



LXII LEGISLATURA  
CÁMARA DE DIPUTADOS

# CEFP

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas

México 2014 ■ Volumen 6 Número 18

ISSN: 2007-154X

# FINANZAS PÚBLICAS

PREMIO  
NACIONAL  
DE FINANZAS  
PÚBLICAS  
2014

## *Presentación*

- Mtro. Pedro Ángel Contreras López  
**Director General del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas**

## *Mensajes en la Ceremonia de entrega del Premio Nacional de Finanzas Públicas 2014*

- Dr. Horacio Sobarzo Fimbres  
**Presidente del Jurado del PNFP 2014**
- Mtro. Emmanuel Salvador Chávez Jiménez  
**Representante del primer lugar del PNFP 2014**
- Dip. José González Morfín  
**Presidente de la Mesa Directiva de la Cámara de Diputados**

## *Trabajos ganadores*

### **Los ingresos altos, la tributación óptima y la recaudación posible**

- Dr. Raymundo Miguel Campos Vázquez, Mtro. Emmanuel Salvador Chávez Jiménez y Dr. Gerardo Esquivel Hernández

### **¿Por qué se endeudan los gobiernos estatales en México? Algunas consideraciones para la Reforma constitucional y la Ley reglamentaria en materia de responsabilidad hacendaria**

- Dr. Manuel Kinto Reyes

### **La autonomía financiera, las capacidades administrativas y el diseño institucional en la contratación de deuda pública municipal**

- Mtra. Nubia Lizbeth García Pérez

### **Desigualdad, crecimiento económico y descentralización fiscal: un análisis empírico para México**

- Mtro. Edgar Enrique Isusquiza Martínez



# Finanzas Públicas

Volumen 6-México 2014-Número 18

REVISTA FINANZAS PÚBLICAS, Año 6, núm. 18, es una publicación de la Honorable Cámara de Diputados a través del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. Avenida Congreso de la Unión 66, Edificio I, Colonia El Parque, Delegación Venustiano Carranza, 15960 México D.F., Tels (52) 55 5036 0000 ext. 56008, <http://www.cefp.gob.mx>. Editora responsable: Olivia Godoy Bernal. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo Núm. 04-2008-092612291600-102, ISSN: 2007-154X. Ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor. Licitud de Título Núm. 14531, Licitud de Contenido Núm. 12104, ambos otorgados por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación el 27 de julio de 2009. Impresa por Talleres Gráficos de la Honorable Cámara de Diputados, Avenida Congreso de la Unión 66, Basamento del Edificio B, Colonia El Parque, Delegación Venustiano Carranza, 15960 México D.F., este número se terminó de imprimir en febrero de 2015 con un tiraje de 1,000 ejemplares.

<b>PRESENTACIÓN</b> .....	6
MTRO. PEDRO ÁNGEL CONTRERAS LÓPEZ, DIRECTOR GENERAL DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE LAS FINANZAS PÚBLICAS.....	8
<b>MENSAJES EN LA CEREMONIA DE ENTREGA DEL PREMIO NACIONAL DE FINANZAS PÚBLICAS 2014</b> .....	12
DR. HORACIO ENRIQUE SOBARZO FIMBRES.....	14
PRESIDENTE DEL JURADO DEL PNFP 2014.....	14
MTRO. EMMANUEL SALVADOR CHÁVEZ JIMÉNEZ .....	16
REPRESENTANTE DEL PRIMER LUGAR DEL PNFP 2014 .....	16
DIP. JOSÉ GONZÁLEZ MORFÍN .....	18
PRESIDENTE DE LA MESA DIRECTIVA DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS .....	18
<b>TRABAJOS GANADORES DEL PREMIO NACIONAL DE FINANZAS PÚBLICAS 2014</b> .....	22
LOS INGRESOS ALTOS, LA TRIBUTACIÓN ÓPTIMA Y LA RECAUDACIÓN POSIBLE, PRIMER LUGAR DEL PNFP 2014 .....	24
¿POR QUÉ SE ENDEUDAN LOS GOBIERNOS ESTATALES EN MÉXICO? ALGUNAS CONSIDERACIONES PARA LA REFORMA CONSTITUCIONAL Y LA LEY REGLAMENTARIA EN MATERIA DE RESPONSABILIDAD HACENDARIA, SEGUNDO LUGAR DEL PNFP 2014.....	65
LA AUTONOMÍA FINANCIERA, LAS CAPACIDADES ADMINISTRATIVAS Y EL DISEÑO INSTITUCIONAL EN LA CONTRATACIÓN DE DEUDA PÚBLICA MUNICIPAL, TERCER LUGAR DEL PNFP 2014.....	126
DESIGUALDAD, CRECIMIENTO ECONÓMICO Y DESCENTRALIZACIÓN FISCAL: UN ANÁLISIS EMPÍRICO PARA MÉXICO, MENCIÓN HONORÍFICA DEL PNFP 2014 .....	207



# *PRESENTACIÓN*



**MTRO. PEDRO ÁNGEL CONTRERAS LÓPEZ**

DIRECTOR GENERAL DEL CENTRO DE  
ESTUDIOS DE LAS FINANZAS PÚBLICAS

El Centro de Estudios de las Finanzas Públicas y la Cámara de Diputados, con la séptima edición Premio Nacional de Finanzas Públicas, cumplen un año más con su compromiso de reconocer a los investigadores talentosos del país, de impulsar la cultura de las finanzas públicas en México y de poner a disposición de los lectores un acervo de investigaciones y estudios de calidad, que contribuyan al trabajo legislativo.

