640 de 2002 municipios en 2007 ya habían experimentado alternancia, sin contar los municipios de usos y costumbres.

⁴ Número de personas menores a 14 y mayores a 65 años por cada 100 personas en edades laborales.

personas asocian su pago de predial con los servicios que por Ley debe proveer el municipio (agua, alumbrado público, cuidado de vialidades y áreas verdes, recolección de basura y seguridad pública, entre otros), y si dicho servicio se provee de manera satisfactoria, es posible que las personas estén más dispuestas a pagar el impuesto. Además, el pagar le da poder a la gente para presionar a su gobierno y volverlo más responsivo a sus demandas. Lo anterior lleva a que se provean servicios de manera más satisfactoria, y se genere un proceso autoafirmante de mejores servicios, mejores gobiernos y ciudadanos más cumplidos.⁵ Si el gobierno local no depende de sus ingresos locales, es probable que no se sienta obligado hacia su población y que esto merme la influencia de los ciudadanos sobre su gobierno.

La democracia y la competencia electoral permiten romper ese círculo vicioso, porque entonces los ciudadanos sí tienen un “arma” en contra de malos gobiernos: el voto. Según Careaga y Weingast (2000), la existencia de un ambiente democrático empuja a que el gobierno local invierta en bienes públicos y no en dádivas privadas. Si las elecciones son competidas, y en particular si ya ha habido alternancia en el gobierno, existe una posibilidad real, incluso ya materializada, que el electorado castigue un mal gobierno y lo saque del poder. Si bien en México no hay reelección inmediata en puestos de elección popular, es creíble pensar que cualquier presidente municipal desea crecer dentro de su partido o que su partido se mantenga en el gobierno. Cualquiera de las dos es razón suficiente para que el presidente municipal tome seriamente la posibilidad de perder la localidad y la necesidad de ofrecer bienes y servicios públicos que satisfagan a su población. Por tanto, si bien la ola de democratización no ha llegado a todos los municipios del país, vale la pena analizar si la existencia de competencia electoral ha llevado a un desempeño gubernamental diferenciado.

La primera hipótesis que busca probar esta investigación es si la existencia de un gobierno democrático a nivel municipal, con competencia electoral entre partidos, ha llevado a que su desempeño sea mejor a los municipios en que la competencia es menor. En particular, analiza si menores márgenes de diferencia de votos, alternancia, continuidad en el gobierno, partido político y otras variables políticas tienen un efecto en el desempeño gubernamental medido a través de la recaudación de predial.

Los resultados encontrados indican que la competencia electoral, así como las otras variables políticas, sí tienen un efecto significativo en la recaudación de predial. El margen de ganancia en la elección se relaciona de manera negativa, como era esperado. Esto quiere decir que municipios con poca competencia política (reflejado en un amplio margen entre el primer y segundo lugar de la elección) recaudan significativamente menos predial. En cambio, municipios en donde existe mayor competencia electoral se recauda más. La existencia de alternancia resulta en un efecto positivo sobre la recaudación. Si además el nuevo partido en el gobierno permanece un periodo más (a lo que denomino continuidad), la recaudación aumenta. Los gobiernos que alcanzaron el poder por medio de una coalición —una señal de competencia electoral, porque de no haberla no habría necesidad de competir coaligados— también recaudan más. En cuanto a partidos políticos, las regresiones muestran que los municipios gobernados por el PAN (Partido Acción Nacional) recaudan más que los municipios gobernados por el PRI, mientras que los que gobiernan el PRD (Partido de la Revolución Democrática) recaudan menos que los priístas, ya controlando por ingreso, densidad poblacional y demás controles. Otro dato relevante es que en año electoral se recauda menos, aunque la diferencia con respecto a los demás años es pequeña.

La segunda hipótesis principal es que el aumento de las transferencias federales que han observado los municipios en los últimos años ha operado en sentido opuesto a la democratización, desincentivando la recaudación del impuesto e incrementando su dependencia en los otros dos órdenes de gobierno, volviéndolos menos capaces de hacer frente a sus obligaciones Constitucionales.

Los resultados demuestran parcialmente la hipótesis. En el caso de las aportaciones, que como se dijo antes son gasto etiquetado, su influencia sobre la recaudación es significativa y negativa. La conclusión es que los fondos que se dirigen a municipios están etiquetados para ejecutarse justamente en las obligaciones financieras del municipio, e incluso pueden utilizarse para pagar adeudos de agua. Si una de las obligaciones del gobierno local es proveer y *cobrar* por el agua, el hecho que dinero federal le cubra sus deudas claramente desincentiva una mayor fiscalización de ese derecho y de los demás impuestos por parte del municipio.

En el caso de las participaciones los resultados no son tan inmediatos. Por un lado, las participaciones que recibe un municipio influyen positivamente

⁵ La idea de instituciones auto-afirmantes (*self-enforcing institutions*) proviene de Greif y Laitin (1994).

en su recaudación. Sin embargo, el coeficiente de la variable de dependencia —que mide el porcentaje de los ingresos totales que proviene de estas transferencias— resulta negativo. Esto quiere decir que a medida que un municipio depende más de las participaciones para financiar su gasto, va recaudando menos. Los dos resultados anteriores sugieren una especie de efecto ingreso y efecto sustitución, en el que por una parte mayores participaciones este año permiten expandir el gasto y con él el valor de las propiedades o el número de propiedades que se fiscalizan, y por otro vuelve más dependiente al municipio en un futuro, que ya no requiere de un esfuerzo fiscal para mantener su gasto. La dependencia también puede tomarse como un control sobre el desarrollo de un municipio, ya que existe una correlación de -0.26 entre el Índice de Desarrollo Humano (IDH) y la dependencia. Esto quiere decir que a mayor dependencia, menor IDH y viceversa.

Las variables geográficas y socioeconómicas utilizadas como control muestran que el ingreso *per cápita* es un fuerte indicador del nivel de recaudación. La densidad poblacional también se relaciona positivamente con la recaudación, sugiriendo economías de escala. La latitud resulta un indicador con la relación directa con la recaudación, lo que significa que municipios más al norte del país recaudan más predial.

El objetivo de esta investigación es encontrar los determinantes de la recaudación de predial, no para incrementar la recaudación *per se*, sino porque creo en el papel fundamental del gobierno local, de la participación ciudadana y de las ciudades como fuentes potenciales de bienestar y calidad de vida. Por tanto, si bien el tema central es la recaudación en sí, la motivación es la mejora en bienes y servicios públicos que puede darse de tener más recursos los municipios y que influyan positivamente en la calidad de vida de la población. Para explorar esta idea, se incluye un anexo con regresiones del IDH y los distintos tipos de gasto municipal, explicados por la recaudación de predial y las otras variables del modelo. Lo anterior para explorar si la recaudación de predial verdaderamente tiene un efecto sobre la calidad de vida de las personas.

En el caso del IDH, del cual sólo se disponen datos para 2000 y 2005 a nivel municipal, se realizaron dos regresiones con el método de regresión sin relación aparente (*Seemingly Unrelated Regression*) explicando el IDH con la recaudación de predial y las demás variables fiscales, políticas y socioeconómicas del modelo: la primera utilizando el mismo año para todas las variables y la segunda tomando las variables independientes cinco años atrás (es decir, usando los

datos de 1995 y 2000 para explicar el IDH de 2000 y 2005, respectivamente). Lo anterior para controlar por posible correlación contemporánea pero también para ver los efectos de mediano plazo de la recaudación y las otras variables. Los resultados muestran que en efecto el predial influye positiva y significativamente sobre el desarrollo humano municipal, incluso más a mediano plazo. Cabe mencionar que las transferencias federales no resultaron significativas.

También se incluyó un análisis preliminar de los efectos sobre el tipo de gasto (en obra y en servicios personales). En el caso de las regresiones según tipo de gasto, también se utilizó el método de regresión sin relación aparente (*Seemingly Unrelated Regression*) para ver si el predial y las demás variables tienen un efecto significativamente distinto entre el gasto administrativo y el gasto en obra pública. Encontramos que el predial influye positivamente en el gasto administrativo más no en el de obra pública. Las participaciones se relacionan positiva y significativamente con ambos tipos de gasto, y las aportaciones afectan principalmente el gasto en obra pública. Lo anterior no era el resultado esperado, pero es positivo que ingresos permanentes como la recaudación estén siendo utilizados para financiar gasto permanente (típicamente salarios). Otras relaciones encontradas son que a mayor ingreso mayor gasto en obra, y que en año electoral el gasto es significativamente menor en servicios personales y significativamente mayor en obra pública.

El trabajo se divide en 8 capítulos. El primero revisa la literatura de los diversos temas relevantes en esta investigación, desde la teoría económica de los impuestos sobre la propiedad hasta los determinantes de la recaudación de predial, pasando por modelos de gobiernos locales y los efectos de las transferencias sobre el gasto local. Los procesos históricos influyen decididamente en la estructura institucional, por lo que el segundo capítulo se centra en la historia reciente y la evolución del federalismo fiscal mexicano. El capítulo tres analiza la historia, el marco legal y la recaudación de predial en México.

El cuarto capítulo sienta las bases del análisis econométrico presentando un diagnóstico más detallado de la recaudación de este impuesto, visto a través de diversos cortes, subdivididos según el tipo de variable: determinantes políticos, transferencias federales y condiciones socioeconómicas y geográficas. El capítulo cinco establece el modelo teórico y los fundamentos econométricos que sustentan las regresiones, el capítulo seis presenta los resultados de las distintas regresiones que se realizaron y la interpretación de los resultados. El capítulo siete contiene un análisis exploratorio de los efectos y consecuencias

de la recaudación de predial y por último se presentan las conclusiones de la investigación.

In terms of a satisfactory theory of public finance, it would be desirable (1) to force the voter to reveal his preferences; (2) to be able to satisfy them in the same sense that a private goods market does; and (3) to tax him accordingly. The question arises whether there is any set of social institutions by which this goal can be approximated.

Charles Tiebout

1. REVISIÓN DE LITERATURA

La línea central de esta investigación son los gobiernos municipales mexicanos y la influencia que las transferencias federales y la competencia electoral tienen en su desempeño, medido a través de la recaudación de predial. En este capítulo se presentan trabajos anteriores relacionados a estos temas, ordenados de la siguiente forma: primero, los relacionados con los gobiernos locales para mostrar la importancia que éstos tienen en la provisión de bienes y servicios públicos. Segundo, literatura respecto a los impuestos sobre la propiedad, pues existe un debate importante respecto a su conveniencia y presento los argumentos a su favor. Tercero, modelos de los gobiernos locales y la conducta de los gobernantes. Cuarto, un recuento de trabajos que hayan hecho investigaciones similares a la que aquí se presenta. Quinto, trabajos que versen respecto al efecto que sobre el gobierno local tienen los tres vectores principales de variables que se utilizarán en la estimación práctica: variables fiscales, políticas, y de control (socioeconómicas y geográficas).

1.1 Los gobiernos locales

El principal argumento a favor de la provisión de bienes públicos por parte de los gobiernos locales es su cercanía con la ciudadanía. Olson (1969) afirma que existe lo que él llama el “principio de la equivalencia fiscal”, el cual postula que la jurisdicción política y el área beneficiada por el servicio público deben coincidir para asegurar que el beneficio marginal de la provisión se iguale al costo

marginal de la misma y así se evite el problema del polizón o *freerider*. Oates (1972 y 1999) formuló el “teorema de la descentralización”, el cual afirma que en ausencia de ahorro en costos en la provisión centralizada de un bien público y en ausencia de externalidades interjurisdiccionales, el nivel de bienestar será siempre al menos igual o mayor si los niveles de consumo son provistos en cada jurisdicción que si cualquier nivel uniforme de consumo es mantenido a lo largo de las jurisdicciones. Añade que para cualquier bien público con beneficios locales y cuyos costos sean iguales para cualquier nivel de gobierno, los gobiernos locales siempre serán iguales o más eficientes que el gobierno central en proveerlo.

Otro argumento teórico a favor de la provisión de los bienes por parte de los gobiernos locales es que la población puede vincularse con ellos, participar en la toma de decisiones e identificar más fácilmente los costos y beneficios de proveer el bien, promoviendo mayor participación por parte de la ciudadanía. Además, al conocer mejor la relación entre costo y beneficio del bien, es probable que se demande mayor eficiencia en la provisión de bienes públicos.

Así, en teoría los gobiernos locales deberían ser más eficientes en proveer bienes públicos locales, pues están más cerca de conocer las preferencias de su electorado y la relación entre costo y beneficio marginal, y una provisión eficiente se da cuando el costo se iguala al beneficio marginal. En teoría, el municipio es la base del federalismo en México. Sin embargo, un repaso a la realidad municipal nos mostrará lo lejos que está el país de contar con instituciones municipales capaces de manejar servicios públicos básicos como seguridad o agua potable, a pesar que ya están obligados a ser los proveedores de estos y otros servicios a partir de la reforma al artículo 115 Constitucional en 1983.⁶

6 En concreto, el artículo 115 Constitucional, fracción III, indica que “los municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos siguientes

- a) Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales;
- b) Alumbrado público;
- c) Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos;
- d) Mercados y centrales de abasto;
- e) Panteones;
- f) Rastro;
- g) Calles, parques y jardines y su equipamiento;
- h) Seguridad pública, en los términos del artículo 21 de esta Constitución, policía preventiva municipal y tránsito;
- i) Los demás que las Legislaturas locales determinen según las condiciones territoriales y socioeconómicas de los Municipios, así como su capacidad administrativa y financiera”.

1.2 Los Impuestos Sobre la Propiedad

Los impuestos sobre la propiedad (ISP) han sido estudiados al menos desde mediados del siglo XIX.⁷ A pesar de ello, aún no se ha alcanzado ningún consenso sobre las cuestiones centrales de este tipo de impuestos, principalmente si se les debe ver como un cobro por servicios públicos o como un impuesto al capital (y por tanto distorsionante).

La visión de este tipo de impuestos como gravamen al capital la ejemplifica Mieszkowski (1972), quien encuentra que en Estados Unidos el retorno al capital a nivel nacional está relacionado inversamente con el impuesto medio nacional. Esto se da porque cuando cae la tasa de retorno en el sector de la vivienda al incrementarse o instaurarse un impuesto sobre la propiedad, parte del capital se transfiere a otros sectores, bajando la tasa de retorno de todos los sectores hasta que estas se igualen. Mieszkowski estudia las diferencias entre los efectos a nivel nacional y a nivel local de distintas tasas de ISP. A través de su modelo intenta demostrar cómo, a nivel agregado, un impuesto sobre la propiedad equivale a un impuesto especial sobre el capital, ya que reduce los retornos del mismo y distorsiona las decisiones de inversión de los individuos. Dada la perfecta movilidad del capital en su modelo, que iguala la tasa de retorno después de impuestos en todas las comunidades, el diferencial en las tasas produce efectos distorsionantes. Si se cobra una tasa más alta a la propiedad en una comunidad, entonces las industrias ahí establecidas tendrán que subir el precio de su producto, reducir salarios o encontrar otra manera de mantenerse competitivas. Esto se reflejará en un mayor precio de la vivienda, menores salarios y menores rentas en comparación con las de localidades con menor tasa. También encuentra que los gobiernos locales tenderán a proveer menos servicios que el óptimo, por miedo a que el alza de impuestos que ello implicaría ahuyente al capital, que supone perfectamente móvil.

Asevera que a menos que el incremento en la tasa del impuesto en alguna ciudad venga acompañado de mejoras en la provisión de servicios públicos, los residentes buscarán mudarse, el tamaño y la calidad de las construcciones se deteriorará y se desincentivará la localización de actividades industriales. Sin embargo, al afirmar lo anterior implícitamente está aceptando que por el contrario, si ese incremento viene acompañado de mejores servicios, las consecuencias

pueden ser distintas. Además, se basa en supuestos como costos de transporte negligibles y perfecta movilidad de capital y mano de obra, lo cual es incorrecto al hablar de capital en bienes raíces o inmuebles.

Más aún, acepta que el nivel y calidad del gasto público modifica el valor de las propiedades y la decisión de dónde construirlas, si bien distintas bases gravables pueden generar que a una misma tasa se ofrezcan distintos tipos de bienes en las comunidades. También concede que si las autoridades hacen bien su trabajo y el gasto se dirige a bienes públicos con utilidad marginal alta, entonces un aumento en el impuesto predial que conlleve un aumento del gasto puede incluso aumentar la demanda de vivienda, y la demanda por bienes producidos por el sector industrial no caerá si el mayor gasto reduce los costos de producción. Aun así, insiste en que tomando al país como un todo, el impuesto sobre la propiedad reduce la tasa de retorno del capital y distorsiona las decisiones de localización entre comunidades.

Dentro del grupo de autores que ven a estos impuestos como no distorsionantes están los que los interpretan como impuestos a la tierra y los que los ven como un cobro por servicios. Los primeros creen que un impuesto sobre el valor de la tierra no es distorsionante y por tanto es preferible. Un impuesto de esta naturaleza es “neutral” gracias a que: (1) la tierra no es móvil; (2) la oferta de tierra es relativamente constante; y (3) su valor depende de factores mayormente fuera del alcance del propietario. Estas características las menciona Mill en sus escritos (1848). Recientemente Needham (2000), que ve a los ISP como una posible herramienta del gobierno para incentivar ciertos usos de la tierra, aclaró que esto depende de la elasticidad precio de la oferta y la demanda, y que lo anterior se da bajo el supuesto (implícito en los autores mencionados anteriormente) de que la elasticidad de la demanda es cero. Otros trabajos que coinciden en que este tipo de impuestos no es distorsionante se analizan en la siguiente sección.

En cuanto a estudios aplicados, Chawla y Wannell (2003) analizan las distintas tasas del impuesto predial en Canadá y la recaudación del impuesto según los distintos deciles de ingreso. Encuentran que aunque el impuesto es progresivo en cantidad (ya que a mayor valor de la propiedad mayor es el pago), como porcentaje del ingreso resulta regresivo. Así, las familias de menores ingresos ven una carga impositiva mayor a las familias más ricas, que pagan un porcentaje menor de su ingreso en el impuesto. Esto se debe a que en dicho país el valor de la casa promedio de las personas con mayores ingresos es sólo dos

⁷ Para una revisión profunda de la literatura sobre ISP, ver Mandell (2001).

veces mayor al de familias con ingresos diez veces menores. También influye que el impuesto predial no obedece directamente a la posibilidad de pago del contribuyente como los impuestos al ingreso.

Sennoga *et al.* (2007) postula que muchos de los supuestos detrás de las teorías sobre la incidencia de los ISP no aplican para países en desarrollo y presentan un marco teórico ligeramente distinto para controlar por las características de dichos países. Los autores especifican una economía abierta y pequeña, manejan distintos supuestos sobre la movilidad de factores e introducen un sector informal así como disparidades de ingreso entre las personas. Subrayan que en la mayoría de los países en desarrollo los ISP juegan un papel secundario en los recursos de los gobiernos locales, que herramientas como la zonificación⁸ no son comunes y que en ocasiones no hay suficientes gobiernos locales como para defender la tesis de Tiebout.⁹ En el caso mexicano es cierto lo dicho sobre la poca importancia de los ISP en los ingresos locales, así como los tibios esfuerzos de zonificación, y aunque existen cerca de 2,400 municipios en el país, no existe suficiente diversidad en la oferta para que los ciudadanos “votemos con los pies” como postula Tiebout.

Los autores desarrollan un modelo con distintos sectores y luego aplican distintos tipos de ISP (local y nacional, distintas tasas en cada jurisdicción, evasión del sector informal) para analizar su incidencia sobre los dueños del capital y el trabajo. Encuentran que la condición sobre la movilidad del capital no afecta la incidencia del impuesto, que siempre recae sobre los dueños del capital y la tierra. Más aún, el impuesto es progresivo. Los resultados se mantienen robustos ante distintas distribuciones de ingreso, dotaciones de factores o funciones de producción. Concluyen que dado que el ingreso es difícil de gravar en este tipo de países, los gobiernos intentan centrarse en impuestos sobre el consumo. Por lo anterior proponen a los ISP como alternativa para introducir mayor progre-

sividad en los sistemas impositivos de los países en desarrollo, siempre que éstos sean correctamente administrados.

Bird (2005) menciona que “idealmente” las características de un buen impuesto subnacional deberían ser las siguientes:

- ♦ La base fiscal debería ser relativamente inmóvil, y permitir así a las autoridades locales cierta libertad para modificar las tarifas sin perder la mayor parte de su base tributaria.
- ♦ La recaudación tributaria debería ser adecuada para cubrir las necesidades locales y tendría que estar suficientemente sostenida en el transcurso del tiempo (es decir, expandirse al menos tan rápido como los gastos). La recaudación tributaria debería ser relativamente estable y predecible con el paso del tiempo.
No debería ser posible trasladar la carga impositiva a los no residentes.
- ♦ La base fiscal habría de ser visible para asegurarla rendición de cuentas.
- ♦ Los contribuyentes deberían percibir que el impuesto es razonablemente justo.
- ♦ El impuesto tendría que ser suficientemente fácil de administrar de forma eficiente y eficaz.

Sobre lo anterior coincide un estudio del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2005), el cual afirma que en la visión más convencional, la única fuente de ingresos importante que cubre la mayoría de estas condiciones parece ser el impuesto sobre los bienes raíces.

1.3 Modelos de gobiernos locales con impuestos

Tiebout (1956) es uno de los trabajos seminales en el tema. En su artículo postula que los servicios públicos pueden influenciar en la decisión de residencia y presenta un modelo de ello. Su modelo consiste en varias localidades con gobiernos locales independientes y ciudadanos que son perfectamente libres de elegir dónde vivir, lo que con el tiempo se nombró “votar con los pies”. El resultado es que la competencia entre localidades fomenta que cada una ofrezca una canasta de impuestos y servicios públicos distinta, lo que a su vez lleva a una provisión eficiente de bienes y servicios públicos. El mecanismo es el siguiente: a nivel

8 Zonificación se refiere a la división de un territorio en zonas con distintos permisos de construcción. Por ejemplo, no permitir desarrollos multifamiliares, un mínimo de metros cuadrados por construcción, límites a desarrollos comerciales, entre otras acciones.

9 El modelo de Tiebout (1956) se explica a detalle más adelante. Postula que si existen suficientes gobiernos locales ofreciendo distintas canastas de bienes públicos se puede alcanzar una distribución eficiente de bienes públicos.

Zonificar se refiere a la división de un terreno en zonas con características y permisos de construcción diferenciados. Por ejemplo, que en una zona sólo se permitan residencias y terrenos mayores a tantos metros cuadrados, y que en otra se permitan terrenos menores, multifamiliares y oficinas.

central las preferencias del votante están dadas, y el gobierno intenta ajustarse a dicho patrón de preferencias; a nivel local, en cambio, los gobiernos locales ven como dado su presupuesto y modifican los bienes que proveen. Dado lo anterior el votante-consumidor elige la localidad con la canasta de bienes públicos que más satisface sus preferencias. Entre mayor sea el número de localidades, más cercano estará el consumidor de realizar exactamente sus preferencias. Tiebout acepta que si bien esta solución puede no ser perfecta debido a “rigideces institucionales”, el resultado no es menor: el equilibrio obtenido es el mejor que puede ser alcanzado dadas las preferencias y recursos disponibles.

Hamilton (1976) toma el modelo de Tiebout y lo transforma utilizando impuestos sobre la propiedad. Su conclusión es que la eficiencia puede alcanzarse, siempre y cuando exista zonificación. Es así porque de no haberla, existen incentivos para tener un terreno barato en una zona cara y así aprovechar la mayor oferta de servicios que acompañan a las zonas de mayor valor. Un enfoque mucho más reciente es el de Fischell (2001). Este autor plantea al gobierno local como una corporación en la que la mayoría de sus accionistas son los propietarios de los bienes inmuebles. Dado que su capital es fijo, se convierten en “votantes residenciales” (*homevoters*), es decir, dueños de inmuebles que determinan su voto y actuar político dependiendo del valor de su propiedad. Demuestra que esta visión (la de “votar con los pies”) refleja de mejor manera el actuar municipal que su representación como pequeños gobiernos estatales. Más aun, argumenta que esta visión del municipio y los votantes fortalece el argumento que el impuesto predial es un impuesto sobre servicios; incluso afirma que es más bien la fuente principal de recursos de las “corporaciones municipales”.

Lo que evita que se dé el fenómeno del polizón o *free-rider* es justamente la zonificación o el diseño de los lotes a comprar. Si bien es cierto que Tiebout buscaba más bien alejarse de cualquier solución política y demostrar que sin ella se puede alcanzar un equilibrio eficiente, lo que hace relevante el trabajo de Fischell es que gracias a su papel como regulador, el gobierno local evita el problema del polizón, y que lo concibe como una corporación en la que los accionistas poseen un portafolio de propiedades —ilíquidas— en vez de acciones.

Fischell reconoce que el impuesto es capaz de disuadir a algunas personas de hacer modificaciones a su propiedad y por tanto generar una pequeña pérdida en bienestar, pero no se está tomando en cuenta el impacto (positivo) que esquemas como la zonificación tienen en el valor de su propiedad, y que pueden

más que compensar la potencial pérdida. El gobierno local no puede especificar un precio mínimo para las propiedades, pero puede acercarse a ello por medio del tamaño, calidad y servicios del lote que se vende: lotes de menor tamaño se enfocan a individuos de menor ingreso, y lotes de mayor tamaño al público con más recursos.

Según todo lo anterior, Fischell asevera que su postura no sólo es ver a los impuestos sobre la propiedad como cobros por servicio, sino ver al gobierno local de manera fundamentalmente diferente al estatal o federal. En ese sentido, su postura no es comparable con la de Zodrow, Mieszkowski y otros que ven a los ISP como impuestos al capital. En sus palabras, es “como comparar a un elefante con un barco de Guerra. Lo único que tienen en común es que ambos son grises”.¹⁰

La idea detrás de Tiebout, Hamilton y Fischell es que los ISP son en realidad cuotas por servicios ofrecidos, y por tanto cuando todo ciudadano consume los bienes públicos que paga y desea, se alcanza una distribución eficiente. Los autores anteriores defienden que un impuesto sobre la propiedad no genera pérdida de bienestar social netas ya que los compradores de la propiedad reciben los servicios que están dispuestos a pagar.

1.4 Comportamiento del gobernante

Otra línea de análisis versa sobre el comportamiento del gobernante. Algunos autores plantean que los objetivos de los gobernantes al llegar al poder determinan sus políticas recaudatorias. Establecen que al ocupar su cargo, el gobernante no es un planeador benevolente que busca el mayor beneficio para su comunidad, sino manejar el mayor presupuesto posible. Niskanen (1975) define al gobernante como un monopolista al frente de la administración local, pero en vez de maximizar su utilidad extrayendo recursos monetarios, lo hace manejando el mayor presupuesto que pueda, teniendo en cuenta la demanda por bienes públicos de la ciudadanía para no ser relevado de sus funciones. En ese caso el nivel de gasto y la carga fiscal serán mayores que lo óptimo. Ampliando su

¹⁰ Fischell (2000), p. 170. Literalmente asevera: “it is not as if Zodrow and I are arguing about different shades of gray. The gray he sees is on an elephant, and the gray I see is on a battleship. The economic motivation of local government is so different from that of the state and national government that it is comparing elephants to battleships.”

análisis brevemente, esto querría decir que de incrementarse las transferencias federales, aumentaría directamente la utilidad del gobernante e indirectamente la de la población; en cambio, sin éstas transferencias se tendrían que sustituir esos recursos por ingreso local, evidenciando un *trade-of* entre ingresos portransferencias e ingresos propios.

1.5 Determinantes de la recaudación de predial

Existe poca literatura que aborde específicamente los determinantes de la recaudación de predial. En general los estudios se han enfocado más en el tipo de gravamen, su incidencia y el valor de la tasa. Una de las excepciones es Newman y O'Malley (1996), quienes estudiaron la variación en los ingresos recibidos por las distintas localidades del estado de California para la Oficina de Análisis del Congreso del Estado de California. El sistema es relativamente centralizado, con la tasa y métodos de valuación de la propiedad uniformes en todo el estado. Además, los gobiernos locales transfieren los recursos recaudados al gobierno estatal, quien a su vez lo redistribuye con criterios distributivos y resarcitorios. Los recursos se reparten a distritos escolares y universidades comunitarias, los condados, las ciudades, distritos especiales y a agencias redevelopadoras,¹¹ por lo que no todos los condados reciben la cantidad que recaudaron. Según los autores, hay cuatro factores principales que explican el diferencial entre la cantidad de ISP recaudada y la recibida:

1. El número y valor de las residencias y negocios en el territorio. Generalmente valores más altos de propiedad se traducen en mayores ingresos tributarios.
2. Extensión de la provisión de bienes públicos por parte del condado. Los gobiernos que proveen directamente la mayor cantidad de servicios en vez de depender de distritos especiales u otras entidades para ofrecer esos servicios (como agua, bibliotecas o drenaje, por ejemplo) tienden a recibir más impuesto predial.

¹¹ En Estados Unidos y otros países existen programas de renovación de zonas urbanas que son llevados a cabo por agencias dedicadas a ello. Estos redevelopos usualmente implican el cambio de uso de suelo de la zona y la construcción de áreas verdes, oficinas, vivienda, transporte público, etc., por medio del trabajo conjunto de constructoras, gobierno local y estatal y la agencia misma.

3. El territorio que está considerado como un “redevelopo”, ya que éstos suelen reducir los fondos dirigidos a las demás áreas. Al parecer, si un gobierno local establece un “área de redevelopo”, buena parte de los nuevos ingresos por predial los utilizará la agencia redevelopadora para llevar a cabo mejoras en esa zona. Una vez terminado el proyecto, los ingresos vuelven a asignarse a las otras áreas.
4. La Ley que define la aportación de ingresos de distintos gobiernos que trabajan en una misma comunidad. Por cuestiones legales, comunidades que recaudaban una cantidad importante antes de 1970 reciben un mayor porcentaje de los ingresos actuales.

