



Investigación Administrativa  
ISSN: 1870-6614  
ISSN: 2448-7678  
ria@ipn.mx  
Instituto Politécnico Nacional  
México

## Recaudación del impuesto predial en México: desafío del federalismo fiscal

---

**Madrigal-Delgado, Guadalupe de Jesús**

Recaudación del impuesto predial en México: desafío del federalismo fiscal

Investigación Administrativa, vol. 50, núm. 127, 2021

Instituto Politécnico Nacional, México

**Disponible en:** <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=456065109009>

## Recaudación del impuesto predial en México: desafío del federalismo fiscal

Collection of property tax in México: challenge of fiscal federalism

Guadalupe de Jesús Madrigal-Delgado  
Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS), México  
gmadrigal@uas.edu.mx

Redalyc: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=456065109009>

 <https://orcid.org/0000-0002-4738-5409>

Recepción: 14 Septiembre 2020  
Aprobación: 16 Diciembre 2020

### RESUMEN:

La recaudación del predial en proporción del producto interno bruto es un problema que demanda ser estudiado. El objetivo es analizar el impuesto predial como proporción del PIBE en ingresos propios y en la participación por entidad (Fondo General de Participaciones y el Fondo de Fomento Municipal). Se utiliza un método cuantitativo basado en ocho indicadores del impuesto al patrimonio, predial, PIBE y otros. Los resultados muestran que la recaudación nacional del predial se soporta en cinco entidades y la Ciudad de México, que recaudan más del 70%. La originalidad radica en analizar el impuesto como proporción del PIBE y contrastar con los informes de distribución de participaciones a municipios. Los hallazgos pueden ser útiles para reformular los mecanismos de distribución de participaciones en el federalismo fiscal.

**PALABRAS CLAVE:** predial, producto interno bruto, impuestos al patrimonio, transferencias, federalismo fiscal.

### ABSTRACT:

The collection of property in proportion to the gross domestic product is a problem that demands to be studied. The objective is to analyze the property tax as a proportion of local GDP in own income and in participation by entity (General Participation Fund and Municipal Development Fund). A quantitative method is used based on eight indicators of the wealth tax, property, local GDP and others. The results show that the national collection of the property is supported by five entities and Mexico City, which collect more than 70%. The originality lies in analyzing the tax as a proportion of the local GDP and contrasting with the reports on the distribution of shares to municipalities. The findings may be useful in rethinking the share distribution mechanisms in fiscal federalism.

**KEYWORDS:** property tax, gross domestic product, wealth taxes, transfers, fiscal federalism.

### INTRODUCCIÓN

México, tiene un esquema de gobierno federalista desde 1824 con la publicación de la Constitución Federal de los Estados Unidos Mexicanos. Empero, la esencia del federalismo —la coordinación entre gobiernos— nace con la promulgación de la Ley de Coordinación Fiscal a finales de los años setenta y con el comienzo del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal en los ochenta, dando continuidad a arreglos de coordinación entre los niveles de gobierno. Esta situación permite que la federación controle en torno a un 80 por ciento de los ingresos fiscales del país, lo origina un nivel alto en el indicador de dependencia financiera de gobiernos locales, además de baja recaudación de ingresos propios.

Diversos estudios han dado cuenta de la baja recaudación de los gobiernos locales (Chávez-Maza y Toache, 2019; De-Cesare, 2016; Unda-Gutiérrez, 2017; Bueno-Cevada et al., 2017; Frisby et al., 2019; Romo-de-Vivar-Mercadillo et al., 2017), que han desaprovechado las potestades tributarias (CEPAL, 2019), donde algunas haciendas municipales suelen tener más arraigado este problema, hay municipios del país donde sus ingresos propios son menores al 3%, y por lo tanto basan sus finanzas en las transferencias. De acuerdo

---

### NOTAS DE AUTOR

gmadrigal@uas.edu.mx

con algunos estudios (Cantú, 2016; Espinosa et al., 2018; OCDE, 2020; Peña-Medina, 2016; Rodríguez-Sánchez, 2020; CEF, 2014; Unda-Gutiérrez y Moreno-Jaimes, 2015), el desaprovechamiento del potencial recaudatorio por parte de los municipios se debe a la limitada capacidad administrativa y técnica de dichos gobiernos.

Además, llama especialmente la atención que México se ubica entre los países con menor porcentaje de recaudación de predial en relación con el Producto Interno Bruto (PIB), este resultado ha sido una constante a través de los años, y pareciera que aun con los convenios que se han hecho, no se ha consolidado ningún esfuerzo que se refleje en un incremento de tan bajo porcentaje. En México la dependencia de gobiernos locales es superior al 56% y la recaudación del predial es de tan sólo 0.2% del PIB, es decir, muy por debajo de países como Reino Unido, Francia y Estados Unidos que recaudan 4.2, 3.7 y 2.88% de su PIB (OCDE, 2013), e incluso de países latinoamericanos como Argentina, Brasil, Colombia y Chile donde dicha recaudación es de 0.4, 0.4, 0.7 y 0.6% del PIB respectivo (Gómez-Sabaini et al, 2017). Tijerina-Guajardo y Medellín-Ruiz (2000) muestran la dependencia financiera de países como Suecia, Suiza, España y Estados Unidos con promedios de 12.8, 15.6, 33.6 y 39.2%, respectivamente; también señala a Canadá, Italia, Estados Unidos, Australia y Suiza como las de mayor recaudación del predial en porcentaje del PIB de 3.69, 3.0, 2.88, 2.62 y 1.87.

Es decir, la recaudación del predial en México es muy baja, siendo la herramienta tributaria más aprobada y utilizada como fuente de ingresos gobiernos municipales (CEPAL, 2017), además de ser “el principal instrumento para gravar la riqueza y el patrimonio de las personas” (Ruelas-Ávila, 2015, p. 95). Diversos estudios muestran que factores macroeconómicos como el PIB y las crisis económicas son determinantes en la recaudación predial (Chávez-Maza y Toache, 2019). Por tal la recaudación del predial como proporción del PIB es un problema que demanda ser investigado.

En el presente artículo se cuestiona por esos conceptos macroeconómicos del predial, qué tanto el PIB estatal determina el nivel de recaudación del predial en las 32 entidades del país, que entidades tienen mayor eficiencia recaudatoria, y si efectivamente las transferencias a los municipios responden a criterios de recaudación local y del PIB estatal (Fondo General de Participaciones y Fondo de Fomento Municipal) para el periodo 2017-2018. Asimismo, la importancia del predial dentro de impuestos al patrimonio y la proporción de los impuestos respecto al PIB, mediante el uso de indicadores financieros.

Existen razones justificadas para sentar la preocupación en la recaudación del predial, primero, porque es el ingreso tributario más aceptado y explotado por las haciendas municipales, aun cuando no haya resultados equiparables con otras economías, lo cual abre la posibilidad de que, existe un potencial recaudatorio en este impuesto; y segundo, porque a pesar del sistema de transferencias, la recaudación local es baja, lo cual diversos estudios lo atribuyen a que las transferencias inhiben la recaudación local antes que incentivarla (Ramírez-Cedillo, 2018; Unda-Gutiérrez y Moreno-Jaimes, 2015).

Y sobre todo, por las investigaciones en México que muestran esta problemática de baja recaudación del predial. Entre ellas, Cantú (2016), señala algunas causas de baja recaudación, entre ellas, el exceso de exenciones, falta de personal calificado, valores rezagados, cultura de no cobro. Ruelas-Ávila (2015) señalan que se debe a las dificultades técnicas e instituciones que la mayoría de los municipios enfrentan para recaudar y administrar el impuesto. Mientras, Unda-Gutiérrez y Moreno-Jaimes (2015), evidencian que los recursos alternos desincentivan la recaudación.

Ante esta problemática en México, Romo-de-Vivar-Mercadillo y Monge (2016), advierten que los municipios deben fortalecer sus capacidades administrativas para impactar de manera positiva en la recaudación del impuesto. En el mismo sentido, Unda-Gutiérrez (2015), señala que se deben mejorar los niveles de recursos humanos, materiales y tecnológicos para incrementar la recaudación. Por su parte, Espinosa et al. (2018), muestran que la uniformidad de los sistemas administrativos es importante para mejorar la recaudación, como la actualización de los catastros.

Se advierte que la baja recaudación y fuerte dependencia de gobiernos locales es consecuencia de la afanosa concentración impositiva a nivel central y de atribuciones, en comparación con los ámbitos locales. Así, Ramírez-Cedillo (2011) encuentra una relación de atribuciones como porcentaje de ingresos totales entre los gobiernos central, estatal y municipal de 81.8, 2.1 y 1.1, respectivamente. Esto es muestra de uno de nuestros principales problemas: la desigualdad al interior del país, tema que ha cobrado importancia en diversas investigaciones sociales, económicas y urbanas. Como lo cuestiona Fatauros, (2018), cuánta desigualdad es admisible con el federalismo.

Al respecto, Madrigal-Delgado y Bueno-Cevada (2019), muestran que la desigualdad entre regiones se acentúa en aquellas con menor gestión fiscal, por tanto, la capacidad de generar recursos propios incide en una mayor equidad. De otra manera, si la desigualdad solo se resuelve con transferencias, sin incremento de capacidad recaudatoria, se genera mayor dependencia y más en municipios marginados.

Desigualdad presente, no sólo de los municipios, sino de los dos niveles de gobierno (Sour, 2017), aunque de diferente manera; un estudio de Carmona y Caamal-Olvera (2018), muestran que las participaciones incrementan la desigualdad y las aportaciones la reducen; aunado a una estructura inequitativa del impuesto predial (Peña-Medina, 2016). Datos contrarios a los que presentados por otros autores (Angeles et al., 2019), donde las aportaciones no causan efecto en reducir las. Pero además, como los señala Gómez-Oliver y Tacuba (2017), la persistente desigualdad, permite que la pobreza se continúe manifestando, a pesar de las propias remesas enviadas a la población más pobre.