Como ya es tradición, el jurado calificador estuvo integrado por reconocidos especialistas y académicos de nuestro país: el Dr. Osvaldo Santín Quiroz, el Dr. César Martinelli Montoya, el Dr. Jorge Chávez Presa, el Mtro. Aníbal Gutiérrez Lara, el Dr. Roberto Villarreal Gonda, el Mtro. Raúl Mejía González, y fue presidido por el Dr. Horacio Enrique Sobarzo Fimbres; a quienes reconocemos por su valiosa colaboración, dedicación en la lectura y revisión de cada uno de los trabajos participantes.

Este año se recibieron cerca de 30 trabajos con temáticas centradas en áreas de Finanzas Públicas y Economía, bajo enfoques internacionales, nacionales y subnacionales, determinándose, después de una rigurosa revisión, tres trabajos ganadores y una mención honorífica. En cada uno de los documentos se realizan interesantes propuestas y observaciones respecto al tema que discute.

El ensayo ganador del primer lugar fue elaborado conjuntamente por el Dr. Raymundo Miguel Campos Vázquez, el Mtro. Emmanuel Salvador Chávez Jiménez y el Dr. Gerardo Esquivel Hernández y se titula “Los ingresos altos, la tributación óptima y la recaudación posible”. En su investigación, los autores buscan contribuir al mejor diseño de la política tributaria, abordando desde el punto de vista de la desigualdad el tema de la tributación. De esta manera, se presentan estimaciones de la tasa marginal óptima de impuestos para los contribuyentes de altos ingresos en México y de sus potenciales efectos recaudatorios.

Para lograr lo anterior, se obtuvieron dos estimaciones fundamentales del modelo utilizado para México: uno, el ingreso promedio de los contribuyentes de mayores ingresos (el decil más rico de la población); y dos, las respuestas conductuales de estos contribuyentes ante cambios potenciales en las tasas impositivas (medidas por la elasticidad del ingreso gravable).

El trabajo de investigación utiliza, para calcular el promedio del decil con mayores ingresos, la Encuesta Nacional de Ingreso-Gasto de los Hogares (ENIGH) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y los datos reportados por las Cuentas Nacionales. Por otro lado, para estimar la elasticidad del ingreso gravable, se hace un estudio comparativo a través de la revisión de una extensa literatura, consiguiendo un rango de valores posibles de la elasticidad del ingreso gravable.

En la investigación se obtienen tres resultados relevantes para la economía mexicana y para la implementación de políticas tributarias: primero, una estimación de la participación del ingreso total que se llevan los individuos con mayores ingresos con un método más realista; segundo, un intervalo de tasas marginales de impuestos al ingreso que se desarrollaron a partir de diferentes parámetros para los contribuyentes de mayores ingresos. El impuesto óptimo estaría entre una tasa de 40 y 60 por ciento del ingreso, dejando un amplio margen de aumento para las tasas de impuestos a los contribuyentes con ingresos altos que actualmente rigen en el sistema tributario nacional, incrementando la recaudación total y maximizando el bienestar social. Finalmente, se estima una potencial recaudación de los ingresos tributarios por la implementación de la tasa de impuesto óptima promedio.

Este es el primer estudio de su tipo en México, por lo que representa una importante contribución a la literatura económica y a la discusión de la política impositiva.

El segundo lugar lo obtuvo el trabajo “¿Por qué se endeudan los gobiernos estatales en México? Algunas consideraciones para la Reforma constitucional y la Ley reglamentaria en materia de responsabilidad hacendaria” del Dr. Manuel Kinto Reyes. El objetivo del autor es explicar la contratación de nueva deuda pública por parte de los gobiernos estatales en México, para ello contrasta diferentes hipótesis económicas, financieras e institucionales utilizando un modelo econométrico de panel de datos con información de los 31 gobiernos estatales para el periodo 2007 a 2012.

Este documento intenta mostrar qué tanto la variación de la deuda pública estatal directa como el endeudamiento neto se explican por la disminución en el costo del dinero (tasa de interés), el incremento en los recursos que los gobiernos estatales destinan a la inversión de capital, el aumento en la carga financiera que representa el pago de las amortizaciones por la deuda pública, y el incremento en los recursos provenientes de la federación que son susceptibles de otorgarse en garantía. Sin embargo, señala que la variable de

tipo institucional relacionada con el marco jurídico estatal en materia de deuda pública -después de realizar el análisis-, demostró no tener incidencia en el endeudamiento.

Esta investigación resultó ser un trabajo bien estructurado, con amplio rigor en el análisis econométrico, lo que permite otorgarle mayor profundidad y formalidad al tema del endeudamiento, al mismo tiempo que le suma un valor importante a los comentarios y recomendaciones que el estudio realiza.

El tercer lugar le correspondió a la Mtra. Nubia Lizbeth García Pérez, con la investigación “La autonomía financiera, las capacidades administrativas y el diseño institucional en la contratación de deuda pública municipal”. En este documento la autora -con adecuadas herramientas estadísticas- explica la incidencia de la autonomía financiera, las capacidades administrativas y el diseño institucional en la contratación de empréstitos en los gobiernos municipales. El argumento central es que los municipios que se endeudan son aquellos con baja autonomía financiera, bajas capacidades administrativas y un diseño institucional laxo.

Este documento es una investigación bien referenciada y documentada, además, cuenta con una metodología sólida, lo cual le permite a la autora mostrar resultados y propuestas interesantes.