Iregui *et al.* (2005), por su parte, evaluaron empíricamente la influencia de factores económicos, políticos y sociales sobre el comportamiento de la recaudación del impuesto predial en 295 municipios colombianos de 1990 a 2002. Las variables independientes son el partido político al cual pertenece el alcalde; una variable dicotómica de ciclo político para el último año de administración; el rezago en la actualización del catastro; el grado de dependencia de las transferencias nacionales (medida como el cociente de los ingresos por transferencias respecto de los ingresos corrientes); el comportamiento de los ingresos tributarios locales diferentes a predial; el tamaño del gasto público local como aproximación a la provisión de bienes públicos por parte de la autoridad; y un indicador de violencia. Encontraron que influyen positiva y significativamente en la recaudación los ingresos tributarios distintos al predial, el gasto total del año anterior y la actualización del catastro. Por su parte, influyen de manera negativa la dependencia de las transferencias (aunque con un efecto muy pequeño), el ciclo político y la variable de violencia. Además, los municipios andinos recaudan más que el promedio y los de la costa lo hacen por debajo, mientras que los municipios pequeños (menores a 100 mil habitantes) también recaudan por debajo del promedio. El partido político al cual pertenece el alcalde no fue significativo.

Existen un par de estudios recientes hechos por académicos norteamericanos que analizan precisamente el desempeño de los municipios en México, si bien con una perspectiva ligeramente diferente, así como al menos un estudio de un autor mexicano. Cleary (2007) estudia la provisión de servicios de agua y alcantarillado en los municipios mexicanos como medida de desempeño gubernamental, y encuentra que se relaciona más con la participa-

ción política del electorado que con la competencia electoral en el municipio. El autor menciona la recaudación de predial como una medida indirecta de desempeño gubernamental, ya que los municipios que la han incrementado se autoseleccionan ya sea como más competitivos o como más innovadores. También utiliza distintas medidas de competencia electoral, entre ellas una variable de margen construida de manera casi idéntica a la que se presenta más adelante en este trabajo, además de un control en caso de que el municipio haya vivido alguna elección competitiva.

El autor probó distintas medidas de competencia electoral, pero la que mejor capturó el efecto de ésta fue precisamente el margen entre el primero y segundo lugar de la elección. Un inconveniente de su variable dependiente, la provisión de agua y drenaje, es que dicha información se obtiene cada diez años a través de los censos nacionales. Otra cuestión que hay que tomar en cuenta es que a diferencia de la recaudación de predial, en la que incluso a través de convenios de colaboración con el estado se requiere de la voluntad del municipio, la provisión de estos servicios no necesariamente refleja un esfuerzo por parte del gobierno municipal (aunque hay que recordar que por ley están obligados a proveer estos servicios). Cleary también analiza los ingresos propios (su nivel, cambio y porcentaje de ingresos totales) como variable dependiente, explicada de igual manera por variables políticas y de control. Sin embargo, utiliza mínimos cuadrados generalizados en su análisis, lo cual hace que no sean muy confiables estadísticamente por razones explicadas en Beck y Katz (1995).¹² A pesar de lo anterior, la idea central, que no es sólo competencia electoral sino participación constante en la política local lo que hace que los gobiernos locales mejoren su desempeño, es un resultado importante.

Hiskey (2003), por su parte, también estudia la provisión de agua, drenaje y electricidad en los municipios de Jalisco y Michoacán. En particular, analiza proyectos impulsados a través del Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL) que tenían como fin incrementar la provisión de servicios básicos. Al igual que Cleary, al tener datos que sólo están disponibles cada 5

o 10 años, su análisis econométrico se limita a ver el cambio porcentual en la provisión del servicio en cada municipio. Hiskey encuentra que el ambiente político local y la competencia electoral influyen significativamente en el impacto de los proyectos de PRONASOL y su efecto en el nivel de provisión de los servicios. Municipios gobernados solamente por el PRI mostraban un nivel significativamente negativo en el desempeño del PRONASOL, a diferencia de los municipios competidos. Basándose en entrevistas a nivel local el autor constató que en municipios no competidos era más común que los recursos del programa se destinaran a fines *privados*, incluso reduciendo el bienestar general de la población.

Moreno-Jaimes (2007) analiza de forma similar el cambio en la provisión de agua y drenaje entre 1990 y el año 2000. Contrasta la escuela de pensamiento que cree que elecciones competidas llevan al gobierno a desenvolverse mejor, contra la que opina que lo anterior no es suficiente y se requiere además de una sociedad politizada y activa. Encuentra que la competencia electoral por sí sola no explica la mejora en la provisión de servicios públicos. En cambio, participación en las elecciones sí se relaciona con la mejora en servicios. Sin embargo, la relación de causalidad entre ambas variables no es clara, ya que bien podría ser que un buen gobierno motive a los electores a ir a votar y no viceversa.

1.6 El efecto papel matamoscas o *flypaper effect*

El efecto papel matamoscas o *flypaper effect* se refiere a la diferencia que muestran los egresos estatales ante cambios en las transferencias federales o un cambio equivalente en el ingreso. En teoría, la respuesta del gasto público local ante un incremento de transferencias no condicionadas o en el ingreso privado de la comunidad debería ser la misma, pues ambas desplazan la restricción presupuestal de la misma manera. Sin embargo, lo llaman efecto papel matamoscas porque “el dinero se pega a donde cae”, pues existe evidencia que los egresos se incrementan más si suben las transferencias respecto a un incremento equivalente en el ingreso de la comunidad. Esto quiere decir que el efecto sustitución entre transferencias e impuestos no es perfecto. Gramlich (1977) postula y demuestra que el estímulo al gasto proveniente de un incremento en las transferencias federales es mucho mayor que un incremento de la misma magnitud en el ingreso privado.

¹² Beck y Katz (1995) encuentran que el método de mínimos cuadrados generalizados (GLS por sus siglas en inglés) produce errores estándar erróneos. El problema con el sistema de GLS es que asume que la distribución de los errores es conocida, no estimada. En muestras panel, esto puede llevar a subestimar de manera importante la varianza de los parámetros estimados. El método de Mínimos Cuadrados generalizados (FGLS) para corregir errores correlacionados temporalmente no puede ser utilizado a menos que T sea al menos tan grande como N, algo poco probable en muestras panel convencionales, e incluso entonces debe ser considerablemente mayor para los errores estándar no tengan problemas.

El efecto *flypaper* se empezó a estudiar en Estados Unidos en la segunda mitad del Siglo XX ante el incremento importante de transferencias por parte del gobierno federal a los estados y condados. A partir de los años ochenta se han observado casos de reducción en las transferencias, y de ahí la nueva ola de estudios que analizan si el comportamiento y la magnitud del efecto (es decir, tanto el signo como el coeficiente) son los mismos ante aumentos que ante recortes de las transferencias. Según Gamkhar y Oates (1999), de ser distintos significaría un comportamiento asimétrico por parte de los gobiernos subnacionales: los convierte en altamente sensibles a aumentos en estas transferencias, expandiendo el gasto de manera importante, pero insensibles a recortes. Cuando ante recortes a las transferencias federales, los gobiernos locales sustituyen esos ingresos con mayor recaudación para poder mantener constante el gasto se le conoce como sustitución fiscal, un término que aparece en Oates (1999) como *fiscal replacement*.

Con todo, la evidencia no es contundente, ya que hay estudios que no encuentran diferencias significativas. Gamkhar y Oates (1999) estudian el comportamiento del gasto estatal ante decrementos en ayudas federales y no encuentran evidencia robusta sobre el efecto *flypaper*, o dicho más formalmente, no rechazan la hipótesis que ante una baja en las transferencias federales, los gobiernos subnacionales reducen su gasto en aproximadamente la misma proporción en que lo aumentan cuando reciben más transferencias. Ellos pensaban encontrarse con resultados similares a la sustitución fiscal. En cambio, no encontraron evidencia de ningún tipo de asimetría, pues sus resultados indican que el gasto reacciona de igual manera ante incrementos o ante reducciones de transferencias.

El municipio acabará por educarnos, ensayándonos en la resolución de los problemas que de más cerca nos tocan... para considerar prudentemente los graves problemas nacionales y, sobre todo, para decidirnos con conocimiento y con justicia, a tomar una resolución hábil ante [nuestros] graves problemas de organización social.

Manuel Gómez Morín

2. HISTORIA RECIENTE DEL FEDERALISMO FISCAL MEXICANO

En la teoría y en la práctica, la descentralización fiscal se realiza en dos dimensiones: la del gasto y la del ingreso. La primera ocurre cuando el gobierno central asigna a los gobiernos locales las principales responsabilidades de gasto, como educación, salud o seguridad pública. La segunda implica que el gobierno Federal ceda potestades tributarias a los gobiernos subnacionales, de manera que obtengan ingresos propios y sean menos dependientes de las transferencias federales.

El objetivo teórico de los procesos de descentralización es hacer más eficiente la provisión de servicios públicos y que los gobiernos sean más responsivos de las demandas locales. Oates (1972) postuló un teorema de descentralización que indica que “para un bien público (el consumo del cual es definido sobre subconjuntos geográficos de la población total y para el cual los costos de proveer cada nivel de producto del bien en cada jurisdicción son los mismos para gobierno central o para el gobierno local respectivo) será siempre más eficiente (o al menos tan eficiente) para el gobierno local proveer los niveles de producto eficientes de Pareto a sus respectivas jurisdicciones que para el gobierno central proveer cualquier nivel de producto especificado y uniforme a través de todas las jurisdicciones”.

Sin embargo, el procedimiento por el cual se lleva a cabo cualquier descentralización es complejo y altamente susceptible a presiones políticas, por lo que debe seguir una secuencia planeada y establecida para ser exitoso; de otra manera se desvirtuará el proceso y su éxito puede ponerse en juego. Debe ser un proceso integral: descentralización del gasto acompañada de mayores potestades tributarias locales, disciplina fiscal, un rediseño de las transferencias e incentivos federales y buenos procedimientos de asignación, contabilidad y fiscalización del gasto.

Antes de entrar de lleno a la etapa de descentralización que ha vivido nuestro país en las últimas décadas, vale la pena hacer un breve recuento de lo que llevó al equilibrio anterior. Siguiendo parcialmente a Careaga y Weingast (2003), este proceso puede dividirse en cuatro etapas:¹³

- ♦ **Periodo post-revolucionario (1917-1947):** Aunque el objetivo plasmado en la Constitución de 1917 era concederle al gobierno central la potestad sobre las áreas estratégicas del desarrollo e impedir la proliferación de gravámenes locales que inhibieran el comercio, en la realidad ocurría lo contrario. Los estados habían impuesto un sinnúmero de impuestos locales y barreras al comercio, y el gobierno central era demasiado débil para evitarlo. Como muestra, tomando en cuenta a los tres órdenes de gobierno, en 1940 habían 80 impuestos distintos al comercio y 32 al capital.¹⁴
- ♦ **La etapa del desarrollo estabilizador (1947-1970):** En esta época entraron en conflicto dos fuerzas opuestas: la etapa de centralización y la dependencia que ésta generó. En 1947 el gobierno creó un incipiente sistema de coordinación fiscal voluntario. Al unirse, un estado recibía mayores recursos a cambio de algunas potestades tributarias. De no hacerlo, en dicha entidad continuarían los impuestos estatales pero además se recaudarían los nuevos impuestos federales. Hasta 1952 once entidades se habían coordinado, aunque en esos años cuatro de ellas (el Distrito Federal y los territorios de Quintana Roo y Baja California Norte y Sur) estuvieran bajo control federal. En 1953 se elabora la primera Ley de Coordinación Fiscal, en la que se declara el impuesto al ingreso como federal pero se pacta una redistribución a los estados. Su objetivo era atraer al resto de los estados que aún no se coordinaban, y logró incorporar a siete entidades más. En 1972 se incrementó el impuesto a las ventas en uno por ciento, compartiendo el incremento con los estados. Lo anterior logró que el resto de las entidades se coordinaran.

¹³ Los autores sólo especifican los años, los nombres de las etapas son propios.

¹⁴ Presidencia de la República (1997).

Tabla 2.1

Cronología de la coordinación con la Federación de las entidades federativas

1947-1952	1953-1971	1972 a la fecha
Distrito Federal	Distrito Federal	Colima
Quintana Roo	Quintana Roo	Yucatán
Baja California Norte	Baja California Norte	Hidalgo
Baja California Sur	Baja California Sur	Campeche
Aguascalientes	Aguascalientes	Tabasco
Morelos	Morelos	Puebla
Querétaro	Querétaro	Guerrero
Tlaxcala	Tlaxcala	
Michoacán	Michoacán	
Sinaloa	Sinaloa	
San Luis Potosí	San Luis Potosí	

Fuente: Careaga y Weingast (2003).

- ♦ **Periodo de consolidación (1980-1990):** En 1980 se emite una nueva Ley de Coordinación Fiscal (LCF) y se materializa el Sistema Nacional de Coordinación Fiscal (SNCF). Con lo anterior se creó el Impuesto al Valor Agregado (IVA) y se derogaron 18 impuestos federales y 458 estatales, a cambio de transferencias más transparentes y de mayores recursos de la Federación a los estados. En 1990 la Federación asumió la administración estatal del IVA, con lo que la concentración de la recaudación en el orden federal alcanzó su máximo hasta entonces.
- ♦ **Los inicios de la descentralización (2000-actual):** El Gobierno Federal empezó a regresarle a las entidades la fiscalización de algunos impuestos, en parte para fomentar la recaudación local, en parte por un reclamo de los estados y en parte tal vez por una renovada vocación federalista. Este proceso empezó con la fiscalización del régimen de pequeños contribuyentes (REPECOS), después con parte del régimen de intermedios, las zonas federales marítimas y más recientemente, a raíz de la Reforma Hacendaria del 2007, la tenencia y el nuevo impuesto a las gasolinas y el diesel.

El gasto, por su parte, ha sufrido una evolución similar pero más acelerada. Con el desarrollo de un Estado con responsabilidades sociales muy marcadas se expandió la esfera de influencia y de control del gobierno central. Con la creación del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la construcción de un número importante de multifamiliares o la construcción del campus de la Universidad Nacional Autónoma de México se lograba que el Estado fuera el proveedor y rector de las necesidades de la población. Sin embargo, más pronto que tarde se empezó a ver rebasado por las necesidades de una población creciente y la responsabilidad de proveerle estos servicios. Sin embargo, en vez de intentar delegar responsabilidades y repartir presiones de ingresos a los estados, se intentó mantener a flote el modelo centralista.

Desde finales de los años ochenta empieza a descentralizarse el gasto por medio de mayores transferencias a los estados.¹⁵ En 1992 se da el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica y en 1996 el Acuerdo Nacional para la Descentralización de los servicios de Salud. Mediante estos acuerdos el Gobierno Federal delegó a los estados las responsabilidades de gasto en educación y salud, respectivamente. Por su parte, los estados empezaron a recibir recursos de aportaciones federales, formalmente establecidas desde el Presupuesto de 1998. Las aportaciones son gasto federal etiquetado para un uso específico según el fondo que provea los recursos, y los hay para educación (FAEB y FAETA), salud (FASSA), seguridad pública (FASP), entre otros. El crecimiento de estos recursos ha sido mucho mayor al de las participaciones que tradicionalmente ya recibían los gobiernos subnacionales, al grado que ahora representan alrededor del 30 por ciento de los ingresos totales de los mismos.

Según cifras de la Secretaría de Hacienda (SHCP, 2007), las transferencias federales representaron en promedio 86 por ciento de los ingresos totales de las entidades federativas en 2005, en comparación con el 80.5 por ciento que significaban en 1994. Lo anterior ha llevado a que los ingresos propios de los estados, que en 1997 representaban casi una quinta parte de sus ingresos, en 2007 hayan representado apenas el 14.2 por ciento de los mismos. Si se excluye al Distrito Federal, entonces los porcentajes son aún más alarmantes: 11 por ciento de los ingresos totales en 1997 y 9.5 por ciento en 2007. Esto a pesar que los ingresos

tributarios del Gobierno Federal han crecido 17 por ciento reales en dicho periodo, y los no tributarios 14 por ciento real.

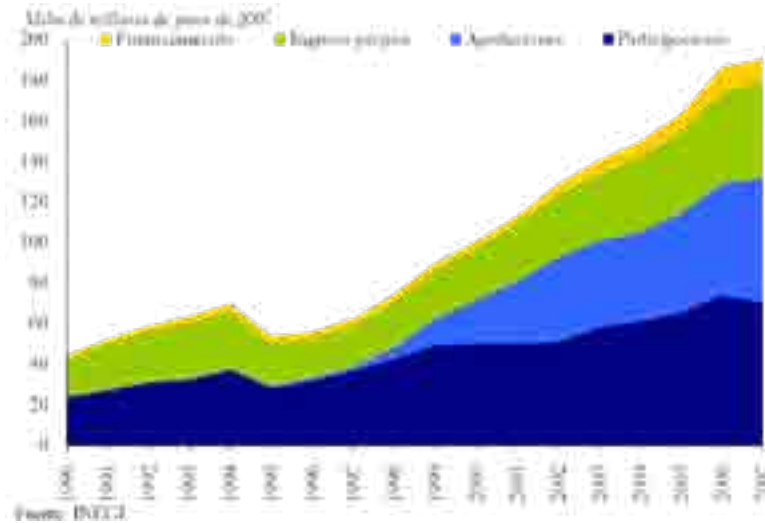
La Secretaría de Hacienda (SHCP, 2007) postula como causantes de esta disminución el incremento de los recursos de origen federal, tanto por el aumento de las esferas de responsabilidad (como educación) como del monto asignable (crecimiento del Fondo General de Participaciones (FGP, por ejemplo) como de nuevos fondos (la creación del Ramo 33), así como la falta de aprovechamiento por parte de algunas entidades de sus potestades tributarias. En el Distrito Federal ha ocurrido una sustitución similar: en 1997 los ingresos propios aportaban el 52 por ciento de sus ingresos totales; para 2007 éstos bajaron al 43 por ciento. Esto muestra que incluso en la entidad que mayores ingresos propios recauda se ha dado una sustitución de ingresos propios por transferencias federales.

¿Qué ha ocurrido en los municipios? Las transferencias a estados y municipios han seguido la misma tendencia, creciendo en mayor proporción que sus ingresos propios. Por ley, un mínimo del 20 por ciento de las participaciones que reciben los estados deben transferirlas a sus municipios, y algunos incluso transfieren un porcentaje mayor. Las aportaciones no se manejan de la misma forma por ser gasto etiquetado para servicios que no está obligado el municipio a ofrecer, como salud y educación. La excepción son el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal (FAIS), del cual corresponde un 87 por ciento aproximadamente a los municipios, y el Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FORTAMUN) que es completamente municipal. Con lo anterior, las aportaciones federales se han convertido en el segundo principal componente de los ingresos locales.

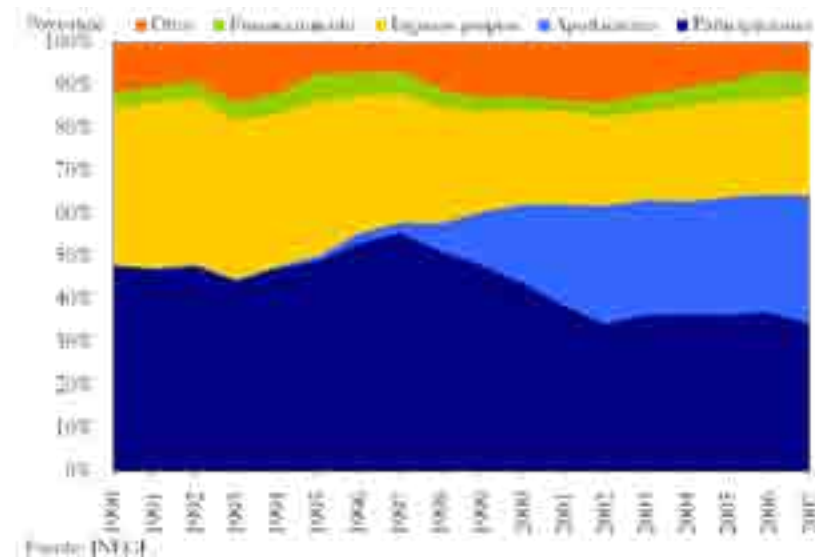
La gráfica 2.1 muestra la composición de los ingresos municipales. Es evidente el crecimiento de las transferencias en general (participaciones y aportaciones), así como un crecimiento, aunque más moderado, de los ingresos propios. La gráfica que le sigue, la 2.2, muestra cómo ese crecimiento ha provocado una sustitución de ingresos propios por transferencias en la hacienda municipal. Los ingresos propios representan actualmente alrededor del 20 por ciento de los recursos municipales, si bien quince años atrás alcanzaban cerca del 40 por ciento. Esto se debe al aumento considerable de las transferencias, más que al incremento de la recaudación. El financiamiento sigue siendo bajo relativo al total.

15 Un desglose de las transferencias federales a municipios se presenta en el anexo 1.

Gráfica 2.1
Componentes de los ingresos municipales, 1990-2007



Gráfica 2.2
Componentes de los ingresos municipales como porcentaje del total, 1990-2007



Como todo arreglo institucional, el sistema federal mexicano es dinámico y obedece a restricciones históricas, políticas y económicas. El municipio es herencia de la conquista española, se estableció formalmente en la Constitución de 1917 y a lo largo del Siglo XX fue ganando terreno y atribuciones. En particular, los últimos 20 años han visto el inicio de dos procesos paralelos pero no simultáneos a nivel nacional: la descentralización del gasto y el incremento de las potestades tributarias de los gobiernos subnacionales. Sin embargo, la secuencia con la que se han implementado estas reformas ha generado en algunos casos una conducta de irresponsabilidad fiscal por parte de los gobiernos subnacionales. No particularmente a través de un incremento de su deuda, como quizás se podría pensar, sino reduciendo sus ingresos propios. Esto genera a su vez un efecto de “ilusión fiscal” en la que el contribuyente relaciona el costo de los servicios ofrecidos con sus contribuciones, cuando en realidad el costo de los mismos es mucho mayor y es cubierto por las transferencias federales.

El esquema ha llevado a que actualmente apenas el 10.9 por ciento del gasto ejercido por estados y municipios sea recaudado por ellos mismos. Los únicos estados por encima de esta media son Colima, Baja California, Campeche, estado de México, Querétaro, Quintana Roo, Nuevo León, Chihuahua y el Distrito Federal, con apenas los últimos dos por encima del 20 por ciento. En los municipios ha ocurrido algo similar, pues en 1991 los ingresos propios significaban cerca del 40 por ciento del total, mientras que ahora no alcanzan el 25 por ciento. El mismo Diagnóstico de la Situación de las Finanzas Públicas de la SHCP (2003) reconoce que “según se ha observado en la dinámica y estructura tributaria de las haciendas locales, (los recursos canalizados al orden de gobierno municipal) se han convertido en un incentivo negativo para el esfuerzo recaudatorio de los ayuntamientos”.

Este capítulo ha servido como resumen del proceso que ha seguido el federalismo fiscal mexicano desde principios del siglo XX a la actualidad. Es importante tener este proceso en mente porque de otra manera no se contextualizaría ni explicaría el deterioro de las finanzas públicas subnacionales y la dinámica que sólo en los últimos años observamos en las haciendas estatales y municipales, debido tanto al gran monto que representan las transferencias federales como los esfuerzos — tímidos e insuficientes, pero con algunos signos alentadores — por incrementar su recaudación.

3. EL PREDIAL EN MÉXICO

El predial es la principal potestad tributaria de los municipios, y su mayor fuente de ingresos propios además de los derechos por el suministro de agua. Si bien desde la Constitución de 1917 se habla del municipio libre, no fue sino hasta las reformas constitucionales de los últimos 25 años que este orden de gobierno finalmente ha obtenido recursos y responsabilidades claras. A partir de entonces se han dado avances importantes, pero con un comportamiento muy diferenciado entre municipios. Para entender mejor este proceso, a continuación se ahonda en el proceso histórico de la institución municipal, pues es el que ha dado pie a la realidad actual. Después se analiza la evolución de la recaudación en los últimos años, para finalmente contextualizarla en el ámbito internacional.

3.1 Historia

El municipio se crea a semejanza del ayuntamiento español, figura que ya existía en tiempos de la conquista. De hecho, al llegar a tierras mexicanas Cortés funda el ayuntamiento de la Villa Rica de la Vera Cruz, para desvincularse jurídicamente de la capitanía de Cuba. Durante el virreinato la figura del municipio se extendió y formó parte de la “densa trama institucional” de la época. Más adelante, en la Constitución de 1917 queda plasmado por primera vez el municipio como base de la organización política mexicana. Venustiano Carranza, en su decreto del 26 de diciembre de 1914, constitucionaliza el “municipio libre”. El artículo 115 menciona desde esos años que “los estados adoptarán, para su régimen interior, la forma de gobierno republicano, representativo, popular, teniendo como base de su división territorial y de su organización política y administrativa, el Municipio Libre”. Lujambio (1998) presenta la siguiente cita de Carranza:

El ejercicio de las libertades municipales educa directamente al pueblo para todas las funciones democráticas y despierta su interés por los asuntos públicos... La autonomía de los municipios moralizará la Administración y hará más efectiva la vigilancia de los intereses del pueblo... El municipio libre es la primera condición de la libertad y prosperidad, puesto que las

autoridades municipales están más capacitadas, por su estrecha proximidad al pueblo, para conocer sus necesidades y, por consiguiente, para atenderlas y remediarlas con eficacia.

En los años que siguieron, grandes ideólogos y fundadores de partidos políticos importantes compartían una sincera preocupación por el municipio, al que veían como la base del sistema político mexicano Lujambio (1998) menciona que “Gómez Morín piensa en el municipio como ámbito por excelencia para la participación política, para la solución de los problemas sociales y para el ejercicio del gobierno responsable”. Lo veía como el ámbito en donde podrían vivir los ciudadanos “un ejercicio directo e inmediato de la verdadera libertad y de la verdadera democracia”. En palabras de Gómez Morín (1921):

Municipio Libre, pero administrado de tal manera que las personas llamadas a administrar la Ciudad queden obligadas a seguir el propósito de los vecinos y a mantener con la voluntad de sus electores un constante y eficaz contacto, de tal manera que todos los hombres y todas las mujeres interesados en la dirección de la Ciudad puedan, en un momento, nombrar nuevos administradores, imponer sus iniciativas, impedirles que lleven a cabo actos inconvenientes para la colectividad y exigirles la reparación de los daños que con su impericia o su perfidia puedan ocasionar.

Ahora, si bien desde la Constitución de 1917 se plasmó su importancia y en años posteriores tuvieron defensores importantes, el municipio nunca contó con el diseño y el respaldo institucional para funcionar verdaderamente como la base del sistema federal mexicano. Merino (1992) menciona que la idea que el municipio ha perdido su poder e influencia es errónea, porque nunca la tuvo. “Los municipios siempre han tenido un sitio secundario en el escenario político nacional, aunque también hayan sido el sostén de la dominación territorial”. Las reformas que se han hecho en particular al artículo 115 Constitucional han revertido de alguna forma esa situación, y es lo que se analiza en el siguiente apartado.

3.2 Marco legal

En la Constitución de 1917 se establece por primera vez el concepto de Municipio Libre. En 1933 se estableció el principio de la no reelección consecutiva para los integrantes de los ayuntamientos, y se determinó como tipología de presidente municipal, regidores y síndicos. En 1947 se le otorgó a la mujer el derecho a votar y ser votada en las elecciones municipales, antes de que en 1953 se extendiera a las elecciones estatales y federales. En 1976 se determina que los estados y municipios, en el ámbito de sus correspondientes competencias, podrán expedir las leyes, reglamentos y disposiciones administrativas necesarias para cumplir con los fines a que se refiere el artículo 27 Constitucional en lo concerniente a centros urbanos. En ese mismo año se incorporó la regulación relativa a las conurbaciones. Once años más tarde, de la mano de las reformas electorales a nivel federal se incorporó el principio de representación proporcional en la elección de los ayuntamientos de los municipios, siempre que su población fuera de 300 mil o más habitantes.

En 1983 se da la reforma constitucional más importante en materia municipal de las últimas décadas, dándole un sustento más sólido a las responsabilidades y capacidades de este orden de gobierno.¹⁶ Se buscó reforzar tres elementos esenciales: su autonomía política, económica y administrativa:

- ♦ Se estableció el régimen de representación proporcional para todos los ayuntamientos, sin mínimo poblacional. También se estableció el procedimiento al que deben sujetarse las legislaturas estatales para suspender los ayuntamientos, declarar su desaparición y suspender o revocar el mandato de alguno de sus miembros, para dotarla de mayor autonomía frente a los gobiernos estatales.
- ♦ Se ratificó la libertad municipal respecto a su administración financiera y se determinaron elementos mínimos de su régimen hacendario; en particular se especificaron los ingresos propios municipales (las contribuciones inmobiliarias y los derechos de agua, principalmente).
- ♦ En cuanto a lo administrativo, se fijó la facultad de los municipios de crear reglamentos; se especificaron los servicios públicos que debe

¹⁶ Con información de Cárdenas y Farah (Circa 2003).

prestar el municipio: los servicios de agua y alcantarillado, alumbrado público, seguridad pública, recolección de basura, entre otros,¹⁷ la posibilidad de asociación para su prestación; el desarrollo urbanístico y la protección ecológica municipal, y la protección de las relaciones laborales entre el municipio y sus trabajadores.

- ♦ La reforma también determinó la competencia municipal en materia de desarrollo urbano. Además, que los municipios pueden celebrar convenios con su estado, a fin de que éste se haga cargo de algunas de las funciones relacionadas con la administración de las contribuciones en materia inmobiliaria. (Durango, Michoacán, Nayarit, San Luis Potosí y Sonora han firmado convenios de este tipo con algunos de sus municipios).

