

PARTICIPACIONES FEDERALES Y DEPENDENCIA
DE LOS GOBIERNOS MUNICIPALES EN MÉXICO,
1975-1995

JORGE IBARRA SALAZAR^{*}
ALFREDO SANDOVAL MUSI^{**}
LIDA SOTRES CERVANTES^{***}

INTRODUCCIÓN

Diferentes autores han señalado que a partir de la entrada en vigor, en 1980, del sistema nacional de coordinación fiscal (SNCF), los municipios mexicanos dependen en mayor grado de las participaciones federales. Además se ha discutido que la reforma constitucional del artículo 115 en 1983, en la que se hicieron explícitas las fuentes de ingreso y funciones municipales, traería como consecuencia una menor dependencia de los

Manuscrito recibido en septiembre de 1998; versión final, febrero 2001.

Agradecemos los comentarios de dos dictaminadores anónimos.

^{*} Ph. D. en Economía, Universidad Metodista del Sur, Estados Unidos, 1996, profesor asociado, ITESM-campus Monterrey, México desde 1994, profesor asistente, ITESM-Campus Monterrey, México, 1984-1990, e mail: jaibarra@campus.mty.itesm.mx.

^{**} Ph D. en Economía, Universidad de Texas, en Austin, Estados Unidos, 1989, profesor asociado, ITESM-campus Monterrey, México, desde 1991, e mail: alsandov@itesm.mx.

^{***} Licenciada en Economía, ITESM-campus Monterrey, 1997, asistente de investigación, ITESM-campus Monterrey, México, desde 1998, Departamento de Economía, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Monterrey, sucursal de Correos J, Monterrey, N. L. 64849, México, e mail: lsotres@campus.mty.itesm.mx

municipios en las participaciones. Hasta ahora no se ha presentado evidencia empírica que aproxime la influencia de estos cambios en la estructura de ingresos municipales ni en el grado de su dependencia financiera. En este artículo utilizamos datos agregados anuales de los municipios mexicanos para el periodo que abarca de 1975 a 1995, para analizar empíricamente las variables que determinan la dependencia agregada de las haciendas municipales en las participaciones federales. En primera instancia estudiamos la estructura de ingresos, para luego proponer un modelo de regresión que explique las variaciones en el porcentaje que representan las participaciones federales en los ingresos municipales. Basados en la discusión de la literatura reciente, incluimos en nuestro modelo como variables independientes: la concentración de los ingresos tributarios en la federación, los cambios en la coordinación fiscal y además la modificación del artículo 115 constitucional en 1983.

Si bien este enfoque agregado nos permite probar empíricamente la influencia que algunas variables económicas y cambios en la coordinación fiscal han ejercido sobre la dependencia agregada de los municipios en el periodo referido, es pertinente reconocer, sin embargo, que nuestro estudio no está exento de limitaciones. En primera instancia, al emplear información agregada, nuestro análisis no nos permite evaluar el efecto que sobre la dependencia financiera en las participaciones ejercen factores económicos, políticos, sociales, jurídicos y administrativos,¹ por mencionar algunos, que son particulares a cada municipio. Esto significa que además de las variables consideradas en nuestro estudio, la evo-

¹ Entre los factores económicos se encuentran las vocaciones productivas, la aportación al producto estatal, el crecimiento en la producción por sectores, la productividad de los factores y la infraestructura para el desarrollo. Entre los políticos se encuentran la composición de las fuerzas políticas en el ámbito local, la importancia de grupos de interés y las instituciones. En el ámbito social habría que considerar la distribución del ingreso, indicadores de pobreza y de provisión de servicios, como educación, salud, seguridad, etc. Los factores jurídicos incluyen las leyes y reglamentos que inciden sobre la operación de la hacienda municipal. Entre los factores administrativos se encuentran la estructura organizacional, la reglamentación y normatividad internas, la formación profesional de los funcionarios, etcétera.

lución en la dependencia financiera entre municipios puede verse afectada por los factores indicados. Un estudio desagregado que incorpore como base información en el ámbito municipal permitiría examinar la influencia de estos factores, diferentes para cada municipio, sobre el grado de dependencia. Sobre todo, al considerar los determinantes bajo el control del municipio será posible formular recomendaciones a su alcance para reducir el grado de dependencia financiera. La influencia de variables externas, o fuera del control de la hacienda pública municipal, nos indicará áreas de oportunidad, cuya explotación por parte de los órdenes de gobierno estatal y federal pueda resultar en mayor autonomía financiera municipal.

El estudio de Cabrero Mendoza (1999) sobre la gestión municipal, por ejemplo, presenta el análisis individual de ciertos municipios urbanos y considera los siguientes factores: el contexto general municipal que incluye los patrones de desarrollo económico, político y social; el marco jurídico-reglamentario, así como la estructura administrativa y funcional del municipio; y la evolución de indicadores financieros y de gestión.

Continuando con las limitaciones, en segunda instancia, el periodo de análisis, si bien cubre algunos sucesos de especial relevancia para explicar las variaciones en el grado de dependencia agregado, no incluye otros eventos que han acontecido después de 1995. Tal es el caso del incremento porcentual en la integración del fondo general de participaciones en 1996,² la creación del Ramo 33 del presupuesto federal a partir de 1998, con el que se instituyeron las aportaciones federales, y más recientemente, las reformas al artículo 115 constitucional durante 1999.

A pesar del carácter agregado, nuestro estudio reviste especial importancia ya que ayudará a lograr un mejor entendimiento de los factores que han motivado o acentuado la dependencia financiera municipal, si quiera a nivel agregado. Este mejor entendimiento de la excesiva dependencia financiera municipal nos conducirá a plantear alternativas para aminorarla. La conveniencia de reducir la dependencia financiera debe

² Durante 1995 el fondo general de participaciones se integró con 18.51% de la recaudación federal participable y desde 1996 este porcentaje ha sido de 20 por ciento.

evaluarse teniendo en mente sus principales ventajas: promueve la agilidad en la administración pública; impulsa la responsabilidad fiscal y la rendición de cuentas ante los contribuyentes; y mejora la capacidad de respuesta de la autoridad municipal ante el electorado, ya que hay mayor flexibilidad para ofrecer la cantidad y calidad de los servicios públicos demandados por la comunidad.³ En efecto, y de acuerdo al principio de descentralización en el área del federalismo fiscal, el beneficio de la autonomía fiscal es mayor si los contribuyentes identifican la fuente de financiamiento que corresponde a la provisión de cierto bien o servicio público. Así los gobiernos subnacionales se obligan a rendir cuentas ante el electorado de sus acciones.⁴ Ante una mayor preocupación por transparencia en el costo de los servicios para los ciudadanos y por mayor responsabilidad fiscal, es recomendable que los gobiernos municipales tengan una estructura en sus ingresos en que las fuentes propias representen una mayor importancia que las transferencias vía participaciones federales. Como lo anota Castells (1999), la dependencia financiera excesiva supone una limitación para la autonomía de los gobiernos locales e impide la responsabilidad fiscal. Así, la dependencia puede conducir a la irresponsabilidad. Por las implicaciones políticas que la dependencia financiera puede representar, “asegurar la democracia y la autonomía local va de la mano con la necesidad de contribuir a hacer a los gobiernos locales efectivamente responsables de sus acciones (*accountable*) ante sus ciudadanos”.⁵

En su estudio sobre los retos ante el futuro de los municipios mexicanos, García del Castillo (1999) reconoce que el ámbito financiero es de los más importantes en la gestión municipal, y que la autonomía depende de la capacidad de respuesta que otorgan los recursos de la hacienda pública. Esto es, una menor capacidad de generación de recursos propios habrá de significar menor autonomía. En la práctica, y de acuerdo con los

³ Tomado de Azuela Güitrón (1986), pp. 157-158, que cita a Griziotti, B., *Principios de política, derecho y ciencia de la hacienda*, Editorial Reus, Madrid, 1958.

⁴ Oates (1972).

⁵ Castells (1999), p. 291.

resultados de la Encuesta sobre la Gestión Municipal,⁶ el problema financiero se destacó como el principal obstáculo para la prestación de los servicios públicos municipales en México. También encontró que el principal problema financiero de los municipios mexicanos está relacionado con las pocas posibilidades de generar ingresos propios. Como consecuencia, argumenta García del Castillo (1999), la dependencia financiera de los municipios, no sólo incide en la prestación de servicios públicos, sino que ha frenado el funcionamiento de un auténtico federalismo, haciendo utópica la tesis del municipio libre en México.

Nuestro estudio de la estructura de ingresos de los municipios consiste en utilizar pruebas de diferencias de medias para determinar si hay cambios significativos en la composición de los ingresos municipales a partir de ciertos eventos que pudieron influir en tal estructura. Para aproximar los efectos de cambios en la coordinación fiscal, dividimos el periodo de análisis en tres subperiodos: el primero comprende de 1975 a 1979; el segundo de 1980 a 1989, cuando entró en vigor el actual SNCF; y de 1990 a 1995, cuando se aplicó el cambio en los criterios de distribución de las participaciones que aún está vigente. Adicionalmente, para averiguar si el cambio en el artículo 115 de nuestra Constitución influyó en la estructura de ingresos, dividimos el periodo de análisis en dos: de 1975 a 1983 y de 1984 a 1995.

Las pruebas de medias sugieren que la estructura de ingresos municipales se ha modificado desde que empezó a funcionar el actual sistema de coordinación fiscal. Encontramos evidencia de que el porcentaje que representan las participaciones en los ingresos municipales en promedio es significativamente mayor en los periodos 1980-1989 y 1990-1995 en relación con el periodo 1975-1979. También encontramos evidencia de que a partir de la reforma del artículo 115 constitucional, la dependencia en participaciones de las haciendas públicas municipales ha aumentado.

Los resultados del modelo de regresión muestran que tanto el SNCF como la reforma constitucional de 1983, han influido significativamente para aumentar la importancia de las participaciones en los ingresos mu-

⁶ García del Castillo (1999).

nicipales. También encontramos evidencia de que las modificaciones en los esquemas de distribución de las participaciones tuvieron como efecto el de reducir la dependencia de los municipios en las participaciones federales.