Además de los tres ganadores, se decidió otorgar a una mención honorífica al trabajo del Mtro. Edgar Enrique Isusquiza Martínez, titulado “Desigualdad, crecimiento económico y descentralización fiscal: un análisis empírico para México”. Su texto parte del problema de la desigualdad regional de crecimiento económico y lo vincula con el esquema vigente del federalismo fiscal, específicamente con la descentralización fiscal. El objetivo es establecer con claridad la relación de causalidad de la descentralización fiscal hacia los desequilibrios en la renta *per cápita*, el crecimiento económico y el bienestar en las entidades federativas. En este sentido, el autor parte de fijar la base teórica de la relación, haciendo una revisión de la literatura en el tema y sobre esta base formula un modelo econométrico de contrastación y prueba, en el que construye a su vez tres modelos: el primero de desigualdad regional; el segundo, empleando el análisis de convergencia sencilla y condicionada, para relacionar el PIB *per cápita* con la descentralización fiscal; y el tercero estima la importancia de la aportaciones federales en el nivel de bienestar de las entidades federativas.

El documento concluye que una mayor descentralización fiscal *per se* no reduce las desigualdades regionales ni eleva el nivel de bienestar social; más

bien se requiere de modificaciones al esquema de descentralización fiscal que permita e induzca la recaudación de mayores ingresos propios con mayores potestades tributarias, como parte de sus ingresos totales.

Los trabajos aquí reunidos y que merecieron un reconocimiento por su valor académico, guardan interesantes análisis y propuestas que ayudarán a comprender mejor la realidad del país en materia de finanzas públicas y economía, además contribuirán a apoyar la labor legislativa, la que en estos últimos dos años ha permitido a nuestro país contar con trascendentales reformas ya hechas realidad en materia laboral, financiera, social y hacendaria, en telecomunicaciones y energética.

Finalmente, a nombre del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, agradecemos a la Mesa Directiva de la Cámara de Diputados, en especial a su Presidente, Lic. José González Morfín, por el compromiso y apoyo brindado, y que ha sido fundamental en la tarea de fortalecer el vínculo del Congreso de la Unión con la sociedad.

***MENSAJES EN LA CEREMONIA DE  
ENTREGA DEL PREMIO NACIONAL DE  
FINANZAS PÚBLICAS 2014***



**DR. HORACIO ENRIQUE SOBARZO FIMBRES**  
*PRESIDENTE DEL JURADO DEL PNFP 2014*

A nombre de los integrantes del jurado Dr. César Martinelli del Instituto Tecnológico Autónomo de México, Dr. Oswaldo Santín Quiróz de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Mtro. Aníbal Gutiérrez de la Universidad Nacional Autónoma de México, Dr. Jorge Chávez Presa, Dr. Roberto Villarreal Gonda y Lic. Raúl Mejía González, agradezco y reconozco el esfuerzo del Centro de Estudios de las Finanzas Publicas en la realización de este premio, que a lo largo de sus ediciones ha mostrado una buena capacidad de convocatoria, al recibir trabajos de calidad; ello le ha permitido posicionarse entre la comunidad académica y la sociedad en general. Enhorabuena y esperamos que a través de estos esfuerzos se continúe fomentando la investigación.

Los trabajos premiados este año cuentan con un alto nivel académico, lo mismo que con una temática de relevancia, por ejemplo, encontramos el tema de la deuda de los estados y municipios que a pesar de haber sido bastante analizado, dos de los documentos premiados lo abordan desde una perspectiva novedosa e interesante.

El tema de la descentralización fiscal, en apariencia trillado, es una cuestión que merece ser estudiada, pues si bien en los últimos 20 años, concretamente con el inicio de la descentralización, se le ha prestado atención, su estudio ha sido insuficiente. No estoy seguro si la descentralización se ha hecho de manera ordenada, pero la realidad es que después de 20 años las relaciones entre los distintos ámbitos de gobierno, continúan siendo un problema.

Y, finalmente, el tema de la tributación, del cual se ocupa el trabajo merecedor del primer lugar. Los autores de esta obra se preguntan cómo gravar los ingresos altos en un país como México, donde a los contribuyentes de mayores ingresos, tradicionalmente, se les ha gravado muy poco su riqueza. Esta situación no es exclusiva de México sino en general en América Latina, donde la decisión ha sido bajar este impuesto con la idea de atraer el capital, lo cual ahora se está cuestionando. Mientras que se está planteando, una vez más, la posibilidad de hacer reformas fiscales que graven al capital y no necesariamente al consumo.

Considero que este tema es muy relevante y dará para mucha discusión. Asimismo, plantea como un asunto fundamental el hasta dónde se puede gravar el capital sin afectar el bienestar nacional.

Por último, sólo me queda reiterar el agradecimiento a todos los miembros del jurado por el trabajo realizado y el apoyo que se nos brindó durante la realización de este premio. Gracias.

**MTRO. EMMANUEL SALVADOR CHÁVEZ JIMÉNEZ**  
REPRESENTANTE DEL PRIMER LUGAR DEL PNFP 2014

En nombre de mis coautores Raymundo Campos, Gerardo Esquivel, y el mío; quiero agradecer al Centro de Estudios de las Finanzas Públicas y al Congreso de la Unión por esta honorable distinción. También agradecemos a todos los presentes por venir y compartir con nosotros este momento. Yo en particular, agradezco a mis amigos aquí presentes, y a mis padres, también presentes, por su incondicional apoyo en esta y muchas otras cosas. Asimismo, queremos reconocer al resto de los premiados por este importante logro.

La desigualdad del ingreso es un tema que ha estado en el centro del debate económico en los últimos años. Es un fenómeno que ya no sólo es un problema en países en desarrollo, en las últimas décadas también los países desarrollados han vivido un fenómeno en que el ingreso se comienza a distribuir de manera muy desigual. Nuestra investigación es un intento para conocer más profundamente el fenómeno de la desigualdad en México. En particular, nos interesa saber cuánto del ingreso total del país se lleva la población que más gana. Para averiguarlo, nos topamos con numerosos obstáculos, el más importante es la falta de información sobre los ingresos de los ricos. En México no tenemos datos fiables abiertos al público sobre cuál es el ingreso de los individuos que ganan más. Dado esto, recurrimos a técnicas estadísticas para estimar sus ingresos. Descubrimos que el 1% más rico de la población se lleva cerca de 20% del ingreso total del país. Esto hace que México sea uno de los países donde los ricos se llevan una mayor parte del ingreso. Además, en México los ricos tienen un ingreso mayor que los ricos de países con un desarrollo similar, como Colombia o Argentina, a pesar de que la población general mexicana tiene un ingreso similar al de la población general de aquellos países.