En América Latina el diseño de transferencias ha tenido escasos resultados para disminuir las disparidades fiscales, sobre todo las horizontales, en vista que las verticales de alguna manera se reducen cuando se envían recursos hacia los gobiernos locales (Bonet y Ayala-García, 2016; García et al., 2017). En México, se habla que las fórmulas de aportaciones tienen mal diseño, porque consideran una asignación proporcional al margen del rezago, lo que desincentiva la recaudación y aumento el gasto corriente, porque su financiamiento proviene de otras fuentes (Herrera et al., 2019).

Este trabajo se instaura como sigue: en la primera parte se revisan estudios que abordan la dependencia financiera en México; la baja recaudación local, específicamente los impuestos a la propiedad y el predial, como las sugerencias en función de la distribución de transferencias. En la segunda parte se exponen las variables del estudio y la metodología. En la tercera parte se analiza la base de datos de los ingresos propios y las transferencias a los municipios del país durante el periodo 1989-2018, como la recaudación de los impuestos al patrimonio y, particularmente, el predial por entidad federativa, su participación en la recaudación nacional y la proporción de recaudación en función del Producto Interno Bruto Estatal (PIBE); además se analizan los criterios de repartición del Fondo General de Participaciones y del Fondo de Fomento Municipal en los años 2017 y 2018. Se finaliza con un despliegue de trascendentales conclusiones y disputa de resultados.

## MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

### Las finanzas públicas municipales

La concentración de ingresos federales supera la proporción en países con tradición centralista como Francia, Reino Unido y Chile (Otero, 2011). Existen fuertes argumentos acerca de que el federalismo debe promover la descentralización tanto en gasto como en ingresos, pero, hay consenso en cuanto a que en la práctica las federaciones latinoamericanas se pronuncian más hacia una descentralización del gasto (Bonet y Fretes, 2013), dotando de más responsabilidades a los gobiernos locales, quienes para enfrentar la demanda de los ciudadanos hacen uso de mayores transferencias, ya que en las últimas décadas los ingresos propios no han tenido aumentos significativos para cubrir gastos.

Para que los procesos de descentralización tengan éxito, deben estar acompañados del desarrollo en la capacidad tributaria de gobiernos locales, ya que de llevarse a cabo en contextos de baja recaudación es imposible tener autonomía. Cuando se descentralizan las atribuciones de ingresos y las facultades de gasto sin considerar la capacidad tributaria de gobiernos locales es difícil lograr los resultados esperados en fortalecimiento de equilibrios verticales y horizontales. De hecho, la experiencia muestra que en países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) hay afectaciones producto de una mayor descentralización del gasto, no aparejada con una descentralización de ingresos (Gemmell, et al., 2013; Bojanic, 2018).

A pesar de la tasa media de crecimiento anual, para el periodo 2000-2012, de 7.8% en la recaudación predial de los 2 457 municipios y las 16 delegaciones del entonces Distrito Federal, la evidencia muestra el rezago de México en la recaudación del impuesto. El promedio de 0.2% del PIB es bajo comparado con la Unión Europea y Norteamérica, que alcanzan el 2% del PIB, o con países de la OCDE que superan el 1.8%, e incluso inferior al promedio en América Latina que supera el 0.3% (CEFP, 2014).

De esta manera se evidencia un diseño de centralización tributaria con limitada autonomía de ingresos propios, produciendo enormes disparidades al interior. La capacidad de los municipios del país es muy marcada, por ejemplo, Castañeda y Pardinas (2013) señalan que, en México, en ese año, el potencial de recaudación fiscal fluctuó entre 2% en Campeche y hasta 90% en el Estado de México.

La dinámica de participación de unas pocas entidades en la recaudación nacional del predial sin duda refleja las grandes disparidades dentro del país, que responde a la dependencia financiera. Un estudio revela una gran disparidad de recaudación de ingresos propios al interior de las entidades. En municipios de Durango la dependencia promedio oscila en 98%, entre los menos desarrollados como Mezquital, Tamazula, San Juan de Guadalupe, General Simón Bolívar, Coneto de Comonfort, Otáez, San Dimas y Santa Clara sus ingresos propios son de cerca del 2%. Mientras que los más desarrollados la dependencia es menor, en Gómez Palacio, Durango, Lerdo y el Oro las recaudaciones propias alcanzan 45, 32, 25 y 25%, y su dependencia financiera es de 55, 68, 75 y 75%, respectivamente. Los otros municipios tienen una dependencia de 92.51% y recaudación propia en promedio de 7.48% (Gallardo, 2017).

Algunas investigaciones se realizan entorno a que las transferencias pueden causar pereza fiscal (Bonet-Morón et al., 2018; Chávez-Maza y Toache, 2019; Valenzuela-Reynaga e Hinojosa-Cruz, 2017). Y quienes encuentran un efecto negativo de las transferencias en la recaudación de impuesto a la propiedad (Canavire y Zúñiga, 2015), ya que reduce el esfuerzo local porque prefiere financiar los gastos con transferencias derivadas del gobierno central, y así evitar el precio político y administrativos que implicaría incrementar el cobro de impuestos. Esto conlleva a la presencia del efecto flypaper (Flores et al., 2020; Díaz y Montelongo, 2017; Herrera et al., 2019; Sour, 2016).

## Federalismo fiscal

El federalismo es la forma de organización del estado, donde colectividades territoriales acuerdan ceder su soberanía a la federación y quedarse con su autonomía (administrativa, jurídica y política). A través de una coordinación entre los niveles de gobierno, que surgió para evitar la doble o triple imposición, que de acuerdo con Mustre y Urzúa (2020), la concurrencia impositiva daba lugar a “superponerse gravámenes federales, estatales e inclusive municipales” (p. 6). De ahí que esta organización estatal y, en especial, el federalismo fiscal asigne potestades tributarias, funciones y distribución de transferencias, según lo señala Flores (2002) y sus principios son eficiencia y equidad. Por lo que, la eficiencia busca incentivar la recaudación local, mientras la equidad equilibrar las desigualdades verticales y horizontales.

En México, con el nacimiento del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal en 1980, como lo señala González y Gómez (2020), el sistema permitió la concentración de potestades tributarias en el gobierno federal, restando capacidad tributaria a los estados y municipios. Esto porque las entidades federativas

aceptaron ceder ciertas facultades a cambio de recibir participación en los ingresos federales, por considerar que el beneficio de la coordinación es mayor. En un principio mediante participaciones (transferencias no condicionadas) y después con aportaciones (transferencias condicionadas). Las dos se regulan en la Ley de Coordinación Fiscal, cuya reforma de 2013, rediseñó las transferencias a municipios, en fondos participables con la finalidad de incentivar la recaudación local (LCF, 2013).

Los fondos de participaciones más importantes para los municipios, son dos: el fondo de fomento municipal y el fondo general de participaciones, mismos que fueron modificados tras la reforma de 2013. El fondo de fomento municipal, por su parte, se distribuye en función de lo que las entidades recibieron en 2013 y el incremento del fondo se reparte en función de la recaudación del predial y agua. Mientras que, el fondo general de participaciones se distribuye en función de lo que las entidades recibieron en 2007 y el incremento del fondo se distribuye en función del PIB, de los impuestos y derechos locales, y de la recaudación del impuesto predial y cobros de agua.

Asimismo, con las reformas de 1983 y 1999, se asignó a los municipios la facultad de recaudar los impuestos al patrimonio a los municipios a fin dotarlos de mayores potestades tributarias (López, 2020). La experiencia mexicana muestra la centralización de ingresos en el gobierno federal ya que las potestades tributarias de gobiernos subnacionales son limitadas, a pesar de las reformas. Ejemplo de ello, habría que señalar que la recaudación de los impuestos al patrimonio representa solo el 0.2% del PIB, mientras los ingresos tributarios del gobierno central llegan hasta el 13% del PIB.

Según Mendoza (2019), el diseño de transferencias promueve la dependencia financiera y no motiva la recaudación local, en donde a mayor dependencia de transferencias federales, hay menor recaudación de ingresos propios. Esto como parte de la segunda generación de reformas llevadas a cabo al modelo de federalismo fiscal en México.

## El sistema de transferencias, impuestos al patrimonio, el caso del predial y sus posibles soluciones

Con el propósito de identificar posibles soluciones al histórico resultado de la baja recaudación de gobiernos locales en México como función del PIB, que, comparativamente con el promedio de países de la OCDE, de federaciones anglosajonas e incluso del promedio en América Latina, cuya recaudación local oscila en 0.2% del PIB (De-Cesare, 2016; Rodríguez-Sánchez, 2020).

Para el progreso de un país es indispensable fortalecer las capacidades tributarias de gobiernos locales, ya que promover el desarrollo local ayuda a mejorar la gobernanza en todos sus niveles (Gallicchio, 2017). Por ello, un federalismo fiscal que promueva la eficiencia y la equidad al mismo tiempo en contextos de completa gobernanza es reto en Latinoamérica y, particularmente, para México.

En este sentido, Bonet y Fretes (2013) sostienen que gobiernos de América Latina deben tomar más responsabilidades para generar ingresos propios (CEPAL, 2019 y OCDE, 2020). Promover eficiencia y la transparencia del gasto, debido a que el pago de impuestos motiva al ciudadano a exigir mayor rendición de cuentas y, fomenta la confianza en gobiernos locales que, con más autonomía, puedan regular mercados locales, adaptar el abastecimiento de bienes y servicios públicos a los requerimientos locales e instrumentar tasas impositivas a la par de la demanda de servicios. Entonces, la eficiente aplicación del gasto público permite alcanzar mejores resultados (Bonet-Morón y Pérez-Valbuena, 2017).

Autores (Tijerina-Guajardo y Medellín Ruiz, 2000), indican que la dependencia financiera no se resuelve cambiando la fórmula de participaciones o aumentando las transferencias y que un cambio en la fórmula de participaciones equivale a un “juego de suma cero”: lo que alguien gana, otro lo pierde. Y que la medida de corrección obedece a agrandar ingresos propios, aumentar potestades tributarias y mejorar la capacidad administrativa de los gobiernos. Por su parte, Ramírez-Cedillo (2011) concluye que las transferencias deben

estar desligadas de la generación de recursos y optar por maneras que concilien juicios de eficiencia y equidad, al tiempo que premian el esfuerzo fiscal.