El artículo está organizado de la siguiente manera: en la sección 2 presentamos la discusión relacionada con la dependencia de las haciendas públicas municipales en las participaciones federales y los efectos de la coordinación fiscal y la reforma constitucional de 1983; la sección 3 contiene la metodología seguida en nuestro análisis; la sección 4 describe la información empleada; en la sección 5 discutimos los resultados encontrados; y en la sección 6 presentamos nuestras conclusiones.

COORDINACIÓN FISCAL Y REFORMA CONSTITUCIONAL

El SNCF comprende las relaciones fiscales de la federación con las entidades federativas y los municipios, las reglas de coordinación administrativa entre las diferentes autoridades fiscales, así como los organismos en materia de coordinación fiscal. El marco normativo de las relaciones intergubernamentales, como se define en la Constitución Política y en las leyes sobre la materia que de ella emanan, como la Ley de Coordinación Fiscal, influye de manera considerable en la administración financiera de los municipios mexicanos. De manera particular, en este marco se definen las fuentes de ingresos municipales, así como los mecanismos de distribución de las participaciones federales hacia los municipios.

De acuerdo con la Ley de Coordinación Fiscal, las participaciones que reciben los municipios deben incluir como mínimo 20% del monto que reciban los estados por los siguientes conceptos: fondo general de participaciones, coordinación en derechos, impuesto sobre tenencia, impuesto sobre automóviles nuevos y por impuestos especiales. Por otro lado, según la misma ley, los municipios colindantes con la frontera o los litorales por los que se realice materialmente la entrada o salida de bienes importados o exportados, participarán de 0.136% de la recaudación federal participable (RFP); los municipios colindantes con la frontera o litorales por los que se realice materialmente la salida del país de

petróleo recibirán 3.17% del derecho adicional sobre su extracción, excluyendo el derecho extraordinario sobre éste mismo. Además, todos los municipios deben recibir 100% del Fondo de Fomento Municipal, constituido con 1% de la RFP. En algunos estados también se transfieren a los municipios ingresos por impuestos estatales. Los criterios para distribuir las participaciones entre los municipios de cada estado se aprueban por las legislaturas locales de cada uno de ellos.⁷

El SNCF que entró en vigor en 1980 tuvo como propósitos evitar la concurrencia impositiva entre los diferentes órdenes de gobierno y la adecuación del aparato fiscal al entonces nuevo Impuesto al Valor Agregado (IVA). Mediante el convenio de adhesión al SNCF las entidades federativas y municipios dejaron en suspenso su capacidad recaudatoria y la federación participaría a éstos de los ingresos tributarios.⁸ Es de esperarse que la suspensión de facultades tributarias de las entidades y municipios, así como la propia coordinación en derechos hayan reducido la importancia relativa de estos rubros en los ingresos municipales, y que, como consecuencia las participaciones se hayan convertido en una fuente más importante de recursos a partir de 1980.

Modificaciones posteriores incluyen dos cambios en el esquema de distribución de las participaciones. En primera instancia, durante 1988 y 1989 se asignó directamente 30% de la recaudación del IVA a la entidad que le correspondía, más una participación similar a la del año anterior, calculada sobre un fondo ajustado. A partir de 1991 entró en vigor una nueva fórmula de reparto en la que se incluyeron tres criterios: la población de cada entidad, la dinámica y estructura de los impuestos asignables y un componente compensatorio. La ponderación actual de cada criterio es 45.17% para los primeros dos y 9.66% para el tercero.⁹ Ortega

⁷ INDETEC (1997) presenta la integración y los criterios de distribución de las participaciones a los municipios.

⁸ Arellano Cadena (1996) y Arellano (1996) hacen una revisión histórica de la evolución del SNCF.

⁹ Estos criterios de reparto y su integración están contenidos en los artículos 2º y 3º de la Ley de Coordinación Fiscal. Arellano Cadena (1996) hace una revisión histórica de los esquemas de reparto de las participaciones. Ortiz Ruiz (1996) presenta la mecánica de cálculo de los coeficientes de participación de las entidades federativas.

Lomelín (1994) considera que los cambios en la fórmula de participaciones, que entraron en vigor a partir de 1991, tuvieron el propósito de fortalecer la capacidad financiera municipal. Si estas modificaciones surtieran algún efecto sobre la autonomía financiera, entonces la dependencia en las participaciones federales sería menor a partir de ese año.

Diferentes autores han analizado la importancia de las participaciones en la estructura de ingresos municipales, aunque ninguno de ellos ha realizado un estudio cuantitativo para determinar los factores que explican sus variaciones. Ortega Lomelín (1994) reconoce que la operación de la coordinación fiscal ha fortalecido las haciendas municipales, en el sentido de aumentar sus ingresos totales, aunque propició el aumento de la dependencia respecto de las participaciones federales. Pérez González (1995), en su estudio sobre la estructura de las haciendas públicas municipales, concluye que a pesar de los esfuerzos de los municipios por aumentar sus fuentes propias de ingresos, éstos siguen dependiendo significativamente de las participaciones. Arellano Cadena (1996) señala que las participaciones representan, por mucho, la vía más importante de financiamiento de los gobiernos locales, ya que más de la mitad (52%) de los recursos financieros de los municipios dependen de dichas fuentes. Desde su punto de vista, esto sugiere la necesidad de revisar detalladamente el actual SNCF. Flores Hernández y Caballero de la Rosa (1996) apuntan que las fuentes de ingreso propias de los gobiernos locales representan un porcentaje poco significativo de sus ingresos totales. La dependencia en la que se encuentran las haciendas públicas de estados y municipios es hoy tema de interés nacional. También mencionan que entre los problemas estructurales en el funcionamiento del federalismo fiscal en México está el agotamiento del actual sistema de coordinación fiscal, que ha provocado la dependencia de los estados y municipios de las participaciones de ingresos federales. Una de las características es la dependencia de los municipios de las transferencias fiscales (participaciones de ingresos federales), que representan un porcentaje considerable de sus ingresos. Sempere y Sobarzo (1996) indican que la distribución de ingresos por niveles de gobierno se hace patente al considerar que una proporción muy importante de los ingresos de los gobiernos locales está

constituida por las participaciones federales. Esta consideración la utilizamos para establecer una de nuestras hipótesis de trabajo: que la dependencia de los municipios en las participaciones es en parte consecuencia de la centralización de ingresos por niveles de gobierno.¹⁰ Aguilar Villanueva (1996) menciona como un inconveniente importante del SNCF a la fuerte dependencia que los municipios tienen de las participaciones federales. Destaca que las participaciones representan más de la mitad (60.5%) de los ingresos efectivos ordinarios de los municipios y que esta dependencia ha aumentado en forma importante a partir de 1980. Arellano (1996) compara los porcentajes de ingresos provenientes de la participación federal en México con otros países. Mientras que en nuestro país este porcentaje es de 52.1, en Canadá es de 45.7, 36.8 en Estados Unidos y 15.3% en Suiza.¹¹ En su evaluación de las políticas descentralizadoras en México, Cabrero Mendoza (1998) concluye que si bien es cierto que el monto de las participaciones a los municipios ha aumentado, esto ha provocado que las haciendas públicas municipales sean cada vez más dependientes de esta fuente de ingresos. García del Castillo (1999) concluye que “para la mayor parte de los ayuntamientos del país, las posibilidades de consolidar una situación financieramente sana están muy lejos de concretarse. Su capacidad de generar recursos propios es más bien escasa y los recursos provenientes de las participaciones federales terminan por convertirse en el elemento más importante de las finanzas municipales”.¹²

La reforma constitucional del artículo 115, en 1983, redistribuyó competencias en materia fiscal y asignó al régimen municipal de gobierno contribuciones sobre la propiedad inmobiliaria, como el impuesto predial, que anteriormente era fuente de ingresos de los estados. Con esta reforma se incorporaron bases para establecer un mínimo de competen-

¹⁰ Tijerina Guajardo y Medellín Ruiz (1999) usando información para una muestra de países encuentran evidencia de una relación directa entre la concentración de ingresos tributarios y la dependencia financiera de los gobiernos locales.

¹¹ Estas cifras corresponden a 1993. Arellano (1996), cuadro 1, p. 212.

¹² García del Castillo (1999), p. 15.

cias tributarias, con respecto a la prestación de servicios públicos, y se les concedió el derecho a participar en los rendimientos de los impuestos federales. Por el lado del gasto, en la fracción III, se definieron como servicios públicos municipales: agua potable y alcantarillado, alumbrado público, limpia, mercados y centrales de abasto, panteones, rastro, calles, parques y jardines, seguridad pública y tránsito y los que determinen las legislaturas locales. Se estableció adicionalmente que estos servicios se podrían ofrecer en concurso de los estados, y los municipios se podrían también asociar para una prestación más eficaz. La fracción IV consignó la libre administración de la hacienda por parte de los municipios y definió competencias en materia fiscal: asignó al municipio los impuestos sobre la propiedad inmobiliaria, así como de su fraccionamiento, división, consolidación, traslado y mejora y las que tuvieran por base el cambio de valor de los inmuebles. Le atribuyó también los rendimientos de sus propios bienes, de los que las legislaturas establezcan a su favor y aquellos provenientes de la prestación de los servicios públicos a su cargo. Adicionalmente, elevó a la categoría de rango constitucional el derecho de los municipios a recibir las participaciones federales.¹³

Azuela Güitrón (1986) advierte que a partir de esta reforma se produjeron transformaciones sustanciales en la situación financiera de los municipios, ya que desde su punto de vista los presidentes municipales podrían exigir el cumplimiento de los principios consagrados en la Constitución relacionados con las fuentes de ingreso municipales, en lugar de pedir favores a funcionarios federales. Ortega Lomelín (1994) marca a esta reforma constitucional como el inicio del proceso de reversión del debilitamiento económico y político del municipio. En palabras del entonces candidato a la presidencia de la República, Lic. Miguel de la Madrid,