Independientemente de nuestros resultados, es un hecho que necesitamos mejores datos para saber con mayor precisión cuál es el ingreso de los individuos que están en la parte alta de la distribución. También es un hecho que el gobierno tiene a su alcance herramientas muy poderosas para hacer frente a esta situación. En nuestra investigación encontramos que, dada la distribución del ingreso en México, el gobierno puede aplicar a los individuos de altos ingresos mayores tasas de impuestos para aumentar la recaudación, y

utilizar estos ingresos para mejorar los programas redistributivos y servicios públicos, y así hacer una distribución del ingreso más igualitaria.

Por esto queremos aprovechar esta ocasión para hacer un llamado a que esta Cámara tome dos acciones que harán un gran servicio para mejorar el estado actual de las cosas: la primera es abrir al público datos de declaraciones de impuestos –siempre respetando el anonimato del contribuyente-, ya que con esa información tendremos más certeza sobre el ingreso de los más ricos, y esto servirá para guiar mejores políticas públicas. La segunda es implementar una política fiscal que ataque el problema de la mala distribución del ingreso y la baja recaudación tributaria del país con tasas de impuestos sobre la renta más altas para los ricos. Es cierto que en la Reforma Fiscal de 2013 se hizo un avance en este tema, sin embargo es un paso muy tímido respecto a las tasas que puede pagar el segmento de la población que más gana para crear una economía más justa.

Recordemos que la economía es definida por las reglas del juego que se crean desde los órganos del gobierno. Si las cosas no funcionan bien, se pueden tomar acciones para que funcionen mejor. Es obvio que cuando pocos individuos concentran en sus manos una gran parte de la riqueza del país, tienen una ventaja muy grande sobre el resto de la población, en este sentido, las reglas están a su favor. Una política tributaria más progresiva es una manera eficaz de mejorar las reglas del juego y hacer un sistema más justo para todos.

De nuevo, muchas gracias a todos los presentes por su estar aquí y por su apoyo.

**DIP. JOSÉ GONZÁLEZ MORFÍN**  
PRESIDENTE DE LA MESA DIRECTIVA DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS

Me da mucho gusto estar hoy aquí en este evento, especialmente saludo y felicito al maestro Pedro Ángel Contreras, por continuar con el Premio Nacional de las Finanzas Públicas instituido ya hace algunos años en la Cámara de Diputados.

Saludo con mucho gusto también a los directores de los Centros de Estudios de Derecho de Investigaciones Parlamentarias, Sami David y Desarrollo Rural, Jorge Cárdenas. Saludo a los integrantes del jurado, al doctor Horacio Sobar, al doctor Jorge Chávez Presa, al maestro Aníbal Gutiérrez, muchas gracias por haber aceptado formar parte del jurado, por el trabajo que desarrollaron, por estar aquí presentes todos los integrantes del jurado. Muchísimas gracias a todos.

Compañeras y compañeros, distinguidos galardonados, señoras y señores, me da mucho gusto estar con ustedes este día para hacer entrega del Premio Nacional de Finanzas Públicas 2014, saludo con aprecio a nuestros invitados especiales y, desde luego, a los investigadores que hoy merecidamente galardonamos con este premio.

Vale la pena recordar que durante muchos años hablar de finanzas públicas en México era hablar de crisis económicas. En efecto, las políticas económicas décadas atrás generaban balances importantes en las finanzas del gobierno federal. Ello se tradujo, lo sabemos, en duras crisis que afectaron severamente en nuestro país y a todos los mexicanos.

Afortunadamente desde hace muchos años hay un consenso importante sobre la importancia de mantener equilibrios financieros en las cuentas nacionales. Las fluctuaciones económicas ya no han sido producto de manejos irresponsables por parte del gobierno. Se han creado leyes que limitan la discrecionalidad del gasto e instituciones autónomas como el Banco de México que dan certidumbre a nuestras cuentas nacionales.

También se ha fortalecido, creo yo, el papel del Poder Legislativo como instancia supervisora del gasto público. Sin embargo eso no quiere decir que no tengamos retos para mejorar las finanzas públicas, creo que es todo lo contrario.

Hoy, en un entorno de federalismo fiscal y de equilibrio de poderes las finanzas públicas se enfrentan a desafíos muy importantes. Quiero referirme

brevemente a tres de ellos. El primer desafío está en la transparencia del gasto público, la exigencia ciudadana es clara, cada peso del erario tiene que usarse de manera honesta en las necesidades del desarrollo nacional.

El segundo desafío está en la recaudación. Tenemos el reto de construir un sistema fiscal equitativo y eficaz que todos los ciudadanos aportemos al erario de acuerdo con nuestras capacidades económicas sin excepciones ni distorsiones, tenemos que dejar de ser uno de los países que menos recaudan respecto del PIB.

El tercer desafío tiene que ver con la descentralización del gasto y las capacidades institucionales de los gobiernos locales. La democratización del país ha dado un nuevo protagonismo a los gobiernos estatales y municipales como ejecutores de los programas públicos, sin embargo persiste el reto de por un lado aumentar su autonomía financiera y por el otro asegurar que los recursos que la federación les trasfiere si lo utilizan con eficacia y con honestidad.