Contrario, a esto, Chávez-Maza y Toache (2019), encuentran que el esquema de transferencias limita la recaudación local; la existencia de una relación positiva con el PIB, pues los municipios con mayor proporción del PIB tienen mayor recaudación; y además que, la reforma constitucional incrementó la recaudación local en 20.8 pesos por habitante, sobre todo en urbanos; mientras los rurales, recaudan 206 pesos menos, debido al bajo valor de los predios rústicos y a la excepción histórica del ejido (Rodríguez-Sánchez, 2020). Resultados, inequitativos, que muestran algo lejos, de aquello en que se sustentó la reforma de 1999, que buscó dotar de mayores capacidades a los municipios, para que tuvieran el control del predial y con ello incrementar la recaudación (Rodríguez-Sánchez, 2020). Otorgando la capacidad de proponer las cuotas, tarifas y tabla de valores (Unda-Gutiérrez, 2017).

Además, la limitada capacidad administrativa se hace presente en los municipios mexicanos, sobre todo en los rurales (Rodríguez-Sánchez, 2020; Unda-Gutiérrez, 2017). Que a pesar de la reforma constitucional de 1999 al artículo 115, las potestades tributarias siguen siendo limitadas (Frisby et al., 2019). Por el bajo potencial recaudatorio, sobre todo, en municipios rurales se propone volver a centralizar el cobro del predial en las entidades federativas, con el supuesto de que éstas tienen mejores tecnologías para cobrar el impuesto (Unda-Gutiérrez y Moreno-Jaimes, 2015).

Alcantar et al. (2019), señalan que implementar programas innovadores, como el presupuesto participativo, además de fomentar la participación de la ciudadanía, promueve la gestión con impacto en la recaudación local; pues la cultura tributaria explica buena parte del cumplimiento del pago de impuestos al patrimonio (Quispe et al., 2020). Cantú (2016), encuentra algunas causas de la baja recaudación del predial, que se resumen en: el rezago de los valores catastrales y las capacidades técnicas y humanas de los ayuntamientos para cobrar y las medidas de fiscalización implementadas ante el incumplimiento. En este sentido, cuando los municipios actualizan su catastro e implementan medidas administrativas como el pago en bancos aumentan la recaudación del predial. Con la primera acción, en 15 pesos por habitante y con la segunda en 58 pesos por habitante (Chávez-Maza y Toache, 2019).

Se evidencia la deficiencia técnica de municipios para el cobro del impuesto, por un efecto “rebote”, que hallamos con la conclusión de Peña-Medina (2016), cuando explica el efecto de no maximizar los ingresos propios, producto de una recaudación menor a lo que potencialmente pudieran captar. Efectos que entre otros, limitan la posibilidad de implementar medidas técnicas para incrementar la recaudación. Ante esto Espinosa et al. (2018), presentan una alternativa viable -al tratar de explicar el éxito o fracaso de municipios por entidades federativas, encuentran que el éxito en los estados de Baja California, Querétaro y Quintana Roo- para incrementar la recaudación local, con tres aspectos; primero, el establecimiento de mandatos para mantener actualizado el registro geográfico anualmente; segundo, que los procesos de evaluación del catastro, se uniforme en municipios; tercero, que los dos anteriores, se logran mediante la coordinación efectiva entre municipios y el estado. No encontrando, relación significativa de mayor recaudación del predial, con la ubicación geográfica.

## MÉTODO

Para el estudio se usó una serie de tiempo anual de las Finanzas Públicas Estatales y Municipales, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). También los informes del PIBE, 2017 y 2018; y las proyecciones de población del Consejo Nacional de Población (2019). La información de las finanzas se agrupó: i) en ingresos propios (impuestos, derechos, productos, contribuciones y aprovechamientos); ii) en predial; y iii) en todos los impuestos al patrimonio municipal para la elaboración de ocho indicadores financieros, detallados en la tabla 1.

El análisis de los indicadores financieros se realizó por entidad federativa, en los años 2017 y 2018 donde se utilizó información de las finanzas municipales y el PIBE. Por la razón que las transferencias se distribuyen entre las entidades, considerando variables como el PIBE, la recaudación de impuestos y derechos locales y el crecimiento de ellos, esto de acuerdo con la Ley de Coordinación Fiscal.

Se llevó a cabo un análisis estadístico de regresión lineal simple, para determinar si la variable PIB, explica en parte la recaudación del predial. Al aplicar el R-cuadrado (R<sup>2</sup>), como medida estadística que indica si el modelo explica la variabilidad de los datos y poder inferir si, la recaudación del predial es explicada por la participación de la entidad en el PIB. Es el cuadrado del coeficiente de correlación de Pearson y toma valores entre 0 y 1. Valores más cercanos a 1, significa que hay una mejor explicación de la variable con el modelo de regresión, mientras los valores más cercanos a 0, niegan la relación (Peláez, 2016).

TABLA 1  
Indicadores utilizados en el estudio, su representación y significado

Indicador	Fórmula	Encuentra
Participación impuestos al patrimonio (1)	$\frac{\text{recaudación de impuestos al patrimonio de la entidad}}{\text{recaudación nacional de impuestos al patrimonio}}$	Representa la participación de la entidad en la recaudación nacional de impuestos al patrimonio
Participación predial estatal (2)	$\frac{\text{recaudación del predial de la entidad}}{\text{recaudación nacional}}$	Representa la participación de la entidad en la recaudación nacional del predial
Impuestos al patrimonio (3)	$\frac{\text{recaudación de impuestos al patrimonio de la entidad}}{\text{Total de ingresos propios}}$	Representa la proporción de impuestos al patrimonio dentro de ingresos propios
Predial (4)	$\frac{\text{recaudación de impuesto predial de la entidad}}{\text{Total de impuestos al patrimonio}}$	Representa la proporción del predial dentro de los impuestos al patrimonio
Participación del PIB estatal (5)	$\frac{\text{PIBE}}{\text{PIB}}$	Es la contribución del estado en el PIB.
Impuestos al patrimonio como proporción del PIBE (6)	$\frac{\text{impuestos al patrimonio de la entidad}}{\text{producto interno bruto de la entidad}}$	Representa los impuestos al patrimonio como proporción del PIBE
Predial como proporción del PIBE (7)	$\frac{\text{predial de la entidad}}{\text{producto interno bruto de la entidad}}$	Representa el predial como proporción del PIBE
Predial per cápita (8)	$\frac{\text{predial de la entidad}}{\text{población de la entidad}}$	Representa la recaudación del predial por habitante

Elaboración propia

Para responder a qué tanto el PIBE ha determinado el nivel de recaudación del predial en las 32 entidades federativas se utilizaron estos (8) indicadores, que miden la recaudación de impuestos al patrimonio y del predial como proporción del PIBE, y con hallazgos muy interesantes. Para conocer si efectivamente las transferencias a los municipios responden a criterios de recaudación local y del PIBE, caso particular del Fondo General de Participaciones y del Fondo de Fomento Municipal, se contrastaron los indicadores de predial per cápita y predial como proporción del PIBE, con los informes de la SHCP, de la recaudación federal participable y las transferencias federales de los años 2017 y 2018.

## RESULTADOS

### Los impuestos al patrimonio en México y la representatividad en el Producto Interno Bruto Estatal

El estudio sobre los ingresos propios municipales y, particularmente, los del patrimonio, es fundamental para realizar propuestas que ayudan a mejorar la reducida recaudación local en México. A partir de las interrogantes si el predial es explicado por el PIBE en las 32 entidades del país, y si las transferencias del Fondo General de Participaciones y del Fondo de Fomento Municipal responden a criterios de recaudación local y del PIBE, como la importancia del predial dentro de los impuestos al patrimonio

Resulta importante conocer la recaudación en relación del PIBE, como la importancia de dichos impuestos en los ingresos propios y la participación de la entidad en la recaudación nacional del impuesto y del PIB. De acuerdo con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (artículo 115, fracción IV), los municipios conducirán libremente su hacienda, formada de rendimientos de bienes propios, de contribuciones y otros. El mismo artículo constitucional estipula las contribuciones sobre la propiedad inmobiliaria y otros ingresos que en los estados se asingne a los municipios.

De esta manera, los impuestos específicos a favor de los municipios se establecen en las constituciones políticas de cada uno de los estados. Debido a las variantes que existen al interior de los estados en cuanto a los impuestos conferidos a los municipios, lo cual dificultaría un análisis, se recurre a la información del INEGI (2018), en las estadísticas de finanzas municipales, se agrupan en i) en ingresos propios (impuestos, derechos, productos, contribuciones y aprovechamientos); ii) en predial; y iii) en todos los impuestos al patrimonio municipal, y en base a los indicadores financieros se presentan los resultados.

Se consideran los impuestos al patrimonio como razón de estudio en virtud de que son los más representativos a nivel nacional. En promedio, de 1989 a 2018 conforman el 87% del total de impuestos municipales; para 2017, de cada 100 pesos recaudados por impuestos de gobiernos locales, 77 pesos provienen de impuestos al patrimonio, y en 2018 la representación de dichos impuestos se incrementó a 87 pesos por cada 100 recaudados por las haciendas locales. Con excepción de la Ciudad de México, en las demás entidades, representa más del 70% del total de impuestos recaudados.

En los estados donde el impuesto al patrimonio es de entre el 90 y 97% de impuestos recaudados de 1989 a 2018 son Tlaxcala, Nuevo León, Hidalgo, Puebla, Tabasco, Jalisco, Aguascalientes, Durango, San Luis Potosí, Yucatán, Colima, Nayarit, Guanajuato, Chihuahua y Colima; en otro grupo de estados la representación oscila entre 80 y 89%, éstos son Baja California, Campeche, Estado de México, Michoacán, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Veracruz y Zacatecas; los dos grupos constituyen la mayor parte de las entidades del territorio, en 25 estados el impuesto al patrimonio es tan importante que supera el 80% de lo recaudado por los municipios por concepto de impuestos. Sólo en seis estados representa entre 70 y 79 pesos de cada 100 recaudados por impuestos.