...la nueva definición de las competencias fiscales deberá conseguir importantes metas como la protección de las facultades fiscales de los estados y municipios, la disminución de su dependencia respecto de las participaciones federales, la armonización fiscal a nivel nacional que no resulte desalentadora del esfuerzo fis-

¹³ Para ampliar sobre la reforma del artículo 115 constitucional, Sayeg Helú (1986), Martínez (1988) y Ortega Lomelín (1994).

cal propio que desafortunadamente se ha estado perdiendo y medidas adicionales para lograr un desarrollo fiscal equilibrado entre regiones y entidades del país.¹⁴

Esto es, que entre otras cosas, la reforma pretendió fortalecer las haciendas públicas municipales y hacer de dichas entidades, órganos de gobierno realmente autónomos en lo económico disminuyendo su dependencia financiera en las participaciones federales. En nuestra perspectiva, este efecto se pudo observar solamente en el corto plazo, ya que como consecuencia de la reforma al artículo 115, la recaudación de impuestos municipales casi se cuadruplicó en términos nominales para 1984, lo que representó un aumento real de 130%. Sin embargo, aunque la reforma pretendía revertir la escasez de recursos financieros del municipio y reducir su dependencia en las participaciones federales, en el mediano plazo esta tendencia no fue permanente, como se ha argumentado también en otros estudios. Pérez González (1995), al evaluar la reforma, concluye que prevalece la dependencia de los municipios, en una proporción considerable de sus ingresos totales, respecto de las participaciones federales. También Aguilar Villanueva (1996) reconoce que a pesar de la reforma constitucional unos cuantos municipios están realmente en posibilidades de cumplir con el papel que el artículo 115 les reconoce. Apunta que “la subordinación del municipio se acentúa en áreas rurales, donde la capacidad de los ayuntamientos se basa en una fuerte dependencia financiera respecto de las participaciones federales.”¹⁵ También García del Castillo (1999) señala que el alcance objetivo de los cambios en la Constitución, ha resultado sumamente limitado.

La importancia de las participaciones en los ingresos efectivos ordinarios de los municipios¹⁶ puede aumentar debido a que éstas se incrementaron en mayor proporción que las otras fuentes, a que los ingresos diferentes a las participaciones se redujeron, o a una combinación de

¹⁴ Discurso del Lic. Miguel de la Madrid el 7 de mayo de 1982 ante la Federación de Abogados Mexicanos, en la Ciudad de México. Cita tomada de Azuela Güitrón (1986), p. 170.

¹⁵ Aguilar Villanueva (1996), p 118.

¹⁶ Los ingresos efectivos ordinarios incluyen: impuestos, participaciones, derechos, productos y aprovechamientos.

ambos efectos. La reducción en los ingresos diferentes de las participaciones se puede explicar por la suspensión de facultades tributarias y la coordinación en derechos que representó el adherirse al SNCF.

Otra explicación a la evolución de los ingresos propios de los municipios¹⁷ la encontramos en la literatura de finanzas públicas relacionada con los efectos de las transferencias sobre la estructura de ingresos de los gobiernos locales. La teoría de las transferencias nos brinda un punto de referencia para relacionar éstas tanto con los gastos como con los ingresos municipales. El efecto de un aumento en las transferencias no condicionadas y sin reciprocidad, como lo son las participaciones, puede ser incrementar o reducir los ingresos municipales. Esto depende de si los gastos de los municipios aumentan en un monto superior o inferior al de la transferencia. Si por ejemplo, el aumento en transferencias motiva que el gasto municipal se incremente en un monto mayor que éste, entonces las fuentes propias de ingreso tendrían que ser mayores.¹⁸ La influencia de las participaciones sobre las otras fuentes de ingreso efectivo ordinario de los municipios está fuera del alcance del presente artículo, sin embargo, este aspecto requiere de investigación adicional.

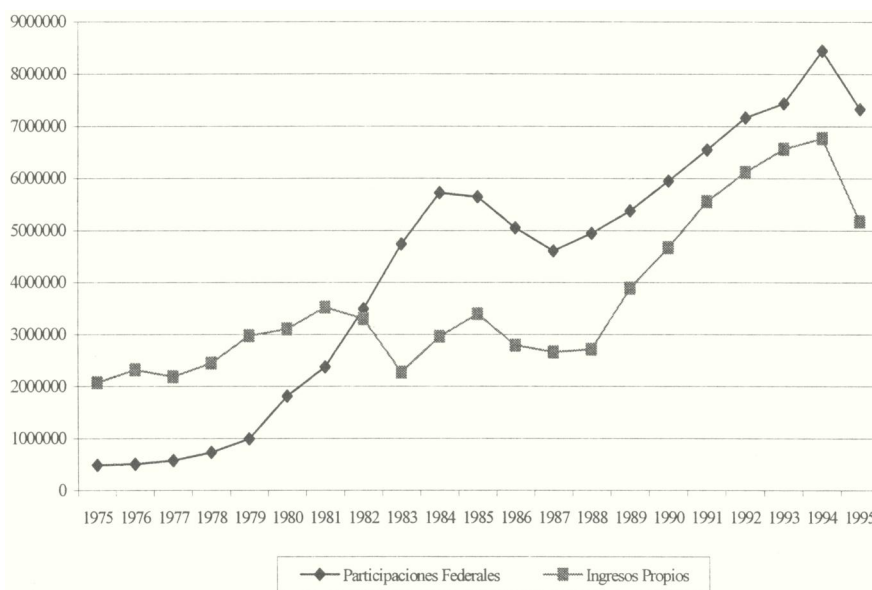
La gráfica 1 muestra la evolución de las participaciones y los ingresos propios de los municipios en términos reales. Podemos apreciar que hasta antes de 1982, los ingresos propios eran superiores a las participaciones, y que además ambas variables mostraron una tendencia muy similar. El inicio de la década de los ochenta marcó un cambio en la tendencia de los ingresos propios de los municipios y de los ingresos por participaciones: los primeros se redujeron y los segundos aumentaron. El año de 1983 representó un cambio en la tendencia de los ingresos propios, seguramente motivado por la reforma del artículo 115 constitucional. A partir de entonces la tendencia de las fuentes de ingreso propias y de las participaciones es muy similar para los municipios. Sería interesante estudiar la influencia que la evolución de las participaciones ha tenido sobre los ingresos propios de los municipios. Para esto, sin embargo, habría que

¹⁷ Incluye impuestos, derechos, productos y aprovechamientos.

¹⁸ Stine (1994).

analizar otras variables que pueden influir en las modificaciones de los ingresos propios. Como ya anotamos, este aspecto requiere ser estudiado con detenimiento.

GRÁFICA 1
Evolución de ingresos propios y participaciones federales de los municipios, 1975-1995
(miles de pesos de 1994)



Fuente: Elaboración propia con datos de *Finanzas públicas estatales y municipales de México*, INEGI, México, varios años.

Si bien es cierto que los diferentes autores que hemos revisado señalan que a partir de la entrada en vigor del actual SNCF y la reforma Constitucional del artículo 115 los municipios mexicanos dependen en mayor grado de las participaciones federales, hasta ahora no es de nuestro conocimiento que se haya presentado evidencia empírica que aproxime cuantitativamente la influencia de estos fenómenos sobre la importancia de las participaciones en la estructura de ingresos municipales. La principal aportación de este artículo es que presentamos evidencia empírica de los

impactos de estos factores sobre la dependencia de los municipios de las participaciones federales.

METODOLOGÍA

Las modificaciones en la coordinación fiscal, la reforma constitucional del artículo 115 de 1983 y los efectos descritos por la literatura relacionada nos conducen a establecer tres hipótesis de trabajo:

- 1) El SNCF ha hecho a los municipios más dependientes de las participaciones federales.
- 2) La mayor concentración de los ingresos fiscales en la federación ha provocado mayor dependencia de los municipios en las participaciones.
- 3) La reforma del artículo 115 constitucional no ha aminorado la dependencia de los municipios de las participaciones federales.

Para verificar nuestras hipótesis de trabajo utilizamos pruebas de diferencias de medias y análisis de regresión para el periodo de 1975 a 1995. En las pruebas de medias usamos los porcentajes que representa cada uno de los renglones de ingresos para cada año y tomamos los promedios para diferentes subperiodos. Para analizar si había diferencia en la importancia de los diferentes renglones de ingreso antes y después de la entrada en vigor del SNCF y del cambio en la fórmula de participaciones a partir de 1990, dividimos el periodo de análisis en tres partes: 1975 a 1979, 1980 a 1989 y 1990 a 1995. Similarmente, con el objeto de evaluar los posibles efectos de la reforma del artículo 115 constitucional, estudiamos si había cambiado la estructura promedio en el periodo de 1975 a 1983 en comparación con el de 1984 a 1995.

Las pruebas de diferencias de medias nos pueden mostrar si hay evidencia de cambios en la estructura de ingresos de los municipios. Sin embargo, es importante aclarar que estas pruebas no son concluyentes en cuanto a los factores que pudieron haber modificado dicha estructura. En particular, en este artículo nos interesa mostrar evidencia empírica de los factores que han influido en la dependencia de las haciendas públicas municipales. Dicha dependencia la medimos como la razón de participa-

ciones a ingresos efectivos ordinarios. Entre mayor sea este cociente significa que un más alto porcentaje de los ingresos efectivos ordinarios proviene de participaciones y, por tanto, la dependencia de estos ingresos aumenta.