En este contexto, para mí es muy positivo que el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados haya instituido en 2007 este premio nacional. Estoy convencido de que México necesita poner a sus especialistas más destacados a pensar en soluciones a los retos de las finanzas nacionales. Necesitamos propuestas, imaginación y talento para superar los desafíos que nos presenta este tema.

Hoy felicito muy sinceramente a Raymundo Campos, Emmanuel Chávez y Gerardo Esquivel, por haber obtenido el primer lugar con su estudio sobre los ingresos altos, la tributación óptima y la recaudación posible.

Felicito también a Manuel Quinto Reyes, ganador del segundo lugar por su estudio sobre las determinantes del endeudamiento de los gobiernos estatales en México. Muchas felicidades también a Nubia García, ganadora del tercer lugar por su trabajo sobre la autonomía financiera, las capacidades administrativas y el diseño institucional en la contratación de deuda pública municipal. También felicito a Luis Isusquiza por haber logrado la mención honorífica por parte del jurado con su estudio sobre desigualdad, crecimiento económico y descentralización fiscal.

A todos ustedes, y a todos los participantes en esta edición 2014, muchas gracias y muchas felicidades por su aportaciones al conocimiento sobre las finanzas públicas en nuestro país. Enhorabuena a todas y a todos.

Amigas y amigos, la LXII Legislatura ha concluido con éxito un nuevo periodo de sesiones. Las reformas aprobadas en los últimos meses no tienen

precedentes y son muestra de que en democracia sí es posible llegar a acuerdos entre las fuerzas políticas para transformar nuestra económica y nuestras instituciones.

Ahora el gobierno tiene en sus manos nuevas y poderosas herramientas para reactivar el crecimiento económico, promover el desarrollo e impulsar el avance del país.

Es hora de avanzar en temas fundamentales, justamente como los que los ganadores de este Premio Nacional de Finanzas Públicas han analizado con tanto talento.

Es hora de discutir si nuestro federalismo fiscal está funcionando adecuadamente para los ciudadanos.

Es hora de fortalecer las capacidades de los gobiernos locales para recaudar recursos propios y utilizarlos con eficacia y honestidad.

Es hora de vigilar con mayor rigor el gasto público federal y asegurar que los programas que reciben más apoyo sean los que realmente benefician a la sociedad y al país.

Es hora de asegurar que el gasto público en rubros como la infraestructura se esté ejecutando de manera oportuna para impulsar el crecimiento económico.

De verdad, con mucho afecto felicito nuevamente a los ganadores de este Premio Nacional de Finanzas Públicas 2014 y los invito a seguir contribuyendo con análisis y propuestas de alta calidad como los que presentaron, que sirvan para el desarrollo económico de México.

Puedo asegurarles que en la Cámara de Diputados tomaremos en cuenta las recomendaciones realizadas en los estudios que hoy muy merecidamente hemos premiado.

Felicidades y muchas gracias a todos por su atención.



***TRABAJOS GANADORES DEL PREMIO  
NACIONAL DE FINANZAS PÚBLICAS 2014***



**LOS INGRESOS ALTOS, LA TRIBUTACIÓN ÓPTIMA Y LA  
RECAUDACIÓN POSIBLE**  
*PRIMER LUGAR DEL PNFP 2014*

*Raymundo Miguel Campos Vázquez  
Emmanuel Salvador Chávez Jiménez  
Gerardo Esquivel Hernández*



## 1. INTRODUCCIÓN

La economía mexicana se caracteriza, entre otras cosas, por tener una de las recaudaciones tributarias más bajas del mundo y por sus elevados niveles de desigualdad. Estos dos temas, además, están estrechamente vinculados ya que la estructura fiscal, tanto por el lado de los ingresos como por el lado de los gastos, es una de las menos efectivas en reducir la desigualdad generada por las remuneraciones en los distintos mercados. En ese sentido, una política que contribuya tanto a aumentar la recaudación como a disminuir la desigualdad podría ser doblemente deseable.

En años recientes ha habido diversas propuestas de reforma fiscal en México. La mayor parte de éstas, sin embargo, se ha centrado en la posibilidad de aumentar o generalizar los impuestos indirectos, en especial, el Impuesto al Valor Agregado (IVA). Estas propuestas se han enfrentado a múltiples obstáculos y no han prosperado, entre otras razones, por sus indeseables efectos regresivos. También se han propuesto mayores impuestos directos, tal y como ocurrió en la reciente reforma fiscal de 2013. No obstante, estas modificaciones se han discutido y/o aprobado básicamente a partir de prejuicios ideológicos y con base en muy poca información concreta.

El objetivo de este trabajo es contribuir al mejor diseño de la política tributaria y, para ello, se presentan resultados que consideramos fundamentales para una discusión seria del tema de la tributación y la desigualdad. En particular, se presentan por primera vez estimaciones de la tasa marginal óptima para los contribuyentes de altos ingresos en México y de sus potenciales efectos recaudatorios. Para poder realizar este cálculo, sin embargo, se tuvieron que obtener también otras dos estimaciones fundamentales: 1. El ingreso promedio de los contribuyentes de mayores ingresos en México, y 2. Las respuestas conductuales de estos contribuyentes ante cambios potenciales en las tasas impositivas (medidas por la elasticidad del ingreso gravable).