En particular respecto al impuesto predial, el artículo 115 Constitucional menciona que:

- ♦ Los municipios percibirán las contribuciones que establezcan los estados sobre materia inmobiliaria.
- ♦ Los ayuntamientos son los únicos facultados para proponer a las legislaturas estatales las cuotas y tarifas aplicables a las contribuciones sobre la propiedad inmobiliaria. Este es un problema importante, ya que las tarifas y valores vigentes por lo general son muy bajos y están desactualizados.

¹⁷ En concreto, el artículo 115 Constitucional, fracción III, indica que “los municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos siguientes:

- j) Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales;
- k) Alumbrado público.
- l) Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos;
- m) Mercados y centrales de abasto.
- n) Panteones.
- o) Rastro.
- p) Calles, parques y jardines y su equipamiento;
- q) Seguridad pública, en los términos del artículo 21 de esta Constitución, policía preventiva municipal y tránsito;

Los demás que las Legislaturas locales determinen según las condiciones territoriales y socioeconómicas de los Municipios, así como su capacidad administrativa y financiera”.

Las responsabilidades de gasto y la facultad de ingresos por vía del predial son claras. Sin embargo, existe una gran cantidad de leyes secundarias encargadas de normar la recolección del impuesto. Si bien el predial es un impuesto municipal, es necesario el aval del congreso local para llevar a cabo un cambio en la tasa cobrada, programas de actualización de catastro, y cuestiones similares. Además, el marco legal que requiere para ser cobrado y administrado de manera eficiente varía entre entidades, aunque en todas ellas el gobierno a nivel estatal tiene alguna influencia: las Leyes de Catastro, los Registros Públicos de la Propiedad y sus reglamentos los emiten los congresos estatales.

Al año 2007 existían 27 entidades con una Ley de Catastro Estatal y solamente cinco con Ley de Catastro a nivel municipal, mientras que once entidades cuentan con reglamento de la ley y solamente Yucatán cuenta con un reglamento a nivel municipal. Aunque debería ser una pieza fundamental en la fiscalización y monitoreo del impuesto, existen ocho entidades que no cuentan con ley o reglamento del Registro Público de la Propiedad y el Comercio.¹⁸

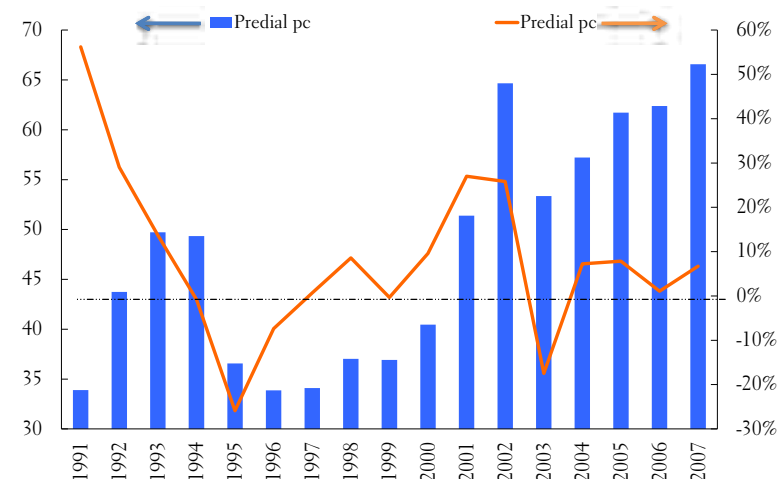
3.3 La recaudación de predial en México

La recaudación del impuesto predial creció en promedio 5.3 por ciento anual real entre 1991 y 1997. La gráfica 3.1 muestra la media anual y la tasa de crecimiento de la recaudación de predial para ese periodo. Podemos ver que la recaudación es sensible a periodos de crisis (1995 y 2002), y a tasa decreciente. Esto se puede deber a rendimientos decrecientes en la recaudación, o a que ya se está alcanzando el nivel máximo de recaudación. La caída observada en 2003 se debe a que no se dispone de información de recaudación para varios estados en dicho año.

18 UCEF (2003). Las entidades que no cuentan con Ley de catastro estatal son Baja California Sur, Guanajuato, Guerrero, Jalisco y Morelos. Las entidades con Reglamento de la ley a nivel estatal son Chiapas, Michoacán, Nuevo León, Puebla, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Veracruz, Yucatán y Zacatecas. Las entidades que no cuentan con ley o reglamento del Registro Público son Baja California Sur, Colima, Chiapas, Chihuahua, Guanajuato, Hidalgo, Oaxaca y Tlaxcala.

Gráfica 3.1

Recaudación y crecimiento promedio del impuesto predial *per cápita*, 1991-2007



Fuente: Elaboración propia con información de SHCP e INEGI.

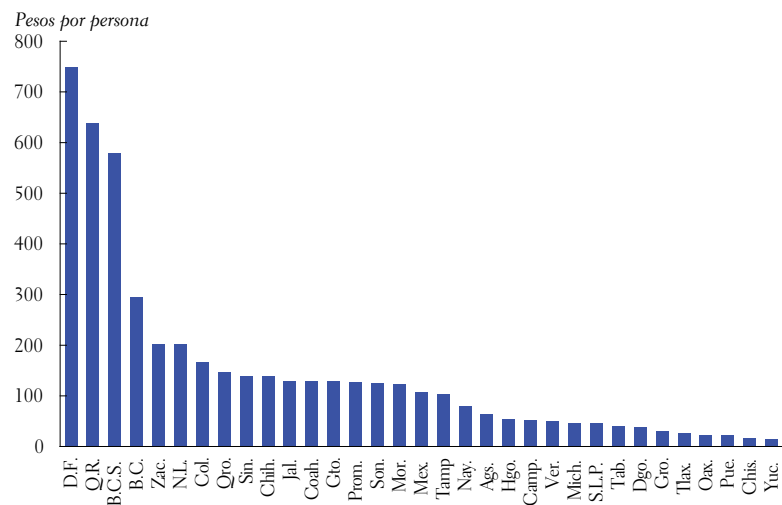
Si bien estos son los promedios nacionales, no deja de llamar la atención la heterogeneidad entre municipios: en 2007 el que más recaudó de predial alcanzó 1,908 pesos por habitante, mientras que el mínimo apenas alcanzó un peso (exactamente, 1.03 pesos).¹⁹ La dispersión no se limita a nivel municipal, pues al ver la distribución por entidad es la misma historia. Como muestra la gráfica 3.2, la recaudación *per cápita* de Quintana Roo, Baja California Sur, Baja California, Zacatecas y Nuevo León es la más alta del país. En cambio, once estados (de Veracruz a la derecha en la gráfica) recaudan 50 pesos o menos por concepto de impuesto predial.

El caso del Distrito Federal merece una mención aparte. El impuesto predial en el Distrito Federal se recauda como un impuesto estatal, no delegacional, por lo que no existen datos desagregados por delegación. Por lo anterior, no se incluyó en ninguna de las regresiones ni en ninguna de las tablas o gráficas de este documento. Las únicas excepciones son los comparativos internacionales y la tabla 3.2, que muestra la recaudación *per cápita* por entidad federativa. Se

19 El máximo corresponde a Solidaridad, Quintana Roo (Cancún). El mínimo al municipio de Texcatepec, en Veracruz, con más de 18 mil habitantes.

puede observar que el Distrito Federal recauda significativamente más predial por habitante que los demás estados, alrededor del 30 por ciento de la recaudación nacional total en 2007.

Gráfica 3.2
Recaudación de predial *per cápita* por entidad federativa, 2007



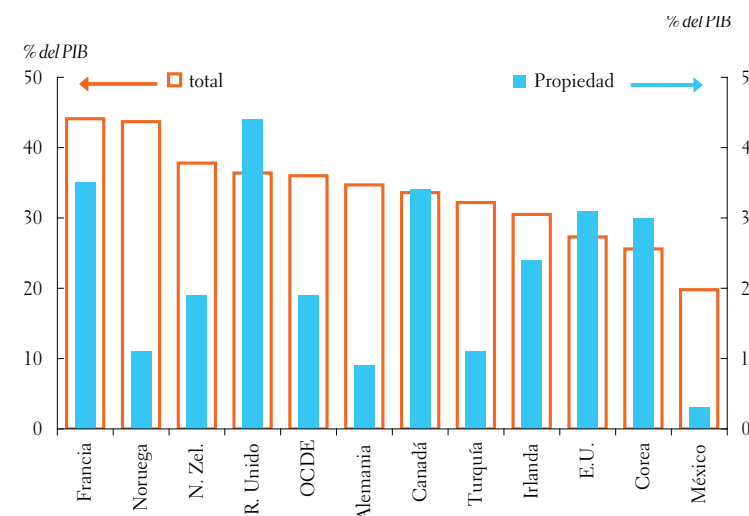
Fuente: SHCP.

3.4 Comparación internacional

¿Cómo se comparan estos números con los de otros países? Lo primero que hay que hacer notar respecto a los impuestos sobre la propiedad (ISP)²⁰ a nivel internacional es su heterogeneidad. En la gráfica 3.4 se observa el porcentaje del PIB que representan tanto la recaudación total como los ISP en una selección de países. Al observar la gráfica quedan claras dos cosas. Primero, que no hay relación entre la recaudación total y la de ISP como porcentaje del PIB. Esto es, mayor recaudación de predial no necesariamente está relacionada con la riqueza total del país o su recaudación total. Segundo, que México es por mucho el que menos impuestos recauda.

²⁰ A lo largo de este trabajo, impuestos sobre la propiedad e impuesto predial serán utilizados indistintamente.

Gráfica 3.3
Recaudación de ISP y recaudación total como porcentaje del PIB, 2005



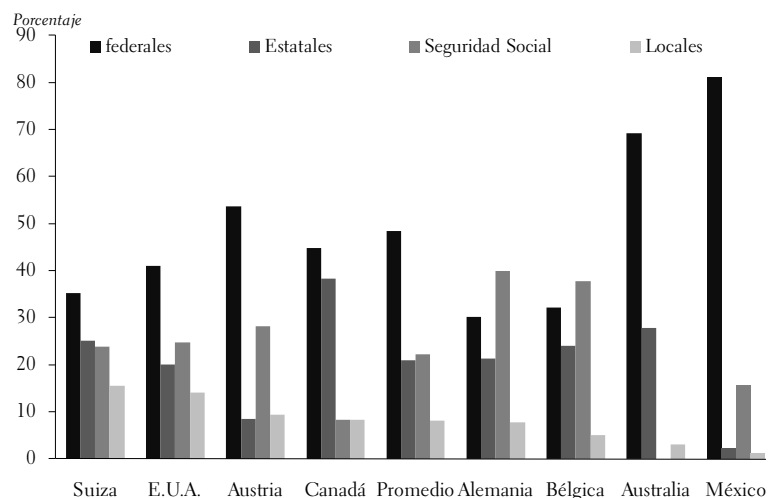
Fuente: OECD revenue Statistics 1965-2006, (2007).

En el Reino Unido, como en México, los ISP son la principal facultad recaudatoria de los gobiernos locales, y es el país que más ISP recauda como porcentaje de su PIB. En Noruega, los gobiernos locales obtienen en la mayoría de sus recursos del gobierno federal, los habitantes deciden si se instaura o no el impuesto, e incluso de hacerlo está estipulado por ley que financiará exclusivamente el costo de los servicios ofrecidos. A pesar de lo anterior, allí se recauda cuatro veces más como porcentaje del PIB que en México.

El Reino Unido y Noruega son países unitarios. Sin embargo, si se hace una comparación con países federales, de cualquier manera México queda mal parado. En la gráfica 3.5 se observa la aportación a la recaudación total que cada nivel de gobierno aporta. México es, por mucho, el país más centralizado en el aspecto tributario: donde el gobierno central recauda más y el local recauda menos. Otra manera de ver esto es medir esa “desigualdad” entre órdenes de gobierno con una curva de Lorenz, como si se tratara de individuos. La gráfica 3.6 muestra las curvas de Lorenz asociadas a los datos de la gráfica 3.5. El resultado es contundente y muestra la completa dependencia en México no sólo municipal sino también estatal en los recursos federales.

Gráfica 3.4

Impuestos por nivel de gobierno como porcentaje de la recaudación total, 2005

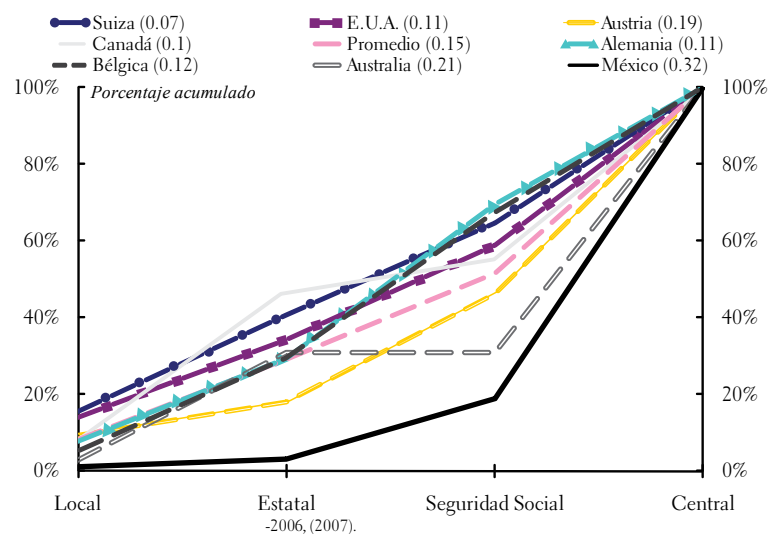


Fuente: OECD revenue Statistics 1965-2006, (2007).

Gráfica 3.5

Curva de Lorenz entre órdenes de gobierno, 2005

(Coeficiente de Gini entre paréntesis)

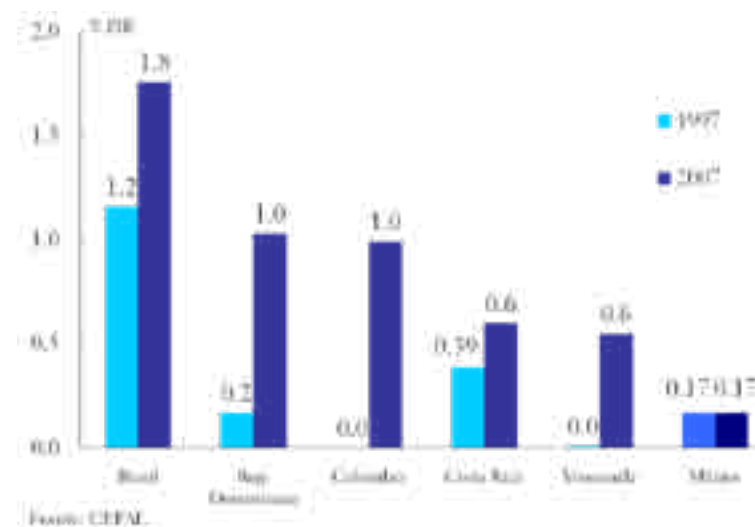


Fuente: OECD revenue Statistics 1965

En Estados Unidos los impuestos sobre la propiedad han representado alrededor del 30 por ciento del total de los ingresos por impuestos estatales y locales, y es el impuesto principal con que se financia la educación de la localidad; incluso ocurre que familias se muden a localidades con mayores impuestos con tal de poder disfrutar de mejor educación. Países de América latina también recaudan comparativamente más que México, como se puede observar en la gráfica 3.6. No sólo eso, sino que en los últimos diez años han incrementado el peso relativo de este impuesto, a diferencia de nuestro país.

Gráfica 3.6

Recaudación de predial como porcentaje del PIB, 1997 y 2007.



Fuente: CEPAL

El siguiente apartado servirá para entrar más a detalle en los números de la recaudación de predial. Se harán cortes desde distintas perspectivas sobre la recaudación de este impuesto en México, con miras a identificar las variables que serán probadas en los ejercicios econométricos posteriores.

4. DIAGNÓSTICO: POSIBLES DETERMINANTES DEL PREDIAL EN MÉXICO

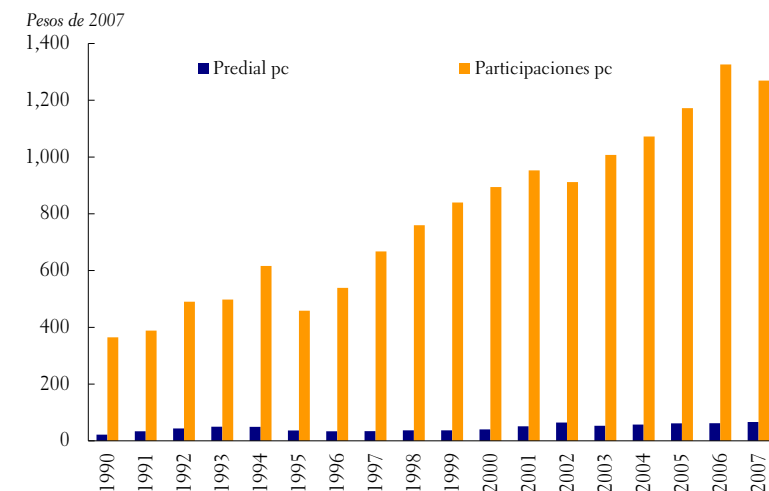
México ha sufrido diversas transformaciones en las últimas dos décadas. Hemos pasado por diversas crisis macroeconómicas, de la hegemonía priísta a la alternancia en todos los niveles de gobierno, del centralismo a un creciente federalismo. Para efectos de este trabajo dos de esos procesos son particularmente importantes, y casi simuláneos: la descentralización de recursos y la democratización a nivel local. La tesis central de esta investigación es encontrar si existe una relación entre estos dos procesos (en particular la competencia electoral y las transferencias federales) con el desempeño de los gobiernos municipales medido a través de su recaudación de predial.

Estudios recientes sobre municipios²¹ han utilizado el gasto público o la provisión de bienes públicos como *proxy* al desempeño gubernamental. No son una mala aproximación tomando en cuenta la baja calidad, disponibilidad y extensión de los datos disponibles. Sin embargo, el gasto de la mayoría de los gobiernos subnacionales refleja más las transferencias que reciben que el esfuerzo que realizan. En la gráfica 4.1 se muestra el nivel de la recaudación de predial en comparación con el de las participaciones (es decir, las transferencias que han recibido los estados y municipios son aún mayores porque en la gráfica no se incluyen aportaciones y otras). En ella se observa claramente que éstas han crecido en una mucha mayor proporción que la recaudación local, por lo que el mayor gasto municipal no necesariamente obedece a méritos de ese orden de gobierno. Por su parte, la provisión de bienes como alcantarillado, agua potable y energía eléctrica, si bien los primeros dos ya dependen del gobierno municipal desde la reforma de 1983, en muchos casos no dependen del esfuerzo exclusivo de este orden de gobierno.

En cambio, recaudar impuestos es complicado y costoso, en términos políticos, de recursos y de capacidad: para una recaudación eficiente del impuesto predial se requiere de un catastro actualizado, sistemas computarizados de registro de la propiedad y toda la burocracia que lo anterior implica. Para realizar un cambio a la tasa o una actualización del catastro se requiere la aprobación de la legislatura estatal. Además, al ser el principal impuesto municipal es potencialmente el más conflictivo en términos políticos con el electorado. Incluso cuando existe colaboración por parte del gobierno estatal, ésta sólo puede reali-

zarse a petición del municipio, lo que de cualquier manera indicaría un esfuerzo local. Por todo lo anterior, la cantidad que un municipio sea capaz de recaudar por ciudadano a través del predial es un indicador más robusto de la verdadera fortaleza y desempeño institucional de los municipios que la provisión de servicios, que no depende de este nivel de gobierno y se registra su cobertura sólo cada diez años en los censos nacionales.

Gráfica 4.1
Media anual de predial y participaciones *per cápita*, 1990-2007

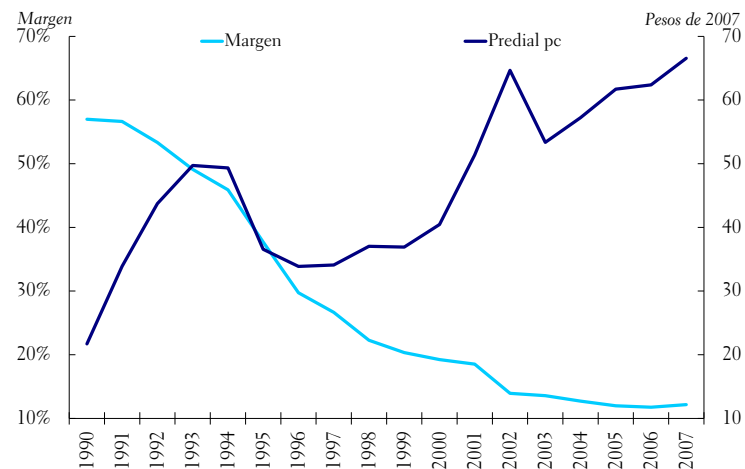


Fuente: SHCP e INEGI.

Así como equiparar gasto total con el nivel de provisión de bienes públicos no es lo más correcto, también es cierto que una mayor recaudación tampoco tiene por qué redundar necesariamente en la calidad o cantidad de bienes y servicios públicos. Siguiendo a Careaga y Weingast (2003), es aquí donde importa la competencia electoral, pues es gracias a ella que el gobernante se ve presionado a proveer más bienes públicos en vez de bienes privados. En efecto, en la gráfica 4.2 se observa que al mismo tiempo que ha bajado el margen de victoria entre el primer y segundo lugar en las elecciones municipales, ha subido la recaudación de predial, en términos *per cápita* y a precios constantes.

21 Hiskey (2007), Cleary (2003), Moreno-Jaimes(2007).

Gráfica 4.2
Media anual de recaudación de predial *per cápita* y margen electoral, 1990-2007



Fuente: Elaboración propia con datos de SHCP, IFE, Banamex, CIDAC.

Tenemos entonces por un lado, la creciente descentralización de recursos a estados y municipios, y por otro la aparición de verdadera competencia electoral en todos los órdenes de gobierno. Ahora, dado que ambos procesos han ocurrido de manera simultánea, no es sencillo separar el efecto que cada uno ha tenido en el desempeño municipal y con ello la dirección o fuente de causalidad. Por ello, este capítulo busca ser un primer acercamiento a los datos, sirviendo tanto de diagnóstico sobre la recaudación de predial en México, como de exploración de los datos disponibles en la base de datos que se construyó para esta investigación. Primero, se tratará la dinámica de las finanzas públicas y transferencias a municipios; más adelante las distintas dimensiones políticas; y por último la relación entre recaudación y algunas variables geográficas y socioeconómicas.

El diagnóstico es contundente: aunque en México ha crecido la recaudación de predial, lo ha hecho de manera heterogénea y se compara de manera desfavorable a nivel internacional. La pregunta obligada es, entonces, ¿de qué depende que unos municipios recauden y otros no? Esta es la motivación fundamental del trabajo, porque atiende a posibles soluciones y políticas que puedan implementarse para lograr un mejor desempeño en este rubro, lo que a su vez se vería reflejado en más y mejores servicios públicos. A continuación se presenta un análisis de posibles determinantes para la recaudación de este impuesto, como base para el análisis estadístico que vendrá más adelante.

4.1 Transferencias federales

Las transferencias federales representan el ingreso más importante para las haciendas municipales. Representan en promedio el 75 por ciento de los recursos de los gobiernos locales, aunque existen algunos que dependen prácticamente por completo de ellas. El principal canal de transferencia de los recursos desde el gobierno Federal a los estados y municipios han sido las participaciones, aunque en los últimos años ha sido notable el crecimiento de las aportaciones federales, como ya se observó en la gráfica 2.1.

Existen tres razones principales por las que este trabajo se enfoque mayormente en las participaciones. En primer lugar, la historia e importancia que tienen dentro del sistema federal mexicano. Históricamente han sido las transferencias que ha utilizado el gobierno federal hacia gobiernos subnacionales, y siguen siendo las que más recursos implican. Segundo, porque representan los ingresos que los estados y municipios dejaron de percibir al cederle potestades tributarias a la Federación, por lo que en realidad son recursos de esos gobiernos y la Federación no tiene facultades para influir en su asignación. A este tipo de transferencias se les conoce como de libre asignación. Esto significa que son sustitutos perfectos de los ingresos que el municipio recibe por el recaudo del predial. Tercero, existe una amplia literatura que estudia el comportamiento de los gobiernos subnacionales ante cambios en las transferencias, y en la cual se enfatiza que el tipo de transferencia condiciona el actuar del gobierno receptor.²²

Sin embargo, diversos funcionarios fiscales locales han expresado que ha sido la aparición del Ramo 33 de aportaciones federales (es decir de gasto etiquetado) la que ha desincentivado la recaudación. En una reunión del Comité de Vigilancia de Participaciones, el subsecretario de ingresos de un estado incluso comentó que cuando confrontaba a los alcaldes por su baja recaudación, ellos contestaban que “desde que llegó el Ramo 33, nos dejaron de importar el agua y predial”.²³ Por lo anterior se incluye un análisis de la influencia del Ramo

22 Este efecto se conoce como el efecto papel matamoscas o *flypaper effect*, resumido en la sección de revisión de la literatura. La principal división es entre transferencias etiquetadas y de libre asignación, es decir entre aportaciones y participaciones en el caso mexicano.

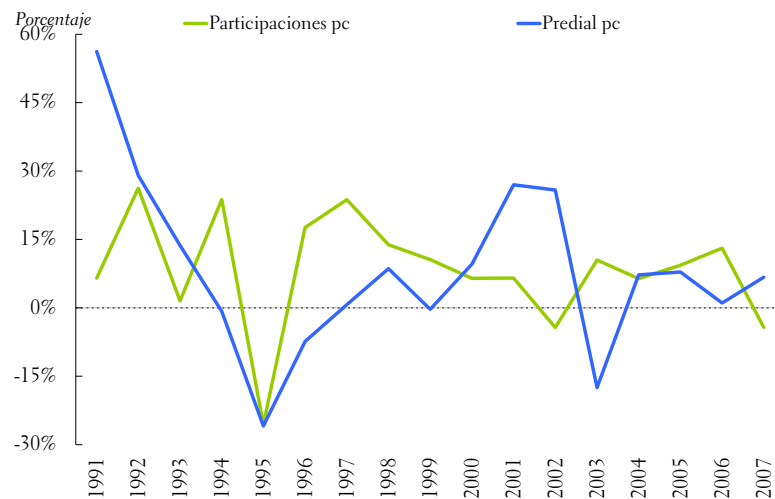
23 Comentario realizado en una reunión con funcionarios de la Secretaría de Hacienda en junio de 2009.

33 en la recaudación, de manera similar a lo que se hará con el Ramo 28 de participaciones.

El efecto de las participaciones sobre los ingresos propios municipales será difícil de aislar. Una de las tesis fundamentales que se busca comprobar es si en realidad la disponibilidad de este “dinero fácil” desincentiva la recaudación, o funciona como complemento al incrementar el gasto municipal y con él recaudación potencial. La gráfica 4.1 muestra la media anual tanto de las participaciones como de la recaudación de predial de los municipios, ambas *per cápita*. Llama la atención la velocidad a la que han crecido las transferencias federales, a diferencia de la recaudación local, que también lo ha hecho pero a una escala menor. La gráfica 4.3 muestra las tasas de crecimiento de ambas variables, y resalta su estacionalidad, así como la sensibilidad de ambas a las crisis económicas de 1995 y 2001. La caída atípica en el predial en 2003 probablemente se deba a que por razones desconocidas muchas entidades no reportaron su recaudación, por lo que baja la suma total. De 1995 a la fecha, las participaciones *per cápita* han crecido a una tasa de 6 por ciento anual, mientras que la recaudación a 3 por ciento real. Es evidente la diferencia que hacen unos cuantos puntos porcentuales si se mantienen en el tiempo.

Gráfica 4.3

Crecimiento real de las participaciones y el impuesto predial *per cápita*, 1991-2007



Fuente: Elaboración propia con datos de SHCP e INEGI.

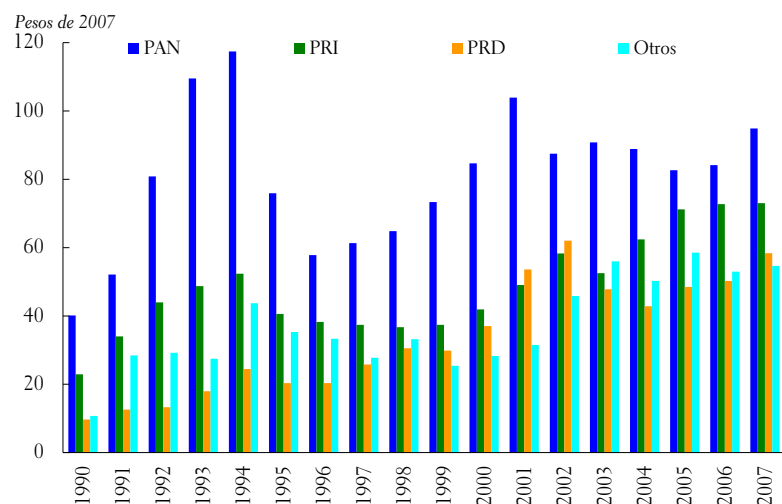
4.2 Variables políticas

4.2.1 Ideología política

¿La posición política del partido en el gobierno influye en la recaudación de predial? Uno podría postular, como suele hacerse, que los partidos de izquierda apoyan mayores impuestos a cambio de mayores servicios, mientras que los de derecha abogan por un gobierno reducido y por tanto menor carga impositiva. Diversos estudios encuentran esta relación, como Fiva y Rattso (2007) para Noruega o Petterson–Lidbom (2007) para Suecia. Por otro lado, Timmons (2000) estudia 90 países y encuentra que los partidos políticos recaudan según los impuestos que se relacionan con sus electores: partidos de izquierda cuentan más con impuestos al consumo, mientras que gobiernos de derecha recaudan más por la vía de impuestos al capital. Esto porque los impuestos al consumo tasan proporcionalmente más a los pobres, que son los electores de partidos de izquierda, mientras que los impuestos al capital gravan la riqueza, mayormente de los electores de partidos de derecha. Por supuesto que esta es una simplificación importante del universo de impuestos y electores, pero sus resultados son sólidos. Más importante aun, me parece que existe una manera alterna de leer la tesis de Timmons: los ciudadanos sí están dispuestos a pagar más impuestos si creen que serán usados en bienes o servicios que les interesen.