En general, es posible afirmar que en los 31 estados los impuestos al patrimonio representan más del 80% de la recaudación total de impuestos para el periodo 1989-2018. Capta la atención que la Ciudad de México aporta cuatro de cada 10 pesos recaudados y en su interior, estos representan en el mismo periodo sólo el 57% del total de impuestos recaudados; es decir, a pesar que los impuestos al patrimonio recaudados por este gobierno tienen un gran peso en la recaudación nacional, para la entidad son poco más de la mitad de sus ingresos por impuestos. Aunque para los municipios estos impuestos son el soporte de sus ingresos por concepto de impuestos, el total de municipios del país en el periodo de estudio aportan seis de cada 10 pesos ingresados a las haciendas este concepto.

Esto también resulta atractivo para este estudio porque contempla todos los impuestos patrimoniales: predial, adquisición de bienes inmuebles, traslado de dominio de bienes inmuebles y otros impuestos al

patrimonio. Los dos primeros son de mayor alcance dentro de los impuestos al patrimonio. Considerando nuevamente la importancia de analizar la representatividad de los impuestos al patrimonio respecto del PIBE, en este estudio se incluyen las variables de recaudación de impuestos al patrimonio y la del PIBE para conformar un indicador de la recaudación de impuestos patrimoniales como proporción del PIBE.

Del análisis en los indicadores 1, 3, 5 y 6 contemplados en la tabla 1, se encuentran algunos hallazgos:

Según el indicador de impuestos al patrimonio respecto del PIBE, los municipios que más impuestos recaudan son: Querétaro, Baja California Sur, Quintana Roo, Estado de México y Sinaloa con 0.70, 0.55, 0.53, 0.42 y 0.38% para 2017, y para 2018 el indicador refiere que en los mismos estados la proporción fue la más alta con 0.70, 0.48, 0.68, 0.32 y 0.38%, respectivamente. En la Ciudad de México los impuestos al patrimonio como proporción del PIBE son: 0.87% para 2017 y 2018 (figura 1).

Esos resultados apuntan que a nivel nacional la proporción de recaudación de impuestos al patrimonio, es 0.19% del PIB 2017 y 2018. En 15 estados, el indicador es menor a 0.19% y de hecho en algunos, muy por debajo del promedio nacional. Los municipios con menor recaudación de impuestos al patrimonio como proporción del PIBE están: Campeche, Chiapas y Yucatán con indicadores de 0.05, 0.04 y 0.04% para 2017 y 0.04, 0.001 y 0.36% en 2018 (figura 1). Esto es muestra de que existen diferencias significativas en la recaudación de impuestos de los municipios del país. Con esto se evidencia, que la recaudación del predial es dispar entre entidades desde 0.55% en Baja California Sur, hasta 0.05 y 0.04% en Campeche y Chiapas, con distanciamiento de 92% entre entidades.

Para efecto de conocer la aportación de los municipios a la recaudación nacional de los impuestos al patrimonio, se encuentra que en sólo seis estados se concentra más del 30% del total nacional, éstos son: Estado de México, Nuevo León, Jalisco, Querétaro, Quintana Roo y Sinaloa, que aportan 10.3, 7.2, 6.7, 4.4, 2.4 y 2.3% en 2017, y 8.8, 6.9, 4.6, 5.2, 3.4 y 2.6%, respectivamente, en 2018. La Ciudad de México es la que más contribuye en la recaudación nacional, con 39.8 y 44.3% para 2017 y 2018, respectivamente; seguido de los municipios del Estado de México, después Nuevo León, Jalisco, Querétaro, Quintana Roo y Sinaloa.

Los municipios que menos aportan en la recaudación de impuestos al patrimonio se localizan en: Tlaxcala, Yucatán, Zacatecas, Chiapas y Campeche con apenas una participación de 0.1, 0.2, 0.2, 0.2 y 0.4% en 2017; mientras que en 2018, cuatro de los cinco estados siguen siendo los de menor contribución: Tlaxcala, Zacatecas, Chiapas y Campeche con 0.2, 0.2, 0.01, 0.3%, respectivamente; inclusive, en este año Baja California, Michoacán y Tabasco se suman a los estados con menor aportación con 0.4% cada uno. La más baja recaudación por impuestos al patrimonio en 2017 la tienen los municipios de: Tlaxcala, Veracruz, Zacatecas y Chiapas, Campeche. En 2018, la menor aportación se recibe de los municipios de: Chiapas, Tlaxcala, Zacatecas, Campeche Baja California, Michoacán y Tabasco.

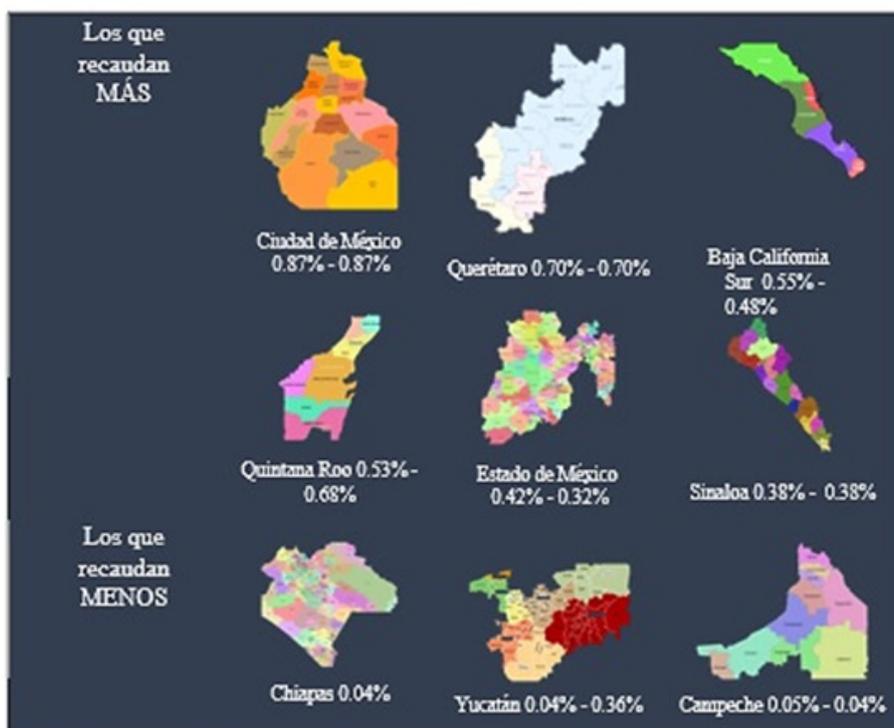


FIGURA 1  
Impuestos al patrimonio como porcentaje del PIBE, 2017-2018  
elaboración propia con datos del INEGI (2018a), INEGI (2018b y 2018c)

### *Impuesto predial en México y su representatividad en el PIBE*

En este apartado se presentan los resultados del predial, su proporción de recaudación en cuanto al PIBE, su importancia en los impuestos al patrimonio y la participación de la entidad en la recaudación nacional del predial y el predial por habitante. Del análisis de los indicadores 2, 4, 7 y 8 contemplado en la tabla 1, emana la importancia de revisar la recaudación nacional del predial ya que en 2017 y 2018 este impuesto en promedio representó el 66% del total de impuestos al patrimonio, siendo pertinente presentar los hallazgos por entidad y distinguir la participación de la Ciudad de México en dicha recaudación.

Para 2017, en las entidades donde más representatividad tuvo el impuesto predial, que llegó a alcanzar entre el 81 y 88% de los ingresos por impuestos al patrimonio, fueron: Campeche, Michoacán, Colima, Chiapas, Quintana Roo y Tlaxcala. Para ambos años el predial fue muy representativo dentro de los impuestos al patrimonio, con excepción de entidades, como: Yucatán y la Ciudad de México, donde fue de 33 y 52% en 2017, y en 2018 de 44 y 56%, respectivamente. Con esto se detecta que el impuesto predial ha sido el principal instrumento tributario de generación de ingresos municipales y, a su vez, la herramienta más usada para gravar el patrimonio.

Al analizar la evolución del impuesto predial a lo largo del periodo de estudio, se encuentra que la recaudación nacional para 1989, en pesos corrientes superó los 415 millones de pesos, en 1990 se cobraron por este concepto más de 1,032 millones de pesos, de los cuales el 47% lo recaudó la Ciudad de México y el 53% los municipios. Esto llama mucho la atención porque la Ciudad de México es la que tiene mayor ingreso por predial en todo el periodo estudiado. En promedio, de 1989 a 2018 de cada 10 pesos recaudados de predial, cuatro pesos fueron cobrados por este gobierno local, por su parte, los municipios recaudaron seis pesos de cada 10.

En pesos corrientes en 1994 se recaudaron por predial 3,481 millones de pesos, donde 1,817 fueron cobrados por municipios, lo que representó el 52% de la recaudación total. En 1998 este ingreso superó los 7,043 millones de pesos, periodo en el que los municipios cobraron 3,331, cerca del 47% de la recaudación total, observando una disminución de 5% respecto del periodo anterior. Para 2009 la recaudación por este concepto superó los 22,862 millones de pesos, de los cuales los municipios ingresaron 15,649, es decir, 68% del total. Periodo de mayor recaudación del predial respecto al total.

En 2017 el cobro por predial alcanzó un total de 44,658 millones de pesos, de los cuales 29,113 fueron captados por los municipios, esto es, 65% del total. En 2018 fue de 41 584 millones de pesos, de los cuales 23,789 fueron recaudados por los municipios, con 52% de la recaudación total. En cifras constantes del 2018, la recaudación del predial ha incrementado a lo largo del periodo de estudio (figura 2), donde se observa claramente la participación de la Ciudad de México. A pesar de los incrementos en la recaudación en pesos corrientes y constantes, el problema es latente, ya que la recaudación predial como proporción del PIB es baja, comparado con otras economías. Por lo que resulta importante analizar la composición nacional del predial.