Un cambio en los impuestos tiene dos efectos potenciales sobre los ingresos fiscales: el mecánico y el conductual. El efecto mecánico resulta del aumento en los ingresos por la simple alza en la tasa impositiva, manteniendo constante el nivel de consumo o ingreso de los contribuyentes. El efecto conductual se refiere a que las conductas de las personas cambian por el aumento en el impuesto: puede ser que consuman menos, que incurran en elusión o evasión fiscal, o bien que cambien a formas de compensación libre

de impuestos. Si un gobierno modifica las tasas impositivas es posible que el efecto conductual sea mayor al mecánico, por lo que la recaudación podría incluso disminuir. Este tipo de conductas parece ser particularmente importante para individuos de altos ingresos. Así, en este artículo nos enfocamos en estimar el efecto de un aumento en las tasas impositivas para las personas de mayores ingresos, tomando en cuenta tanto los efectos mecánicos como los conductuales.

En la literatura de finanzas públicas existe un amplio cuerpo de investigación que modela tasas de impuestos al ingreso óptimas que dependen de la distribución del ingreso y de la elasticidad del ingreso gravable. Este último parámetro captura todas las respuestas relevantes de los individuos inducidas por cambios en las tasas impositivas, es decir, este parámetro captura la respuesta conductual de los individuos ante cambios en impuestos. El marco teórico para modelar estas tasas de impuestos óptimas fue desarrollado por Mirrless (1971). Se le llama tasa óptima porque es la tasa que maximiza el bienestar social. Diversos economistas han usado esta teoría para estimar los valores empíricos de los parámetros de la fórmula de impuestos óptimos al ingreso.<sup>1</sup> Sin embargo, estos modelos no han sido aplicados al caso mexicano principalmente por falta de información necesaria para calcular los parámetros relevantes.

En este estudio estimamos el ingreso de los individuos ricos en México y también calculamos la tasa óptima de impuesto en el ingreso para dichos individuos.<sup>2</sup> Por tanto, esta investigación es una importante contribución a la literatura económica y al estudio de las finanzas públicas en México. Para lograr ese objetivo, estimamos el ingreso de los ricos con base a las últimas técnicas desarrolladas para ese propósito, algo no hecho antes para México. Después, calculamos la tasa óptima de impuestos para los contribuyentes con ingresos altos en México y con ésta, la recaudación adicional que se puede obtener de un incremento en las tasas de ISR para los ingresos altos.

---

<sup>1</sup> Después del primer intento de Mirrless (1971) para derivar tasas óptimas impositivas, ha habido autores como Toumala (1990), Saez (2001), Salanié (2003) o Piketty, Saez y Stantcheva (2011) que también han contribuido a esta literatura. En la Sección 2 hacemos una revisión con mayor detalle.

<sup>2</sup> Utilizamos los términos “ricos” y “altos ingresos” como sinónimos, y los intercambiamos a lo largo del artículo.

Para calcular tasas de impuestos óptimas, se necesita información sobre dos factores: la distribución del ingreso de los contribuyentes, y la elasticidad del ingreso gravable con respecto a las tasas marginales de impuestos al ingreso. La primera es requerida porque es necesario saber cuántos contribuyentes existen para cada nivel de ingreso (efecto mecánico). La segunda nos dice qué tan grande es el efecto conductual para cada contribuyente. A diferencia de otros países desarrollados, México no cuenta con información pública para estimar los dos factores antes mencionados, por lo que hacemos uso de estimaciones internacionales y de técnicas desarrolladas en literatura previa para aproximarlos.<sup>3</sup>

La primera parte que se requiere estimar es la distribución de ingresos de los contribuyentes en México. Esta parte es complicada porque como se ha demostrado en diversas investigaciones,<sup>4</sup> las encuestas de hogares subestiman el ingreso de los individuos en la parte alta de la distribución (ya sea por subreporte o bien porque no son encuestados). Para contrarrestar esta dificultad seguimos el estado del arte en la literatura con el método desarrollado por Lakner y Milanovic (2013): estimamos los ingresos de los contribuyentes que se encuentran en la parte alta de la distribución utilizando datos de la Encuesta Nacional de Ingreso-Gasto de los Hogares (ENIGH), pero inflamos los ingresos altos de dicha encuesta usando el ingreso registrado en cuentas nacionales. En específico, el procedimiento asume que estamos capturando correctamente a la población que está en el 90 por ciento de ingresos más bajos, pero se corrige por los ingresos del 10 por ciento restante con el ingreso disponible de cuentas nacionales.

La segunda parte que es requerida para estimar tasas óptimas es la elasticidad del ingreso gravable (EIG). Este parámetro mide cuánto cambia el ingreso gravable cuando hay un cambio en los impuestos al ingreso. Si la elasticidad es cero quiere decir que el incremento en ingresos fiscales es igual al efecto mecánico. Por otro lado, conforme esa elasticidad crece, el efecto conductual es mayor, lo que implica que los individuos realizan más acciones

---

<sup>3</sup> Para estimar la elasticidad del ingreso gravable, se utiliza el ingreso registrado en las declaraciones de impuestos para medir el impacto que los cambios en los impuestos al ingreso tienen en el ingreso que los contribuyentes declaran. También se utilizan las declaraciones de impuestos para obtener la distribución del ingreso de los contribuyentes ricos, ya que las encuestas de hogares tienden a subestimar los ingresos en la parte alta de la distribución.

<sup>4</sup> Ver Alvaredo (2010), Székely y Hilgert (1999), Mistaenen y Ravallion (2003), Korinek, Mistiaen y Ravallion (2006) o Banerjee y Piketty (2010).

para pagar menos impuestos (trabajar menos, eludir más ingreso o cambiar su forma de compensación). Realizamos una extensa revisión de la literatura relevante sobre este parámetro y asumimos que la EIG de los contribuyentes mexicanos es similar a la de los contribuyentes de otros países. Encontramos que la mediana de las elasticidades implica que un aumento de 10 por ciento en la tasa neta de impuesto reduce el ingreso gravable en 4.6 por ciento (una elasticidad mediana de 0.46).