Ahora bien, ¿existe una relación entre la ideología del partido y la recaudación de predial en México? Como primer acercamiento, en la gráfica 4.4 se muestra la recaudación promedio de predial según partido político en el gobierno para los años de estudio. El PAN ha estado consistentemente por arriba desde el primer año de estudio, aunque la brecha con los otros partidos se ha ido reduciendo. El PRI se ha mantenido por debajo del PAN y tuvo sus peores años entre 2001 y 2002 superado por el PRD, pero a partir de entonces ha crecido aceleradamente y está ya más cerca de la recaudación panista. El PRD ha estado consistentemente por debajo de los demás partidos políticos, exceptuando el periodo 1999-2002 y el 2007. En estos números así como en el resto no se toma en cuenta al Distrito Federal, ya que en éste el impuesto predial se maneja como si fuera un impuesto estatal y hace que no sea comparable con la recaudación llevada a cabo por los municipios.

Gráfica 4.4
Recaudación de predial *per cápita* promedio por partido político, 1990-2007



Fuente: Construida con datos de Banamex, CIDAC e institutos electorales estatales.

Podemos observar que, contrario a la primera teoría planteada anteriormente, es el partido de “derecha” el que más recauda, seguido por el de “centro” y por último el partido de “izquierda” y los pequeños. Resulta ser entonces que en México no aplica la fórmula tradicional, izquierda igual a más impuestos y derecha igual a menos impuestos, sino más bien la teoría de Timmons.

Para estudiar de una manera un poco más profunda la relación entre partido político, recaudación y algunas variables que puedan estar relacionadas con ambas se construyó la tabla 4.5. En ella se presenta la media de la recaudación de predial *per cápita* deflactado, con el número de observaciones de cada caso debajo de la misma.²⁴ En el caso del PRI se presentan dos columnas: la primera contiene el promedio de los municipios priístas en los que ya ha habido alternancia, y la segunda exclusivamente de los bastiones en los que siempre ha gobernado este partido. El periodo tomado en cuenta en las cifras de la tabla es de 2000 a 2007. La definición y explicación de cada una de las variables mostradas en la tabla se presenta enseguida.

²⁴ La suma del número de observaciones puede no ser igual a la total porque ésta incluye las observaciones de los otros partidos.

Tabla 4.5
Recaudación media de predial *per cápita* según partido político, 2000-2007.^{1/}

Variable	Total la muestra	Gobierno panista		Gobierno priísta		Gobierno perredista
		Gobierno panista	Post-alternancia	Sin alternancia	Sin alternancia	
Media muestral ^{2/}	65 14,105	89 3,227	70 3,525	52 4,410	50 2,292	
Dependencia mayor a la media	55 6,634	67 1,324	63 1,495	49 2,542	47 1,010	
Ingreso menor a la media	44 8,806	63 1,628	44 2,097	33 2,744	42 1,904	
Densidad menor a la media	58 11,850	73 2,590	67 2,889	50 4,002	45 1,932	
Margen mayor a la media	66 4,972	107 892	68 1,062	52 2,353	60 526	
En coalición	88 1,794	146 114	108 691	85 430	54 559	
Continuidad	85 3,051	130 1,035	71 1,226	50 705	57 803	
Con gobierno vertical	66 7,419	114 932	69 2,374	53 3,310	48 820	
Año electoral	62 5,073	87 1,108	67 1,180	49 1,783	48 820	

^{1/} Los datos son la media de la recaudación de predial *per cápita* deflactado para los años indicados. Número de observaciones en el segundo renglón.

^{2/} Los números en este renglón también reflejan los promedios en caso de alternancia histórica excepto la media muestral, que sube a 71 pesos (con 9,605 observaciones) al excluir a los municipios priístas sin alternancia.

Como se adelantaba en la gráfica 4.4, el partido que más recauda es el PAN, seguido del PRI y por último el PRD. Este ordenamiento se mantiene casi en cualquiera de los cortes que presenta la tabla, sea dependencia, densidad poblacional, margen. La única excepción se da al ver los municipios con ingreso menor a la media, en los que el PAN continúa recaudando más que los demás, pero le sigue el PRD y no el PRI. Otros resultados que llaman la atención en esta tabla son el comportamiento “estratégico” de los partidos en tiempo de elección, cuando todos recaudan unos cuantos pesos por persona menos; y el hecho que incluso en los municipios pobres y menos poblados la “derecha” recaude más.

Es importante recalcar la diferencia entre los municipios priístas. Los bastiones recaudan consistentemente menos que sus contrapartes competidas: alrededor de un 35 por ciento menos. Dado que el periodo tomado en cuenta para los promedios es reciente y que la proporción se mantiene incluso en municipios pobres o rurales, no parece haber otra explicación a este subdesempeño más que la ausencia de competencia electoral. Este hecho parecen reforzarlo las cifras de municipios en coalición, pues es el único rubro en el que los bastiones priístas mejoran algo sus números. El por qué una coalición electoral puede ser señal de mayor competencia electoral a nivel local se explica en la siguiente sección.

Una explicación respecto a la baja recaudación de los bastiones priístas parte de la idea que fragmentación política lleva a ineficiencias fiscales planteada por Roubini y Sachs (1989). Postulan que al haber mayor competencia, los partidos buscan una base sólida de votantes, y para ello incrementan el gasto público, aunque sea de manera ineficiente. Ese aumento viene acompañado de un incremento en la recaudación (para poder financiarlo), y sólo gobiernos fuertes, apoyados por una mayoría importante, pueden aguantar la presión de no sobredimensionar el gasto. Esta explicación se ajusta bastante bien a la baja recaudación de los municipios no competidos, pero defender que su nivel de gasto y recaudación sí es eficiente mientras que el de los municipios competidos es excesivo parece difícil de defender. De cualquier manera es una teoría interesante y que seguramente aplica en algunos municipios mexicanos.

4.2.2 Competencia electoral

Una de las tesis principales de este estudio es que la competencia electoral tiene un efecto sobre el desempeño de los gobiernos. Allers y Elhorst (2005) y Solé-Ollé (2003), por ejemplo, encuentran que la competencia espacial (al estilo de *yardstick competition*)²⁵ es más débil cuando el margen electoral es mayor, y más fuerte en localidades con reelección y cuando la mayoría que apoya al partido en el poder es menor. También existen estudios de caso para México, como el de Hiskey y Canache (2005), quienes encuentran que el porcentaje de votos del PRI, la proximidad a municipios con alternancia y la marginación determinan la probabilidad de que en el municipio se viva alternancia en la siguiente elección.

En este estudio la competencia electoral se mide con tres variables distintas: el margen de la elección, la existencia de alternancia y la formación de gobiernos de coalición. La primera indica qué tan cerrada fue la elección, la segunda implica que ya han gobernado al menos dos partidos distintos el municipio y la tercera es un indicador de lo reñido de la contienda electoral. Cada una se explica a detalle a continuación.

4.2.3 Margen electoral

Por construcción,²⁶ cuando este indicador se acerca a uno significa menor competencia (mayor diferencia entre el primer y segundo lugar de la elección local), mientras que al acercarse a cero significa una competencia muy cerrada. De ahí que se espere una relación negativa, pues implicaría mayor recaudación ante mayor competencia. En efecto, en la gráfica 4.2 se observa que al mismo tiempo que se ha reducido el margen en las elecciones ha aumentado la recaudación. Existen diversas explicaciones para ello. Es cierto que el proceso de democratización del país, si bien es contemporáneo, podría ser independiente al de mayor

²⁵ Este término se refiere a la interacción estratégica entre gobiernos locales vecinos por medio de impuestos. En el caso particular de los ISP, se ha encontrado que la tasa aplicada por una municipalidad o condado se relaciona con la cobrada por los condados o municipalidades vecinos.

²⁶ La variable margen fue construida como la diferencia entre el primer y segundo lugar de cada elección, dividida entre los votos efectivos. De esta manera un valor de cero significa empate y un valor de uno significa que no existió competencia.

recaudación. Sin embargo, ocurre que los municipios más competidos son los que más recaudan, mientras que ningún municipio con baja competencia electoral es un alto recaudador.

4.2.4 *Alternancia en el gobierno*²⁷

La alternancia es un indicador muy simple del nivel de competencia electoral en cualquier nivel de gobierno. Existen casos en que no necesariamente se cumple esta relación, pero en general puede decirse que municipios en los que ya ha habido alternancia cuentan con un ambiente político electoral más competido. Siguiendo a Hiskey y Canache (2005), la diferencia entre los municipios competidos pero que aún no han vivido alternancia es intangible pero existe: hasta que la oposición no es vencedora y ve su triunfo respetado, siempre existirá ese pequeño reducto de duda de si realmente es posible una alternancia sin contratiempos. En cambio, una vez que sucede, las mismas reglas aplican para todos: la posibilidad de ganar, de perder el poder y de ver respetado su triunfo o la condición de oposición.

¿Por qué debería de impactar la alternancia en la recaudación? La *vox populi* dice que los presidentes municipales no recaudan impuestos (al menos en año electoral, pero esa variable se analiza detalladamente más adelante) por miedo a “molestar al vecino”. De ser así, la relación entre alternancia y recaudación sería negativa, porque la única manera de competir de un nuevo gobierno contra el anterior, al menos en el ámbito fiscal, sería bajar la tasa o la recaudación. Sin embargo, los números dicen lo contrario. Ya se vio que la recaudación ha crecido en todo el periodo de estudio excepto en años de crisis, controlando por inflación. Lo ha hecho incluso en los municipios en que no ha habido alternancia así como en los que han tenido tres, cuatro o cinco cambios de gobierno. Si la lógica imperante fuera el “no molestar al vecino”, la dinámica observada hubiera sido distinta.

La postura mencionada anteriormente parte de la lógica que el elector desea que le cobren la menor cantidad de impuestos posibles. Los datos indican que no necesariamente es la lógica imperante. La situación en que se encuen-

tran los municipios en México hace posible que el gobierno sea el canal para reducir la brecha existente entre los servicios públicos locales demandados y los ofrecidos. Esto puede llevar a que sea deseable no sólo desde el punto de vista de un planeador central, sino desde la perspectiva del votante, que el gobierno tome recursos privados a través de mayores impuestos y los gaste de forma generalizada. Hay dos pruebas que esto es viable electoralmente, y que por tanto la lógica de “no molestar al vecino” es errónea: primero, partidos que retienen el gobierno por un segundo o tercer periodo continúan recaudando más impuestos, como se verá mas adelante con la variable de continuidad. Segundo, que incluso cuando vuelve a haber un cambio de partido en el gobierno la recaudación sigue aumentando. Estos acontecimientos no tendrían razón de ser si el votante sólo viera lo que le cobran de impuestos para votar, y no en qué se gastan esos recursos. Además, el argumento de Timmons (2000) que los partidos recaudan de sus bases electorales muestra que esas bases están dispuestas a pagar mayores impuestos a cambio de bienes o servicios que atiendan sus necesidades.

Efectivamente, los municipios en los que ha cambiado el partido en el gobierno recaudan más que en los que se ha mantenido el mismo partido históricamente. La diferencia de medias es contundente: de 2000 a 2007, la recaudación *per cápita* promedio de los municipios sin alternancia fue 52 pesos, mientras que en sus contrapartes con alternancia sube 35 por ciento, a 71 pesos. Evidentemente el partido político no es la causa, ya que todos los municipios sin alternancia son priístas, y como se vio en la tabla en el apartado de partido político, el PRI recauda en promedio 70 pesos por persona en ese mismo periodo si ya ha gobernado otro partido. Por todo lo anterior, la alternancia parece ser un indicador importante del desempeño recaudatorio de las autoridades municipales.

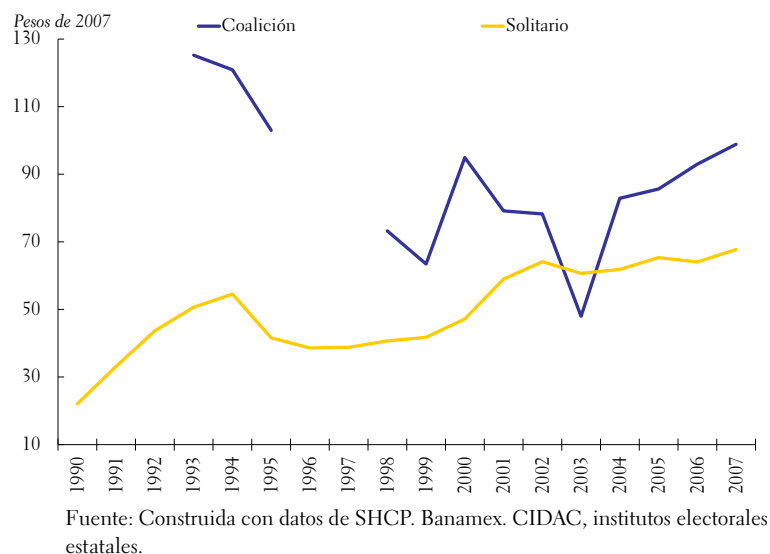
4.2.5 *Coaliciones electorales*

Las coaliciones electorales son la tercera variable utilizada para intentar medir la competencia electoral y su efecto sobre la recaudación. Éstas pasaron de representar la excepción en los primeros años de la muestra, a cerca de una cuarta parte en 2007. Si tomamos en cuenta que no siempre se repiten las mismas coaliciones, esto nos permite hacer una comparación relativamente

²⁷ En la base de datos la variable dicotómica de alternancia histórica toma valor de uno a partir del año en que un nuevo partido distinto al PRI asume el gobierno.

sólida entre los municipios con y sin coalición. Los municipios ganados en coalición recaudan en promedio 40 por ciento más que los gobernados “en solitario”, 88 pesos por persona contra 61. Si se observa la gráfica 4.6, que presenta la recaudación promedio según tipo de coalición, podemos ver que exceptuando 2003 (año atípico por la ausencia de datos), en todos los años en que ha habido coaliciones, éstas han recaudado más en promedio.

Gráfica 4.6
Recaudación media por tipo de coalición electoral, 1990-2007.



La lógica de por qué un gobierno en coalición es señal de mayor competencia electoral es la siguiente: los partidos compiten para gobernar. En principio, quisieran tener el mayor control posible sobre las decisiones una vez en poder, y cuando se está en una coalición forzosamente hay que compartir la toma de decisiones y por tanto el poder. Por ende, la existencia de coaliciones es un signo de competencia electoral porque un partido político fuerte no tiene incentivos a compartir el poder con otro a menos que requiera de ese apoyo para ganar la elección. Si requiere de ese apoyo, entonces significa que el municipio es competido, haya o no habido alternancia.

Existe una posible respuesta más, que como la anterior es tentativa, ya que no existe literatura que atienda esta problemática directamente. Si se

piensa que aumentar los impuestos no es benéfico electoralmente, entonces al haber subido al poder en una coalición es posible que ninguno de los dos partidos asuma completamente el costo y por tanto sea más viable electoralmente llevar a cabo ese tipo de acciones. Visto así, un partido solitario tendría que cargar exclusivamente con el peso electoral de aumentar la recaudación, mientras que ese mismo costo se divide entre los miembros de la coalición. Esto parece confirmarse por el hecho que los municipios en coalición sin alternancia recaudan más que los municipios con alternancia pero en solitario, como muestra la tabla 4.7.

La relación entre coaliciones, alternancia y recaudación se muestra en la tabla 4.7. La columna y el renglón de muestra completa se refieren a los valores medios de una variable exclusivamente, sin ser combinada con la otra. No es sorprendente que los municipios que menos recauden sean en los que no ha habido alternancia ni coalición; en cambio, recaudan casi el doble en los que se compite en coalición y además ha habido alternancia. Resulta también que tienen un mejor desempeño los municipios sin alternancia pero con coalición en el gobierno que los que han vivido alternancia pero no en coalición (aunque la diferencia en el número de observaciones es muy considerable). Esto nos indica que la alternancia no captura todo el efecto de una mayor competencia electoral, por ejemplo, en municipios en que el PRI ha logrado mantener el poder pero en los cuales se viven elecciones realmente competidas. Es posible que en los municipios sin alternancia pero que se ha competido en coalición así sea el caso. Como se acaba de ver, esa mayor competencia, vista en la necesidad de competir coaligado, impacta positivamente en la recaudación.

Tabla 4.7
Recaudación media de predial según coalición y alternancia, 2000-2007

	Muestra completa	Sin alternancia	Con alternancia
Muestra completa	58	52	71
En solitario	16,797	4,415	9,614
En coalición	61	48	68
	12,221	3,980	8,241
	87	85	88
	1,794	430	1,364

Los promedios por partido político en caso de competir coaligados se pueden observar en la tabla 4.8. En ella se observa que el PAN incrementa casi un 70 por ciento su recaudación, y el PRI recauda entre un 60 y un 75 por ciento más, llamando la atención que son justamente los municipios en que nunca ha perdido la elección en los que incrementa de manera más considerable su recaudación. Solamente el PRD también incrementa su recaudación en caso de competir coaligado, aunque en menor proporción.

Tabla 4.8
Coaliciones electorales, partido político y recaudación promedio, 2000-2007

	Muestra completa	Gobierno panista	Gobierno priísta Post-alternancia	Gobierno priísta Sin alternancia	Gobierno perredista
En Solitario	61 12,221	87 3,113	61 2,834	48 3,980	49 1,733
En Coalición	88 1,794	146 114	108 691	85 430	54 559

4.2.6 Continuidad en el gobierno²⁸

La profesionalización es otro de los argumentos utilizados ampliamente para mejorar el desempeño gubernamental. La lógica es sencilla: entre más profesional y estable sea la base laboral que lleva a cabo las labores permanentes del gobierno —entre las cuales se incluye la recolección de impuestos mejor hará su labor—. Por lo anterior, se incluyó en la base de datos una variable dicotómica que toma en cuenta si un partido en el gobierno repite mandato. Siguiendo con la hipótesis que el punto de inflexión es la existencia de competencia electoral, esta variable aplica siempre que ya haya existido un gobierno de oposición.

Los partidos incrementan su recaudación al mantenerse en el poder, en particular el PAN. Este es un resultado interesante y un argumento simple a favor de la alternancia y su influencia en la profesionalización y recaudación.

²⁸ La variable de continuidad toma valor de uno durante los periodos en que algún nuevo partido retenga el poder.

Simplemente, que haya cambio de partido en el gobierno hace más probable que en ese municipio se recaude más predial, y si ese partido —cualquier que éste sea— logra consolidarse y profesionalizarse, recaudará aún más. El PRD se mantiene casi constante, el PRI aumenta logra alrededor de un 20 por ciento más de recaudación, y el PAN un 85 por ciento.

Tabla 4.9
Continuidad, partido político y recaudación promedio, 2000-2007

	Muestra completa	Gobierno panista	Gobierno priísta Post-alternancia	Gobierno perredista
Sin Continuidad	59 10964	70 2192	58 6709	50 1587
Con Continuidad	85 3051	130 1035	71 1226	50 705

4.2.7 Gobierno vertical

Por gobierno vertical nos referimos a la coincidencia de partido político entre el presidente municipal y el gobernador del estado. Su influencia sobre la recaudación no queda clara teóricamente. Una actualización del catastro o aumento en las tasas requiere del visto bueno del congreso estatal, y es conocido que los gobernadores tienen influencia en ellos. Además, la actualización del catastro municipal implica recursos importantes. Por ello es probable que el tener el apoyo del gobernador sea benéfico en caso que un presidente municipal busque incrementar la recaudación de predial en su municipio.

La variable arroja resultados interesantes. De 2000 a 2007, los municipios en que existe gobierno vertical recaudan prácticamente lo mismo que toda la media muestral, pero por partido político los números cambian. Cuando gobiernan municipio y estado el PAN o el PRD incrementan su recaudación considerablemente, a diferencia del PRI que no modifica su comportamiento.

Otra esfera de influencia del gobierno vertical podría darse en la distribución de transferencias federales y estatales, en las que podría haber mayor

complicidad y apoyo hacia los gobiernos municipales afines al partido del gobernador. Cabe aclarar que las transferencias federales actualmente están diseñadas para asignarse según criterios no discrecionales, aunque en la realidad existen maneras de desviar parte de los recursos. García (2008), por ejemplo, encuentra que reciben más recursos de apoyos sociales los municipios en que existe gobierno vertical. Observando los promedios de 2000 a 2007 de la muestra, efectivamente los municipios reciben cerca de 55 pesos más por persona (de 1,047 a 1,102 pesos), aunque esto sólo representa un 5 por ciento más.

4.2.8 Año electoral

Suponer un comportamiento estratégico por parte de los gobernantes en años de elección no es descabellado, y existen varios estudios que lo demuestran. Solé-Ollé (2003) encuentra que la competencia espacial con respecto al impuesto sobre la propiedad en municipalidades españolas es más fuerte en años electorales. En este estudio resulta que efectivamente los gobiernos recaudan un poco menos en año electoral, independientemente del partido. Sin embargo, cada uno deja de recaudar apenas entre 2 y 3 pesos por persona. Este comportamiento parece confirmar que impera la idea de “no molestar al vecino” en año electoral.

4.3 Criterios socioeconómicos

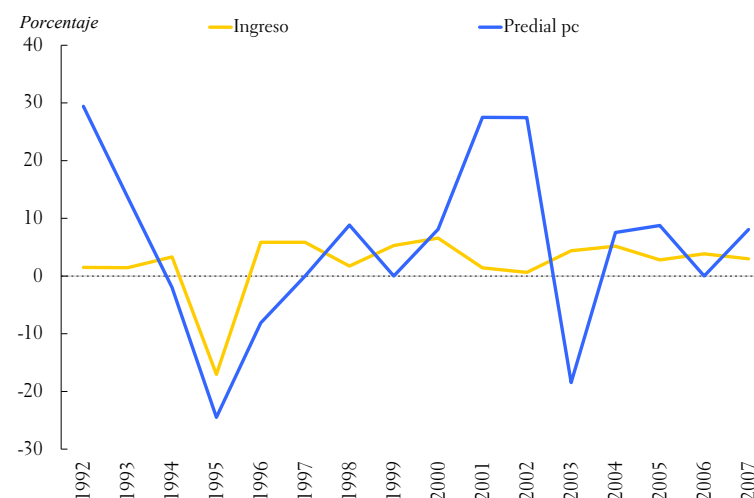
4.3.1 Ingreso personal

La literatura mantiene la influencia positiva del ingreso en la recaudación. Una aparente excepción son Fiva y Rattso (2007), quienes encuentran que mayor ingreso reduce la probabilidad de instaurar un impuesto sobre la propiedad en municipalidades noruegas. En ese país el impuesto sobre la propiedad es una decisión local, y la mayoría de los recursos son transferidos desde el gobierno nacional. Además, la tasa de otros impuestos es altamente progresiva y de las más altas del mundo. Por ello, mayor ingreso tiende a relacionarse negativamente con el establecimiento del impuesto. Sin embargo, su investigación es

esencialmente distinta a la de este trabajo, ya que estudia la decisión de establecer el impuesto, no lo que se recauda gracias a él.

Al observar la tendencia de la recaudación y el ingreso en el tiempo, en la gráfica 4.12, podemos ver que aparentemente llevan una relación opuesta, excepto en el periodo posterior a la crisis de 1995. Sin embargo, dada la escasez de datos, la serie del ingreso *per cápita* se extrapoló en los años 1990, 1991, 1992 y 2007, tomando el crecimiento real promedio del periodo 1993-2006 (periodo para el que existen datos disponibles y comparables). Por ello la serie de ingreso tiene un comportamiento en los extremos más suave. Además los datos disponibles de recaudación para 2001 a 2003 parecen tener algunas inconsistencias.

Gráfica 4.10
Crecimiento real del ingreso y la recaudación de predial *per cápita*, 1992-2007



Fuente: Construida con datos de SHCP e INEGI.

La correlación entre ingreso y predial *per cápita* es de 0.47, un número bastante alto. Además, si se grafican ambas variables destaca que ningún municipio con ingreso bajo es un alto recaudador y que todos los municipios con alta recaudación tienen alto ingreso. Lo anterior es justamente lo que uno querría ver en un impuesto progresivo, especialmente en uno como el predial, que grava la riqueza de manera indirecta.

4.3.2 Densidad poblacional

La relación entre densidad poblacional y recaudación se espera positiva por tres razones. La primera es que tiene que haber una cantidad suficientemente importante de ciudadanos para que la ganancia por la implementación del impuesto supere a los costos de llevar a cabo el proceso de recolección que éste implica. En otras palabras, suena razonable suponer que hay economías de escala en dicha recaudación, y que a medida que la población vive más concentrada es más fácil y barato cobrar el impuesto. Segundo, en poblaciones más concentradas es más necesario cobrar el impuesto, pues más población demanda y requiere más servicios. Tercero, la densidad poblacional también es un indicativo del grado de urbanización.

Si se observa la tendencia en el tiempo, la densidad poblacional es cada vez más un factor determinante de la recaudación. En regresiones simples entre estas dos variables, el coeficiente de densidad poblacional crece inequívocamente año con año, de 0.02 en 1990 a 0.049 en 2007. Además, si bien el predial ha crecido más rápidamente que la densidad poblacional, esto es razonable dado que la dinámica poblacional en México ya está controlada.

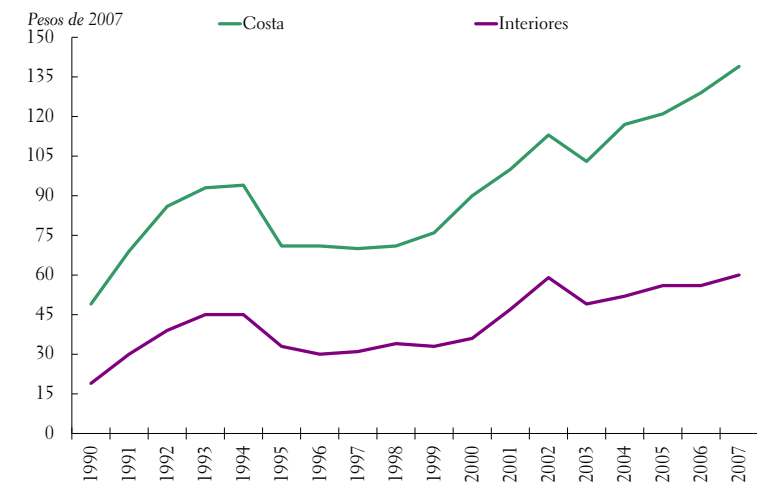
4.3.3 Variables geográficas: municipios costeros y latitud

La geografía importa. Las ventajas de incluir variables geográficas en estudios como este son diversas. Principalmente, son elementos completamente exógenos a las instituciones, deseos o decisiones de los individuos, y que sin embargo tienen una influencia probada.²⁹ En este estudio se incluyeron dos variables geográficas: la latitud (posición norte-sur) y una variable dicotómica para separar a los municipios costeros o fronterizos de los interiores.³⁰

Los municipios fronterizos o costeros recaudan más predial. La gráfica 4.11 muestra los dos grupos de municipios y en todos los años de la muestra los municipios limítrofes tienen un mejor desempeño promedio. En 1990 recauda-

ban 2.5 veces más que los interiores, y actualmente siguen recaudando más del doble. ¿Por qué? Puede ser que recauden más por el tipo de actividades económicas que pueden desarrollar. Los municipios de la frontera norte tienen una actividad industrial igual o mayor que los centros urbanos del centro del país; una parte importante de la actividad agrícola se desarrolla alrededor de la costa; y tienen ventaja en la industria turística y pesquera. También puede postularse que si un municipio es interior es más probable que se encuentre aislado, reduciendo la posibilidad de una población grande, industria, comercio y riqueza, todo lo cual reduce sus posibilidades de recaudar predial.

Gráfica 4.11
Recaudación promedio anual por localización del municipio, 1990-2007



Fuente: Construida con datos de SHCP e INEGI.

La otra variable geográfica es la latitud de la cabecera municipal. Esta variable se incluyó para investigar si existe alguna relación entre distancia del ecuador y recaudación. Dado que los estados del norte del país son en promedio más ricos que los estados del sur, también es un indicativo indirecto de riqueza.

29 Por ejemplo Sachs (2006), Easterly (2002) Diamond (1999) y de Vries (1980) son sólo algunos de los autores que tocan el tema de la geografía al referirse a la pobreza y el desarrollo.

30 La variable costa vale uno (1) para todos los municipios del país que colindan con el mar, así como los municipios fronterizos del norte y sur del país.

4.4 Conclusiones

Este capítulo tiene como objetivo ofrecer más información sobre la situación de la recaudación de predial en México y ser una primera aproximación al fenómeno de la recaudación de predial y sus posibles determinantes en los municipios mexicanos. Se ha observado que las variables que parecen tener un efecto sobre la recaudación son:

- ◆ Las transferencias federales, en particular las participaciones.
- ◆ La competencia electoral, vista en el margen entre partidos contendientes, en la existencia de alternancia entre partidos y formación de coaliciones.
- ◆ El partido político en el poder.
- ◆ El ingreso *per cápita*.
- ◆ La posición geográfica y la actividad económica del municipio.

El siguiente capítulo describe los datos, su fuente, así como las bases teóricas del modelo econométrico que posteriormente pondrá a prueba las hipótesis de este trabajo.

Not everything that is counted counts, not everything that counts is counted.