Con el objeto de analizar el efecto sobre la dependencia municipal de los cambios que hemos presentado, proponemos estimar el siguiente modelo de regresión lineal:

$$Dep_m = \alpha + \beta_1 D_{sncl} + \beta_2 D_{88-89} + \beta_3 D_{91} + \beta_4 D_{rc} + \beta_5 PIB + \beta_6 C, \quad [1]$$

donde Dep_m es el cociente de las participaciones de los municipios por los ingresos efectivos ordinarios. D_{sncl} es una variable dicótoma que capta el efecto de la entrada en vigor del SNCF; toma el valor de uno para los años de 1980 a 1995 y el valor de cero en 1975-1979. D_{88-89} es otra variable dicótoma para cuantificar los efectos del cambio en la fórmula de participaciones en la que las entidades federativas recaudaban el IVA; toma el valor de uno en el periodo de 1988 a 1990, y cero para los demás años. La variable D_{91} es una variable dicótoma que toma el valor de cero para los años de 1975 a 1990 y uno de 1991 a 1995. Esta variable dicotómica cuantifica el efecto del último cambio en la fórmula para distribuir las participaciones. La variable D_{rc} es una variable dicótoma que incorpora el efecto de la reforma del artículo 115; toma el valor de cero para los años que van de 1975 a 1982 y el valor de uno en el periodo 1983-1995. La variable PIB representa el producto interno bruto de México en términos reales y tiene el propósito de controlar las variaciones o la evolución de la actividad económica general. La variable C es el porcentaje que representan los ingresos federales en los ingresos de los tres órdenes de gobierno. Esta variable aproxima los efectos de la concentración de los ingresos gubernamentales.

INFORMACIÓN

Las variables que utilizamos para las pruebas de diferencias de medias corresponden a los ingresos de los municipios, divididos en: impuestos,

participaciones federales, derechos, productos, aprovechamientos, deuda pública y otros.¹⁹ Toda la información para medir estas variables proviene del INEGI.

En el periodo 1990-1995 la segunda fuente de ingresos más importante de los municipios fueron los impuestos. En promedio de dicho periodo representaron 18.42% de los ingresos municipales. Utilizando como referencia las Leyes de Hacienda Municipal, Uribe Gómez (1997) presenta una lista con 45 impuestos previstos en dichos ordenamientos legales. Los impuestos municipales cargados en la mayoría de los estados son: predial (31 estados), diversiones y espectáculos públicos (26), adquisiciones de inmuebles (16), traslación de dominio de bienes inmuebles (16), juegos permitidos, rifas, loterías y sorteos (16). Los ingresos por el impuesto predial han representado en promedio la mitad de los ingresos por impuestos de los municipios en 1991-1995.

El cuadro 1 contiene los porcentajes de participación de cada fuente de ingresos de los municipios y los promedios de estos porcentajes en los subperiodos 1975-1979, 1980-1989 y 1990-1995. El cuadro 2 presenta esta misma información pero dividida en dos subperiodos: 1975-1983 y 1984-1995.

CUADRO 1
México: estructura porcentual de los ingresos de los municipios, 1975-1995
(promedios y varianzas de 3 Periodos)

	1975	1976	1977	1978	1979	Promedio 1975-1979	Varianza 1975-1979
Impuestos	17.34	16.88	15.99	15.49	14.96	16.13	0.96
Participaciones Federales	12.60	12.01	13.56	15.48	17.38	14.21	4.88
Derechos	9.60	10.23	9.64	10.09	10.05	9.92	0.08
Productos	12.29	12.78	12.02	10.60	9.59	11.46	1.75
Aprovechamientos	14.32	14.65	13.43	15.27	17.24	14.98	2.04
Deuda Pública	3.45	4.76	3.35	5.16	4.33	4.21	0.63
Otros	30.39	28.68	32.01	27.91	26.44	29.09	4.70

¹⁹ Este renglón incluye ingresos por cuenta de terceros y disponibilidades.

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	Promedio 1980-1989	Varianza 1980-1989
Impuestos	12.24	10.13	8.49	6.08	10.63	12.12	11.43	10.84	11.05	12.95	10.60	4.06
Participaciones Federales	26.31	29.33	45.77	64.37	59.13	57.08	59.42	57.29	58.05	50.99	50.77	172.00
Derechos	10.86	8.96	8.30	6.69	5.02	5.64	6.47	6.49	7.05	7.42	7.29	2.91
Productos	7.95	7.46	7.05	6.24	5.67	5.26	5.39	4.79	4.11	5.36	5.93	1.50
Aprovechamientos	13.96	16.98	19.39	11.80	9.24	11.30	9.53	10.91	9.60	11.15	12.39	11.53
Deuda Pública	2.40	3.06	3.07	2.87	4.24	4.50	5.30	5.53	3.77	6.42	4.12	1.74
Otros	26.27	24.07	7.92	1.94	6.08	4.10	2.45	4.14	6.37	5.72	8.91	77.01

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	Promedio 1990-1995	Varianza 1990-1995
Impuestos	16.84	17.65	20.39	19.66	18.07	17.92	18.42	1.78
Participaciones Federales	48.08	47.11	47.88	44.37	46.93	50.85	47.54	4.40
Derechos	8.30	8.08	8.08	7.39	6.58	5.84	7.38	0.97
Productos	4.51	4.97	4.51	4.41	3.85	4.33	4.43	0.13
Aprovechamientos	8.09	9.26	7.90	7.73	9.10	7.86	8.32	0.45
Deuda Pública	5.95	5.18	4.50	8.04	8.82	6.89	6.56	2.78
Otros	8.23	7.75	6.73	8.40	6.65	6.30	7.34	0.80

Fuente: Elaboración propia con datos de Finanzas públicas estatales y municipales de México, INEGI, México, varios años.

CUADRO 2

México: estructura porcentual de los ingresos de los municipios, 1975-1995 Promedios y varianzas de 2 periodos

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	Promedio 1975-1983	Varianza 1975-1983
Impuestos	17.34	16.88	15.99	15.49	14.96	12.24	10.13	8.49	6.08	13.07	16.23
Participaciones Federales	12.60	12.01	13.56	15.48	17.38	26.31	29.33	45.77	64.37	26.31	323.55
Derechos	9.60	10.23	9.64	10.09	10.05	10.86	8.96	8.30	6.69	9.38	1.57
Productos	12.29	12.78	12.02	10.60	9.59	7.95	7.46	7.05	6.24	9.56	6.16
Aprovecha- mientos	14.32	14.65	13.43	15.27	17.24	13.96	16.98	19.39	11.80	15.23	5.28
Deuda Pública	3.45	4.76	3.35	5.16	4.33	2.40	3.06	3.07	2.87	3.61	0.87
Otros	30.39	28.68	32.01	27.91	26.44	26.27	24.07	7.92	1.94	22.85	110.83

	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	Promedio 1984-1995	Varianza 1984-1995
Impuestos	10.63	12.12	11.43	10.84	11.05	12.95	16.84	17.65	20.39	19.66	18.07	17.92	14.96	14.22
Participaciones Federales	59.13	57.08	59.42	57.29	58.05	50.99	48.08	47.11	47.88	44.37	46.93	50.85	52.26	30.73
Derechos	5.02	5.64	6.47	6.49	7.05	7.42	8.30	8.08	8.08	7.39	6.58	5.84	6.86	1.09
Productos	5.67	5.26	5.39	4.79	4.11	5.36	4.51	4.97	4.51	4.41	3.85	4.33	4.76	0.32
Aprovecha- mientos	9.24	11.30	9.53	10.91	9.60	11.15	8.09	9.26	7.90	7.73	9.10	7.86	9.31	1.65
Deuda Pública	4.24	4.50	5.30	5.53	3.77	6.42	5.95	5.18	4.50	8.04	8.82	6.89	5.76	2.40
Otros	6.08	4.10	2.45	4.14	6.37	5.72	8.23	7.75	6.73	8.40	6.65	6.30	6.08	3.15

Fuente: Elaboración propia con datos de *Finanzas públicas estatales y municipales de México*, INEGI, México, varios años.

La información que corresponde a las variables empleadas en el modelo de regresión aparece en la cuadro 3. La variable Dep_m la calculamos dividiendo las participaciones federales entre los ingresos efectivos ordinarios de los municipios. Los datos del PIB fueron obtenidos de los Informes Anuales del Banco de México; se tomaron en forma anual y en términos reales, tomando como base 1980. La variable C fue calculada dividiendo los ingresos del gobierno federal por los ingresos de los tres niveles de gobierno. Los ingresos del gobierno federal corresponden a los impuestos, productos, aprovechamientos y derechos. Los ingresos de los tres niveles de gobierno son la suma de estos conceptos de los gobiernos federal, estatal y municipal en México. La fuente de información para los ingresos del gobierno federal es el INEGI.

CUADRO 3
Datos de la regresión

Año	Dep_m	D_{snf}	D_{88-89}	D_{91}	D_{rc}	PIB	C
1975	19.0427	0	0	0	0	3 099 420	90.11
1976	18.0492	0	0	0	0	3 230 296	89.64
1977	20.9782	0	0	0	0	3 340 774	89.21
1978	23.1230	0	0	0	0	3 617 910	89.38
1979	25.1116	0	0	0	0	3 948 070	89.31
1980	36.8946	1	0	0	0	4 470 000	92.48
1981	40.2452	1	0	0	0	4 862 000	93.07
1982	51.4208	1	0	0	0	4 832 000	93.51
1983	67.6266	1	0	0	1	4 629 000	95.55
1984	65.9332	1	0	0	1	4 796 000	94.75
1985	62.4504	1	0	0	1	4 920 000	94.64
1986	64.4169	1	0	0	1	4 736 000	94.31
1987	63.4236	1	0	0	1	4 824 000	95.66
1988	64.5999	1	1	0	1	4 884 000	96.36
1989	58.0343	1	1	0	1	5 047 000	96.14
1990	56.0210	1	1	0	1	5 272 000	95.32
1991	54.1045	1	0	1	1	5 463 000	95.32
1992	53.9381	1	0	1	1	5 616 000	93.81
1993	53.0977	1	0	1	1	5 649 000	89.94
1994	55.5186	1	0	1	1	5 848 000	86.75
1995	58.5821	1	0	1	1	5 603 422	94.21

Para variable PIB Informe anual del banco de México, México, varios años.

Para variable C elaboración propia con datos de *Finanzas públicas estatales y municipales de México*, INEGI, México, varios años, y *El ingreso y el gasto público en México*, INEGI, México, varios años.