Los municipios que tuvieron una mayor recaudación del predial como porcentaje del total nacional en 2017 y también en 2018 fueron: los municipios del Estado de México, donde se recaudó 12.81% en 2017 y 11.18% en 2018; seguido de Nuevo León con una recaudación de 6.91% en 2017 y 7% en 2018; después Guanajuato con una recaudación de 3.75% en 2017 y 4.64% en 2018.

La recaudación predial en 2017 se concentró en cinco estados y la Ciudad de México, que en conjunto captaron el 76.79% (42.79% Ciudad de México; 12.8% los municipios del Estado de México; 7.14% Jalisco; 6.91% Nuevo León; 3.75% Guanajuato y 3.39% Baja California). Contrario a esto, los municipios de 26 estados recaudaron poco más de 23%. Es menester afirmar, que los cinco estados de mayor concentración del predial tienen el 15.72% de los municipios que aportan el 34% del predial nacional, mientras que el restante 84.28% de los municipios contribuyen solo con 23%, es decir, la recaudación del predial es baja, en la mayor parte de los municipios del país.

En 2018 la proporción no tuvo una variación sustancial respecto de 2017, ya que nuevamente la mayor parte de la recaudación del predial se aglutinó en la Ciudad de México y en los municipios de cinco estados. La Ciudad de México recaudó 42.79% y 30.44% lo aportaron los municipios de cinco estados: Estado de México (11.18), Nuevo León (7), Guanajuato (4.64), Querétaro (3.86) y Sinaloa (3.76), que sumado con la Ciudad de México representaron el 73.23% del predial nacional. Los municipios de los 26 estados restantes recaudaron el 26.77%.

La recaudación dentro de los cinco estados representa lo recaudado por solo 155 municipios, que son el 8.9% del total consultados en 2018 y aportan el 30.44% de la recaudación nacional. Contrario a ello, el 80.1% de los municipios en México aportan el 26.77% del predial de todo el país. Lo anterior, evidencia que la recaudación del predial en México se concentra en la capacidad de unos cuantos municipios y la Ciudad de México, que recaudan la mayor proporcionalidad del total nacional. Esto sin duda trae problemas de desequilibrios horizontales en el federalismo fiscal por la brecha existente a causa del nivel de recaudación de los municipios, el cual es muy dispar entre unos y otros. Figura 2.

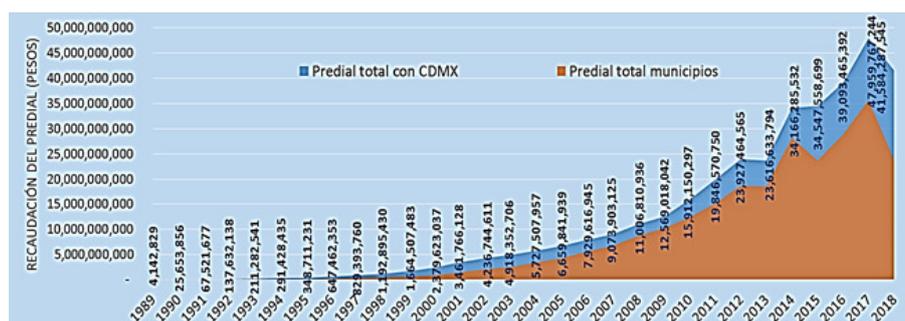


FIGURA 2  
Impuesto predial en México, 1989-2018, en pesos constantes base 2018

Elaboración propia con datos del INEGI (2018)

México tiene una recaudación baja del predial como proporción del PIB, por lo que es necesario que los municipios eficienten su capacidad recaudatoria. Siendo interesante revisar la recaudación municipal del predial como proporción del PIB. Para esto se consideran dos variables: el PIB estatal y la recaudación predial total municipal por entidad. Con el indicador que mide el porcentaje de recaudación del predial como proporción del PIB; mediante resultados se identifican aquellos estados cuya recaudación del predial es más y menos eficientes.

Quienes más contribuyen al PIB nacional son: la Ciudad de México con 16.5 en 2017 y 16.4% en 2018; seguido del Estado de México, Nuevo León y Jalisco que participan con 8.9, 7.5 y 7.1% en 2017, en tanto que para 2018 el porcentaje es muy similar —8.8, 7.6, 7.1—, entre 7 y 9%; posteriormente está un grupo de estados que participan con entre 3 y 5% del PIB: Veracruz, Guanajuato, Puebla, Chihuahua, Coahuila y Sonora. En estos nueve estados y la Ciudad de México se concentra el 66.3% del PIB nacional en 2017 y el 66.2% en 2018.

Se detecta una relación entre la participación porcentual del PIB y la participación porcentual del predial por estado, con algunas excepciones. Las entidades con mayor participación del PIB suelen ser aquellas cuyos municipios más aportan en la recaudación del predial nacional. La Ciudad de México es la que más participación tiene en el PIB y en la recaudación del predial, esto es, participa en el PIB en más del 16% y en más del 34% en la recaudación nacional del predial; además tiene el porcentaje de recaudación predial más alto con 0.46 y 0.49% de su propio PIB.

El Estado de México es el segundo que más participa tanto en el PIB como en el predial, participa en cerca del 9% del PIB y sus municipios aportan algo más del 11% del predial de todo el país; además tiene recaudación predial alta de 0.31 y 0.24 por ciento de su propio PIB. Nuevo León participa con más del 7% del PIB y sus municipios contribuyen con alrededor del 7% del predial, pero, la recaudación del predial en función del PIB es inferior a entidades, como: Colima, Querétaro, Quintana Roo y Sinaloa, que son ejemplos de entidades que tienen una participación menor tanto en el PIB nacional como en el predial. Esto llama la atención, Nuevo León, es la tercera entidad con mayor participación tanto del PIB como del predial, únicamente precedida por Ciudad de México y el Estado de México pero la recaudación del predial como proporción del PIB es menor a otras entidades.

Por tanto, las entidades con mayor participación al PIB y al predial que además la recaudación predial como proporción del PIB son mayores en la Ciudad de México y el Estado de México. Mientras Colima, Morelos, Querétaro, Quintana Roo y Sinaloa a pesar de tener una participación menor tanto en el PIB como predial nacional, tienen una recaudación alta del predial como proporción a su propio PIB, en 2017 de 0.30, 0.23, 0.29, 0.43 y 0.27 y en 2018 de 0.21, 0.25, 0.30, 0.27 y 0.32.

En algunas entidades (Ciudad de México y Quintana Roo) la recaudación del predial como proporción del PIB es superior al 0.40%, mientras que en la mayoría la recaudación no llega al 0.10% y unas muy bajas con menos del 0.05% del PIB. En la Ciudad de México la recaudación del predial como porcentaje del PIB

es alta. De cada 100 pesos que se tienen de PIB, se recaudan 4.6 y 4.9 pesos de predial para 2017 y 2018. Además de esta importante recaudación, participa con más del 16% del PIB y cerca del 40% de la recaudación nacional del predial.

Los municipios de Quintana Roo, Estado de México, Colima, Querétaro, Sinaloa y Morelos son donde la relación de recaudación del predial respecto del PIB da rangos más altos; es decir, en estos estados el cobro de este impuesto es muy significativo, representa más de 0.23% del PIB estatal. En 2017, en Quintana Roo la recaudación del predial es de 0.43% del PIB y para 2018 de 0.27%. En Colima este ingreso en 2017 representa el 0.30% y en 2018 el 0.21%, como se observa en la figura 3.

El porcentaje nacional de recaudación del predial en relación al PIB para 2017 es de 0.13% y para 2018 es 0.11%, cifras que corroboran la baja recaudación. Los municipios que tienen la aportación más alta, son los que se ubican en los estados de Colima, Querétaro, Sinaloa, Quintana Roo, Morelos y Estado de México, que en ambos años registran entre 0.21 y 0.43%. Si se consideran los datos mencionados (0.13 para 2017 y 0.11% para 2018), se encuentra que dichos estados en conjunto con la Ciudad de México aportan la mayor ponderación del predial nacional, empero son la minoría frente al resto de entidades con recaudaciones inferiores a 0.20% del PIB.

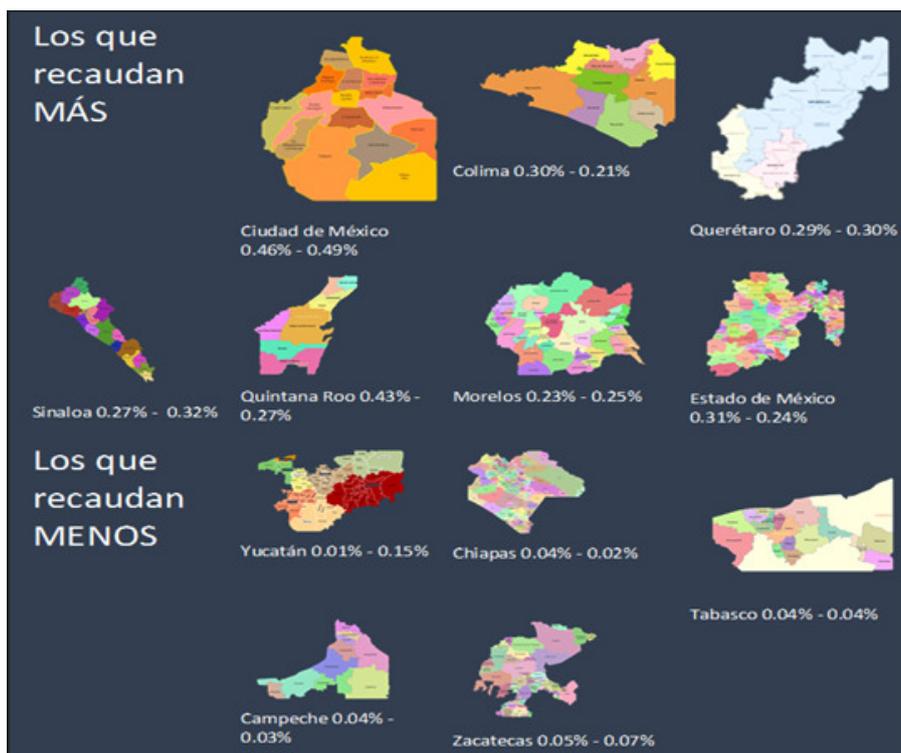
La conjetura anterior se debe a que la recaudación del predial se sustenta en sólo unos cuantos municipios, mientras que el resto, que es la gran mayoría, tienen muy reducido el cobro de este impuesto. Por ejemplo, hay entidades donde la recaudación predial como proporción del PIB es inferior o igual a 0.05%, tal es el caso de Yucatán, Tabasco, Chiapas, Campeche y Zacatecas, donde esta recaudación como porcentaje del PIB es la más baja en el territorio nacional (figura 3). En este sentido se detecta un distanciamiento entre Baja California Sur y Colima, respecto a Campeche y Chiapas de un 83%, lo que lleva a una diferencia significativa en la recaudación del impuesto entre entidades. Dando sustento, a la profunda desigualdad sobre todo de orden horizontal por la que atraviesan los gobiernos, ya que un distanciamiento mayor en la recaudación afecta no solo la desigualdad sino aspectos de pobreza.