Atribuida a Albert Einstein

5. MODELO TEÓRICO Y DATOS

Uno de los objetivos de esta investigación era conformar una base de datos a nivel municipal completa, que incluyera indicadores socioeconómicos, fiscales y políticos. La construcción de la base de datos fue un proceso complicado, dada la precariedad de los datos disponibles en México. Datos a nivel municipal no son siempre confiables, y cuando existen es raro que cuenten con una serie histórica. Sin embargo, se logró concentrar información para la gran mayoría de los municipios en México desde 1990 hasta 2007.³¹ La base de datos fue creada utilizando información de diversas fuentes:

³¹ La base de datos incluye alrededor de 2,100 municipios de un total de 2,454. La mayoría de los municipios no incluidos son gobernados por el sistema de usos y costumbres y por tanto no es posible incluirlos en la base de datos con información de partido político.

- ◆ **Variables fiscales.** Para los datos de recaudación, ingresos y egresos municipales la fuente fue el INEGI, excepto para la recaudación de predial que se obtuvo a través de la SHCP.
- ◆ **Variables políticas.** Las fuentes para estos datos fueron el disco de “México Electoral 1970-2003” del área de estudios sociopolíticos de Banamex; el Centro de Investigación para el Desarrollo, A.C. (CIDAC); y algunos institutos electorales estatales. Con su información se creó una base de datos a partir de la cual se construyeron todas las variables políticas. En el anexo se presenta una tabla resumen de las mismas.
- ◆ **Variables socioeconómicas y geográficas.** En el caso de población la fuente fue el Consejo Nacional de Población (CONAPO). Cabe aclarar que se imputó la población de los años entre 1990 y 1995 y entre 1995 y 2000. La latitud y presencia de costa o frontera de los municipios se obtuvo del INEGI. La superficie municipal se obtuvo del servicio Aregional, que a su vez cita al INEGI. El deflactor es el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) del Banco de México. El Producto Interno Bruto estatal también es producto del INEGI. Sin embargo, su serie más larga es de 1993 a 2006. Para extenderla, se tomó el crecimiento real promedio en el periodo y se extrapolaron los años 1990, 1991, 1992 y 2007.

La base de datos se compone aproximadamente por observaciones de alrededor 2,100 municipios en 18 años. Esto quiere decir que $T = 1, 2, \dots, 18$, mientras que $N = 1, 2, \dots, 2100$, un panel teóricamente balanceado aunque por la disponibilidad de datos no sea así en la práctica. Ahora, a medida que $N > T$, y siguiendo a Wooldrige (2002, cap. 7 y 10), es conveniente ver a las observaciones transversales como una muestra independiente e idénticamente distribuida de la población (i.i.d). Si bien es cierto que en este caso en particular no están incluidos los municipios de usos y costumbres, tampoco se tienen datos en distintos años de muchos municipios con características muy diversas, por lo que es aceptable esa perspectiva. Dada la estructura del panel es relativamente seguro afirmar que son más apropiados los estimadores cuando son asintóticos hacia $N \gg 8$ que cuando $T \gg 8$, pues en esta base la N es suficientemente grande relativa a T y podemos suponer cierta independencia entre individuos. Dado que suponemos que la T es fija, el análisis asintótico es válido ante la presencia de dependencia temporal arbitraria y heterogeneidad en la distribución en el tiempo.

5.1 Posibles problemas con los datos

Los estimadores de Mínimos Cuadrados Ordinarios (OLS por sus siglas en inglés) son los Mejores Estimadores Lineales Insesgados (MELI) siempre y cuando los errores u_{it} sean independientes entre sí y se distribuyan idénticamente con varianza constante σ^2 . En datos panel esto rara vez ocurre, y nos enfrentamos a una serie de problemas. Los más comunes son:

- ♦ **Correlación contemporánea:** cuando los errores de diferentes individuos están correlacionados, es decir, si existen características inobservables de ciertos individuos que se relacionan con las características inobservables de otros individuos. Greene (2000) muestra una prueba de Breusch y Pagan para identificar este tipo de problema en los residuales de un modelo de efectos fijos. La hipótesis nula es que los errores entre las unidades son independientes entre sí (independencia transversal). Si se rechaza la hipótesis nula (H_0) existe un problema de correlación contemporánea.
- ♦ **Correlación serial:** cuando los errores dentro de cada unidad no son independientes con respecto al tiempo (también conocida como autocorrelación). Esto ocurre usualmente con series de datos fiscales, como es nuestro caso. Wooldridge desarrolló una prueba que funciona con muy pocas limitantes y puede ejecutarse automáticamente en varios programas. De existir el problema, puede utilizarse un proceso autorregresivo de orden uno, que incorpora dentro del término del error en t el rezago del mismo en $t-1$: $u_{i,t} = \rho u_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$.
- ♦ **Heteroscedasticidad:** cuando la varianza en el error de algunos individuos no es constante. Greene (2000) muestra una prueba que funciona en distintas situaciones es la prueba modificada de Wald para Heteroscedasticidad. La hipótesis nula de esta prueba es que no existe problema de heteroscedasticidad, es decir, $\sigma_i^2 = \sigma^2$ para toda $i = 1 \dots N$. Si se rechaza, tenemos un problema de heteroscedasticidad.

5.2 El modelo

Se realizaron las pruebas pertinentes a la base de datos y se detectó que existían problemas tanto de heteroscedasticidad, como de ambos tipos de correlación. Estos problemas se pudieron solucionar, por lo que los resultados que se presentan ya toman en cuenta los cálculos pertinentes. En particular, los métodos de mínimos cuadrados generalizados factibles (FGLS por sus siglas en inglés) y de errores estándar corregidos para panel (PCSE) están diseñados para lidiar con este tipo de problemas.³² Beck y Katz (1995) demostraron que los errores estándar de PCSE son más precisos que los de FGLS, por lo que ese es el modelo que se utilizó en las regresiones. Este método es el más adecuado en bases que presentan heteroscedasticidad, correlación contemporánea y correlación serial en los datos, incluso cuando el número de observaciones excede el de los periodos de tiempo ($N > T$). Las regresiones se realizaron con autorregresivos de orden uno específicos para panel para controlar posible autocorrelación serial en los errores, dada la persistencia que generalmente sufren variables fiscales.³³

El modelo ya controla de antemano los otros dos problemas. Este modelo es superior a FGLS, y nunca es inferior a Mínimos Cuadrados ordinarios (OLS). De cualquier manera se calculó la misma regresión con estos modelos y los resultados no varían de manera importante. En el anexo 2 se presenta una tabla con los resultados de dichas regresiones. Otras regresiones se realizaron con el método de regresión sin relación aparente (*Seemingly Unrelated Regression*), para comparar el efecto de un mismo grupo de variables independientes sobre dos variables dependientes distintas.

Este trabajo busca explicar la recaudación de predial en un municipio en los últimos años según la cantidad de transferencias federales que recibe, su posición fiscal (determinada por la dependencia que tienen sus finanzas de las participaciones federales), la competencia y otras variables políticas, controlando por variables socioeconómicas. La regresión del modelo sigue la siguiente ecuación:

³² Beck (2001) contiene una buena revisión de ambos modelos.

³³ Wooldridge (2001) afirma que en bases de datos como esta, en la que los asintóticos están en N (es decir, en que por mucho $N > T$), la persistencia temporal no debe ser una preocupación. De hecho, el método de OLS no impone ninguna restricción como tal a la persistencia temporal.

$$\ln(\text{predialpc})_{i,t} = \beta_0 + \beta \text{fiscales}_{i,t} + \beta \text{socioeco}_{i,t} + \beta \text{políticas}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}, \quad (1)$$

con *fiscales*, *socioeco* y *políticas* siendo vectores con las siguientes variables:

$$\text{fiscales}_{i,t} = [\ln(\text{partipc})_{i,t}, \text{pdep}_{i,t-2}] \quad (2)$$

$$\text{socioeco}_{i,t} = [\ln(\text{pibpc})_{i,t}, \ln(\text{denspob})_{i,t}, \text{Costa}_i, \text{latitud}_i, \text{altitud}] \quad (3)$$

$$\text{políticas}_{i,t} = [\text{margen}_{i,t}, \text{alternan}_{i,t}, \text{coal}_{i,t}, \text{partido}_{i,t}, \text{contin}_{i,t}, \text{gobvert}_{i,t}, \text{añoelec}_{i,t}] \quad (4)$$

Las variables utilizadas son las siguientes: *predialpc* se refiere al logaritmo natural de la recaudación de predial *per cápita* y a pesos constantes. *Partipc* son las participaciones *per cápita* deflactadas. *Pdep* se refiere al porcentaje de dependencia medido como la proporción que representan las participaciones de sus egresos totales, y en las regresiones se utiliza el promedio de los últimos tres años. *Pibpc* es el ingreso *per cápita* municipal derivado de las cifras de PIB estatal, siendo el mismo dato para los municipios de un mismo estado, pero cambia año con año. Para las regresiones se utiliza el logaritmo natural. *Denspob* es la densidad poblacional del municipio, también transformada con logaritmos al tiempo de hacer las regresiones. *Costa* es una variable dicotómica que toma valor de uno siempre que el municipio se encuentre en la costa o alguna de las fronteras. *Latitud* se incorpora como cifra completa (es decir sin grados ni puntos).

Margen es la diferencia entre en votos entre el primer y segundo lugar de la elección, normalizado entre el número efectivo de votos de la misma. Así, siempre toma valores que van desde cero (empate) hasta uno (ausencia de oposición). El valor de la variable se mantiene en los años posteriores a la elección, hasta que una nueva contienda modifica margen nuevamente. Dado que la relación no fue lineal entre el margen y la recaudación, se incluyó en las regresiones también la cuadrática de margen como una variable independiente más. *Alternan* es una variable dicotómica que toma valor de uno a partir del año en que un segundo partido gobierna el municipio. Es decir, vale cero hasta que un partido distinto al PRI gobierna el municipio, a partir de entonces mantiene el

valor de uno. *Coal* es otra variable dicotómica que toma valor de uno cuando el partido ganador compitió coaligado con otro. Partido son cuatro variables, una por cada categoría de partido político (PAN, PRI, PRD y otros) que toman valor de uno cuando su respectivo partido está en el poder, y cero cuando cualquier otro es el que gobierna. *Contin* se refiere a la reelección consecutiva de un partido político al gobierno del municipio, siempre que ya haya habido alternancia. Por lo mismo, los bastiones priístas son contabilizados con un cero. *Gobvert* toma el valor de uno si el partido político en el gobierno municipal coincide con el partido político del gobernador del estado, y cero en otro caso. *Añoelec* es una variable dicotómica que cambia a uno si el municipio en cuestión vivió un proceso electoral para renovar la presidencia local en dicho año.

A continuación se presentan los resultados de las regresiones que utilizaron los datos y el modelo descritos anteriormente, así como su interpretación. Si bien no hay una manera correcta de analizar y procesar los datos, con los elementos disponibles se cree que los errores estándar corregidos para panel son la mejor herramienta posible para hacerlo.

6. RESULTADOS

Las hipótesis principales de este trabajo son: 1) que la competencia electoral promueve un mejor desempeño gubernamental; y 2) que las transferencias federales lo inhiben. El desempeño municipal se mide con la recaudación de predial *per cápita* que un municipio es capaz de obtener, pues es una facultad tributaria exclusivamente municipal y que requiere de esfuerzos monetarios, administrativos y políticos importantes de su parte. La competencia electoral se mide con tres diferentes variables que no requieren mayor explicación: el margen entre el primero y segundo lugar en la elección, la existencia o no de alternancia en el partido en el gobierno y si el partido ganador compitió en coalición con otro partido. Se espera que entre menor sea el margen, haya habido alternancia y coalición, la recaudación sea mayor.

El efecto de las transferencias federales se mide también con tres variables, las participaciones *per cápita*, las aportaciones *per cápita* y la dependencia del municipio de las participaciones. Las primeras son recursos de libre asignación y por tanto sustituyen perfectamente a la recaudación de predial, mientras que las aportaciones son para gasto etiquetado y por tanto supuestamente comple-

mentan a éste. La dependencia es una variable que se generó como el porcentaje que representan las participaciones de los egresos totales del municipio. En esta variable se utilizan sólo las participaciones y no todas las transferencias por ser de libre asignación y depender indirectamente de la recaudación.

Como se vio en capítulos anteriores, existe una amplia gama de estudios que abordan el efecto de las transferencias en las haciendas de los gobiernos subnacionales. El objetivo es demostrar si en México, la alta disponibilidad de recursos por parte de la Federación, desincentiva la recaudación local. El planteamiento en este trabajo es que las participaciones generan dos efectos en la recaudación local: un efecto ingreso desde el punto de vista del gasto, y un efecto sustitución desde el punto de vista de los ingresos, ya que ese tipo de transferencias son un sustituto perfecto de la recaudación local y no necesariamente dependen del esfuerzo fiscal del municipio.³⁴

Se realizó un primer ejercicio en el que se fueron agregando variables a las regresiones, para observar el efecto aislado de las variables fiscales (columnas 1 y 2 de la tabla 6.1, de las variables políticas (columna 3), y el modelo completo (columna 4). Cada uno de estos subgrupos se analiza por separado más adelante. Como se podrá observar, las variables son consistentes, manteniendo prácticamente en todos los casos su signo y variando solamente en su significancia, algo normal. Por lo anterior, en el análisis de los resultados a continuación, si bien se divide según el tipo de variable, la magnitud e interpretación de los coeficientes se hace en base a los resultados del modelo completo. También, para comprobar la robustez de los resultados obtenidos, se realizaron regresiones por tamaño de localidad y para el 75 por ciento superior e inferior de recaudación. Los resultados de estos ejercicios se presentan en el anexo 3.

³⁴ Las participaciones se dividen en diversos fondos. Antes de la Reforma Hacendaria las fórmulas de asignación no incorporaban tan claramente la recaudación local como criterio de distribución. En particular, desde el 2008 el Fondo General de Participaciones distribuye el 40 por ciento del incremento respecto a lo recibido en 2007 según la dinámica y el nivel de la recaudación de impuestos estatales (en los cuales incluyen predial), y el Fondo de Fomento Municipal también determina su distribución según la recaudación municipal.

Tabla 6.1
Resultados de las regresiones con variables fiscales, políticas y modelo completo con participaciones federales
Errores estándar corregidos para panel

Predial <i>per cápita</i>	Errores estándar corregidos para panel			
	(1) Variables Fiscales	(2) Variables Fiscales con controles	(3) Variables políticas con controles	(4) Modelo completo
lagparticipaciones	0.037* (0.020)	0.097*** (0.022)		0.101*** (0.022)
lag2dependencia	0.283*** (0.090)	-0.164** (0.077)		-0.154** (0.075)
ingreso		1.079*** (0.221)	0.971*** (0.230)	1.059*** (0.210)
logdenspob		0.151*** (0.009)	0.142*** (0.011)	0.149*** (0.010)
costa		0.441*** (0.027)	0.414*** (0.029)	0.444*** (0.027)
latitud		0.000*** (0.000)	0.000*** (0.000)	0.000*** (0.000)
PAN			0.026 (0.018)	0.039* (0.021)
PRD			-0.063*** (0.020)	-0.095*** (0.028)
Otros			-0.039 (0.029)	-0.053* (0.031)
margen			0.257*** (0.068)	0.296*** (0.082)
margen2			-0.190** (0.079)	-0.252*** (0.092)

Continúa Tabla 6.1

	(1) Variables Fiscales	(2) Variables Fiscales con controles	(3) Variables políticas con controles	(4) Modelo completo
Predial <i>per cápita</i>				
coalición			0.050 (0.047)	0.064 (0.042)
alternancia			0.050* (0.026)	0.073*** (0.028)
continuidad			0.029** (0.014)	0.036** (0.015)
gobvertical			0.018 (0.013)	0.015 (0.013)
año_electoral			-0.041*** (0.014)	-0.046*** (0.015)
tiempo	0.028*** (0.010)	0.000 (0.008)	0.014 (0.009)	-0.001 (0.008)
Constante	4.702*** (0.510)	12.075*** (2.476)	0.000 (0.000)	11.920*** (2.352)
Observaciones	25,446	19,981	22,637	19,979
R cuadrada	0.551	0.585	0.557	0.590
Grupos	1,984	1,592	1,604	1,592

Errores estándar en paréntesis. Nivel de significancia: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$. Incluye efectos fijos estatales que se muestran en el anexo 2.

6.1 El efecto de las participaciones federales en la recaudación de predial

Las participaciones *per cápita* del año anterior se incorporaron para capturar el efecto ingreso que estos recursos federales generan en las haciendas locales. Si se asume que los municipios “viven al día”, y que lo más importante para ellos es cumplir con sus obligaciones de pago, es plausible pensar que si reciben más participaciones con las cuales afrontar esos pagos, serán capaces de incrementar su gasto y de manera indirecta su recaudación. No hay problemas de simultaneidad dado que la recaudación que podría haber estado implícita en la distribución de las participaciones habría sido en todo caso de tres años atrás.³⁵ Se toma en cuenta el rezago porque la manera más sencilla de incrementar la recaudación es incrementando la tasa, y eso debe realizarse a través del Congreso local y para el ejercicio fiscal siguiente. Por lo anterior, las participaciones que recibió el municipio el año anterior determinan buena parte de la recaudación del año en curso. De cualquier manera, se corrieron regresiones con las participaciones corrientes y los resultados no cambian.

La teoría es que al incrementarse las participaciones se modifica el precio relativo de los ingresos municipales. En particular, eleva el precio relativo de un peso recaudado frente a uno recibido por medio de participaciones. Un cambio en el precio puede descomponerse en el efecto ingreso y el efecto sustitución que provoca, y esto es lo que se intentó captar con las variables de participaciones *per cápita* y dependencia.

El efecto ingreso se refiere al incremento en la demanda de recaudación local debido a una baja en el precio de las participaciones, o análogamente, a una reducción en el precio relativo de la recaudación local por el incremento en participaciones. Al tener más recursos se gasta más, y dado que el gasto se relaciona positivamente con la recaudación, las participaciones se relacionan de manera parcialmente positiva con la recaudación.³⁶ Esto se puede deber a la mayor capacidad para administrar y cobrar el impuesto por parte del municipio,

³⁵ La recaudación de predial en t se verifica hasta finales de $t+1$ y es entonces que modifica los coeficientes de distribución de algunos de los fondos de participaciones. Por lo mismo, impacta más a las transferencias realizadas hasta $t+2$.

³⁶ No se incluyó la variable de egresos totales ya que incluyen lo recaudado por concepto de impuesto predial y no es posible incluir la variable dependiente dentro de alguna de las variables independientes del modelo. Sin embargo, en una regresión simple los egresos totales resultaron positiva y significativamente relacionados con la recaudación futura.

mejores servicios que incrementan el pago, la disponibilidad de pago o los recursos con que cuentan los ciudadanos para hacer el pago.

El efecto sustitución, por su parte, tiene que ver con el cambio en los precios relativos de los recursos municipales. Un peso recaudado a través del impuesto predial implica la existencia y mantenimiento de un catastro, personal que lo administre, un registro público de la propiedad, sistemas informáticos, etc. En pocas palabras, resulta relativamente costoso recaudarlo. En cambio, las transferencias federales y en particular las participaciones son prácticamente gratuitas desde el punto de vista de la hacienda local. Si bien se asignan según fórmulas que obedecen a recaudación anterior y otros criterios, lo cierto es que un municipio recibe las participaciones en el año t , independientemente de lo que haga o deje de hacer ese mismo año. De ahí que en el día a día, un peso obtenido a través de participaciones federales pueda sustituir al peso obtenido de manera más costosa a través de recaudación local, y que por tanto ese peso no se recaude si no es indispensable para afrontar las necesidades de gasto del municipio.

Para medir ese grado de sustitución de los recursos locales por los federales, se tomó el porcentaje que éstos últimos representan de los egresos totales en ese año. Si en un municipio el 90 por ciento de su gasto proviene de transferencias federales, es evidente ha sustituido ingresos locales por federales o que nunca ha tenido una recaudación local importante. En cambio, si un municipio recauda el 40 por ciento de sus gastos, indica que se ha esforzado para conseguir los recursos que requiere, y que las transferencias son un complemento y no un sustituto a su gasto.

Los resultados indican que las participaciones *per cápita* que recibe un municipio tienen un efecto positivo y significativo sobre su recaudación. El coeficiente de la regresión indica que el efecto no es muy grande, ya que de incrementarse uno por ciento las participaciones *per cápita* a los municipios, éstos incrementarán en promedio su recaudación local poco más de 0.1 por ciento.³⁷ Este resultado no era esperado, aunque de tratarse verdaderamente de un efecto ingreso o un impacto indirecto a través de un mayor gasto es razonable que el coeficiente tenga ese signo. El signo en el coeficiente de la variable de participaciones se debe a su efecto sobre el gasto municipal y no es resultado de los incentivos en las fórmulas, ya que como demostró de Urioste (2007), las partici-

paciones que antes de la Reforma Hacendaria (es decir antes de 2008) recibían los estados no se relacionaban ni con la recaudación ni con la producción, sino inversamente con la población.³⁸

Además, las fórmulas estatales de distribución son aún más estáticas. El caso extremo es el estado de Chihuahua, en el que al menos entre 2002 y 2007 los coeficientes de distribución han sido exactamente los mismos. Ahora, a nivel federal, el hecho que las fórmulas hayan cambiado no necesariamente implica que las haciendas locales instantáneamente responderán y verán los recursos que una mayor recaudación les redituará en transferencias federales. Al cambiar este grupo de incentivos no se reduce el costo de recaudar, sino que se incrementa el valor presente neto de esa recaudación. Lo anterior es sin duda positivo, aunque se requieren más acciones para incrementar la recaudación y fortalecer la posición fiscal municipal.

Inmediatamente vienen a la mente las teorías de incentivos perversos y descentralización deficiente para explicar esto, y al parecer tienen algo de verdad. El efecto papel matamoscas o *flypaper effect* se refiere justamente a cómo cambian los egresos de gobiernos subnacionales ante cambios en las transferencias que reciben. En particular, si los egresos cambian de manera distinta a si el incremento se hubiera dado en el ingreso personal de los residentes de esa localidad. En México las transferencias han crecido mucho más de lo que lo ha hecho el ingreso, así que la teoría presentada en esa literatura y que le da el nombre al efecto parece suceder en México: el dinero se queda donde “cae”: si a un municipio le “caen” participaciones, no va a desgastar su relación con sus ciudadanos por esos recursos. Si requiere de más recursos es porque su electorado demanda más servicios, y es cuando aprovechará su base local y recaudará el resto del gasto que requiera. Puede ser que es la necesidad la que impulsa la

38 Hay que decir que la Reforma Hacendaria de 2007 buscó revertir esto ponderando las fórmulas por población de manera que sean las participaciones *per cápita* las que se relacionen con las variables incluidas en las fórmulas. El Fondo General de Participaciones (FGP) absorbe el 20 por ciento de toda la Recaudación Federal Participable (RFP). En 2008 superó los 400 mil millones de pesos. A partir de la Reforma, éste se reparte en un 60 por ciento según actividad económica, 30 por ciento según crecimiento promedio de la recaudación de impuestos locales de los últimos tres años y 10 por ciento según el nivel de la recaudación de impuestos locales. El Fondo de Fomento Municipal (FFM) es el principal fondo para municipios, absorbe el 1 por ciento de la RFP y se reparte según el crecimiento en la recaudación de agua y predial. Otros fondos contienen estructuras similares. Sin embargo, aún no ha pasado suficiente tiempo para evaluar algún cambio de estrategia en las haciendas municipales.

37 Todos los coeficientes de las variables que fueron transformadas a logaritmos se leen como elasticidades, es decir como cambios porcentuales. Wooldrige (2002, p. 17).

recaudación. En ese caso, es la necesidad impulsada por mayor responsividad electoral, lo que daría solidez a la teoría que este trabajo busca demostrar.

Dada la gran heterogeneidad entre los municipios mexicanos, valdría la pena pensar algún esquema diferenciado según la posible reacción del municipio ante aumentos o recortes en las transferencias. Por ejemplo, en los municipios que comparten características con los mejores recaudadores, tal vez valdría la pena considerar si conviene incentivar a que exploren más eficientemente su fuente de recursos local a través de transferencias condicionadas a ello, reduciendo otras y dando éstas a municipios que tal vez requieran de mayor gasto para poder tener la infraestructura institucional requerida para poder cobrar eficientemente el impuesto predial. Un punto importante es que un fondo de transferencias no debe incorporar dos objetivos distintos y contradictorios entre sí. Este era uno de los problemas con las fórmulas de distribución de participaciones anteriores y sería un error proponer que las participaciones incentiven y al mismo tiempo compensen los recursos propiamente generados. Si se desarrolla un esquema de ampliación de recursos a municipios pobres o reducción de los mismos a municipios ricos, debe de funcionar separado de las transferencias federales.

Las aportaciones federales se analizaron en una regresión distinta, pues iniciaron hasta 1998 y si se incluyeran en la regresión con participaciones se perderían todas las observaciones previas a ese año. Por lo anterior, se analizan en una sección a parte.

6.2 La dependencia en transferencias federales como barrera a la recaudación

Para poder comparar lo que las participaciones representan para los egresos municipales se elaboró un índice de dependencia que mide el porcentaje que representan estas transferencias de los egresos totales. El efecto sustitución que generan las transferencias se da porque al poder utilizarse de manera idéntica a la recaudación local, el tener estos recursos disponibles a un menor costo reduce el esfuerzo local. Por construcción, si la recaudación local es alta entonces el porcentaje de dependencia será bajo; a su vez, si recibe una gran cantidad de transferencias relativa a su gasto, entonces el porcentaje será alto. El índice puede ir desde cero (completa autonomía de los recursos federales) hasta uno

(dependencia total). En la realidad, el percentil 25 presenta una dependencia promedio de 40 por ciento, mientras que el percentil 75 de 80 por ciento.

En cuanto al grado de dependencia del municipio, los resultados confirmaron la intuición y muestran que a medida que un municipio ha dependido más de las participaciones federales en el pasado recauda menos en el año en curso. De hecho, el impacto del coeficiente es aún mayor que el de las participaciones, pues nos indica que un incremento en una unidad porcentual en la dependencia pasada, se reflejará en una diferencia negativa en la recaudación de predial *per cápita* de cerca de -0.15 por ciento.

Ahora, si bien parecería que la relación es obvia, no necesariamente lo es: existen municipios con alta recaudación *per cápita* y que sin embargo presentan alta dependencia, así como municipios con baja recaudación y baja dependencia.³⁹ Si las regresiones muestran lo contrario, es porque existe un efecto sustitución, aún tomando en cuenta el efecto de las otras variables. Incluso puede interpretarse la relación hacia delante: si un municipio se vuelve más dependiente de recursos federales en el año en curso (digamos un 1 por ciento más), en dos años recaudará 0.15 por ciento menos, independientemente de todo lo demás. Esto nos lleva incluso a pensar en una suerte de círculo vicioso, en que municipios dependientes son cada vez menos capaces de recaudar, debilitando su de por sí reducida capacidad de generar ingresos, y así sucesivamente. Podría ser que esto se deba a que tanto incrementos como reducciones en la recaudación se vuelven permanentes, tal vez por razones políticas.

6.3 El ingreso *per cápita* y su cercana relación con la recaudación

Es indispensable llevar por nivel de riqueza en los municipios. Sin embargo, simplemente no existe información confiable y representativa para hacerlo en toda la muestra y para los años comprendidos en el estudio. Existe el IDH⁴⁰ para 2000 y 2005, y para esos años se realizó una regresión que se presenta en el capítulo 7. Para toda la muestra tuvo que utilizarse la variable de PIB *per cápita*

39 En el primer caso se encuentran los al menos 18 municipios por encima del percentil 75 en ambas variables en 2006. Por debajo del percentil 25 de ambas variables se encontraron al menos 23 municipios. En ambos casos existen municipios de diversas entidades y regiones del país.

40 Marginación es un *proxy* de riqueza confiable y ampliamente utilizado.

construida a partir del PIB estatal. Esto implicó que cambiara en el tiempo y entre estados, pero no entre los municipios de un estado en un año dado. Para separar el efecto fijo implícito que podría significar esta estructura de la variable se incluyeron variables dicotómicas estatales en todas las regresiones (que se omiten en la tabla de resultados y se muestran en el anexo 2) y un control de periodos anuales.

Los resultados muestran que el ingreso es un componente fuertemente ligado a la recaudación de predial, con una significancia estadística muy alta y el coeficiente de mayor magnitud entre las variables independientes transformadas con logaritmos. En realidad, eso es justo lo que uno querría ver en un impuesto progresivo: que esté positiva y significativamente relacionado con la riqueza de las personas. En cuanto a la interpretación del coeficiente, un aumento de 1 por ciento en el ingreso repercute en un incremento de alrededor de 1.06 por ciento en la recaudación de predial *per cápita*. A diferencia de los promedios nacionales, el hecho que la relación sea mayor a uno significa que en promedio y a nivel municipal, el incremento en la recaudación va por encima del incremento en el ingreso. Más aún, el hecho que esta variable sea significativa, incluso sin mucha variación entre municipios de un mismo estado, implica que la relación es todavía más cercana de lo que nos dice el modelo con los datos disponibles.

La discusión de si es deseable que la recaudación se incremente es válida, pero en este contexto se busca justamente ver cómo pueden los gobiernos locales hacerse de más recursos, bajo el supuesto que un ambiente electoral competitivo permitirá que esos mayores recursos se gasten en servicios y bienes públicos que beneficien a los contribuyentes. En ese sentido, es deseable que la recaudación aumentara más proporcionalmente que el ingreso, para alcanzar niveles más altos de recaudación.