Fuente: Para variable Dep_m elaboración propia con datos de *Finanzas públicas estatales y municipales de México*, INEGI, México, varios años.

RESULTADOS

Los resultados relacionados con las pruebas de diferencias de medias de los tres subperiodos (1975-1979, 1980-1989, 1990-1995) para los municipios aparecen en el cuadro 4. Los impuestos representaron 16.13% en promedio de los ingresos municipales en el periodo 1975-1979, 10.6% en el lapso de 1980-1989, y 18.42% en 1990-1995. Usando las pruebas de medias encontramos evidencia de que el porcentaje promedio de la década de los ochenta es inferior al del periodo 1975-1979, en tanto que el porcentaje promedio de 1990-1995 es mayor que ambos. La década de los noventa, coincidente con el cambio de fórmula en las participaciones federales, ha marcado un aumento significativo en la importancia de los impuestos en los ingresos municipales.

CUADRO 4A

Pruebas T de medias de estructura porcentual de los ingresos de los municipios:
Comparación de 3 periodos*

	Comparación de periodos 1975-1979 (1) y 1980-1989 (2)		Comparación de periodos 1980-1989 (2) y 1990-1995 (3)		Comparación de periodos 1975-1979 (1) y 1990-1995 (3)	
	T	Resultado	T	Resultado	T	Resultado
Impuestos	5.7353	$\mu_1 \neq \mu_2$	-8.4123	$\mu_2 \neq \mu_3$	-3.1819	$\mu_1 \neq \mu_3$
Participaciones Federales	-6.0799	$\mu_1 \neq \mu_2$	0.5921	$\mu_2 \neq \mu_3$	-25.6289	$\mu_1 \neq \mu_3$
Derechos	3.3626	$\mu_1 \neq \mu_2$	-0.1150	$\mu_2 \neq \mu_3$	5.5366	$\mu_1 \neq \mu_3$
Productos	8.0403	$\mu_1 \neq \mu_2$	2.8826	$\mu_2 \neq \mu_3$	12.6064	$\mu_1 \neq \mu_3$
Aprovechamientos	1.6154	$\mu_1 \neq \mu_2$	2.8586	$\mu_2 \neq \mu_3$	10.2182	$\mu_1 \neq \mu_3$
Deuda Pública	0.1456	$\mu_1 \neq \mu_2$	-3.2589	$\mu_2 \neq \mu_3$	-2.8737	$\mu_1 \neq \mu_3$
Otros	4.9786	$\mu_1 \neq \mu_2$	0.4290	$\mu_2 \neq \mu_3$	22.5509	$\mu_1 \neq \mu_3$

Las participaciones federales representaron en promedio 14.21% de los ingresos municipales, en el periodo 1975-1979, y para el de 1990-1995, 47.54%. Las pruebas de diferencias de medias evidencian que las participaciones representaron en promedio un mayor porcentaje de los ingresos en los periodos 1980-1989 y 1990-1995 que en 1975-1979. Además, hay evidencia de que la importancia de las participaciones en los ingresos municipales no es diferente en los ochenta en relación con el periodo

1990-1995. Esto es, a partir de 1980, cuando entró en vigor el actual SNCF, aumentó en forma significativa la importancia de las participaciones en los ingresos de los gobiernos municipales.

La participación promedio de los derechos en los ingresos municipales para el periodo 1975-1979 fue de 9.92%, en tanto que para 1990-1995 fue de 7.38%. Basado en la prueba de medias hay evidencia de que el promedio de participación en 1975-1979 es mayor que el porcentaje para 1980-1989 y 1990-1995. Además, no hay diferencia significativa en los porcentajes promedio de 1980-1989 con 1990-1995. Es probable que por los derechos suspendidos por los municipios, al entrar en vigor el SNCF, esta fuente de ingresos haya perdido importancia.²⁰

Los porcentajes que representaron los productos y aprovechamientos en los ingresos municipales han tenido un comportamiento muy similar en el periodo de estudio. La importancia de los productos en los ingresos municipales pasó de un promedio de 11.46% en 1975-1979 a 4.43% en 1990-1995, mientras que los aprovechamientos pasaron de 14.98 a 8.32% en los mismos periodos. La reducción gradual de los promedios de participación en los ingresos de ambos rubros es significativa desde el punto de vista estadístico.

La importancia promedio de la deuda como fuente de ingreso se mantuvo relativamente constante en el lapso de 1975-1979 (4.21%) en relación con 1980-1989 (4.12%). La prueba estadística de diferencia de medias muestra que no hay diferencia significativa entre estos promedios. Sin embargo, para la década de los noventa, la deuda se convirtió en una fuente de ingresos más importante para los municipios: el porcentaje promedio que representó la deuda de los ingresos se situó en 6.56. Este aumento en el porcentaje de participación de la deuda es significativo estadísticamente tanto en relación con el periodo 1975-1979 como con 1980-1989.

Para aproximar cuantitativamente los efectos de la reforma constitucional del artículo 115 en 1983, aunque sin controlar por otras variables,

²⁰ El artículo 10-A de la LCF establece los derechos estatales o municipales que no tendrán en vigor las entidades que opten por coordinarse en esta materia.

realizamos pruebas de diferencias de medias para los porcentajes de participación promedio de las diferentes fuentes de ingresos municipales, dividiendo la información en dos periodos: de 1975 a 1983 y de 1984 a 1995 (cuadro 4b). Los resultados muestran evidencia estadística de que el porcentaje de participación promedio de los impuestos es igual; que se redujo la participación promedio en los ingresos municipales de los derechos, productos y aprovechamientos; y que la importancia de las participaciones federales y de la deuda pública tuvo un aumento significativo. Estos resultados sugieren que los municipios vieron reducida la participación de las fuentes de ingresos propios, en tanto que las participaciones federales y el endeudamiento cobraron mayor importancia como fuentes de ingresos.

CUADRO 4B

*Pruebas T de medias de estructura porcentual de los ingresos de los municipios:
Comparación de 2 periodos**

	Comparación de periodos 1975-1983 (1) y 1984-1995 (2)	
	T	Resultado
Impuestos	-1.1074	$\mu_1 \neq \mu_2$
Participaciones Federales	-4.7422	$\mu_1 \neq \mu_2$
Derechos	5.0208	$\mu_1 \neq \mu_2$
Productos	6.5162	$\mu_1 \neq \mu_2$
Aprovechamientos	7.5338	$\mu_1 \neq \mu_2$
Deuda Pública	-3.6911	$\mu_1 \neq \mu_2$
Otros	5.4621	$\mu_1 \neq \mu_2$

$$*T = \frac{\mu_i - \mu_j}{S \sqrt{\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j}}}, \text{ donde } i, j = 1, 2, 3 \text{ son los diferentes subperiodos, } \mu_i \text{ es la media del subperiodo } i,$$

n_i es el número de observaciones que comprende el subperiodo i y S es el estimador combinado de la varian-za de ambos subperiodos.

Fuente: Elaboración propia con datos del cuadro 1.

El analizar estadísticamente los cambios en los promedios de participación de los diferentes renglones de ingreso para los gobiernos municipales, haciendo cortes en años seleccionados, nos muestra ciertas tendencias en ellos, aunque no controlamos en forma simultánea la influencia que pueden tener otras variables. En este artículo nos interesa investigar las variables que han determinado las modificaciones en el porcentaje que representan las participaciones federales en los ingresos municipales para el periodo de análisis. Proponemos que este porcentaje mida la dependencia de los municipios en las participaciones federales. Para determinar las variables que han influido en las modificaciones en la dependencia de las haciendas públicas municipales realizamos la regresión lineal descrita en la expresión [1]. Los resultados aparecen en el cuadro 5.

CUADRO 5
Resultados de la regresión

Coeficiente	
α	-47.501 (-0.8466)
β_1	11.733 (1.612)
β_2	-7.5276 (-2.391)
β_3	-13.543 (-3.096)
β_4	20.510 (6.898)
β_5	0.62991E-05 (1.372)
β_6	0.52549 (0.9693)
Coeficiente de Determinación, R^2	0.9530
Estadístico Durbin-Watson, DW	1.8409

Valor del estadístico t en paréntesis.

Fuente: Elaboración propia con datos del cuadro 3.

El coeficiente de determinación ajustado (R^2) nos muestra que 95.3% de las variaciones en la dependencia son explicadas por las variables independientes incluidas en el modelo. El estadístico Durbin-Watson (DW) nos indica que no hay evidencia de autocorrelación en la regresión. De esta forma, consideramos que el modelo estimado es apropiado para analizar estadísticamente las variaciones en la dependencia de los gobiernos municipales en las participaciones federales.

El coeficiente de la variable D_{snf} nos indica que el SNCF ha aumentado la dependencia de los municipios en las participaciones federales a partir de 1980. Después de ese año, el porcentaje que representan las participaciones federales de los ingresos municipales es 11.73 mayor en comparación con los años anteriores (1975-1979). Este resultado confirma nuestra primera hipótesis de trabajo. Si bien es cierto que otros autores han señalado esto, nuestra principal aportación consiste en presentar evidencia estadística y cuantificar este fenómeno.

La hipótesis 2, basada en Sempere y Sobarzo (1996), es la relación positiva entre el grado de concentración de los ingresos gubernamentales en la federación y la dependencia de los gobiernos municipales. Los resultados muestran una relación positiva, aunque no es estadísticamente significativa, entre las variables Dep_m y C , con lo cual nuestra hipótesis no es confirmada.