Desigualdad que además se evidencia cuando el indicador predial per cápita. La Ciudad de México tiene un predial per cápita 93% superior a Quintana Roo, que es la entidad donde el predial por habitante es más alto. Le sigue Querétaro, Baja California Sur, Nuevo León y Colima con cobro de predial de 651, 580, 573 y 501 pesos per cápita. El promedio nacional es 253 pesos. Las 10 entidades con menores ingresos son: Tabasco, Veracruz, Hidalgo, Oaxaca, Tlaxcala, Zacatecas, Puebla, Guerrero, Chiapas y Yucatán, con ingresos por predial menores a 88 pesos. En Chiapas y Yucatán la recaudación es 20 pesos.

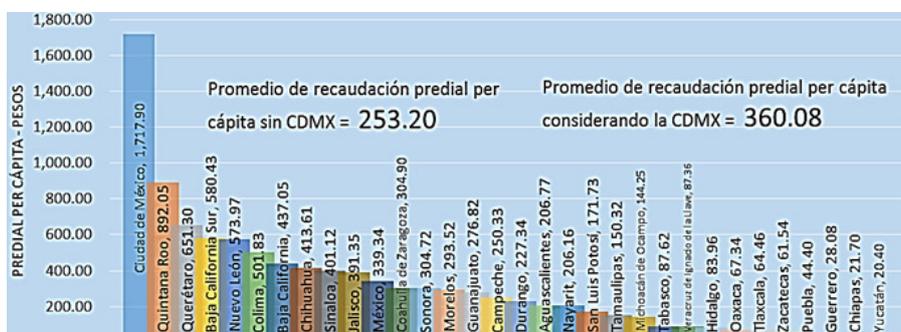
En la figura 4 se observa que las entidades con mayor recaudación predial como proporción del PIB son también las que tienen un indicador de recaudación per cápita superior. De igual manera, estados como Yucatán, Chiapas, Tabasco, Campeche y Zacatecas, que tienen la menor recaudación predial como proporción del PIB, están en las 10 entidades con menor recaudación por habitante.

Como se observa, la recaudación de predial varía de una entidad a otra. Este impuesto es fundamental para los municipios no sólo porque es el más importante de los impuestos al patrimonio, sino porque con base en esto se determinan ciertas participaciones federales de gran incidencia en los ingresos municipales, como el Fondo General de Participaciones y el Fondo de Fomento Municipal.

Por lo anterior, es evidente que en el país, el distanciamiento en la recaudación del predial, además de incrementar la desigualdad entre entidades, también influye en la distribución de transferencias, ya que tanto la distribución del Fondo General de Participaciones como del Fondo de Fomento Municipal, consideran la recaudación del predial, y para el primer fondo, también considera el PIB.



**FIGURA 3**  
 Impuesto predial como porcentaje del PIB, 2017-2018  
 elaboración propia con base en datos del INEGI (2018a), e INEGI (2018b y 2018c)



**FIGURA 4**  
 Recaudación predial por habitante, 2017  
 elaboración propia con datos del INEGI (2018a), finanzas públicas municipales; y CONAPO (2019), proyecciones de población 2015-2030

Para conocer si efectivamente las transferencias a los municipios responden a criterios de recaudación local y del PIB, en particular del Fondo General de Participaciones y del Fondo de Fomento Municipal, se contrastaron los indicadores de predial per cápita y predial como proporción del PIB, con los informes de la SHCP, de la recaudación federal participable y transferencias federales de los años 2017 y 2018.

Los resultados del contraste con el Fondo General de Participaciones muestran que se distribuyó tomando como base la participación del Fondo que recibió la entidad en 2007, y solamente el excedente del fondo se repartió entre entidades considerando 60% en función del PIB, 30% de acuerdo con impuestos y derechos locales de los últimos tres años y 10% en función de impuestos y derechos locales del último año. Dentro de los cuales están los impuestos estatales, el predial y derechos de agua.

Con esto se concluye que el Fondo General de Participaciones sí atiende a criterios del PIB y también del cobro de predial de la entidad. Pero al ser la base de 2007, la mayor parte de la distribución, el presente

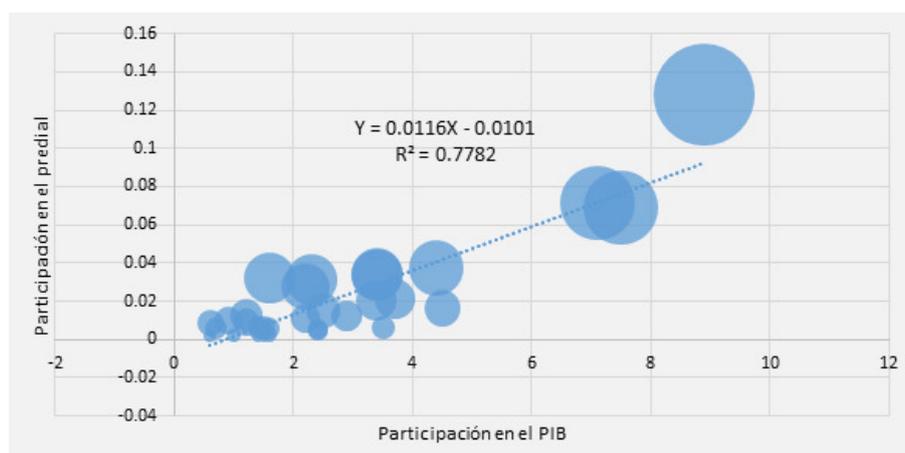
estudio abre nuevas líneas de investigación para determinar si la distribución del Fondo debe continuar con la misma base de 2007 o si es posible que se actualice y, en su caso, distribuir el 100% del fondo en función del PIB y la eficiencia recaudatoria de la entidad y sus municipios. Esto es de suma importancia porque el Fondo General de Participaciones es más de 60% de las participaciones (INEGI, 2018).

Al contrastar con el Fondo de Fomento Municipal los resultados muestran que se distribuyó tomando como base la participación del Fondo que recibió la entidad en 2013, y solamente el excedente del fondo se repartió entre entidades: 70% a los estados donde no hay convenios para la administración del predial entre el estado y sus municipios, y el 30% en aquéllos donde la administración del predial está coordinada con la entidad. El 30% sólo se distribuyó entre 13 estados: Aguascalientes, Campeche, Coahuila, Chiapas, Chihuahua, Ciudad de México, Durango, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Nayarit, Tabasco y Yucatán. Este Fondo es el segundo en importancia en las participaciones a los municipios y representa más de 15% de esta fuente de ingresos.

### *Relación entre participación en el predial con la participación en el PIB.*

El análisis estadístico, evidencia una correlación asociada positiva entre la recaudación del predial y el PIB. Eso explica que las entidades con mayor participación en el PIB, son las que más contribuyen en la recaudación del predial. Se observa (figura 5), la tendencia continua, ya que al incrementar la participación del PIB, incrementa la participación de la entidad en la recaudación predial. Entonces hay relación significativa de predial y PIB porque el estadístico R-cuadrado ( $R^2$ ) de 0.7782, señala que la recaudación del predial es explicada por el modelo de regresión, es decir por la participación de la entidad en el PIB. Con el valor de  $F= 101.765$  y el nivel de significancia igual a 0, se rechaza la hipótesis nula y se concluye una dependencia lineal estadísticamente significativa, por lo tanto el modelo es adecuado. Con correlación (0.882) entre las variables alta, el PIB es una variable estadísticamente explicativa del predial.

La ecuación de la recta,  $Y = 0.0116X - 0.0101$  muestra las variables (2) del modelo de regresión. La variable dependiente es la recaudación del predial (Y), la variable independiente es el PIB (X). El valor 0.0116 es la pendiente de la recta, mientras -0.0101 es el coeficiente llamado intercepto.



**FIGURA 5**  
Correlación entre participación en el predial y participación en el PIB  
elaboración propia con datos del INEGI (2018a)

Así, el modelo de regresión marca que la recaudación del predial (Y), se explica por el PIB (X). Ante una mayor participación de la entidad en el PIB nacional, también la participación en el predial. En concreto, el 77.82% de la variabilidad de Y, es explicado por el modelo de regresión. Tabla 2.