6.4 Densidad poblacional

El incluir densidad poblacional en el modelo obedece a varias razones. Por un lado, controla relativamente la pobreza, y por otro puede ser un indicador de economías de escala en el cobro del impuesto. La interpretación del coeficiente es nuevamente como una elasticidad. Así, resultó que de incrementarse en 1 por ciento la población por kilómetro cuadrado, la recaudación del municipio aumentará en promedio 0.15 por ciento. Esto quiere decir que si un municipio

impulsa un plan agresivo de urbanización y aumenta de 1,000 a 1,100 habitantes por kilómetro cuadrado, su recaudación aumentará 1.15 por ciento para cada uno de los ahora 1,100 habitantes, además de lo que pueda aumentar por otras razones. Dado que la recaudación por persona aumenta al mismo tiempo que se incrementa la población, entonces esa mayor cantidad de recursos puede ser suficientemente grande.

6.5 Variables geográficas

Easterly (2002) Diamond (1999) y de Vries (1980), entre otros, demuestran que la geografía es determinante en el desarrollo de los eventos históricos y económicos. A veces esto es difícil de aceptar porque no hay mucho que un individuo o gobierno pueda hacer al respecto, pero su influencia es innegable. Este estudio incluyó algunos ponderadores geográficos como prueba y los resultados confirmaron una vez más que, nos guste o no, la geografía importa.

6.5.1 Municipios costeros y fronterizos

Existe una gran heterogeneidad entre los municipios costeros y fronterizos en México. Así como se encuentran municipios altamente productivos y con algunas de las recaudaciones *per cápita* más altas del país como Cancún, Ixtapa o Ciudad Juárez, se incluyen municipios pobres en la costa de Guerrero o fronterizos del estado de Chiapas. Por su parte, el subgrupo de municipios interiores incluye los que se encuentran en medio del Istmo de Tehuantepec o la huasteca potosina, pero también la mayoría de los municipios urbanos y zonas industriales del país.

A pesar de lo anterior, los municipios costeros y fronterizos recaudan significativamente más. De hecho, han recaudado más en todos los años de los cuales se obtuvo información. Esto lo confirma el nivel de significancia y el coeficiente de la variable, que resultó ser significativo y positivo. Es decir, municipios en las costas y fronteras del país recaudan significativamente más que los localizados en el interior del país.

6.5.2 *Latitud*

La latitud, es decir qué tan al norte está localizado el municipio resulta significativa y positiva, como era esperado. Esto confirma que las regiones más alejadas del ecuador son más prósperas y recaudan más impuestos.

6.6 Variables políticas

Una de las tesis fundamentales de esta investigación es que la competencia electoral ha generado un cambio en la actitud de los gobernantes locales, quienes ahora buscan una mejor provisión de bienes y servicios públicos para no ser castigados en elecciones posteriores, y que para poder lograrlo recaudan más impuestos. Para medir el efecto de la competencia electoral en la recaudación se utilizaron tres variables distintas: margen electoral, alternancia y coaliciones. Los resultados son sorprendentes y confirman la hipótesis del trabajo.

Algo curioso sucede con la dinámica recaudatoria de los distintos partidos políticos en México: el centro y la derecha recaudan más que la izquierda. Una explicación para este fenómeno la da Timmons (2000): cada tendencia política recauda un tipo de impuestos dependiendo el estrato social que la apoya, y al cual proveen los bienes que le interesan. Encuentra que gobiernos de derecha recaudan más impuestos al capital, mientras que los de izquierda gravan más el consumo. A cambio, los primeros ofrecen derechos de propiedad y los segundos mayor gasto social a su base electoral.⁴¹

En México se ha incrementado el nivel de vida y la competencia electoral en los últimos años, y con ello también han cambiado las preferencias y la capacidad de presión del electorado. Con el aumento de demandas por parte del electorado hacia mayor protección de la propiedad privada, también lo ha hecho la recaudación del impuesto predial, pues cumple con las características necesarias: lo pagan los propietarios y sirve para proteger esa misma propiedad que está siendo gravada. En este sentido, la tesis de Timmons parece aplicar al caso mexicano, al menos en algunos de los municipios.

Esto a su vez es señal de algo más profundo: el pragmatismo que impera en la política a nivel municipal. Uno podría pensar que ahí se da el proselitismo

mo más rampante, el voto duro, la imposición de los caciques, pero parece ser que la realidad imperante es otra. El PRI presenta distintas facetas según la estructura política del municipio: si es competido, entonces recauda cerca de lo que lo hace la derecha; si es un bastión que ha permanecido siempre en su poder, recauda menos que todos los demás. El PRD recauda comparativamente menos, incluso controlando por latitud, riqueza y otras variables. Sin embargo, por la experiencia en el Distrito Federal es claro que no lo hace por cuestiones ideológicas, ya que en el D.F. es donde se obtiene mayor recaudación de predial *per cápita* en todo el país, incluso representando alrededor del 35 por ciento del total de la recaudación por este impuesto. Existen partidos pequeños que han gobernado algunos de los municipios más productivos, pero en general recaudan menos que el PRI y PAN. La visión del PAN como el partido más “municipalista” tiene cierto fundamento, ya que las regresiones muestran que recauda significativamente más que el resto de los partidos.

Si la pregunta inicial versaba sobre el efecto de la ideología partidista sobre la recaudación de predial, la respuesta es importante pero no muy elegante: al parecer, no mucho. Esto no quiere decir que no hay diferencias en el comportamiento de los distintos partidos: las hay y muy marcadas, pero los datos disponibles más bien muestran que la diferencia en recaudación no depende de la posición política del partido.

Existe un interesante debate en la literatura respecto a si mayor competencia electoral conlleva un mejor desempeño gubernamental. En el caso mexicano, Lujambio (2000) ha abogado por la reelección en puestos de elección popular, justamente porque a través de la rendición de cuentas que ésta implica y los incentivos que genera una mayor competencia, el desempeño de los gobernantes mejora. Específicamente respecto a los municipios mexicanos, Hiskey (2003) sostiene que la competencia sí influye de manera positiva, mientras que Cleary (2007) encuentra que no basta con competencia electoral, que lo más relevante es la participación ciudadana en la vida electoral. Cleary observa el margen entre primero y segundo lugar (coincidentalmente construimos la misma variable) y concluye que mayor competencia electoral no impacta en el desempeño municipal, medido tanto con provisión de servicios como con recaudación. Sin embargo, el autor no incorpora medidas de alternancia y continuidad como las que aquí se incluyen, y que apuntan a una conclusión diferente. Además, no incluye la relación cuadrática de esta variable, algo deseable si la relación entre la variable dependiente y la independiente no es lineal, como es el caso.

⁴¹ Esta lectura se encuentra resumida más a detalle en el capítulo 1.

En efecto, como se adelanta en el capítulo anterior, ambas variables resultaron significativas y positivas, un resultado por demás importante. Aquí el margen resultó significativo y positivo, resultado que difiere del alcanzado por Cleary, que no le resultó significativa la variable.

6.6.1 Partido político

Casi cualquier persona tiene una idea preconcebida del comportamiento en el gobierno de los distintos partidos políticos. En la literatura también se encuentran todo tipo de estudios, y este trabajo es una aportación más a ese cúmulo de posturas y teorías. El planteamiento tradicional (respaldado por diversos estudios empíricos) es que gobiernos de izquierda tienden a recaudar más impuestos que gobiernos de derecha. ¿Se repite ese patrón en México? Los resultados indican que municipios gobernados por el PAN no recaudan significativamente más que los gobernados por el PRI.⁴² El coeficiente asociado a la variable del PRD resultó significativo y negativo. Esto quiere decir que los municipios gobernados por ese partido recaudan significativamente menos en comparación con los de gobierno priísta. Hay que recordar que no se incluye al Distrito Federal en la base de datos, el estado que más recauda y que es gobernado por el PRD, por razones ya expuestas. También hay que recalcar que estos resultados son robustos ya controlando por posibles variables relacionadas tanto con recaudación como con preferencia electoral, como lo son el ingreso o el Estado.⁴³

6.6.2 Margen

La medida más directa de observar la competencia que existe en una elección suele ser la diferencia de votos entre el primero y segundo lugar. Sabemos que

42 Partido político es una variable dicotómica distinta para cada partido político. Por lo mismo, no pueden incluirse las cuatro variables (para PRI, PAN, PRD y otros) sino que debe dejarse una de ellas afuera de la regresión e interpretar los coeficientes de las que sí se incluyeron en comparación a la variable que se omitió.

43 Aunque en la regresión principal solo se incluyó PIB *per cápita* estatal como *proxy* de pobreza, los resultados de las regresiones hechas sólo para 2000 y 2005, los años con datos de IDH disponible y que se presentan en el capítulo 7, arrojan resultados similares.

no aplica para todos los casos porque puede existir una verdadera competencia electoral en la que sin embargo, un candidato gane por amplio margen, pero generalmente es una medida sencilla y útil. La hipótesis original era que entre mayor fuera la competencia política mayor sería la recaudación. En realidad, si uno observa el coeficiente de la variable lineal de margen, muestra lo contrario. Sin embargo, la relación entre competencia y desempeño (medido en este caso por recaudación) no es lineal. Por lo anterior, se incluyó una nueva variable que es la cuadrática del margen lineal. Entonces, al observar el efecto marginal del margen en la recaudación no debe verse sólo el coeficiente de la variable lineal, sino la ecuación: $y_{i,t} / x_{i,t} = \beta_1 + \beta_2 x_{i,t}$. Más adelante en este capítulo se presentan simulaciones utilizando Clarify de King *et al.* (2000) que toman en cuenta lo anterior y muestran la no linealidad de esta variable.

El margen entre los contendientes de una elección es un indicador muy sencillo de la competencia electoral pero no captura toda la realidad. Esto es particularmente cierto en democracias consolidadas, en las que puede haber una férrea competencia y que sin embargo, el primer lugar gane por un amplio margen. La elección Obama–McCain en 2008 es un claro ejemplo de ello. Aunque aún se discute la madurez de la democracia mexicana, en los primeros años de la misma (y que son los primeros años de la muestra de este estudio) una gran distancia entre los contendientes a la elección definitivamente era señal de poca competencia política y por tanto reducida presión por parte del electorado hacia el gobernante. Sin embargo, el ámbito municipal es donde surgió la alternancia por primera vez, y donde es más posible que quien esté en el gobierno perciba y sufra la presión de su electorado, en particular en los últimos años. En efecto, se puede ver que si bien a nivel nacional el promedio del margen entre elecciones continúa bajando (lo muestra la gráfica 4.2), existen municipios en los que se ha vivido alternancia y ahora algún partido mantiene el poder y lo hace con una mayor distancia con el segundo lugar en las elecciones, sin que esto signifique menor competencia política. Existen municipios en los que ha subido el margen en los últimos años, al igual que lo ha hecho la recaudación.

Segundo, en general a las personas les gusta recibir servicios y contar con bienes y espacios públicos dignos, pero no les gusta tener que pagar por ellos. Es claro que puede haber cierto resentimiento electoral ante gobiernos que aumenten el cobro de impuestos, incluso si es para nuestro beneficio. Por ello, es posible que para poder llevar a cabo una política que posiblemente sea penalizada con algunos votos, sea necesario contar con una ventaja suficiente para

que incluso sin aquellos votos, se logre la victoria en la siguiente elección. Por su parte, municipios en donde verdaderamente no existe competencia no hay ningún incentivo a financiar servicios públicos por medio de mayores impuestos, explicando el otro extremo de la curva.

Si se unen estos dos razonamientos, se explica la relación significativa y negativa del margen con la recaudación de predial. Por un lado, la distinción entre democracias incipientes y establecidas, que bien puede describir la evolución de muchas de las contiendas electorales a nivel municipal de 1990 a la fecha y que justifica el que un mayor margen no necesariamente implique menor competencia electoral. Por otro, el que sea necesario un “colchón” de votos para implementar una política recaudatoria y aun así mantenerse en el poder.

6.6.3 Coalición electoral

¿Por qué competir en coalición? No por ideología. Ya se vio que la política municipal es más bien pragmática, y si realmente fueran tan afines las ideologías de los partidos que se coaligan, se fusionarían o competirían en coalición permanentemente y en todo el país, lo que no ocurre en la realidad. Otra posible explicación es que los partidos chicos no tienen presencia a nivel nacional y aprovechan la plataforma de unos de los tres grandes, quienes a cambio reciben algunos votos más. Sin embargo, no siempre hay coaliciones, por lo que algo más debe estar detrás de esa decisión. Una explicación comprehensiva, en nuestra opinión la más plausible, tiene que ver nuevamente con la competencia política.

El hecho que un partido político haya competido en coalición resultó ser una influencia positiva, pero no significativa en la recaudación. En promedio, éstos recaudan más que los municipios en donde el gobernante no alcanzó el poder por medio de una alianza electoral. Esto refuerza la teoría que municipios más competidos procuran incrementar sus recursos disponibles para poder ofrecer más servicios.

6.6.4 Alternancia

México vivió un monopolio absoluto sobre los Poderes Ejecutivo y Legislativo en los tres órdenes de gobierno por la mayor parte del Siglo XX. Los momentos de cambio más significativos son la dudosa elección presidencial de 1988, la pérdida de la mayoría absoluta por parte del PRI en la Cámara de Diputados en 1997 y la victoria presidencial del PAN en 2000. Sin embargo, mucho antes de esto, se habían dado los primeros casos de alternancia en los ejecutivos locales y estatales. En 1947 Quiroga, Michoacán, se convirtió en el primer municipio en ser gobernado por la oposición. A partir de entonces, la cifra ha aumentado lenta aunque permanentemente. Si bien se ha democratizado de manera importante el país, un número importante de municipios sigue sin conocer un gobierno de alternancia (alrededor de 360 en 2007). La alternancia como un fenómeno extendido y aceptado, capaz de transformar realmente la conducta política de los gobernantes, no se da sino hasta finales de los ochenta.

De los datos utilizados en el presente trabajo, en 1991 los municipios gobernados por partidos de oposición representaban alrededor del 9 por ciento, no alcanzaron el 25 por ciento sino hasta 1997 y en 2006 todavía no alcanzaban la mitad de los municipios (49.5% de esta muestra). Es decir, aunque el primer evento de alternancia fue hace algunos lustros, sólo en los últimos años ha sido realmente relevante para el análisis del comportamiento de los gobernantes, y esos años son los que comprende este estudio. Por ello, el periodo y la utilización de la variable de alternancia es más que oportuna en este caso.⁴⁴

La relevancia de la competencia se deriva del cambio en la probabilidad que observan los competidores en una elección cuando el partido hegemónico ya ha perdido el poder. Antes de que otro partido suba al poder aún persiste la duda, tanto en electores como en competidores, de si es posible ganar la elección; de influir en el resultado. Una vez que ese hecho ocurre, todo cambia. La política local da un giro y ahora la percepción es que cualquiera (incluso el que esté en el poder) puede ser derrotado por otro partido si no hace bien su trabajo. Ese es, a nuestro parecer, el mayor aliciente para proveer de más y mejores servicios públicos a la población. Para hacerlo se requiere de recursos, y las transferencias federales y estatales están hasta cierto grado determinadas de

⁴⁴ El razonamiento es el mismo aplicado en Hiskey y Canache (2005).

manera exógena, así que el principal mecanismo para hacerse de recursos son los impuestos locales, de los cuales el predial es el más importante.

Esto significa mucho para el análisis de la política local en México. Lejos de supuestos marcos ideológicos que dirigen y constringen la política local, parece ser (y lo confirman los resultados por partido político) que, al menos a nivel municipal, las cosas se manejan de manera más pragmática. El canal es justamente la mayor competencia política y el afán de los gobernantes de permanecer en el poder o al menos conseguir la permanencia de su partido. Los impuestos suelen ser postulados como un lastre para el gobernante, una medida impopular que le resta votos. Al parecer, no es así, sino todo lo contrario. Si los partidos, una vez que ganan el poder, recaudan más impuestos y aún así permanecen en el poder, debe ser porque les reditúa más—a ojos del electorado un peso gastado que un peso recaudado—. Este es otro resultado importante, y debería tomarse en cuenta seriamente al hacer análisis político. Esto se puede deber tanto a la mala memoria de los ciudadanos, que olvidan los impuestos que se cobran y se ven más las obras (o las dádivas) que éstos generan, como que ese dinero efectivamente tiene una mayor tasa de retorno y que existen economías de escala en el gasto gubernamental.

Más aún, desde el punto de vista de recaudatorio, lo importante es que la gente sí está dispuesta a financiar una mayor recaudación con su propio bolsillo, independientemente de si lo hacemos por miopía o mayor eficiencia. Este estudio demuestra que el cobro de impuestos no es políticamente inviable, que no es un suicidio político. Incluso puede llegar a ser lo contrario, si se toma en cuenta que por construcción, todos los gobiernos en continuidad fueron antes gobiernos de oposición que mantuvieron el poder, “a pesar” de que estadísticamente es probable que hayan recaudado más que su predecesor. Claro que no aplica en todos los casos, pero en promedio así fue.

Esto pone en entredicho un supuesto utilizado ampliamente en la teoría de finanzas públicas y de la economía en general, y que sitúa a los impuestos como una fuente de ineficiencia, excepto casos bastante específicos (y políticamente inviables, como demostró Margaret Thatcher). No podemos olvidar que México y sus municipios están lejos de cumplir los supuestos de casi cualquier modelo económico macro general, por lo que las conclusiones alcanzadas a través de ellos no necesariamente aplican. No se duda de la ineficiencia gubernamental en muchos aspectos, en particular en lo que a impuestos y gasto se refiere, pero lo que posiblemente se ha estado ignorando es la ineficiencia

existente en situaciones *con* gobierno pero *sin* recaudación, y por tanto con una escasa o deficiente provisión de bienes públicos. Seguramente, el cobro de impuestos es ineficiente, pero cabe la posibilidad que un municipio sin adoquín o alumbrado público sufra mayores ineficiencias debido a esa situación, que a la distorsión en la asignación de recursos derivada del pago de 25 o 50 pesos de predial por ciudadano, a cambio de un mínimo de servicios o bienes públicos. Vista de esa manera, la política fiscal a implementar en el país puede plantearse de otra manera. Al menos en el caso del predial, parece ser que existe aún un margen para incrementar lo que los ciudadanos pagan sin ser penalizado por ello electoralmente, el argumento usualmente utilizado para explicar la baja recaudación de este impuesto.

Podría plantearse que en realidad el hecho que la gente acepte un mayor pago de impuestos signifique, no que el gasto está siendo eficiente y generando más bienestar de lo que haría el gasto individual, sino que siguiendo a Olson, existe una estrategia de extraer rentas a perdedores difusos para redirigirlas a ganadores concentrados que permiten triunfos electorales. O que la teoría de Sachs y Roubini respecto a la ineficiencia de la competencia electoral lleva a mayores cantidades de gasto de las necesarias y por tanto a ineficiencias. Me parece que la respuesta es en sentido negativo. De ser así, todos los gobiernos actuarían de esa manera, una vez visto que la oposición en el gobierno se comporta así y le funciona. Además, de ser cierto lo anterior, el partido en el poder estaría forzosamente en ventaja para mantenerse en el poder. Sin embargo, es evidente que si algo ha sucedido en los últimos años es la proliferación de alternancia, no lo contrario.

En el análisis preliminar se adelantaba que posiblemente la alternancia fuera uno de los determinantes de la recaudación de predial por su relación con competencia política, y las regresiones lo han confirmado. Este es uno de los resultados más esperados e importantes de este trabajo, porque denota la importancia de la competencia electoral como factor fundamental para el desempeño gubernamental. El coeficiente indica que los municipios que han tenido alternancia recaudan en promedio más que los que no la han vivido. Esto ayuda a ver que el signo positivo en el coeficiente de la variable margen no implica que a menor competencia mayor recaudación, porque entonces en este caso el signo sería negativo, sino que la relación es más compleja y hay que entenderla mejor.

Es importante mencionar que este resultado se da independientemente del partido político. Dado que la variable sólo contempla el cambio de partido en el gobierno, independientemente de cuál haya resultado ganador, el resultado es concluyente y contundente: en promedio y con cualquier partido político, los municipios que han visto un cambio en el partido en el gobierno recaudan más, controlando todas las demás variables.

6.6.5 Continuidad en el gobierno

Lujambio (2000), Careaga y Weingast (2003), entre otros, han imputado a la no reelección el bajo nivel de responsividad de los gobernantes en México. Ante la ausencia de la misma, se incluyó un indicador de continuidad en el gobierno por parte de algún partido una vez vivida alternancia. Siguiendo a Careaga y Weingast (2003), si bien un gobernante en particular no puede mantenerse en el poder, de cualquier manera desea mantener su influencia dentro de la estructura partidaria y que su partido permanezca en el gobierno, por lo que es lógico pensar que sus acciones las realiza en parte para lograr que eso suceda. Más aún, el hecho que la variable pueda tomar el valor de uno sólo en casos de alternancia, significa que efectivamente es una medida de aprobación al trabajo realizado y un “premio” al partido que es reelecto.

Se esperaría que si un partido es reelecto tiene suficiente capital político para poder incrementar su recaudación. Incluso, que la permanencia de importantes cuadros de burócratas con la experiencia de los primeros tres años de gobierno se refleje en una mayor recaudación, y las regresiones así lo confirman. En efecto, los municipios que han vivido alternancia y luego continuidad recaudan más que los otros, incluyendo municipios con alternancia.

6.6.6 Gobierno unificado

Es sabido que en México los gobernadores poseen una influencia muy importante en su estado. Esto incluye el control de las legislaturas locales, entre otras cosas encargadas de aprobar las solicitudes de cambio de tasa del impuesto predial de los municipios. Además, siguiendo el argumento que se requiere de

apoyo político-electoral para poder recaudar más, suena razonable pensar que el ser “correligionario” del gobernador del estado, sea un aliciente más para poder hacerlo. En las regresiones el coeficiente resultó positivo pero no significativo, por lo que concluimos que la relación partidaria entre gobernador y presidente municipal no influye en la recaudación.

6.6.7 Año electoral

Los partidos políticos actúan de manera estratégica permanentemente, no sólo en año electoral. Sin embargo, es precisamente en esos años cuando se vuelve particularmente evidente. Si no modificaran su conducta, la variable sería no significativa; si buscaran hacerse de más recursos para poder incrementar su gasto, sería significativa y positiva; y si quisieran “no molestar al vecino” entonces sería significativa y negativa. El resultado es que los municipios recaudan menos en año de elecciones que en otros años. Uno pensaría que sería lo contrario, para ampliar el gasto antes de las elecciones, y porque al ser su tercer año de gobierno, ya hay cierto grado de profesionalización en los responsables de hacerlo. Sin embargo, el promedio a partir de 2000 es 3 pesos menos por persona en años de elección. Con todo, el efecto reflejado en las regresiones es pequeño.

6.8 Aportaciones federales

Este tipo de transferencias son conceptualmente distintas a las participaciones ya que, al ser etiquetadas, supuestamente complementan al gasto municipal. Están diseñadas para gastarse solamente en el sector o servicio que promueve el fondo que las ejerce, principalmente educación, salud, desarrollo social y seguridad pública. A nivel municipal existen dos fondos de aportaciones: de Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS) y el Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones del Distrito Federal (FORTAMUN-DF). El primero sólo puede destinarse a obras de agua potable, alcantarillado, drenaje y letrinas, urbanización municipal, electrificación rural y de colonias pobres, infraestructura básica de salud y educación, mejoramiento de la vivienda, caminos rurales e infraestructura productiva rural.⁴⁵ El segundo, se debe destinar a “la satisfacción de sus requerimientos (mu-

nicipales), dando prioridad al cumplimiento de sus obligaciones financieras, el pago de derechos y aprovechamientos por concepto de agua y a la atención de las necesidades directamente vinculadas con la seguridad pública de sus habitantes”.⁴⁶ Dado que su destino de gasto son justamente los servicios que están obligados a brindar los municipios, es plausible que estos recursos también desincentiven la recaudación.

La tabla 6.2 es similar a la tabla 6.1, pero ahora incluye la variable de aportaciones en el bloque de variables fiscales. Nuevamente se realizaron regresiones en secuencia, primero sólo con variables fiscales (columna 1), después con controles (columna 3) y finalmente con el modelo completo, incluyendo aportaciones (columna 3). Lo primero a destacar es que prácticamente todas las variables mantienen su signo, significancia y coeficiente. El número de observaciones difiere entre regresiones porque las aportaciones se empiezan a distribuir de forma generalizada a partir de 1998, mientras que las participaciones nacen en 1980, por lo que la regresión que sólo incluye participaciones cuenta con muchas más observaciones.⁴⁷

El resultado que arrojan estas nuevas regresiones respecto a las aportaciones federales coincide con lo esperado: este tipo de transferencias, es decir gasto federal etiquetado para usos específicos a nivel municipal, afectan negativa y significativamente el esfuerzo recaudatorio de los municipios. Las aportaciones que recibe directamente un municipio se canalizan a través del FAIS y el FORTAMUN-DF, y su destino de gasto son las obligaciones del gobierno municipal enumeradas en el artículo 115 Constitucional.⁴⁸ Esto quiere decir que el destino de los recursos no puede ser otro que obras de alcantarillado, luz eléctrica, infraestructura social, servicio de agua potable, seguridad pública e incluso al pago de las obligaciones financieras de los municipios en materia de derechos de agua. El hecho que las aportaciones financien las principales obligaciones puramente municipales seguramente provoca que las necesidades de gasto, y por tanto de recaudación, se reduzcan. Si se piensa que los municipios tienen un umbral de gasto mínimo que deben cumplir y que solamente requieren

juntar recursos para cumplir con éste, entonces el hecho que las aportaciones dirijan recursos federales a proyectos, que de otra manera se vería obligado a financiar el municipio, provoca que su restricción de gasto mínimo se reduzca y por tanto no cobre tanto predial.

Tabla 6.2
Resultados de las regresiones con participaciones y aportaciones federales
Errores estándar corregidos para panel

Predial <i>per cápita</i>	(1) Variables Fiscales	(2) Variables Fiscales con controles	(3) Modelo completo con transferencias
lagparticipaciones	0.036* (0.019)	0.100*** (0.027)	0.104*** (0.026)
aportaciones	0.029*** (0.011)	-0.022** (0.010)	-0.021** (0.010)
lag2dependencia	0.304*** (0.090)	-0.157** (0.080)	-0.162** (0.074)
ingreso		0.856*** (0.278)	0.946*** (0.255)
logdenspob		0.151*** (0.009)	0.144*** (0.007)
costa		0.399*** (0.045)	0.400*** (0.045)
latitud		0.000*** (0.000)	0.000*** (0.000)
PAN			0.030 (0.020)
PRD			-0.095*** (0.026)
Otros			-0.051 (0.034)
margen			0.266** (0.115)
margen2			-0.261* (0.152)
coalición			0.070** (0.030)
alternancia			0.113*** (0.026)

45 Artículos 32 a 35 de la Ley de Coordinación Fiscal (LCF).

46 Artículo 36 de la LCF.

47 Se realizaron las mismas regresiones con datos a partir de 1998 y los resultados no cambiaron sustancialmente.

48 En el Anexo 1 se mencionan de manera más detallada las transferencias federales que reciben los municipios.

Continúa Tabla 6.2

Predial <i>per cápita</i>	(1) Variables Fiscales	(2) Variables Fiscales con controles	(3) Modelo completo con transferencias
continuidad			0.042*** (0.015)
gobvertical			0.010 (0.012)
año_electoral			-0.044*** (0.013)
tiempo	0.035*** (0.008)	0.009 (0.011)	0.001 (0.010)
Constante	4.952*** (0.141)	0.000 (0.000)	-10.795*** (2.973)
Observaciones	14.972	11.419	11.419
R cuadrada	0.663	0.683	0.687
Grupos	1.941	1.550	1.550

Errores estándar en paréntesis. Significancia: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.
Incluye efectos fijos estatales.

6.8 SIMULACIONES UTILIZANDO CLARIFY

Para tener una idea más concreta de lo que significan los coeficientes de las regresiones, King, Tomz y Wittenberg (2000) idearon *Clarify*, un programa que utiliza simulaciones tipo Monte Carlo para convertir los coeficientes de las regresiones en cantidades más sencillas de interpretar. Gracias a lo anterior, se muestra a continuación, el efecto sobre la recaudación de predial *per cápita* de cambios en algunas de las variables independientes del modelo. Los resultados se muestran en las tablas 6.3, 6.4 y gráfica 6.5. Su interpretación es la siguiente: en todos los casos, se refiere al cambio en el valor esperado de la recaudación de predial *per cápita*, en pesos, ante cambios en una de las variables independientes, manteniendo a todas las demás constantes (en su valor medio). En este caso, se realizaron ejercicios de cambio de un percentil a otro (tabla 6.3), sobre variables dicotómicas (tabla 6.4) y sobre el margen de la elección (gráfica 6.5). Todas las simulaciones toman en cuenta sólo los datos de 2007.

Tabla 6.3
Cambios en la recaudación de predial según deciles de participaciones, aportaciones y densidad poblacional
Efecto en pesos sobre la recaudación de predial *per cápita* en 2007

Cambio de percentil	Participaciones	Aportaciones	Densidad poblacional
Mínimo al 10	14.4	-79.2	4.0
10 al 20	6.5	-17.7	2.6
20 al 30	5.8	-11.6	1.8
30 al 40	5.8	-7.5	1.6
40 al 50	5.1	-6.5	1.3
50 al 60	8.1	-6.0	1.1
60 al 70	12.3	-5.9	1.3
70 al 80	18.3	-5.5	1.7
80 al 90	39.5	-6.5	2.6
90 al 100	605.9	-24.7	19.7
Mínimo a máximo	720.6	-171.2	37.6

La interpretación es la siguiente: el valor esperado de la recaudación de predial *per cápita* es 14.4 pesos mayor en el municipio en el décimo decil de participaciones *per cápita* que en el que menos recibe. La diferencia esperada entre un municipio en el décimo y en el vigésimo decil, son 5.8 pesos por persona más, y así sucesivamente. En total, el cambio en el valor esperado entre el municipio que menos participaciones recibe y el que más son 720 pesos por persona. Con las aportaciones *per cápita* sucede lo contrario: el valor esperado de la recaudación de predial es 171 pesos mayor en el municipio que menos de dichas transferencias recibe por persona y el que más. Esto parece indicar que las participaciones son transferencias resarcitorias, es decir que se transfiere más a los municipios que más recaudan, y las aportaciones son redistributivas, entregando más recursos a los municipios que menos recaudan. Como se había adelantado en las regresiones, municipios con mayor densidad poblacional tenderán a recaudar más a todo lo largo de la muestra.