Aún a pesar de los problemas relacionados a la falta de datos, en esta investigación obtenemos tres resultados sumamente relevantes para la economía mexicana y los encargados de implementar las políticas económicas. Primero, logramos obtener estimaciones realistas de la participación del ingreso total que se llevan los individuos con mayores ingresos: encontramos que el 1 por ciento de los individuos más ricos se llevan alrededor de 21 por ciento del ingreso total. Cuando comparamos esta participación del ingreso con resultados internacionales, encontramos que en México los ricos tienen una de las participaciones más altas del ingreso total, esto es consistente con los altos niveles de desigualdad en el país. Segundo, para valores realistas de los parámetros relevantes, encontramos que las tasas marginales de impuestos al ingreso para contribuyentes de altos ingresos deberían estar entre 40 y 60 por ciento (con un promedio de 52%), lo que es mayor a las tasas vigentes en la legislación mexicana. Finalmente, de implementar la tasa de impuesto óptima promedio, la recaudación podría aumentar en al menos 0.3 por ciento del PIB, un aumento de casi el 7% en los ingresos por impuestos directos que actualmente recauda el gobierno mexicano.

El trabajo se estructura de la siguiente manera: en la Sección 2 describimos el marco teórico de la elasticidad del ingreso gravable y de las tasas de impuestos óptimas cuando se toman en cuenta las respuestas conductuales de los contribuyentes. En la Sección 3 presentamos los datos y la metodología que utilizamos para calcular los ingresos de los individuos ricos, así como las tasas marginales de impuestos al ingreso (TMII) óptimas, y los efectos recaudatorios de aumentar los impuestos al ingreso. En la Sección 4 mostramos los cálculos y resultados. En la Sección 5 presentamos las conclusiones.

## **2. REVISIÓN DE LITERATURA**

### **2.1. La elasticidad del ingreso gravable.**

### 2.1.1. Marco teórico.

Como Feldstein (1999) señala, los cambios en las tasas de impuestos inducen a los contribuyentes a cambiar el tipo de trabajo que realizan. Ante aumentos en los impuestos, los contribuyentes pueden cambiar de compensación sujeta a impuestos a compensación libre de impuestos, es por eso que analizar la elasticidad del ingreso gravable es relevante para evaluar los efectos de cambios en las tasas de impuestos al ingreso.<sup>5</sup>

Goolsbee, Hall y Katz (1999) explican este argumento de manera clara: los individuos maximizan su utilidad eligiendo entre consumo  $C$  y ocio  $L$ , también eligen su compensación no gravable  $E$  y su consumo no gravable  $D$ . Si  $\omega$  es la tasa salarial, entonces el ingreso gravable de los individuos es  $\omega(1 - L) - E - D$ , es decir, la compensación sujeta a tributación menos la compensación libre de tributación y el consumo libre de tributación. Entonces, los individuos maximizan  $U(C, L, E, D)$ , sujeto a una restricción presupuestal:

$$C = (1 - T')[\omega(1 - L) - E - D] \quad (1)$$

Donde  $C$  es el consumo sujeto a tributación y  $T'$  es la tasa marginal de impuestos al ingreso. Se puede definir  $(1 + \tau) = 1/(1 - T')$ , y reescribir la restricción presupuestaria como:

$$C(1 + \tau) = \omega(1 - L) - E - D \quad (2)$$

La tasa de impuestos al ingreso cambia el precio relativo del consumo sujeto a tributación y el ocio, pero no cambia los precios relativos del ocio, la compensación libre de impuestos y el consumo libre de impuestos. Así, cuando se miden las respuestas de los contribuyentes ante cambios en las tasas de impuestos, es de interés conocer la sustitución entre consumo gravable (o de manera equivalente ocio gravable) y la compensación y el ocio libres de impuestos. Este es el efecto sustitución que provoca un cambio en las tasas de impuestos, y es medido por la elasticidad compensada del ingreso gravable. Como Feldstein (1999) nota, existe otro efecto provocado por cambios en la tasa de impuestos al ingreso, el efecto ingreso, que consiste en que si la tasa

---

<sup>5</sup> La elasticidad del ingreso gravable se define como el porcentaje de disminución en el ingreso gravable reportado cuando la tasa de ingreso neto de impuestos disminuye en uno por ciento.

aumenta, entonces el ingreso disponible disminuye, esto induce al contribuyente a elegir más ocio y consumo libre de impuestos. La elasticidad (no compensada) del ingreso gravable, es la suma del efecto sustitución y el efecto ingreso, es decir la suma de la elasticidad compensada y el efecto ingreso. Sin embargo, Gruber y Saez (2002) al igual que otros autores en la literatura encuentran que el efecto ingreso es muy pequeño, e indican que se puede asumir que la elasticidad compensada y no compensada son idénticas y eliminar el efecto ingreso. En este trabajo mantendremos ese supuesto.

### **2.1.2. Estimaciones empíricas.**

Las estimaciones empíricas sobre la elasticidad del ingreso gravable se realizaron por primera vez en Estados Unidos. El primer intento fue llevado a cabo por Lindsey (1987) utilizando datos de sección cruzada antes y después de las reformas a las tasas de impuestos de 1981 y 1983 donde se redujeron sustancialmente las tasas marginales de los individuos con ingresos altos. Por otra parte, Feldstein (1995) hace estimaciones de la EIG utilizando datos panel de 4,000 contribuyentes para examinar el efecto de las reformas de 1986. Las estimaciones de la elasticidad del ingreso gravable que obtienen Lindsey (1987) y Feldstein (1995) son relativamente grandes, con valores siempre arriba de uno. Estimaciones tan grandes indican que no es una buena idea aumentar los impuestos al ingreso para aumentar la recaudación, ya que los contribuyentes responderán ocultando una parte de su ingreso o cambiando su compensación sujeta a impuestos por compensación libre de impuestos, para disminuir su carga tributaria en una mayor proporción que el aumento en la tasa de impuestos, la disminución del ingreso gravable será muy grande y el gobierno terminará recaudando una suma menor.