La tercera hipótesis se refiere al efecto esperado de la reforma del artículo 115 constitucional sobre la dependencia de los municipios. La regresión nos muestra que el coeficiente estimado de la variable D_{rc} es positivo y estadísticamente significativo. Este coeficiente nos indica que el porcentaje que representaron las participaciones federales en los ingresos municipales es 20.5 mayor en el periodo posterior a 1983, en comparación con los años anteriores a la reforma en la Constitución. Este resultado confirma nuestra hipótesis de trabajo. Si bien es cierto que la reforma constitucional al otorgar potestades tributarias al municipio, tuvo como objetivo principal fortalecer las finanzas de estos órdenes de gobierno, ha resultado que sean más dependientes de los ingresos por participaciones. Son dos los factores que han incidido en este resultado. En primera instancia, los ajustes en la coordinación fiscal han aumentado los

ingresos por participaciones de los municipios mexicanos. Por otro lado la reforma constitucional, si bien motivó el incremento de ingresos propios de los municipios, vía el impuesto predial, este efecto se presentó únicamente en el corto plazo. Ordoño Pérez *et al.* (1997) y Dávila Jiménez y López Padilla (1997) evidencian que durante los años ochenta la recaudación del impuesto predial mostró una clara tendencia a la baja en términos reales. Además, y debido a la falta de coordinación entre las autoridades estatales y municipales en la descentralización de la actividad catastral, la información catastral quedó relegada y sin uso.²¹ Dávila Jiménez y López Padilla (1997), Perló y Zamorano (1999) y García del Castillo (1999) coinciden en afirmar que los gobiernos estatales perdieron interés por mantener los sistemas catastrales y aquellos municipios que asumieron la operación catastral se toparon con serios problemas para operarlos, ya que no contaban con la experiencia y capacidades técnica y administrativa requeridas. Esto provocó que los padrones y valores catastrales se desactualizaran, resultando a su vez que no se lograra obtener el rendimiento potencial de los tributos inmobiliarios. Este comportamiento en la recaudación del predial y el rezago en la información catastral, parecen haber motivado, en la década de los noventa, que se modernizaran los sistemas catastrales y que se actualizaran los valores catastrales en algunos estados, y que además se considerara al impuesto predial como una variable para distribuir el Fondo de Fomento Municipal entre las entidades federativas.²² De acuerdo con el estudio sobre gestión municipal de García del Castillo (1999), sólo 68.1% del total de municipios cobra y administra el impuesto predial. En el resto de los casos es administrado por los gobiernos estatales correspondientes. En la perspectiva de Tijerina Guajardo y Medellín Ruiz (1999), los municipios mexicanos muestran una elevada dependencia financiera, ya que no han cumplido con su tarea de recolección de ingresos propios, reflejo de una

²¹ Dávila Jiménez y López Padilla (1997), p. 39.

²² Esta argumentación coincide con Ordoño Pérez *et al.* (1997). Para documentar los efectos de modernización y actualización catastral, *Federalismo y Desarrollo*, núm. 58, 1997.

baja recaudación, comparado con estándares internacionales, y de una poca o nula utilización de sus competencias tributarias. De acuerdo con estos autores, “la razón es obvia: el cobro a la comunidad trae costos electorales y administrativos, mientras que las transferencias del gobierno federal superan la recaudación actual por gravámenes municipales. Si a esto le sumamos la baja capacidad administrativa de muchos municipios, resulta fácil entender lo elevado de la dependencia financiera.”²³ Para Moreno (1999b) el esquema de coordinación fiscal ha causado que los gobiernos subnacionales no tengan incentivos para ejercer su capacidad recaudadora, lo que ha resultado en mayor dependencia en las participaciones federales de estos niveles de gobierno. Desde su punto de vista, la evolución en la recaudación del impuesto predial y el porcentaje tan bajo que este impuesto representa con respecto a la producción nacional, son evidencia de los incentivos causados por la coordinación fiscal.

Los resultados de la regresión nos muestran además que las variables que incorporan los cambios en la fórmula de participaciones, D_{88-89} y D_{91} , tienen una relación significativa y negativa con la dependencia de los municipios. Esto nos indica que los cambios en los esquemas de distribución de participaciones han hecho a los municipios menos dependientes. Probablemente, los cambios en la fórmula de participaciones motivaron a los municipios a aumentar sus fuentes de ingresos propios, con lo cual redujeron su dependencia de las participaciones federales. En particular, es interesante notar que en 1989 la fórmula de distribución del fondo de fomento municipal a los estados incorporó como criterio de reparto la recaudación de predial y derechos de agua.²⁴

CONCLUSIONES

En este artículo hemos analizado las variables que han influido sobre la dependencia en las participaciones federales de las haciendas públicas

²³ Tijerina Guajardo y Medellín Ruiz (1999), p. 17.

²⁴ Dávila Jiménez y López Padilla (1997), p. 40.

municipales y la evolución en la estructura de los ingresos de los municipios mexicanos en el periodo de 1975 a 1995. Realizamos pruebas de diferencias de medias para las fuentes de ingresos municipales, dividiendo el periodo de análisis en tres subperiodos. Esta primera división se basó en cambios importantes en el sistema de coordinación fiscal con la Federación. También realizamos pruebas de diferencias de medias para determinar si hubo cambios significativos en la estructura de ingresos a partir de la reforma del artículo 115 constitucional, en 1983. Además propusimos y estimamos un modelo de regresión lineal para evaluar las variables que han influido sobre la dependencia de los municipios.

Al comparar los porcentajes promedio de participación de los diferentes rubros de ingresos municipales antes de la entrada en vigor del SNCF (1975-1979), en comparación con el periodo inmediato posterior a la implementación del SNCF (1980-1989), encontramos que: los impuestos, los derechos y los productos municipales redujeron en forma significativa su participación; las participaciones federales aumentaron su importancia; y el endeudamiento no modificó su participación en los ingresos. Comparando el periodo 1975-1979 con 1990-1995 encontramos que: los impuestos, las participaciones federales y la deuda aumentaron en forma significativa su participación en los ingresos municipales; y que los productos, derechos y aprovechamientos redujeron su participación en los ingresos.

El análisis de regresión corroboró dos de nuestras hipótesis de trabajo. Encontramos que el SNCF y la reforma del artículo 115 constitucional en 1983, han hecho a los municipios más dependientes de las participaciones federales. En particular, los resultados muestran que después de 1983 el porcentaje que representan las participaciones federales en los ingresos de los municipios es 20.5 mayor en comparación con los años anteriores a la reforma. También encontramos que la mayor concentración de ingresos en la Federación mostró una relación directa con la dependencia, aunque no fue estadísticamente significativa.

En esta discusión sobre los efectos de la coordinación fiscal y la reforma constitucional debe contrastarse el fortalecimiento de las haciendas públicas y la dependencia de los municipios de los ingresos por

participaciones federales. Debemos reconocer, como lo han hecho otros autores,²⁵ que el monto real que representan las participaciones federales hacia los municipios ha ido en aumento, sobre todo a partir de 1987 (gráfica 1). Esta evolución ha contribuido al fortalecimiento de las finanzas municipales ya que sus arcas han observado una mayor cantidad de recursos. A la par de un monto superior de transferencias por concepto de participaciones, los municipios presentan mayor dependencia financiera a partir de la entrada en vigor del actual arreglo de coordinación fiscal, y también muestran mayor dependencia a partir de la reforma constitucional de 1983. Claramente, el objetivo de la coordinación fiscal no era reducir la dependencia financiera. De hecho, era anticipable que los gobiernos municipales verían modificada su estructura de ingresos para que el renglón de las participaciones representara un mayor porcentaje después del acuerdo fiscal de 1980. Sin embargo, uno de los objetivos explícitos de la reforma constitucional, era reducir la dependencia de los municipios. Esto es, en este segundo caso, se lograría fortalecer las finanzas municipales a través de una mayor recaudación de ingresos propios. Pues bien, al controlar por otros eventos que pudieron influir en el grado de dependencia agregada de los municipios, hemos encontrado que el efecto de la reforma constitucional fue contrario a lo esperado: aumentó la dependencia financiera de los municipios en las participaciones federales. De esta forma tenemos dos cambios en las reglas del juego fiscal intergubernamental que tendrían el mismo propósito final (fortalecer las finanzas municipales a través de una mayor cantidad de recursos), aunque en teoría podrían tener resultados opuestos en relación con el grado de dependencia financiera. Al final de cuentas, ambos hicieron que en el agregado, los municipios terminaran dependiendo en mayor grado de las participaciones federales. En este punto, debemos reconocer que los resultados de estos eventos en municipios particulares pudieran ser diferentes. Santana Loza (2000b) reconoce, por ejemplo, que al incluirse la recaudación de predial y derechos de agua como criterio para distribuir el fondo de fomento municipal, se pudo haber incentivado a que algunos

²⁵ Cabrero Mendoza (1998) y Ortega Lomelín (1994).

municipios aumentarán sus ingresos propios. Esto significa que para tener una visión más acertada del efecto de la coordinación fiscal y de la reforma constitucional, es preciso estudiar estos eventos a nivel desagregado. Tal ejercicio permitirá ponderar con mayor objetividad las bondades y desaciertos de las modificaciones en el marco institucional y normativo de las relaciones intergubernamentales. Esto será motivo de un estudio posterior y se recomienda también como extensión al presente artículo.

Por los efectos que ha tenido la reforma constitucional de 1983 en el grado de dependencia municipal, es claro que las modificaciones en el marco normativo, son necesarias, mas no han sido suficientes para fortalecer las finanzas municipales a través de la obtención de ingresos adicionales de fuentes propias. En este sentido, García del Castillo (1999), señala que a pesar de que la reforma amplió las posibilidades del municipio, su espacio normativo programático sigue siendo muy estrecho. Para lograr los objetivos marcados hubiera sido deseable dotar a los municipios, en forma paralela a la competencia tributaria, de apoyo técnico y administrativo para enfrentar los requerimientos del sistema de catastro y la recaudación de impuestos inmobiliarios. Se tiene cuenta de un programa de modernización catastral que inició durante 1987, promovido inicialmente por Banobras y que a principios de la década de los noventa fue abanderado también por la Sedesol. Diferentes estudios muestran los avances y oportunidades de este programa.²⁶ Es muy probable que si junto con la entrada en vigor de la reforma constitucional, se hubieran empezado a ver los resultados de este programa catastral, el efecto de dicha reforma no hubiese sido una mayor dependencia financiera de las participaciones. Esta opción cobra especial importancia dado que diferentes autores han señalado que el potencial recaudatorio del impuesto predial no ha sido explotado por los municipios mexicanos.²⁷ Será interesante evaluar en un futuro los efectos de la reforma constitucional del artículo

²⁶ Para profundizar en las medidas y efectos de este programa, *Federalismo y Desarrollo*, núm. 58, 1997.