Tabla 6.4

Cambios en la recaudación de predial por variable política
Efecto en pesos sobre la recaudación de predial *per cápita* en 2007

Cambio en la variable a:	Cambio sobre la recaudación
Año electoral	-31.6
Coalición	5.0
Alternancia	9.3
Continuidad	-2.2
Gobierno vertical	-1.0

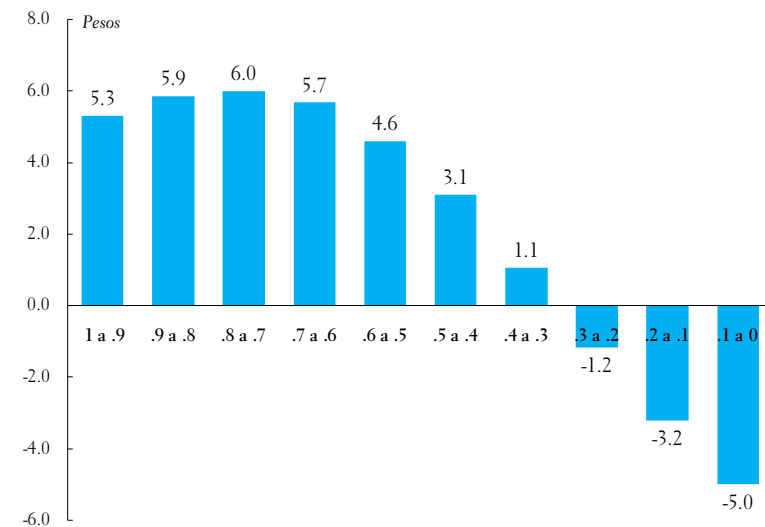
En cuanto al efecto de las variables políticas, podemos observar en la tabla anterior (6.4) en promedio, un municipio con elecciones en 2007 habrá recaudado alrededor de 32 pesos menos por persona de predial. Paralelamente, en caso de haber competido en coalición recaudará 5 pesos más, en caso de haber vivido alternancia en el pasado 9 pesos más. Curiosamente, al menos en 2007 la continuidad del gobierno y el hecho de que el presidente municipal y el gobernador del estado sean del mismo partido parecen reducir la recaudación. También se analizó el efecto del margen sobre la recaudación. Hay que recordar que esta variable se introdujo tanto en su forma lineal como en la cuadrática en las regresiones, por lo que su efecto marginal resulta de la interacción de ambos coeficientes.

En cuanto a la variable de margen, se realizó un ejercicio que intenta aproximarse a la estimación del efecto marginal de dicha variable sobre la recaudación de predial. El hecho que margen se encuentre tanto en su forma lineal como cuadrática en las regresiones, implica que su efecto marginal es: $\partial y_{i,t} / \partial x_{i,t} = \beta_1 + \beta_2 x_{i,t}$. Los valores estimados que se muestran a continuación toman en cuenta lo anterior.

La gráfica 6.5 muestra estimaciones del cambio en pesos de la recaudación de predial *per cápita* al reducirse el margen electoral en diez puntos porcentuales, para los diez intervalos entre el 0 y 1, es decir los posibles valores de margen. Es importante aclarar que estas son sólo estimaciones y no cuentan con intervalo de confianza. Sin embargo, llama la atención que cuando a contienda resulta particularmente cerrada (algo que en estas estimaciones ocurre cuando el margen se reduce de 30 a 20 puntos porcentuales) el cambio en la

recaudación es negativo. En todo el rango previo a un margen de 20 puntos la influencia sobre la recaudación es positiva, aunque a tasas decrecientes.

Gráfica 6.5
Efecto de la reducción del margen electoral en la recaudación de predial *per cápita*, 2007



6.9 RESUMEN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

En este apartado se presentaron los resultados de las regresiones del modelo. Las relaciones más destacadas fueron las siguientes:

- ◆ Las transferencias federales influyen en la recaudación local a través de un doble efecto. En primer lugar, las participaciones producen un efecto ingreso al incrementar el gasto, a través del cual se influye positivamente en la recaudación de predial. En segundo lugar, el grado de dependencia a estos recursos que presente en los últimos años el municipio determinará la recaudación futura de manera inversa. Es decir, entre más dependiente sea un municipio de dichas transferencias, menos recaudará posteriormente. Por su parte, las aportaciones generaron un efecto negativo y significativo en la recaudación local.

Es posible que el hecho de contribuir a proyectos que de otra manera se vería obligado a financiar el municipio desincentiven la recaudación de recursos propios.

- ◆ El impuesto predial es progresivo, al menos entre municipios, pues está fuertemente relacionado con el ingreso. Aunque en menor magnitud, también influyen positivamente la densidad poblacional y la latitud.
- ◆ La ideología juega un papel relevante en la recaudación, pues los partidos de centro y derecha recaudan significativamente más que los pequeños y de izquierda.
- ◆ La competencia política influye de manera positiva en la recaudación. Las tres variables utilizadas para medir este fenómeno (margen electoral, alternancia y competición en coalición) resultaron significativas y positivas. Esto parece indicar además que no sólo competencia, sino profesionalización y la existencia de suficiente capital político son relevantes para aumentar la recaudación.

7. CONSECUENCIAS DE LA RECAUDACIÓN DE PREDIAL

El objetivo principal de este estudio es encontrar los determinantes de la recaudación de predial en México, enfocándose en el efecto que las transferencias federales y la competencia electoral tienen sobre la conducta de los gobernantes. Es importante conocer qué hace que unos municipios recauden y otros no porque de otra manera no es posible diseñar e implementar políticas que logren que los municipios recauden más predial, de manera que puedan proveer de mejores bienes y servicios a su población. El fin de encontrar claves para el desempeño gubernamental, es justamente lograr que éstos sean capaces de mejorar el nivel de vida de sus habitantes. Las responsabilidades de un municipio (luz eléctrica, agua, alcantarillado, áreas verdes, recolección de basura, seguridad pública) son esenciales para cualquier ciudadano, para incrementar cualquier índice de calidad de vida e indispensables de cubrir para todo gobierno. Si se busca reducir la pobreza, la desigualdad, lograr un desarrollo urbano ordenado, una profesionalización de los gobiernos municipales y una mejor provisión de bienes y servicios públicos, tendrán que fortalecerse las capacidades administrativas de los municipios.

Este trabajo busca encontrar algunos determinantes de la recaudación de predial. Sin embargo, incrementar la recaudación no es un fin en sí mismo, sino un medio para mejorar la provisión de los servicios que requiere la población. A nuestro parecer la recaudación de este impuesto puede funcionar como una especie de peso y contrapeso entre la sociedad civil y el gobierno. Por un lado, dotará a los gobiernos locales de los recursos que requieren para proveer los bienes y servicios que se demandan. Por otro, al ser un impuesto que paga directamente la población y que se ejerce en su territorio (a diferencia del IVA, por ejemplo), los hará más conscientes del costo de proveer los servicios que demandan y más interesados en que se gaste bien.

Para tal fin, se incluye ahora un estudio exploratorio sobre las consecuencias de la recaudación de predial. Para explorar los efectos de la recaudación de predial en el bienestar de la población se realizaron regresiones del IDH y de dos tipos de egresos, en obra pública y en servicios personales, explicados por la recaudación de predial y varias otras de las variables utilizadas en los modelos previos. El objetivo es hacer un primer acercamiento a posibles efectos que pueda tener la recaudación de predial en esos tres indicadores: sobre el IDH ya que es un indicador de bienestar a nivel municipal, y sobre los dos tipos de egresos para ver si la recaudación tiene un mayor impacto en gasto en inversión o en gasto corriente.

El IDH pondera tres índices: salud, educación e ingreso.⁴⁹ Si bien ninguno es responsabilidad directa del gobierno municipal, hay servicios como agua potable, pavimentación o electrificación que sí dependen de los ayuntamientos y que posiblemente influyan en estos indicadores. De cualquier manera, la idea es tomar una medida de bienestar a nivel municipal y ver si la recaudación de predial influye en ésta. Los datos disponibles de IDH a nivel municipal existen para 2000 y 2005. Dado que en ambos años toma el mismo rango, no es posible extrapolar los datos para generar una serie más amplia. Por lo anterior, en dos regresiones se adelantó cinco años la variable, de manera que éstas indican cómo los datos de 1995 y 2000 de las variables independientes afectan el IDH de 2000 y 2005, respectivamente (columna con la referencia de “mediano

⁴⁹ El IDH aproxima el desarrollo humano tomando la longevidad, los conocimientos y el acceso a recursos como sus dimensiones básicas. El IDH calcula el logro en cada una de ellas respecto a valores de referencia y luego promedia los indicadores de cada dimensión, obteniéndose un índice donde un valor de uno corresponde al máximo logro posible, mientras que uno de cero establece que no existe avance alguno. (PNUD, 2008).

plazo”, en la tabla 7.1). La justificación es que el impacto en los indicadores que pondera no sólo es inmediato, sino que tiene un efecto duradero.⁵⁰

La regresión que se muestra en la tabla 7.1 utilizó el método de regresiones sin relación aparente (*seemingly unrelated regressions*, o SUR).⁵¹ También se presentan las regresiones con datos contemporáneos. Sin embargo, por las razones anteriores y dado que el efecto es mayor cuando se toman los efectos a mediano plazo (es decir con el IDH a cinco años), el análisis posterior solamente se centra en los efectos sobre esa variable dependiente.

El resultado principal es que la recaudación de predial sí tiene un efecto positivo y significativo sobre el IDH. Sorprende que ni las participaciones, ni las aportaciones federales muestren una influencia significativa. Ningún partido político destaca por su presencia en municipios más o menos desarrollados. Las variables políticas que sí muestran un efecto son la alternancia con un efecto positivo en ambos casos y las coaliciones. Los anteriores son resultados bastante elegantes respecto a las bondades democráticas y de la recaudación local, si bien es sólo una primera aproximación al tema.

La otra prueba de los efectos de la recaudación de predial se realizó comparando los egresos en servicios personales (usualmente gasto corriente), con los egresos en obra pública (usualmente gasto de inversión). Para ello también se utilizó el método de regresiones sin relación aparente para comparar las regresiones de cada tipo de gasto con las demás variables independientes, entre las cuales se incluyeron la recaudación de predial, las participaciones, las aportaciones, variables de control y de carácter político. Las variables monetarias se encuentran en términos *per cápita* y transformadas en logaritmo. Los resultados se muestran en la tabla 7.2.

50 Además permite controlar parcialmente problemas de causalidad, ya que podría ser que mayor educación e ingreso redunden en mayor recaudación.

51 SUR es un método desarrollado por Zellner (1962) que permite comparar diferentes ecuaciones que utilizan una misma base de datos y, por tanto, incorpora la posibilidad de correlación en los errores entre ecuaciones.

Tabla 7.1
Regresiones del Índice de Desarrollo Humano actual y a cinco años
Regresiones sin relación aparente (SUR)

Índice de Desarrollo Humano	(1) Contemporáneo	(2) A mediano plazo
logpredialpc	0.027*** (0.002)	0.030*** (0.002)
lagparticipaciones	-0.001 (0.003)	0.001 (0.003)
aportaciones	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)
lag2dependencia	0.004 (0.011)	0.009 (0.011)
ingreso	0.053*** (0.010)	0.068*** (0.010)
logdenspob	0.012*** (0.001)	0.016*** (0.001)
costa	-0.003 (0.006)	-0.009 (0.006)
latitud	0.000 (0.000)	0.000*** (0.000)
PAN	-0.002 (0.005)	-0.003 (0.006)
PRD	-0.005 (0.007)	-0.007 (0.008)
Otros	-0.002 (0.011)	-0.010 (0.011)
margen	-0.021 (0.020)	-0.032 (0.021)
margen2	0.013 (0.023)	0.017 (0.024)
coalición	0.014 (0.017)	0.042** (0.018)
alternancia	0.016*** (0.005)	0.015*** (0.005)
continuidad	0.003 (0.005)	0.003 (0.005)
gobvertical	-0.002 (0.004)	-0.007* (0.004)

Continúa Tabla 7.1

Índice de Desarrollo Humano	(1) Contemporáneo	(2) A mediano plazo
año_electoral	-0.027 (0.030)	0.013 (0.035)
tiempo	0.001 (0.008)	-0.027*** (0.009)
Constante	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
Observaciones	613	613
R cuadrada	0.667	0.682

Errores estándar en paréntesis. Significancia: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.
Incluye efectos fijos estatales.

Tabla 7.2
Regresiones por tipo de egresos totales
Regresión sin relación aparente (SUR)

Tipo de gasto <i>per cápita</i>	(1) Servicios personales	(2) Obra pública
logpredialpc	0.109*** (0.004)	0.023** (0.009)
lagparticipaciones	0.597*** (0.006)	0.705*** (0.013)
lag2dependencia	0.044** (0.021)	-1.163*** (0.045)
ingreso	1.261*** (0.049)	2.836*** (0.104)
logdenspob	0.009*** (0.003)	-0.048*** (0.007)
costa	-0.004 (0.013)	-0.055* (0.029)
latitud	-0.000*** (0.000)	0.000 (0.000)

Continúa Tabla 7.2

Tipo de gasto <i>per cápita</i>	(1) Servicios personales	(2) Obra pública
PAN	-0.016 (0.013)	0.012 (0.027)
PRD	-0.011 (0.014)	-0.086*** (0.031)
Otros	0.051** (0.023)	-0.017 (0.049)
margen	0.250*** (0.047)	0.001 (0.100)
margen2	0.242*** (0.047)	0.262*** (0.100)
coalición	0.116*** (0.016)	0.168*** (0.034)
alternancia	0.061*** (0.012)	-0.047* (0.025)
continuidad	-0.005 (0.011)	0.097*** (0.024)
gobvertical	-0.020** (0.009)	-0.031 (0.020)
año_electoral	-0.049*** (0.007)	0.105*** (0.015)
tiempo	0.034*** (0.002)	0.013*** (0.003)
Constante	0.000 (0.000)	-31.617*** (1.202)
Observaciones	18581	18581
R cuadrada	0.786	0.493

Errores estándar en paréntesis. Significancia: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.
Incluye efectos fijos estatales.

El primer resultado relevante es que la recaudación de predial está positiva y significativamente relacionada, tanto con el gasto en servicios personales como en obra pública. Llama la atención que el mayor efecto lo tenga sobre el gasto en servicios personales y no sobre el gasto en inversión. Dado que en México

el tamaño del gobierno sí es menor relativo a otros países, aumentar la plantilla de trabajadores no necesariamente implica una actitud de aumento de nómina sólo para fines electorales.

El coeficiente indica que un incremento del 1 por ciento en la recaudación de predial por persona redundará en un incremento del 0.11 por ciento en los egresos por servicios personales y solamente en un .023 por ciento en obra pública. El hecho que un gasto relativamente permanente como los salarios de los funcionarios se financie a través de ingresos relativamente permanentes como el predial (a diferencia de los ingresos por participaciones, que dependen del comportamiento de la recaudación federal participable) y que el gasto en inversión se financie por transferencias, suena incluso como una fórmula deseable, aunque el efecto esperado era mayor.

En cuanto a las participaciones, éstas influyen en ambos tipos de egresos, aunque tienen un mayor efecto sobre la obra pública. De cualquier manera, la magnitud del coeficiente demuestra que los municipios dependen en mayor manera de participaciones que de ingresos a través de la recaudación de predial. Lo anterior, parece reforzar la perspectiva de que éstas son sustitutos más que complementos a la recaudación, ya que si bien se invierten en obra (algo por demás deseable), suplen a los recursos propios municipales, desincentivando su recolección.

Respecto a las demás variables, destaca que a mayor densidad poblacional se reduzca el gasto en obra. Esto hace sentido pues se estudia el gasto por persona, no absoluto, por lo es plausible que en zonas con mayor concentración de población se inviertan menos recursos por habitante en obra y más en personal. El ingreso tiene un efecto más que proporcional sobre el gasto en obra, aumentándolo más de dos a uno. Posiblemente sea porque un mayor ingreso local generalmente viene acompañado de otras variables, como mayor participación ciudadana y presión a los gobiernos locales, mayor demanda de cierta infraestructura, entre otros.

Las variables políticas muestran que el PRD gasta significativamente menos que el PRI en obra pública, pero es la única diferencia significativa entre partidos políticos. El margen resultó tener influencia positiva y creciente sobre ambos tipos de gasto, en particular sobre el gasto en servicios personales. Un resultado importante es que las coaliciones se relacionan de manera positiva con el gasto en obra y de manera negativa sobre el gasto en servicios personales. Es decir, la tesis de que coaliciones engrosan las nóminas para satisfacer a sus bases

electorales no aplica en el caso mexicano. Más bien parece ser que al ser una medida alternativa de competencia, mayor competencia política sí está derivando en más inversión (bienes públicos) y menos en servicios personales (bienes privados). Los coeficientes y nivel de significancia de la variable dicotómica de año electoral refuerzan esta teoría. A diferencia de lo que se podría pensar, en año electoral se gasta significativamente más en obra pública y significativamente menos en servicios personales.

La alternancia, en cambio, sí aumenta el gasto en personal e influye negativamente en el gasto en inversión. Lo anterior no necesariamente contradice la hipótesis que alternancia mejora el desempeño gubernamental, pues la continuidad sí afecta positivamente el gasto en inversión. Esto sólo implica que en promedio el primer gobierno de un nuevo partido en el municipio gasta más en servicios personales que los municipios en los que nunca se ha visto alternancia. Si bien podría significar que los nuevos partidos recompensan a sus electores con más plazas en la administración local, también significa que de ser premiados por los electores ya no aumentan su gasto en personal, sino que ahora dirigen más su gasto en obra. Puede incluso verse como un argumento a favor de la extensión de los periodos municipales, ya que los primeros tres años podrían pasarse generando una base laboral suficiente, que a partir de su segundo mandato utilizan para invertir en obra.

Este capítulo sirvió como un acercamiento informal, exploratorio, sobre las posibles consecuencias de una mayor recaudación de predial en el desempeño gubernamental. En cuanto a su relación con el Índice de Desarrollo Humano se encontró que está positiva y significativamente relacionada, al igual que las variables de competencia electoral. Por su parte, se observa que la recaudación influye positiva y significativamente sobre el gasto en obra, y en mayor magnitud en el gasto en servicios personales. Dado el bajo nivel de recaudación y el aumento en los gastos administrativos de los municipios, es importante que el gobierno y los ciudadanos vean una relación más cercana entre ambos. Si la recaudación puede ser vista como un ingreso relativamente permanente, y el gasto en personal como relativamente irreductible, una mayor asociación entre ambos puede llevar a futuro a unas finanzas públicas más sanas y sin tanta dependencia de las transferencias federales, las que en todo caso podrían destinarse a inversión. Sin embargo, el balance y financiamiento del gasto municipal debe ser objeto de futuras investigaciones.

8. CONCLUSIONES

La apertura democrática y la descentralización política en el país han llevado a que los municipios sean los responsables de proveer buena parte de los servicios básicos de la población. A su vez, dichas responsabilidades han sido acompañadas de mayores transferencias federales y mayor competencia política, pero no necesariamente de mayor capacidad o fortaleza institucional. Lo anterior ha llevado a que el gobierno municipal sea cada vez más dependiente de los recursos que recibe de la Federación. El objetivo de este estudio fue analizar si los procesos de descentralización fiscal y política que han sucedido en las últimas décadas en el país han generado incentivos opuestos en los gobiernos municipales. En particular, indagar si por un lado la competencia electoral ha llevado a un mejor desempeño del gobierno, y si por otro el gran monto de transferencias federales que reciben los municipios ha mermado dicho desempeño. La primera hipótesis cuestiona si la existencia de un gobierno democrático a nivel municipal, con competencia electoral entre partidos, ha llevado a que su desempeño sea mejor a los municipios en que la competencia es menor. La segunda si el aumento de las transferencias federales ha operado en sentido opuesto, desincentivando la recaudación del impuesto.

La recaudación de predial depende exclusivamente del gobierno local. Incluso en los casos en que existe un instituto estatal de catastro, es el gobierno municipal quien solicita su intervención o la actualización de sus datos. Además, recaudar el impuesto requiere del esfuerzo técnico, administrativo, político y económico del gobierno en turno. Dado que requiere de sistemas de control, catastro, agentes de campo, administración de cuentas y demás, se requiere de un mínimo de infraestructura institucional para poder cobrarlo y administrarlo, e inversión de recursos para actualizarlo y extenderlo. Además, no puede dissociarse su cobro del contexto político-electoral del municipio. Si uno supone que las personas penalizan electoralmente al gobierno que les cobra más impuestos y no les retribuye de otra manera, entonces la capacidad política de recaudar más predial es otra restricción. Por lo anterior, el que el municipio sea capaz de incrementar su recaudación es un indicador sólido de la capacidad económica, técnica y política del gobierno local.

Los resultados encontrados indican que la competencia electoral sí tiene un efecto positivo y significativo en la recaudación. Primero, el margen con el que un partido gana la elección determina buena parte de su actitud durante su

gobierno: si ganó por amplio margen o fue una contienda sumamente cerrada, no se arriesgará a incrementar su recaudación. Por otro lado, si hubo competencia se esforzará por incrementar su recaudación. Es decir, es posible que sólo gobiernos que cuenten con un margen de ganancia suficiente para perder esos votos, pero incluso así retener el poder, sean los que finalmente logren incrementar su recaudación. Segundo, los municipios en los que ha habido alternancia recaudan significativamente más, y más aún si después se le da continuidad al nuevo gobierno. Esto último parece sugerir que existe una curva de aprendizaje, por lo que mecanismos como la reelección de funcionarios locales o un servicio de carrera municipal seguramente impactarían positivamente la recaudación y por tanto el desempeño del gobierno local.

La tercera medida de competencia electoral fue si los gobiernos que alcanzaron el poder lo hicieron mediante una coalición. Esto porque se postula que son una señal de competencia electoral, ya que de no haber necesidad de coaligarse para ganar la elección, no habría necesidad de competir coaligados. Los resultados confirmaron la intuición, indicando que un ambiente competitivo influye positivamente en el desempeño gubernamental. También es posible que los costos políticos que implica una mayor recaudación se diluyan entre los actores de la coalición, reduciendo el costo de implementar ese tipo de medidas y haciéndolas más factibles. De cualquier manera, la competencia electoral debe ser una condición necesaria para que el gobierno en turno se esfuerce por ofrecer mayores servicios y por tanto recurra a una mayor recaudación local.

Por su parte, los resultados también respaldaron la segunda hipótesis. En el caso de las aportaciones federales su influencia sobre la recaudación local es significativa y negativa. Dado que los fondos de aportaciones que se dirigen a municipios están etiquetados para ejecutarse justamente en sus obligaciones financieras, el hecho que dinero federal “le cubra” sus deudas claramente desincentiva un mayor esfuerzo fiscalizador por parte del municipio. Las aportaciones surgen a partir de 1998 y desde entonces han crecido de manera importante, representando en la actualidad casi los mismos recursos que las participaciones federales. Es necesario revisar detenidamente si el destino al cual se destinan es el correcto y si incentiva correctamente a las autoridades municipales. Este estudio indica que ello no ocurre en la actualidad.

En el caso de las participaciones federales los resultados no son tan inmediatos. Por un lado, el coeficiente de la variable es positivo y significativo, lo que implicaría que las participaciones que recibe un municipio influyen positi-

vamente en su recaudación. Esto parecería indicar que las nuevas fórmulas de distribución han cumplido al menos parcialmente su cometido.⁵² Sin embargo, el coeficiente de la variable de dependencia resultó negativo. Esto quiere decir que a medida que un municipio depende más de las participaciones para financiar su gasto, va recaudando menos a futuro. Los dos resultados anteriores sugieren una especie de efecto ingreso y efecto sustitución, en el que por una parte mayores participaciones este año permiten expandir el gasto y con él el valor de las propiedades o el número de propiedades que se fiscalizan, y por otro vuelve más dependiente al municipio en un futuro, que ya no requiere de un esfuerzo fiscal para mantener su gasto.

Por último, las variables geográficas y socioeconómicas utilizadas como control muestran que el ingreso *per cápita* es un fuerte indicador del nivel de recaudación. Este resultado no es menor, pues indica que el impuesto predial es progresivo o al menos neutral: a mayores ingresos, mayor recaudación *per cápita*. La densidad poblacional también resultó influir positivamente en la recaudación, sugiriendo economías de escala, así como la latitud.

Ahora, si bien las hipótesis principales de esta investigación se enfocan en los efectos sobre la recaudación de predial del proceso de descentralización que ha vivido recientemente el país, este trabajo se centra en el impuesto predial y en los gobiernos municipales porque creo en el poder y la importancia de los gobiernos locales, en la participación ciudadana y en las ciudades como potenciales fuentes de bienestar y calidad de vida. México ya está experimentando un proceso de urbanización y envejecimiento demográfico más acelerado que el de otros países. Es imperativo adaptarse a este fenómeno e instrumentar desde hoy estrategias que nos permitan afrontar con éxito los desafíos del futuro. Para ello será indispensable contar con más recursos, en particular por la caída observada en los últimos años de la producción petrolera, que por tantos años ha financiado el gasto público de los tres órdenes de gobierno.

En la medida en que los procesos democráticos se consoliden y los incentivos en las fórmulas de transferencias se alineen en la dirección correcta, se generará un proceso autoafirmante que dará a los ciudadanos mayor influencia sobre las decisiones y destino del gasto, al mismo tiempo que permitirá a los gobiernos

locales hacerse de ingresos propios. En un país con las perspectivas que enfrenta México, es indispensable que todos los órdenes de gobierno hagan mejor su trabajo, interactúen con sus ciudadanos y sean evaluados por ellos.

ANEXO 1. TRANSFERENCIAS FEDERALES A MUNICIPIOS

La base de las relaciones fiscales y hacendarias entre la Federación, las entidades federativas y los municipios se encuentra prevista en nuestra Constitución Federal. En los artículos 40 y 115 se establece que México es una república representativa y democrática, compuesta por estados libres y soberanos en todo lo concerniente a su régimen interior, divididos territorialmente en municipios. Además de la Constitución, el marco legal que norma las relaciones entre los tres órdenes de gobierno se compone principalmente por la Ley de Coordinación Fiscal, la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, el Presupuesto de Egresos de la Federación y las distintas reglas de operación de los programas federales. Las transferencias de la Federación a los municipios se dan a través de dos tipos de fondos: participaciones y aportaciones federales.

Las participaciones son los recursos que la Federación da a estados y municipios por haberle cedido algunas de sus potestades tributarias. Por lo mismo son recursos no etiquetados o de libre disposición, porque reemplazan lo que de otra manera sería recaudación propia. Los estados están obligados por la Ley de Coordinación Fiscal a transferir por lo menos el 20 por ciento de las participaciones a los municipios, para lo cual la mayor parte de las entidades cuentan con una Ley de Coordinación Fiscal Estatal, en donde se establece la fórmula del reparto para los municipios (el resto lo establece en decretos o en leyes de vigencia anual). Se otorgan a través de varios fondos del Ramo 28, de los cuales el más importante es el Fondo General de Participaciones (FGP) y el cual reparte entre los estados y municipios el 20 por ciento de la Recaudación Federal Participable (RFP). La base de datos de este trabajo incluye recursos federales hasta 2007, y que se repartían con ciertos criterios. A partir de 2008 existen nuevas fórmulas de distribución para la mayoría de estos fondos, las cuales incorporan de manera más directa la recaudación de agua y predial de los municipios para incentivar su colecta. Existen otros estudios, como de Urioste (2008), analizan las nuevas fórmulas y sus incentivos.

⁵² Este estudio no toma en cuenta los efectos de la última Reforma Fiscal de 2007. Aunque es demasiado pronto para ver sus efectos, las nuevas fórmulas tienen mejores y más claros incentivos para incrementar la recaudación de impuestos subnacionales.

Tabla A1.1
Participaciones federales a municipios.

Fondo	Criterios de distribución	Destino del gasto
Fondo de Fomento Municipal (FFM)	1 por ciento de la RFP. La fórmula cambió a partir de la reforma de 2007, sin embargo, siempre se ha distribuido según el crecimiento relativo de la recaudación de agua y predial del municipio. Se distribuye a través de los estados.	Al ser participaciones es de libre asignación.

0.136 por ciento de la RFP para municipios fronterizos	0.136 por ciento de la RFP. Antes de 1994 estaba referenciado a los impuestos sobre importación y exportación. A aquellos municipios colindantes con la frontera o los litorales por los que se realicen materialmente la entrada al país o la salida de él de los bienes que se importen o exporten. Se distribuye según el crecimiento relativo de la recaudación de agua y predial municipal. Su fórmula no se modificó en la Reforma de 2007.	Al ser participaciones es de libre asignación
--	---	---

Continúa Tabla A1.1

3.17 por ciento del derecho adicional sobre la extracción de petróleo	A los municipios colindantes con la frontera o litorales por los que se realice materialmente la salida del país de dichos productos. Se distribuye según el porcentaje del total de exportaciones que se realizaron por el municipio.	Al ser participaciones es de libre asignación
---	---	---

Si bien la tabla muestra las participaciones que se transfieren directamente a municipios, la principal fuente de participaciones es el Fondo General de Participaciones (FGP), el cual distribuye el 20 por ciento de la RFP y al menos el 20 por ciento debe ser distribuido a los municipios. Previo a 2008 la fórmula de distribución del FGP incluía un coeficiente poblacional y otro de recaudación de los impuestos “asignables”(un *proxy* muy deficiente de actividad económica, pues incluía tenencia, el impuesto sobre automóviles nuevos y los impuestos sobre productos y servicios, que se fijan a tabaco y bebidas alcohólicas, cerveza y gasolinaz). La nueva fórmula toma en cuenta la recaudación de impuestos estatales y locales y el crecimiento del PIB estatal. En su trabajo, de Urioste (2008) demostró que la fórmula anterior no incentivaba la recaudación de impuestos, pues no se relacionaba ni con la recaudación ni con la actividad económica.