TABLA 2.  
Pruebas estadísticas de modelo de regresión lineal simple del Predial

Mo del	R	R Squar e	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.882 <sup>a</sup>	.778	.771	.012783641	.778	101.765	1	29	.000	2.129
a. Predictors: (Constant), Participación de la entidad en el Producto Interno Bruto										
b. Dependent Variable: Participación de la entidad en el Predial										

Elaboración propia, con datos de INEGI (2018a)

## DISCUSIÓN

Este trabajo ofrece evidencia de que la recaudación de todos los impuestos al patrimonio, y en particular del predial, en la mayoría de las entidades no ha incrementado. Su proporción respecto del PIB es muy baja y, de hecho, la recaudación nacional de dichos impuestos se sustenta en sólo cinco entidades que contribuyen en promedio con 30%, y en conjunto con la Ciudad de México conforman más del 70% de la recaudación nacional. Esta proporción ha sido una constante a pesar de los esfuerzos de coordinación con la entidad para el cobro del predial, que se sustentó bajo el supuesto que las entidades federativas tienen mayores fortalezas para el cobro del impuesto.

Los indicadores financieros utilizados permiten advertir que el PIB es un factor explicativo de las variaciones del predial. Algunas con una recaudación en mayor proporción del PIB, mientras que la mayoría tiene una proporción menor a la media nacional. En consecuencia, se sugiere que el diseño de participaciones atienda criterios como: el predial como proporción del PIB y el predial per cápita, con la finalidad de que compense los esfuerzos de las entidades con indicadores mayores y lograr con esto incrementar la eficiencia recaudatoria local, a la par del incremento en participaciones (Fondo General de Participaciones y el Fondo de Fomento Municipal).

Debido a que el predial es el impuesto al patrimonio que más se utiliza para gravar el patrimonio y la riqueza, es necesario que se potencialicen los esfuerzos tanto de los municipios como de las entidades donde existan los convenios para su administración. Y para que los resultados verdaderamente sean visibles en el indicador nacional, también se debe reconsiderar el año base en la distribución del Fondo General de Participaciones y del Fondo de Fomento Municipal, si bien distribuyen el excedente de acuerdo con criterios de recaudación local, es la menor proporción en la distribución del fondo.

Los indicadores utilizados logran detectar en qué entidades sus municipios han sido más eficientes en la recaudación de impuestos al patrimonio, y particularmente del predial. Además, ayudan a establecer una medida de comparación entre los estados del país, la recaudación nacional del predial y de todos los impuestos al patrimonio como porcentaje del PIB ha sido un indicador comparativo entre economías. México, tiene una agenda pendiente, porque los resultados recaudatorios del predial están debajo de la media de países de la OCDE e incluso de latinoamericanos con solo el 0.20% del PIB.

El distanciamiento en la recaudación tanto del predial como de todos los impuestos al patrimonio, en las entidades federativas, evidencia la profunda desigualdad al interior del país: entre 83 y 93 por ciento de distanciamiento en la recaudación entre entidades. Lo que conlleva a la desigualdad de capacidades financieras y de autonomía de entidades, por la importancia de los tributos en los ingresos municipales. Así como en la pobreza y marginación ya que las capacidades institucionales, son respuesta también de las capacidades financieras municipales: menor recaudación respecto al PIB, menor capacidad financiera.

La recaudación del predial se explica por el PIBE, esta correlación permite inferir que el incremento del predial tiene respuesta en el crecimiento del PIBE. Motivado en esto, se sugieren dos aspectos i) que el diseño de participaciones (Fondo General de Participaciones y Fondo de Fomento Municipal), se vincule al incremento del predial como proporción del PIBE, de los últimos años, y ii) dejar de soportar la distribución de los fondos en base a lo asignado en 2007 y 2013. En virtud que la evidencia empírica muestra una asociación entre las variables: recaudación del predial y PIBE.

#### AGRADECIMIENTOS:

La autora agradece al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y al Centro de Investigación y Docencia Económicas, AC. la oportunidad para desarrollar el proyecto académico.

#### REFERENCIAS

- Alcantar, C. O., Flores, G. y Daza, L.E., (2019). Análisis de los programas innovadores para el pago del predial como medio de gestión y financiamiento municipal. Caso Zapopan, Jalisco, México 2015-2018. *Revista CIMEXUS*, 14(2), 87-107. <https://doi.org/10.33110/cimexus140207>
- Angeles, G., Salazar, M. P., y Sandoval, L. (2019). Federalismo fiscal y su efecto en el crecimiento y la distribución de ingresos. Evidencia para México. *Gestión y política pública*, 28(1), 107-139. <https://doi.org/10.29265/gypv.28i1.543>
- Bojanic, A. N. (2018). El efecto de la descentralización fiscal sobre el crecimiento, la inflación y la desigualdad en América. *Revista CEPAL (124)* 124, 61-84. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/43470-revista-cepal-124>
- Bonet, J., y Ayala-García, J. (2016). La brecha fiscal territorial en Colombia. *Documentos de trabajo sobre economía regional y urbana*, 235. <https://doi.org/10.32468/dtseru.235>
- Bonet, J., & Fretes, V. C. (2013). Expanding local revenues for promoting local development. *Urban Public Economics Review*, (19), 64-87. <https://www.redalyc.org/pdf/504/50430343004.pdf>
- Bonet-Morón, J. A., Pérez-Valbuena, G. J., y Ricciulli-Marin, D., (2018). ¿Hay pereza fiscal territorial en Colombia?. *Revista de Economía del Rosario*, 21(2), 247307. <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/economia/a.7196>
- Bonet-Morón, J. A. y Pérez-Valbuena, G. J. (2017). Financiamiento y calidad del gasto social en la región caribe colombiana. *Documentos de trabajo sobre economía regional y urbana*. Banco de la República, Cartagena. <https://doi.org/10.32468/dtseru.262>
- Bueno-Cevada, L.E., Netzahualt-Méndez, M.F., y Sánchez-Gómez, K.F. (2017). Dependencia financiera de las transferencias federales en los municipios de México. *Revista Global de Negocios*, 5(4), 13-25. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2914577](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2914577)
- Canavire, G. y Zúñiga, N. G., (2015). Transferencias e impuesto predial en México. *Economía UNAM*, 12(35), 69-99. <https://doi.org/10.1016/j.eunam.2015.09.004>
- Cantú, N. E., (2016). Determinantes en la recaudación del impuesto predial: Nuevo León, México. *Innovaciones de negocios*, 13(26), 165-190. <http://eprints.uanl.mx/12637/>
- Carmona, N., y Caamal-Olvera, C. G. (2018). ¿Las transferencias federales han logrado reducir la desigualdad en las entidades federativas en México? *EconoQuantum*, 15(1), 31-51. <https://doi.org/10.18381/eq.v15i1.7111>
- Castañeda, L., & Pardinás, J. (2013). Subnational Revenue Mobilization in Mexico. Study prepared for the IDB Research Centers Network. *Inter-American Development Bank* No. IDB-WP-354. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2234313>
- CEFP. (2014). El impuesto predial en México. *Finanzas Públicas*, 6(16). 100-158. <https://www.cefp.gob.mx/publicaciones/revista/2014/rfpcefp0162014.pdf>

- CEPAL, (2017). Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe 2017: la movilización de recursos para el financiamiento del desarrollo sostenible. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/41044-panorama-fiscal-america-latina-caribe-2017-la-movilizacion-recursos>
- CEPAL, (2019). Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe, 2019: políticas tributarias para la movilización de recursos en el marco de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/44516-panorama-fiscal-america-latina-caribe-2019-politicas-tributarias-la-movilizacion>
- Chávez-Maza, L. A. y Toache, V. (2019). Determinantes del recaudo del impuesto a la propiedad inmobiliaria: un enfoque estadístico para México. *RIEM, Revista iberoamericana de estudios municipales*, (19), 89-119. <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-17902019000100089>
- CONAPO, (2019). Proyecciones de la población de los municipios de México, 2015-2030. <https://datos.gob.mx/bu-sca/dataset/proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-y-de-las-entidades-federativas-2016-2050>
- De-Cesare, C. M., (Ed.). (2016). *Sistemas del impuesto predial, en américa latina y el caribe, 2016*. Lincoln Institute of Land Policy
- Díaz, E. G., & Montelongo, A. R. (2017). Transferencias federales a los estados en México. Valoración del efecto del papel matamoscas en el contexto de una demanda extraordinaria de recursos federales. *Ensayos de Economía*, 27(50), 151-179. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2619-65732017000100151&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2619-65732017000100151&lng=en&nrm=iso)
- Espinosa, J., Martínez, J. y Martell, C., (2018). ¿Por qué algunos municipios en México son mejores recaudadores de impuesto predial que otros?. *Gestión y Política Pública*, 27(2), 375-395. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-10792018000200375&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-10792018000200375&lng=es&nrm=iso)
- Fatauros, C., (2018). ¿Cuánta desigualdad es compatible con el federalismo?, sobre los límites de la justicia distributiva federal. *ISEGORIA, Revista de Filosofía Moral y Política*, (59), 493-509. <https://doi.org/10.3989/isegoria.2018.059.07>
- Flores, A. A., Sáenz, H. M. y Sánchez-Juárez, I. (2020). El “Flypaper effect” y los determinantes del gasto público estatal en México 1993-2016. *Economía teoría y práctica*, (53), 177-200. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-33802020000200177](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-33802020000200177)
- Flores, M. D. (2002). Federalismo fiscal y asignación de competencias: una perspectiva teórica. *Economía Sociedad y Territorio*. 3(11), 387-407. <https://doi.org/10.22136/est002002345>
- Frisby, A., Gutiérrez, A. L., Medina, F. A., Medina, M. A. y Vázquez, J. G. (2019). La recaudación fiscal y su importancia para los municipios en México. *Biolex, Revista Jurídica del Departamento de Derecho*, 11(21), 49-62. <https://doi.org/10.36796/biolex.v21i0.154>
- Gallardo, M. G. (2017). *El desequilibrio fiscal en el federalismo mexicano: la capacidad tributaria del municipio*. Universidad Juárez del Estado de Durango.
- Gallicchio, E. (2017). Desarrollo local y cooperación al desarrollo: ¿una nueva generación de plataforma de cooperación para el desarrollo local? *Cuadernos del CLAEH*, 36(105), 63-74. [http://claeht.edu.uy/v2/images/Publicaciones/Cuadernos/105/105\\_Gallicchio.pdf](http://claeht.edu.uy/v2/images/Publicaciones/Cuadernos/105/105_Gallicchio.pdf)
- García, F., Vaquera, R. A. y Serna, J.A., (2017). Tamaulipas: endeudamiento y gasto público (2003-2013). *Economía Informa*, (403), 70-90. <https://doi.org/10.1016/j.ecin.2017.05.005>
- Gemmell, N., Kneller, R., & Sanz, I. (2013). Fiscal decentralization and economic growth: spending versus revenue decentralization. *Economic Inquiry*, 51(4), 1915-1931. <https://doi.org/10.1111/j.1465-7295.2012.00508.x>
- Gómez-Oliver, L. y Tacuba, A. (2017). La política de desarrollo rural en México. ¿Existe correspondencia entre lo formal y lo real?. *Economía UNAM*, 14(42), 93-117. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-952X2017000300093&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2017000300093&lng=es&nrm=iso)
- Gómez-Sabaini, J. C., Jiménez, J. P., y Martner-Fanta, R. (2017). *Consensos y conflictos en la política tributaria de América Latina*. CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/41048-consensos-conflictos-la-politica-tributaria-america-latina>
- González, P. I. y Gómez, E. (2020). Federalismo fiscal y las asignaciones de transferencias en San Luis Potosí, México. *Revista Mexicana de economía y finanzas*, 15(3), 395-413. <https://doi.org/10.21919/remef.v15i3.465>