²⁷ Santana Loza (2000b), Tijerina Guajardo y Medellín Ruiz (1999), García del Castillo (1999) y Moreno (1999b).

115 durante 1999. Entre los aspectos hacendarios, dicha reforma amplía el ámbito de competencia municipal al establecer, y elevar a rango constitucional, que el ayuntamiento sea quien proponga a las legislaturas locales las cuotas y tasas aplicables a impuestos, derechos y contribuciones de mejoras, así como las tablas de valores unitarios de suelo y construcciones que se aplicarán como base para el cobro de las contribuciones sobre la propiedad inmobiliaria. El artículo quinto transitorio de la citada reforma, establece que antes del ejercicio fiscal del 2002, los valores unitarios de suelo sean equiparables a los valores de mercado y se habrán de realizar las adecuaciones conducentes en las tasas aplicables.²⁸ Es deseable que estas reformas motiven a los municipios a actualizar los valores catastrales y adecuar las tasas de impuesto aplicables a las contribuciones inmobiliarias con el objeto de aumentar sus ingresos propios, fortalecer sus finanzas y reducir el grado de dependencia financiera. La reforma de 1983 ha mostrado que los cambios en las leyes no son suficientes para reducir en forma permanente la dependencia financiera municipal. Es necesario complementar estas medidas con soporte financiero, técnico y administrativo para que los municipios sean capaces de conducir la actualización de los registros y valores catastrales y de evaluar y proponer modificaciones en las cuotas y tarifas aplicables a los impuestos y derechos de su competencia que les aseguren mayor autonomía en las fuentes de ingresos.

Otra forma de reducir la dependencia financiera de los gobiernos municipales, además del apoyo técnico y administrativo, es a través del otorgamiento de potestades tributarias²⁹ a los ayuntamientos. Moreno

²⁸ Para ampliar sobre la reforma del artículo 115 constitucional en 1999 Santana Loza (2000a) y Santana Loza y Sedas Ortega (1999).

²⁹ De acuerdo con Santana Loza (2000b), la potestad tributaria es el poder para crear leyes que impongan contribuciones, obligando a los particulares a su cumplimiento forzoso y facultando a las autoridades para exigirlos (p. 8). En virtud de esta definición, el municipio mexicano no está dotado de potestad tributaria, ejercen la competencia tributaria, ya que son las legislaturas locales quienes aprueban los tributos municipales. Otorgar potestad tributaria a los municipios significaría que los ayuntamientos fueran los depositarios de dicha potestad.

(1999a) favorece una descentralización de ingresos basada en la cesión de potestades tributarias, en lugar de aumentar el monto de las transferencias federales. Considera que el otorgamiento de facultades a los gobiernos subnacionales les permitiría gozar de mayor autonomía ya que podrían establecer cargas fiscales de acuerdo con sus propias necesidades de gasto. En este escenario, las transferencias federales pudieran ser de carácter igualador en lugar de representar la principal fuente de ingresos municipales. Esta alternativa propiciaría la responsabilidad fiscal, ya que los gobiernos no solamente administrarían sus propias fuentes de ingreso, sino que además serían responsables ante los ciudadanos de ofrecer los servicios que les correspondan. En el caso de los municipios, habría que estudiar detalladamente las facultades tributarias que podrían otorgárseles para que efectivamente reduzcan su dependencia financiera. En tal caso, no sólo el impuesto predial pudiera considerarse para tal efecto, sino, como apunta Santana Loza (2000b), también los cobros por la prestación de servicios públicos municipales podrían ser sujetos de este planteamiento, ya que la Constitución Mexicana reconoce como fuente de ingresos propios los derechos que pueda cobrar por brindar los servicios públicos de su competencia. El problema actual radica en que, también en este caso, las cuotas deben ser aprobadas por la legislatura local. En esta opción es importante evaluar la capacidad de los gobiernos municipales para asumir mayores responsabilidades de decisión, recaudación y manejo de recursos, ya que de acuerdo con García del Castillo (1999), las administraciones municipales, en general, presentan problemas serios de ineficiencia y falta de profesionalización en el manejo de recursos.³⁰

Para ampliar el margen de maniobra financiera de los municipios, otra alternativa es aumentar la capacidad de crédito de los gobiernos municipales a través de la emisión de deuda: a pesar de que la normatividad actual impide aplicarla en forma directa,³¹ es posible concebir esquemas

³⁰ García del Castillo (1999), p. 91.

³¹ El artículo 73, fracción VIII, otorga facultad exclusiva al Congreso de la Unión para contratar préstamos sobre el crédito de la nación y el artículo 117, fracción VIII, prohíbe a los estados para contraer obligaciones o deuda con extranjeros o en moneda extranjera.

de intermediación que hagan posible el acceso a los mercados de bonos. En particular, como lo comenta García del Castillo (1999), se pueden crear bonos por proyecto específico con el respaldo para asegurar la recuperación en aportes del gobierno federal vía la banca de desarrollo. En relación con esta opción de financiamiento, José Ángel Gurriá, exsecretario de Hacienda y Crédito Público, ha manifestado que "...para los próximos años se ampliará y profundizará el proceso de descentralización. Un elemento central será la introducción de un esquema de endeudamiento subnacional basado en mecanismos de mercado que incentive un comportamiento prudente entre las instituciones financieras otorgantes de crédito y los gobiernos subnacionales como tomadores del mismo." Además considera "...imperativo fortalecer la capacidad recaudatoria de los estados y municipios así como establecer con mayor claridad sus prioridades para la asignación del gasto. En el mediano plazo, este nuevo esquema propiciará la profundización de los mercados de deuda subnacional generando productos financieros inexistentes actualmente."³²

La fórmula de distribución de las participaciones federales a los municipios es un elemento que puede ayudar a reducir el grado de dependencia de los municipios. Como anotamos en párrafos anteriores, la fórmula es definida por el congreso local de cada estado. La incorporación de un criterio de distribución que premie el esfuerzo fiscal de los municipios puede motivarlos a aumentar la recaudación de ingresos propios y, por ello, reducir su dependencia financiera. Esta alternativa puede tomar ventaja de la recaudación potencial del impuesto predial que no se ha aprovechado.³³ También debe contrastarse con los objetivos que se persigan en la asignación de las transferencias en el estado, y habrá de considerarse, si acaso el fondo participable a los municipios es fijo, el efecto de la

³² Gurriá (2000), pp. 354-355. Para profundizar en aspectos relacionados con deuda subnacional *Trimestre Fiscal*, año 21, núm. 69, 2000.

³³ Tanto García del Castillo (1999), p. 223, como Ordoño Pérez *et al.* (1997), p. 84, muestran evidencia del potencial que aún tiene el impuesto predial como fuente de ingresos municipales.

suma cero: si un municipio aumenta su coeficiente de participación algún(os) otro(s) lo verá(n) reducido.

García del Castillo (1999) señala que si bien el Sistema de Coordinación Fiscal puede resultar inequitativo para los municipios, éstos han mostrado una administración ineficiente en el manejo de sus limitadas atribuciones financieras. Esto significa que para reducir la dependencia financiera de los municipios, no sólo se pueden plantear modificaciones en las potestades tributarias o en las fórmulas de distribución de las participaciones. De acuerdo con este argumento, existe la posibilidad de mejorar la administración financiera municipal. Esto es, además de las opciones que hemos planteado, y probablemente como prerequisite para aplicar modificaciones en esquemas de financiamiento, en las potestades tributarias o en la fórmula de distribución de las participaciones a los municipios, es deseable mejorar sus aspectos administrativos para maximizar los beneficios de tales propuestas.

Esta investigación se puede ampliar siguiendo tres avenidas: una de ellas consiste en estudiar con detalle el impacto que han tenido las participaciones y las restricciones legales en la fijación de impuestos municipales y sobre la evolución de sus fuentes de ingresos propios. En este artículo se ha tomado la estructura de ingresos para analizar en particular la evolución de la dependencia agregada de los municipios. La ampliación que sugerimos representa explicar el efecto de las transferencias federales y las modificaciones institucionales sobre la estructura de ingresos municipales. En tal sentido, es de especial interés averiguar si la reforma constitucional de 1983, las modificaciones en la fórmula de distribución de las participaciones, la misma evolución en la coordinación fiscal y las participaciones federales han desincentivado la recaudación del impuesto predial en los municipios y como consecuencia han incrementado la dependencia financiera de las haciendas públicas municipales.

Los resultados agregados que aquí presentamos no incorporan factores que pueden explicar las diferencias de dependencia financiera entre municipios, como los políticos, sociales, normativos y administrativos, entre otros. Una visión amplia para explicar con mayor precisión la dependen-

cia municipal, deberá incluir tales factores e información desagregada a escala municipal. La heterogeneidad de los municipios motiva una segunda avenida para ampliar nuestro análisis: estudiar tanto la evolución como las variables explicativas de la dependencia financiera de los municipios empleando información desagregada a escala municipal.

La tercera avenida para ampliar este artículo es averiguar el impacto sobre la dependencia municipal de las adiciones en la Ley de Coordinación Fiscal que entraron en vigor a partir de 1998, creando las aportaciones federales, y de las modificaciones en el artículo 115 constitucional durante 1999.