Las aportaciones se crean en 1998 como una herramienta para manejar y distribuir los recursos para servicios descentralizados de la Federación a los estados y municipios, en particular los relacionados a educación y salud.⁵³ Desde entonces han tenido un crecimiento muy importante, al grado que ahora representa alrededor del 30 por ciento de los ingresos municipales. Los dos fondos de aportaciones que se dirigen a municipios son el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS) y el Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del DF. (FORTAMUN-DF). Las aportaciones son gasto etiquetado, lo que significa que sólo deben ser utilizadas para los objetivos que marca cada uno de los fondos. En el caso del FAIS y FORTAMUN-DF, algunos de sus objetivos (que se especifican en la tabla a continuación) son los bienes y servicios que el artículo 115 Constitucional indica son obligación de los municipios.

53 Los recursos educativos se distribuyen a través del Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal (FAEB) y el Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos (FAETA). Los recursos para salud se distribuyen a través del Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud (FASSA).

Tabla A1.2
Aportaciones federales a municipios.

Fondo	Criterios de distribución	Destino del gasto
Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS)	Como referencia, el 2.5 por ciento de la RFP. FISE el 0.303 por ciento FISM el 2.197 por ciento Se reparte según el Índice Global de Pobreza y Masa Carential de los hogares, que involucran las necesidades básicas siguientes: Ingreso <i>per cápita</i> del hogar; Nivel educativo promedio por hogar; Disponibilidad de espacio de la vivienda; Disponibilidad de drenaje; Disponibilidad de electricidad-combustible para cocinar.	Agua potable. Alcantarillado, drenaje y letrinas. Urbanización municipal. Electrificación rural y de colonias pobres. Infraestructura básica de salud y educación. Mejoramiento de vivienda. Caminos rurales. Infraestructura productiva rural.
Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones del D.F. (FORTAMUN-DF)	Como referencia, el 2.35 por ciento de la RFP. Se reparte según el número de habitantes. Para el Distrito Federal, el 75 por ciento de acuerdo al factor de población residente y restante 25 por ciento de acuerdo al factor de población flotante de cada demarcación territorial.	La satisfacción de sus requerimientos, con prioridad al cumplimiento de sus obligaciones financieras (incluidos los derechos y aprovechamientos por concepto de agua) y a la atención de las necesidades directamente vinculadas a la seguridad pública de sus habitantes.

Tabla A2.1
Resultados de la regresión utilizando distintos modelos econométricos.

Predial <i>per cápita</i>	(1) Efectos aleatorios	(2) Efectos Fijos con E.S. robustos	(3) Modelo de MCG	(4) Modelo completo
lagparticipaciones	0.105*** (0.008)	0.105*** (0.010)	0.070*** (0.006)	0.101*** (0.022)
lag2dependencia	-0.112*** (0.019)	-0.112*** (0.019)	-0.119*** (0.014)	-0.154*** (0.075)
ingreso	1.124*** (0.042)	1.124*** (0.045)	1.086*** (0.032)	1.059*** (0.210)
logdenspob	0.114*** (0.014)	0.114*** (0.014)	0.135*** (0.005)	0.149*** (0.010)
costa	0.454*** (0.066)	0.454*** (0.067)	0.354*** (0.023)	0.444*** (0.027)
latitud	0.000*** (0.000)	0.000*** (0.000)	0.000*** (0.000)	0.000*** (0.000)
PAN	0.018 (0.012)	0.018* (0.011)	0.017* (0.009)	0.039* (0.021)
PRD	-0.012 (0.014)	-0.012 (0.013)	-0.044*** (0.011)	-0.095*** (0.028)
Otros	-0.001 (0.022)	-0.001 (0.022)	0.006 (0.018)	-0.053* (0.031)
margen	0.127*** (0.045)	0.127*** (0.045)	0.242*** (0.039)	0.296*** (0.082)
margen2	0.061 (0.045)	0.061 (0.048)	-0.152*** (0.040)	-0.252*** (0.092)

Continúa Tabla A2.1

coalición	0.141*** (0.015)	0.141*** (0.014)	0.064*** (0.013)	0.064 (0.042)
alternancia	-0.029** (0.013)	-0.029** (0.013)	0.016 (0.011)	0.073*** (0.028)
continuidad	0.005 (0.011)	0.005 (0.010)	-0.002 (0.008)	0.036** (0.015)
gobvertical	-0.009 (0.009)	-0.009 (0.008)	0.014** (0.007)	0.015 (0.013)
ano_electoral	-0.064*** (0.006)	-0.064*** (0.006)	-0.041*** (0.003)	-0.046*** (0.015)
tiempo	0.003* (0.002)	0.003* (0.002)	0.006*** (0.001)	-0.001 (0.008)
Constante	-12.209*** (0.902)	-12.209*** (0.887)	-10.885*** (0.439)	-11.920*** (2.352)
Observaciones	19.979	19.979	19.972	19.979
Grupos	1.592	1.592	1.585	1.592

Errores estándar en paréntesis. Significancia: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.
Incluye efectos fijos estatales.

Tabla A2.2
Regresiones del modelo completo incluyendo la variable dependiente rezagada
Errores estándar corregidos para panel

	(1) Predial <i>per cápita</i> con lag predial	(2) Modelo completo con lag predial y transferencias
laglogpredialpc	0.878*** (0.026)	0.913*** (0.026)
lagparticipaciones	0.026*** (0.011)	0.030** (0.012)
aportaciones		0.014* (0.008)
lag2dependencia	-0.089 (0.056)	-0.050 (0.060)
ingreso	0.927*** (0.194)	0.615*** (0.200)
logdenspob	0.018*** (0.005)	0.020*** (0.005)
costa	0.058*** (0.013)	0.042*** (0.012)
latitud	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
PAN	0.004 (0.010)	-0.001 (0.010)
PRD	-0.021* (0.011)	-0.015 (0.011)

Continúa tabla A2.2

Otros	-0.041** (0.019)	-0.032* (0.018)
margen	0.026 (0.048)	-0.038 (0.055)
margen2	-0.027 (0.051)	0.119 (0.077)
coalición	-0.025 (0.036)	-0.025 (0.022)
alternancia	0.027*** (0.010)	0.030*** (0.012)
continuidad	0.012 (0.010)	0.006 (0.011)
gobvertical	0.010 (0.010)	0.003 (0.008)
año_electoral	-0.064*** (0.022)	-0.056** (0.023)
tiempo	-0.024*** (0.005)	-0.022*** (0.006)
Constante	-10.139*** (2.175)	0.000 (0.000)
Observaciones	18.621	10.664
R cuadrada	0.910	0.926
Grupos	1.588	1.535

Errores estándar en paréntesis. Significancia: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.
Incluye efectos fijos estatales.

Tabla A2.3
Efectos fijos estatales de la tabla 6.1

Predial <i>per cápita</i>	(1)		(2)		(3)		(4)	
	Variables Fiscales	Variables Fiscales con controles	Variables Fiscales con controles	Variables políticas con controles	Modelo completo			
tiempo	0.028*** (0.010)	0.000 (0.008)	0.014 (0.014)	0.014 (0.009)	0.015 (0.015)			
Ags	-1.712*** (0.465)	-0.279 (0.172)	-11.128*** (2.579)	-11.128*** (2.579)	-0.001 (0.008)			
BC	0.188 (0.491)	0.000 (0.000)	-10.964*** (2.626)	-10.964*** (2.626)	-0.265 (0.170)			
BCS	0.000 (0.000)	0.995 (0.788)	-9.738*** (2.694)	-9.738*** (2.694)	0.000 (0.000)			
Camp	-1.771*** (0.488)	-0.600** (0.237)	-11.302*** (2.658)	-11.302*** (2.658)	0.997 (0.802)			
Coah	-0.838* (0.480)	0.132 (0.123)	-10.698*** (2.615)	-10.698*** (2.615)	-0.562** (0.238)			
Col	-0.691 (0.500)	1.099*** (0.170)	-9.677*** (2.539)	-9.677*** (2.539)	0.166 (0.123)			
Chis	-2.643*** (0.510)	0.361 (0.338)	-10.541*** (2.341)	-10.541*** (2.341)	1.113*** (0.165)			
Chih	-0.914* (0.482)	-0.160 (0.109)	-11.060*** (2.626)	-11.060*** (2.626)	0.398 (0.323)			
Dgo	-2.075*** (0.482)	-0.336 (0.284)	-11.297*** (2.512)	-11.297*** (2.512)	-0.127 (0.110)			
Gto	-0.697 (0.478)	1.339*** (0.213)	-9.580*** (2.461)	-9.580*** (2.461)	-0.304 (0.282)			
Gro	-2.728*** (0.498)	-0.070 (0.302)	-11.025*** (2.398)	-11.025*** (2.398)	1.353*** (0.210)			

Continúa Tabla A2.3

Hgo	1.756*** (0.495)	0.460* (0.247)	-10.520*** (2.426)	-10.520*** (2.426)	0.487** (0.230)
Jal	-0.584 (0.483)	1.324*** (0.192)	-9.518*** (2.525)	-9.518*** (2.525)	1.333*** (0.191)
Mex	-1.046** (0.462)	0.892*** (0.227)	-9.945*** (2.477)	-9.945*** (2.477)	0.914*** (0.226)
Mich	-2.023*** (0.483)	0.507* (0.259)	-10.373*** (2.401)	-10.373*** (2.401)	0.538** (0.249)
Mor	-1.063** (0.542)	0.821*** (0.230)	-10.018*** (2.507)	-10.018*** (2.507)	0.862*** (0.219)
Nay	-1.650*** (0.569)	0.644** (0.253)	-10.321*** (2.432)	-10.321*** (2.432)	0.674*** (0.236)
NL	-0.601 (0.467)	0.126 (0.168)	-10.683*** (2.677)	-10.683*** (2.677)	0.149 (0.164)
Oax	-2.898*** (0.526)	0.172 (0.314)	-10.742*** (2.351)	-10.742*** (2.351)	0.208 (0.299)
Pue	-2.317*** (0.473)	-0.052 (0.263)	-10.909*** (2.449)	-10.909*** (2.449)	-0.014 (0.252)
Qro	-0.986** (0.497)	0.267 (0.196)	-10.534*** (2.577)	-10.534*** (2.577)	0.296 (0.194)
QRoo	-0.491 (0.461)	0.486** (0.192)	-10.277*** (2.655)	-10.277*** (2.655)	0.532*** (0.193)
SLP	-1.893*** (0.478)	0.166 (0.213)	-10.766*** (2.465)	-10.766*** (2.465)	0.187 (0.217)
Sin	-0.721 (0.490)	0.684*** (0.178)	-10.223*** (2.493)	-10.223*** (2.493)	0.711*** (0.171)
Son	-0.936* (0.496)	-0.135 (0.105)	-11.067*** (2.602)	-11.067*** (2.602)	-0.099 (0.103)

Continúa Tabla A2.3
Efectos fijos estatales de la tabla 6.1

Predial <i>per cápita</i>	(1) Variables Fiscales	(2) Variables Fiscales con controles	(3) Variables políticas con controles	(4) Modelo completo
Tab	1.870*** (0.464)	0.344 (0.276)	-10.410*** (2.436)	0.376 (0.266)
Tamps	-1.007** (0.480)	0.314** (0.128)	-10.574*** (2.560)	0.350*** (0.120)
Tlax	-2.655*** (0.475)	-0.440 (0.281)	-11.331*** (2.390)	-0.385 (0.275)
Ver	-1.804*** (0.490)	0.529** (0.239)	-10.400*** (2.428)	0.553** (0.224)
Yuc	-3.536*** (0.463)	-1.490*** (0.205)	-12.399*** (2.478)	-1.463*** (0.196)
Zac	-0.740 (0.460)	1.627*** (0.244)	-9.321*** (2.409)	1.675*** (0.237)
Constante	4.702*** (0.510)	12.075*** (2.476)	0.000 (0.000)	-11.920*** (2.352)
Observaciones	25,446	19,981	22,637	19,979
R cuadrada	0.551	0.585	0.557	0.590
Grupos	1,984	1,592	1,604	1,592

Errores estándar en paréntesis. Nivel de significancia: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

ANEXO 3. RECAUDACIÓN DE PREDIAL SEGÚN TAMAÑO DE LA LOCALIDAD Y DECILES DE RECAUDO.

En el capítulo 6 se menciona que para darle robustez a los resultados encontrados se corrieron regresiones según tamaño de la localidad y por deciles de recaudación. Las tablas de resultados de esas regresiones se presentan a continuación, así como algunas conclusiones que se desprenden de ellas.

La tabla A3.1 muestra que si bien el tamaño de la localidad importa, los resultados generales se mantienen: las participaciones mantienen su signo positivo, así como el ingreso, el margen, la alternancia y en tres de cuatro casos, la densidad poblacional. Por su parte, la dependencia, el año electoral y los municipios perredistas conservan su signo negativo. También llama la atención que a medida que la población aumenta, el poder explicativo del modelo aumenta, algo que se observa en el incremento de la R cuadrada.

Posteriormente se realizó la regresión principal, pero en un caso eliminando al 25 por ciento de los municipios con mayor recaudación y en otro eliminando al 25 por ciento con menor recaudación. Esto con el objeto de “limpiar” lo más posible los resultados de observaciones aberrantes (*outliers*). Los resultados se muestran en la tabla A3.2.

Tabla A3.1
Regresión de recaudación de predial por tamaño de localidad
Errores estándar corregidos para panel

Predial <i>per cápita</i>	(1) <5,000 hab.	(2) 5-25,000 hab.	(3) 25-100,000 hab.	(4) >100,000 hab.
lagparticipaciones	0.140*** (0.040)	0.096*** (0.028)	0.088*** (0.026)	0.181*** (0.053)
lag2dependencia	0.033 (0.093)	-0.131 (0.080)	-0.247*** (0.090)	-0.255*** (0.102)
ingreso	0.858** (0.335)	0.969*** (0.230)	1.299*** (0.166)	1.371*** (0.230)
logdenspob	-0.123*** (0.029)	0.046*** (0.017)	0.189*** (0.015)	0.184*** (0.011)
costa	0.504*** (0.128)	0.194*** (0.039)	0.384*** (0.051)	0.187*** (0.048)
latitud	0.000*** (0.000)	0.000*** (0.000)	0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)
PAN	-0.040 (0.052)	0.035 (0.024)	0.045 (0.029)	0.054 (0.033)
PRD	-0.068 (0.063)	-0.066** (0.027)	-0.127*** (0.036)	-0.149*** (0.047)
Otros	-0.068 (0.107)	-0.039 (0.038)	-0.018 (0.045)	-0.004 (0.057)
margen	-0.018 (0.179)	0.410*** (0.094)	0.154 (0.155)	0.420** (0.179)
margen2	0.033 (0.161)	-0.332*** (0.105)	-0.196 (0.212)	-0.517* (0.295)

Continúa Tabla A3.1

coalición	0.075 (0.080)	0.067 (0.049)	0.053 (0.043)	0.035 (0.041)
alternancia	0.083 (0.057)	0.079** (0.034)	0.100** (0.045)	-0.008 (0.041)
continuidad	0.025 (0.042)	0.035 (0.023)	0.017 (0.028)	0.058 (0.036)
gobvertical	0.015 (0.030)	0.023 (0.018)	0.030 (0.021)	-0.040 (0.025)
año_electoral	-0.053** (0.022)	-0.057*** (0.017)	-0.037*** (0.016)	-0.024* (0.014)
tiempo	0.008 (0.012)	-0.001 (0.009)	-0.011 (0.008)	-0.013 (0.009)
Constante	0.000 (0.000)	-9.218*** (2.975)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
Observaciones	3.998	9.449	4.941	1.591
R cuadrada	0.581	0.612	0.625	0.772
Grupos	374	860	428	113

Errores estándar en paréntesis. Significancia: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1
Incluye efectos fijos estatales.

Tabla A3.2
Regresión de recaudación de predial según deciles de recaudación
Errores estándar corregidos para panel

Predial per cápita	(1) 75% superior	(2) 75% inferior
lagparticipaciones	0.094*** (0.019)	0.078*** (0.018)
lag2dependencia	-0.159*** (0.061)	-0.143** (0.072)
ingreso	1.159*** (0.222)	0.881*** (0.238)
logdenspob	0.118*** (0.007)	0.080*** (0.011)
costa	0.312*** (0.030)	0.296*** (0.038)
latitud	0.000*** (0.000)	0.000*** (0.000)
PAN	0.019 (0.017)	0.038 (0.024)
PRD	-0.073*** (0.021)	-0.079*** (0.025)
Otros	-0.030 (0.029)	-0.045 (0.037)
margen	0.217*** (0.069)	0.319*** (0.091)

Continúa Tabla A3.2

margen2	-0.160** (0.080)	-0.274*** (0.101)
coalición	0.044 (0.031)	0.050 (0.050)
alternancia	0.083*** (0.022)	0.058* (0.030)
continuidad	0.039** (0.016)	0.009 (0.018)
gobvertical	0.038*** (0.011)	0.007 (0.016)
año_electoral	-0.035** (0.014)	-0.054*** (0.018)
tiempo	-0.002 (0.007)	0.006 (0.008)
Constante	0.000 (0.000)	-12.274*** (2.640)

Observaciones	14.982	14.924
R cuadrada	0.733	0.588
Grupos	1.329	1.391

Errores estándar en paréntesis. Significancia: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.
 Incluye efectos fijos estatales.

Como se puede observar, nuevamente se mantienen los resultados principales.

REFERENCIAS

- Allers, Maarten y Elhorst, J. Paul, (2005), "Tax mimicking and yardstick competition among local governments in the Netherlands", en *International Tax and Public Finance*, vol. 12, pp. 493-513.
- Aregional. Superficie municipal, www.aregional.com. [Consultado el 11 de octubre de 2008].
- Banco de México, información sobre inflación, <http://www.banxico.org.mx/>. [Consultada el 25 de septiembre de 2008.]
- Beck, Nathaniel, (2001), "Time-Series-Cross-Section Data: What Have We Learned in the Past Few Years?", en *Annual Review of Political Science*, vol 4, pp. 271-93.
- Beck, Nathaniel y Katz, Jonathan, (1995), "What to do (and not to do) with Time-Series Cross- Section Data", en *The American Political Science Review*, Vol. 89, Núm. 3, pp. 634-647.
- Bird, Richard y Slack, Enid, (2005), "Aspectos fiscales de la gobernabilidad metropolitana", en E. Rojas *et al.*, *Gobernar las metrópolis*, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Cárdenas, Jaime y Farah, Mauricio, (circa 2003), *Comentarios a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, nota no publicada; Unidad de Coordinación con Entidades Federativas, SHCP.
- Careaga, Maite y Weingast, Barry, (2003). "Fiscal Federalism, Good Governance, and Economic Growth in Mexico", en Dani Rodrik, ed., *In Search of Prosperity: Analytic Narratives on Economic Growth*, Princeton University Press.
- Chawla, Raj y Wannell, Ted, (2003). "Property Taxes", *Perspectives on labor and income*, Vol. 4 Núm. 7.
- Cleary, Matthew, (2007), "Electoral Competition, Participation, and Government Responsiveness in Mexico", en *American Journal of Political Science*, Vol. 51, Núm. 2 (Apr., 2007), pp. 283-299.
- Consejo Nacional de Población (CONAPO), *Proyecciones de la Población de México 2005-2050*, <http://www.conapo.gob.mx/> [Consultado el 24 de septiembre de 2008].
- CONAPO, (2008), *Situación demográfica nacional*. <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/sdm/sdm2008/01.pdf> [Consultado el 12 de agosto de 2009].
- Diamond, Jared, (1999), *Guns, Germs and Steel: the Fates of Human Societies*, Norton Nueva York.
- Easterly, William, (2002), *The Elusive Quest for Growth*, MIT press Cambridge.
- Fischell, William, (2001), "Homevoters, Municipal Corporate Governance, and the Benefit View of the Property tax", *National Tax Journal*. Vol. LIV, Núm. 1.
- Fiva, Jon y Rattso, Jorn, (2007), "Local Choice of Property Taxation: Evidence from Norway", *Public Choice*, vol. 132, septiembre, Núm. 3-4.
- Franco, Edgar y Solís, María de los Ángeles, (2008), *El uso político de la deuda pública estatal en México, 1993-2006*, Tesis de Licenciatura, ITAM.
- Gamkhar, Shama and Oates, Wallace, (1999), "Asymmetries in the Response to Increases and Decreased in Intergovernmental Grants: Some Empirical Findings", en *National Tax Journal*, Vol. XLIX, Núm. 4, pp. 501-512.
- García, Helena, (2008), *Economía política de las transferencias de estados a municipios: teoría y evidencia*, Tesis de Licenciatura, ITAM.
- Gramlich, Edward, (1977), "Intergovernmental Grants: A Review of the Empirical Literature", en Wallace Oates, ed. *The Political Economy of Fiscal Federalism*, Lexington, Lexington Press.
- Greene, William, (2000), *Econometric Analysis*, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Greif, Avner y Laitin, David (2004), "A Theory of Endogenous Institutional Change", *American Political Science Review*, 98 , pp. 633-652.
- Gómez Morín, Manuel, (1921), en *El desastre municipal en la República Mexicana*, Rolland, Modesto. Mexico, D.F., Librería Cultura.
- Hamilton, Bruce, (1976), "The Effects of Property Taxes and Local Public Spending on Property Values, A Theoretical Comment", *Journal of Political Economy*, vol 84, Núm. 3.
- Hiskey, Jonathan T., (2003), "Demand-Based Development and Local Electoral Environments in Mexico", en *Comparative Politics*, Vol. 36, Núm. 1 (Oct., 2003), pp. 41-59.
- Hiskey, Jonathan y Canache, Damaris, (2005), "The Demise of One-Party Politics in Mexican Municipal Elections", *British Journal of Political Science*, Núm. 35, pp. 257-284.
- Instituto Electoral Estatal de Quintana Roo, <http://www.ieqroo.org.mx/paginas/estadisticas/rayuntamientos05.pdf>. [Consultado el 2 de octubre de 2008].
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), *Conteo de Población y Vivienda (1995)*, <http://www.inegi.org.mx/>.
- INEGI, *Censo General de Población y Vivienda (2000)*, <http://www.inegi.org.mx/>.
- INEGI, *Conteo general de población y vivienda (2005)*, <http://www.inegi.org.mx/>.
- INEGI, *Finanzas públicas municipales*, <http://www.inegi.org.mx/>.

- Iregui, Ana María, Melo, Ligia y Ramos, Jorge, (2005), “El impuesto predial en Colombia: factores explicativos del recaudo”, en *Revista de Economía del Rosario*, Bogotá, Núm. 8, junio 2005, pp. 25-58
- King, Gary, Tomz, Michael y Wittenberg, Jason, (2000), “Making the Most of Statistical Analyses: Improving Interpretation and Presentation”, en *American Journal of Political Science*, Núm. 2 (April), pp. 347-61.
- Lujambio, Alonso, (1998), “Los Orígenes de la Estrategia Municipal-Federalista del Partido Acción Nacional”, en *Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad*, Vol. IV. Núm. 11, enero-abril 1998.
- Lujambio, Alonso, (2000), *El poder compartido. Un ensayo sobre la democratización mexicana*. Editorial Océano, México.
- Mandell, Svante, (2001), “The Local Property Tax Literature: 100 years of Disagreement”, en *Ground Leases and Local Property Taxes*, Memorandum, Department of Real Estate and Construction Management, Royal Institute of Technology.
- Merino, Itzel, (2006), *Comportamiento del gasto municipal ante incrementos y reducciones en las participaciones federales*, Tesis de Licenciatura, ITAM.
- Merino, Mauricio (1992), *Fuera del Centro*, Universidad Veracruzana, Xalapa, México.
- Mieszkowski, Peter, (1972), “The Property Tax: An Excise Tax or a Profits Tax?” en *Journal of Public Economics*, 1 73/96.
- Mill, John S., (1848), *Principios de Economía Política*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Miño Muñoz, Fernando, (2006), *La recaudación municipal frente a los ciclos electorales en México (1994-2004)*, Tesis de Licenciatura, ITAM.
- Monroy, Rubén y Peña, Jose Antonio, (2007), *Manual de Transferencias Federales para Municipios*, Instituto Nacional para el Federalismo y Desarrollo Municipal, Secretaría de Gobernación.
- Moreno-Jaimes, Carlos, (2007), “Do Competitive Elections produce better-quality Governments? Evidence From Mexican Municipalities, 1990-2000”, en *Latin American Research Review*, Vol. 42, Núm. 2, junio 2007.
- Needham, Barrie, (2000), “Land Taxation, Development Charges, and the Effects on Land use”, en *Journal of Property Research*, 17(3), pp. 241-57.
- Newman, Matt y O'Malley, Marianne, (1996), *Property taxes: Why Some Local Governments Get More than Others*, Policy Brief de la Legislative Analyst's Office de California.
- Niskanen, William, (1975), “Bureaucrats and Politicians”, en *Journal of Law and Economics*, Vol. 18, Núm. 3, Economic Analysis of Political Behavior, Universities–National Bureau Conference Series Number 29 (Diciembre), pp. 617-643.
- Oates, Wallace, (1972), *Fiscal federalism*, Harcourt, Nueva York.
- Oates, Wallace, (1999), “An essay on fiscal federalism”, en *Journal of Economics Literature*, Vol. 37, Núm. 3.
- Olson, Mancur, (1969), “The Principle of ‘Fiscal Equivalence’: The Division of Responsibilities among Different Levels of Government”, en *The American Economic Review*, 59, pp. 479–487.
- Petterson–Lidbom, Per, (2007), *Do Parties Matter for Economic Outcomes? A Regression-Discontinuity Approach*, Working paper, Departamento de Economía de la Universidad de Estocolmo.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, (2008), *Índice de Desarrollo Humano Municipal en México 2000 -2005*.
- Putnam, Robert, (1993), *Making Democracy Work, Civic Traditions in Modern Italy*, Princeton, Princeton University Press.
- Rojas, Cuadrado-Roura y Fernandez, coords., (2005), *Gobernar las metrópolis*, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Riker, William, (1962), *The Theory of Political Coalitions*, New Haven, Yale University Press.
- Roubini, Nouriel y Sachs, Jeffrey, (1989), “Political and economic determinants of budget deficits in the industrial democracies”, en *European Economic Review*, 33, pp. 903-938.
- Sachs, Jeffrey, (2006), *El fin de la pobreza: Cómo conseguirlo en nuestro tiempo*, Arena abierta, México.
- Sennoga, Edward, Sjoquist, Davis y Wallace, Rally, (2007), *Incidence and Economic Impacts of Property Taxes in Developing and Transitional Countries*, Working Paper 07 -36, Andrew Young School of Policy Studies, GSU.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), Cifras de recursos federales, <http://www.hacienda.gob.mx/Paginas/default.aspx>. [Consultada el 11 de octubre de 2008].
- SHCP-UCEF, (2003), *Diagnóstico integral de la situación actual de las haciendas públicas estatales y municipales*.
- Solé-Ollé, Albert, (2003), “Electoral accountability and tax mimicking: the effects of electoral margins, coalition government and ideology”, en *European Journal of Political Economy*, 19, pp. 685-713.

- Tiebout, Charles M., (1956), "A Pure Theory of Local Expenditures", en *The Journal of Political Economy*, Vol. 64, Núm. 5, (Oct.,1956), pp. 416-424.
- Timmons, Jeffrey, (2000), *The Fiscal Contract: States, Taxes and Public Services*, presentado en la American Political Science Association Meeting, Chicago, Sept., 2004.
- De Urioste, Lorelen, (2008), *El impacto de la reforma del 2007 en el Fondo General de Participaciones*, Tesis de Licenciatura, ITAM.
- De Vries, Jan, (1980), "Measuring the Impact of Climate on History: The Search for Appropriate Methodologies", en *Journal of Interdisciplinary History*, Vol.10, Núm. 4 (Spring), pp. 599-630.
- Wooldridge, Jeffrey, (2001), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, MIT Press, Estados Unidos.
- Zellner, Arnold, (1962), "An Efficient Method of Estimating Seemingly Unrelated Regressions and Tests for Aggregation Bias", en *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 57, Núm. 298 (Jun., 1962), pp. 348-368.

Efectos de la percepción y cultura de los contribuyentes sobre el desempeño del gobierno en la recaudación tributaria en México.

Teoría económica y evidencia empírica internacional*

Domingo Faustino Hernández Ángeles**

Resumen

La investigación escudriña el componente fundamental de todo sistema tributario: el contribuyente y su confianza en el gobierno que le pide esa contribución; y encuentra su mayor logro en la estimación de la elasticidad de la recaudación respecto a un índice de gobernabilidad elaborado por el Banco Mundial para una muestra de países de la OCDE. El resultado de la investigación indica que una mejor percepción del contribuyente respecto de su gobierno mejora sustancialmente la recaudación.

Palabras clave: sistemas tributarios, sistema tributario mexicano, recaudación tributaria, institucionalismo económico, entorno sociocultural del contribuyente.

Abstract

The research analyzes the fundamental ingredient of every fiscal system, i.e. the tax payer and its confidence on the government that demands his contribution. Furthermore, it estimates the elasticity of tax collection

* El presente trabajo fue ganador del tercer lugar del Premio Nacional de Finanzas Públicas 2010, convocado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP), de la H. Cámara de Diputados.

** Licenciado y Maestro en Economía por la Universidad Nacional Autónoma de México. Actualmente se desempeña como Subdirector de Análisis Económico en la Dirección General de Análisis y Prospectiva de la Secretaría de Desarrollo Social del Gobierno Federal. Correo electrónico: domingofaustos@gmail.com