- Herrera, H. A., Colín, M. y Arias, D. (2019). Efecto valor de origen y gasto corriente. Análisis de los gobiernos de los municipios semiurbanos de Michoacán, México, 2001-2014. *Revista Nicolaita de Estudios Económicos*, 14(2), 117-134. [https://www.researchgate.net/publication/343295319\\_Efecto\\_valor\\_de\\_origen\\_y\\_gasto\\_corriente\\_Analisis\\_de\\_los\\_gobiernos\\_de\\_los\\_municipios\\_semiurbanos\\_de\\_Michoacan\\_Mexico\\_2001-2014](https://www.researchgate.net/publication/343295319_Efecto_valor_de_origen_y_gasto_corriente_Analisis_de_los_gobiernos_de_los_municipios_semiurbanos_de_Michoacan_Mexico_2001-2014)
- INEGI (2018). *Estadísticas de finanzas públicas estatales y municipales, 1989-2018*. <https://www.inegi.org.mx/programas/finanzas/>
- INEGI (2018a). *Estadísticas de finanzas públicas estatales y municipales, 2017-2018*. <https://www.inegi.org.mx/programas/finanzas/>
- INEGI (2018b). *Producto Interno Bruto por entidad federativa, 2017*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Informe No. 644/18. <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2018/OtrTemEcon/PIBEntFed2017.pdf>
- INEGI (2018c). *Producto Interno Bruto por entidad federativa, 2018*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Informe no. 694/19. <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/OtrTemEcon/PIBEntFed2018.pdf>
- Ley de Coordinación Fiscal (2013). Reforma 34. Diario Oficial de la Federación. 09 de diciembre de 2013.(México).
- López, M. P. (2020). La reforma de 1999 al artículo 115 constitucional. El nuevo encuadramiento fundamental del municipio. *Alegatos*, 1(45), 287-306. <http://alegatos.azc.uam.mx/index.php/ra/article/view/1535/1512>
- Madrigal-Delgado G. y Bueno-Cevada, L.E. (2019). Transferencias, gestión fiscal municipal y la desigualdad interregional en México. *Investigación Administrativa*, 48(124), 1-18. <https://doi.org/10.35426/IAv48n124.03>
- Mendoza, A. (2019). ¿Pueden las transferencias afectar el esfuerzo fiscal, la transparencia y la rendición de cuentas de los gobiernos locales? México 2003-2013. *El trimestre económico*, 86(342), 307-342. <https://doi.org/10.20430/ete.v86i342.747>
- Mustre, F. K. y Urzúa, C. M. (2017). La ley de coordinación fiscal en México: una crítica aritmética. *Sobre México Temas de Economía*, 1(3), 4-13. [https://sobremexico-revista.iberomexico.mx/index.php/Revista\\_Sobre\\_Mexico/article/view/25](https://sobremexico-revista.iberomexico.mx/index.php/Revista_Sobre_Mexico/article/view/25)
- OCDE, (2013). Niveles y estructuras fiscales, 1965-2012. [http://dx.doi.org/10.1787/rev\\_stats-2013-5-en-fr](http://dx.doi.org/10.1787/rev_stats-2013-5-en-fr)
- OCDE, (2020). Estadísticas tributarias en América Latina y el Caribe, 2020. <https://doi.org/10.1787/68739b9b-en-es>
- Otero, R. A. (2011). El sistema catastral como estrategia para el incremento de la recaudación predial en el marco de un federalismo cooperativo hacendario. *Finanzas Públicas*, 3(6), 63-186. [https://www.cefp.gob.mx/publicaciones/revista/2011/fp\\_v3\\_n6.pdf#page=58](https://www.cefp.gob.mx/publicaciones/revista/2011/fp_v3_n6.pdf#page=58)
- Peláez, I. M. (2016). Modelos de regresión: lineal simple y regresión logística. *Revista Seden*, 14, 195-214. <https://www.revistaseden.org/files/14-cap%2014.pdf>
- Peña-Medina, S., (2016). El impuesto predial en Ciudad Juárez, desde una perspectiva de equidad. *Economía, Sociedad y Territorio*, 16(51), 519-542. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-84212016000200519&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-84212016000200519&lng=es&tlng=es)
- Quispe, J. C., Guevara, M., Roque, C. E., Marca, H. R. y Marca, V. R. (2020). Factores que influyen en el cumplimiento del pago del impuesto al valor del patrimonio predial en la ciudad de Puno-Perú. *Ciencia Latina, Revista Científica Multidisciplinar*, 4(2), 268-285. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v4i2.75](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.75)
- Ramírez-Cedillo, E. (2011). Federalismo y finanzas públicas: una discusión acotada para México. *Economía UNAM*, 8(22), 15-36. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-952X2011000100002&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2011000100002&lng=es&nrm=iso)
- Ramírez-Cedillo, E. (2018). *Federalismo fiscal en México: ¿una lenta o nula convergencia?*. En J. L. Calva (Ed.), *Equidad fiscal*(pp. 369-399). Juan Pablos Editor. [https://www.researchgate.net/publication/331516460\\_Mexico\\_federalismo\\_fiscal\\_una\\_lenta\\_o\\_nula\\_convergencia](https://www.researchgate.net/publication/331516460_Mexico_federalismo_fiscal_una_lenta_o_nula_convergencia)
- Rodríguez-Sánchez, H., (2020). El entorno jurídico del impuesto predial en México. *Revista Praxis de la justicia fiscal y administrativa*, (27), 149-194. [http://cesmdfa.tfja.gob.mx/investigaciones/pdf/r27\\_trabajo-5.pdf](http://cesmdfa.tfja.gob.mx/investigaciones/pdf/r27_trabajo-5.pdf)

- Romo-de-Vivar-Mercadillo, M. R. y Monge, R. G. (2016). Descentralización fiscal, capacidades administrativas y recaudación del impuesto predial en los municipios de México: una aproximación teórica. *Revista de Economía y Sociedad*, 20(35), 155-170. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5803046>
- Romo-de-Vivar-Mercadillo, M. R., Gómez-Monge, R. y González-Mejía E. (2017). Análisis comparativo de los ingresos y gastos del total de los 113 municipios del Estado de Michoacán, con respecto al municipio de Morelia (2004-2015). *Ciencia Nicolaita*, (70), 66-79. <https://www.cic.cn.umich.mx/cn/article/view/359>
- Ruelas-Ávila, I. (2015). Evaluación de las características del impuesto predial en México. *Revista Iberoamericana de Estudios Municipales* 6(12), 67-102. <https://doi.org/10.32457/riem.vi12.363>
- Sour, D. L. (2016). Una revisión del “efecto flypaper” mexicano (1990-2012). *Revista Mexicana de Análisis Político y Administración Pública*, 5(2), 9-28
- Sour, D. L. (2017). Esfuerzo fiscal de las entidades federativas mexicanas durante el periodo 2004 al 2012. *Economía: teoría y práctica*, (47), 191-216. <https://doi.org/10.24275/etypuam/ne/462017/sour>
- Tijerina-Guajardo, J. A., y Medellín-Ruiz, A. (2000). La dependencia financiera de los gobiernos locales en México. *Ensayos Revista de Economía*, 19(1), 43-70. [https://econpapers.repec.org/article/erejournal/v\\_3axix\\_3ay\\_3a2000\\_3ai\\_3a1\\_3ap\\_3a43-70.htm](https://econpapers.repec.org/article/erejournal/v_3axix_3ay_3a2000_3ai_3a1_3ap_3a43-70.htm)
- Unda-Gutiérrez, M., y Moreno-Jaimes, C. (2015). La recaudación del impuesto predial en México: un análisis de sus determinantes económicos en el periodo 1969-2010. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 60(225), 45-78. [https://doi.org/10.1016/S0185-1918\(15\)30019-2](https://doi.org/10.1016/S0185-1918(15)30019-2)
- Unda-Gutiérrez, M. (2017). Una hacienda local pobre: los determinantes de la recaudación predial en México. [https://www.lincolnst.edu/sites/default/files/pubfiles/unda\\_wp17mu1sp.pdf](https://www.lincolnst.edu/sites/default/files/pubfiles/unda_wp17mu1sp.pdf)
- Valenzuela-Reynaga, R. y Hinojosa-Cruz, A. V., (2017). Las transferencias federales, los contrapesos políticos y los ingresos fiscales estatales en México. *Economía UNAM*, 14(42), 47-71. <https://doi.org/10.1016/j.eunam.2017.09.002>

## INFORMACIÓN ADICIONAL

*Clasificación JEL*:: H70, H71, H77