Las aportaciones federales representan transferencias condicionadas, hacia estados y municipios, que provienen del Ramo 33 del Presupuesto de Egresos de la Federación. De los siete fondos que las componen, los que allegan recursos a los municipios son: el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal y el Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios. El cuadro 6 presenta las cantidades que se transfieren a través de los diferentes fondos que componen las aportaciones federales. El objetivo de estos fondos, en la perspectiva oficial, es “coadyuvar al fortalecimiento de las haciendas locales e inclusive municipales... en el ámbito presupuestario a través de la institucionalización de la provisión de recursos federales en apoyo a actividades específicas...”³⁴ Es innegable que la institucionalización de estas transferencias ha significado impactos relevantes en el desarrollo institucional de los municipios. En cuanto al tema central de nuestro artículo, sería interesante evaluar su influencia sobre la dependencia de las participaciones federales. La implementación de las aportaciones federales pudo motivar la aplicación de recursos adicionales del municipio a los rubros objeto de dichas transferencias. En tal caso, y sin un incremento predecible en las transferencias no-condicionadas, esta conducta podría tener como consecuencia el aumento de los ingresos propios, y, por ello, una reducción en el grado de dependencia. El marco de referencia en que se podría abordar este efecto es el de la teoría de las transferencias, y en particular, el relacionado con estudios empíricos que investigan el efecto

³⁴ Presidencia de la República (1997), p. II.

de modificaciones en las transferencias sobre los ingresos propios de los gobiernos subnacionales.³⁵

CUADRO 6
Aportaciones federales, 1998-2001
(millones de pesos)

Fondos	1998		1999		2000		2001	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%
I. Educación básica y normal	\$67 513	68.3	\$86 481	62.0	\$105 653	62.5	\$121 512	60.9
II. Servicios de salud	10 546	10.7	14 466	10.4	20 023	11.9	25 145	12.6
III. Infraestructura social	10 403	10.5	13 934	10.0	15 990	9.5	19 064	9.6
i. Infraestructura Social Estatal	1 261	1.3	1 689	1.2	1 938	1.1	2 311	1.2
ii. Infraestructura Social Municipal ^{1/}	9 142	9.2	12 245	8.8	14 052	8.3	16 753	8.4
IV. Fortalecimiento de los municipios y del D. F. ^{1/}	6 732	6.8						
Fortalecimiento de los municipios ^{1/}			13 098	9.4	15 030	8.9		
Fortalecimiento de los municipios y de las demarcaciones territoriales del D. F. ^{1/}							19 539	9.8
V. Fondo de aportaciones múltiples	3 655	3.7	4 537	3.3	5 206	3.1	6 207	3.1
i. Asistencia social	-	-	2 069	1.5	2 375	1.4	2 831	1.4
ii. Infraestructura educativa	-	-	2 468	1.8	2 832	1.7	3 377	1.7
VI. Educación tecnológica y de adultos ^{2/}	-	-	2 313	1.7	1 886	1.1	2 590	1.3
i. Educación tecnológica	-	-	1 251	0.9	1 311	0.8	1 461	0.7
ii. Educación de adultos	-	-	1 062	0.8	574	0.3	1 129	0.6
VII. Seguridad pública de los estados y del D. F. ^{2/}	-	-	4 700	3.4	5,170	3.1	5 522	2.8
Total	\$98 850		\$139 528		\$168 957		\$199 578	

1/ Estos fondos son distribuidos a los municipios a través de los estados.

2/ Fondos añadidos en 1999.

Fuente: *Diario Oficial de la Federación*, 30 de enero de 1998, 20 de enero de 1999, 25 de enero del 2000 y 29 de enero del 2001.

³⁵ Stine (1985) es de los primeros estudios empíricos que analiza la respuesta de ingresos propios a diferentes tipos de transferencias. Para los primeros aportes teóricos en este campo Wilde (1971) y Oates (1972). Para una revisión de estudios empíricos sobre los efectos de las transferencias, Gramlich (1977), Stine (1994), para un estudio empírico más reciente en esta área.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Villanueva, L., "El federalismo mexicano: funcionamiento y tareas pendientes," en Hernández Chávez, A. (coord.), *¿Hacia un nuevo federalismo?*, El Colegio de México y FCE, México, 1996, pp. 109-152.
- Arellano Cadena, R. (comp.), "Necesidades de cambio en las relaciones hacendarias intergubernamentales en México," en *México hacia un nuevo federalismo fiscal*, Gobierno del estado de Puebla y FCE, México, 1996, pp. 121-149.
- , "Nuevas alternativas a la descentralización fiscal en México", en Hernández Chávez, A. (coord.), *¿Hacia un nuevo federalismo?*, El Colegio de México y FCE, México, 1996, pp. 203-224.
- Azuela Güitrón, M., "La hacienda municipal," en *La reforma municipal en la Constitución.*, Editorial Porrúa, S. A., México, 1986, pp. 153-191.
- Cabrero Mendoza, E. (coord.), "Tendencias financieras y estrategias innovadoras en las haciendas Municipales. Una aproximación metodológica para su estudio," en *Los dilemas de la modernización municipal. estudios sobre la gestión hacendaria en municipios urbanos de México*, Centro de Investigación y Docencia Económicas y Editorial Porrúa, S. A., México, 1999.
- , "Las políticas descentralizadoras desde el ámbito regional. Análisis de desequilibrios regionales, gasto e ingreso público y relaciones intergubernamentales (1983-1993)," en Cabrero Mendoza, E. (coordinador), *Las políticas descentralizadoras en México (1983-1993). Logros y desencantos*, Centro de Investigación y Docencia Económicas y Miguel Ángel Porrúa, México, 1998.
- Castells, A., "Haciendas locales, autonomía y responsabilidad fiscal," *Gestión y política pública*, vol. 8, núm. 2, 1999, pp. 277-298.
- Dávila Jiménez, G. e I. López Padilla, "Evolución y perspectivas de la modernización catastral en México," *Federalismo y desarrollo*, núm. 58, 1997, pp. 39-51.
- Flores Hernández, J. y R. Caballero de la Rosa, "Estrategias para transformar la coordinación hacendaria y renovar el federalismo fiscal," en Arellano Cadena R. (comp.), *México hacia un nuevo federalismo fiscal*, Gobierno del Estado de Puebla y FCE, México, 1996, pp. 151-164.

- García del Castillo, R., *Los municipios en México. Los retos ante el futuro*, Centro de Investigación y Docencia Económicas y Editorial Porrúa, S. A., México, 1999.
- Gramlich, E., "Inter-governmental Grants: A Review of the Empirical Literature," en Oates, W., *The Political Economy of Fiscal Federalism*, Lexington Books, Lexington, 1977.
- Gurría, J., "Carta enviada al director del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) sobre política sectorial del Proyecto de fortalecimiento a estados y municipios," *Trimestre Fiscal*, vol. 21, núm. 69, 2000, pp. 349-355.
- INDETEC, "Criterios de distribución de participaciones federales a municipios de las entidades federativas 1997," *Hacienda municipal*, núm. 60, 1997, pp. 65-86.
- Martínez, R., *Las finanzas del Sistema Federal Mexicano*, INAP, México, 1988.
- Moreno, A. R., "Federalismo fiscal," *Federalismo y desarrollo*, núm. 66, pp. 14-21.
- , "Política fiscal y descentralización," *El economista mexicano*, núm. 2, 1999b pp. 94-99.
- Oates, W., *Fiscal Federalism*, Harcourt Brace Jovanovich, Nueva York, 1972.
- Ordoño Pérez, A., F. Azpeitia Sánchez y A. González Vargas, "Características y evolución del impuesto predial en México," *Federalismo y desarrollo*, núm. 58, 1997, pp. 81-91.
- Ortega Lomelín, R., *Federalismo y municipio*, FCE, México, 1994.
- Ortiz Ruiz, M., *La mecánica de la distribución de participaciones en ingresos federales a los estados y municipios (Un ejemplo numérico)*, INDETEC, México, 1996.
- Pérez González, H., "Estructura de las haciendas públicas municipales," *Federalismo y desarrollo*, núm. 48, 1995, pp. 54-60.
- Perló, M. Y L. Zamorano, "Fortalecimiento institucional y reforma fiscal inmobiliaria: El caso de Mexicali," *Federalismo y desarrollo*, núm. 66, 1999, pp. 38-47.
- Presidencia de la República, *Iniciativa de decreto por el que se adiciona y reforma la Ley de coordinación fiscal*, 10 de noviembre de 1997, México.
- Santana Loza, S. "Acciones necesarias para la implementación de la reciente reforma al artículo 115 constitucional: aspectos hacendarios," *Hacienda municipal*, núm. 72, 2000a, pp. 15-22.
- , "Hacia el ejercicio de potestades tributarias por los ayuntamientos en materia de ingresos por servicios públicos," *Hacienda Municipal*, núm. 2000, 70, pp. 4-10.

- Santana Loza, S. y C. Sedas Ortega, "El artículo 115 constitucional y sus reformas: comentarios a los aspectos hacendarios de la reforma de 1999", *Hacienda Municipal*, núm. 68, 1999, pp. 21-35.
- Sayeg Helú, J., "Marco histórico-jurídico del artículo 115 constitucional," en *La reforma municipal en la Constitución*, Editorial Porrúa, S. A., México, 1986, pp. 5-48.
- Sempere, J. y H. Sobarzo, "La descentralización fiscal en México: algunas propuestas," en Arellano Cadena R. (comp.), *México hacia un nuevo federalismo fiscal*, Gobierno del Estado de Puebla y FCE, México, 1996, pp. 165-196.
- Stine, W., "Is Local Government Revenue Response to Federal Aid Symmetrical? Evidence from Pennsylvania County Governments in an Era of Retrenchment," *National Tax Journal*, vol. 47, 1985, pp. 799-816.
- , "Estimating the Responsiveness of Local Revenue to Intergovernmental Aid," *National Tax Journal*, vol. 38, 1985, pp. 227-234.
- Tijerina Guajardo, J. y A. Medellín Ruiz, "Dependencia financiera de los gobiernos locales en México," *Centro de análisis y difusión económica*, Documento de Investigación, núm.15, 1999.
- Uribe Gómez, J., "Consideraciones generales sobre los impuestos municipales en México y España," *Hacienda Municipal*, núm. 60, 1997, pp. 26-35.
- Wilde, J., "Grants in Aid: The Analysis of Design and Response," *National Tax Journal*, vol. 24, 1971, pp. 143-155.