Sin embargo, después de los primeros intentos de Lindsey (1987) y Feldstein (1995) para estimar la EIG, siguieron otros trabajos que refinaron las técnicas de estimación y encontraron nuevos valores para la EIG. Auten y Carroll (1999) utilizan un panel de datos más grande e incluyen una serie de controles<sup>6</sup> y pesos para diferentes niveles de ingresos para corregir los sesgos de la muestra. Su estimación de la EIG es de 0.57, considerablemente menor

---

<sup>6</sup> Factores ajenos a los impuestos que incluyeron en los controles son edad al inicio del periodo, edad al inicio del periodo al cuadrado, propiedad de empresa, número de hijos, región de residencia, entre otros.

a lo encontrado en estudios previos. Otra estimación de la EIG en Estados Unidos la hacen Gruber y Saez (2002), ellos analizan las reformas a los impuestos de la década de 1980 y 1990 con un panel de datos con cerca de 100,000 observaciones, y además utilizan técnicas de estimación más sofisticadas. Encuentran una elasticidad de 0.4.

Otro intento es desarrollado por Giertz (2007), quien utiliza un método similar al de Gruber y Saez (2002), pero con un panel de datos más grande para el periodo de 1971 a 2001 y encuentra una estimación de 0.3. Por otra parte, Auten, Carroll y Gee (2008) analizan las reformas a las tasas impositivas de 2001 y 2003 y encuentran una elasticidad de 0.39.

Un enfoque diferente es el de Goolsbee et al. (1999) y el de Romer y Romer (2012), que hacen estimaciones históricas de la EIG. Goolsbee et al. (1999) examinan las reformas a las tasas de impuestos al ingreso desde 1920 hasta la década de 1990. Encuentran rangos muy grandes para el valor que toma la EIG dependiendo de la década que analizan, que van desde valores negativos hasta cerca de 1.2, con la mayoría de los valores de cerca de cero a 0.4. Concluyen que este rango amplio indica que la EIG no es constante en el tiempo. Por otro lado, Romer y Romer (2012) estiman la EIG para contribuyentes ricos en el periodo de entre-guerras, encuentran una estimación de la EIG de 0.2 para todo el periodo.

Goolsbee (2000) hace una estimación de la EIG para contribuyentes con ingresos altos con datos recolectados por Standard and Poor's. Con ellos, Goolsbee (2000) puede separar respuestas de corto y de largo plazo de los contribuyentes ante cambios en las tasas de impuestos. Encuentra una EIG para contribuyentes ricos arriba de uno en el corto plazo, pero su estimación disminuye a menos de 0.4 una vez que considera los efectos temporales de corto plazo. También encuentra que entre más ricos son los contribuyentes, mayores son sus elasticidades de corto plazo, indica que esto se puede deber a que contribuyentes más ricos tienen una parte mayor de su ingreso en forma de acciones y derivados, que pueden ser cobradas de manera adelantada ante cambios en las tasas de impuestos.

Saez, Slemrod y Giertz (2009) identifican dos razones por las que las estimaciones de la EIG son diferentes tanto en estudios como en el tiempo. La primera es que el investigador se enfrenta a problemas al estimar la

elasticidad<sup>7</sup>, que son abordados de manera diferente en cada estudio. La segunda razón es que la EIG no es un parámetro dado por la naturaleza, es influenciado por la forma en la que están establecidas las leyes, la forma en que éstas se hacen valer, o por momentos de expansión o recesión de la economía, por ello la EIG puede variar entre en diferentes países o en diferentes momentos.

Aún con las dificultades asociadas al cálculo de la EIG, las investigaciones han encontrado un valor para este parámetro que regularmente toma valores entre 0.2 y 0.5 para el caso de Estados Unidos.<sup>8</sup> Esos valores son considerablemente menores a las primeras estimaciones que encontraron Lindsey (1987) y Feldstein (1995), pero aun así indican que los contribuyentes sí tienen respuestas conductuales a cambios en las tasas de impuesto al ingreso. Así, el gobierno no puede esperar que la recaudación aumente el equivalente a todo el porcentaje en el que aumenta las tasas de impuestos, los contribuyentes tienen respuestas conductuales que pueden hacer que el aumento en la recaudación no sea tan grande.

## 2.2. Tasas marginales impositivas óptimas

Un propósito de esta investigación es calcular tasas marginales de impuestos al ingreso óptimas para los contribuyentes de altos ingresos en México. Sin embargo, antes de describir la fórmula de tasas óptimas para contribuyentes ricos, es valioso describir la fórmula general para todos los niveles de ingreso de la cual parte. Dicha fórmula fue derivada por primera vez por Mirrless (1971),<sup>9</sup> y tiene la virtud de que considera dos factores importantes en la definición de tasas impositivas: primero, la eficiencia que está capturada por la

---

<sup>7</sup> Problemas comunes al estimar la EIG son:

1) Cambios en la definición del ingreso gravable. Las reformas de impuestos regularmente cambian no solo las tasas sino también los ingresos que están sujetos a tasas impositivas, el investigador debe tomar esto en cuenta en sus investigaciones.

2) Disponibilidad de datos. Muchas veces los datos disponibles no son los ideales para hacer estimaciones de elasticidades, es regular contar únicamente con datos de sección cruzada en lugar de datos panel. Por ello, las técnicas econométricas para estimar la EIG en cada caso son diferentes.

<sup>8</sup> Guber y Saez (2002) y Saez, Slemrod y Giertz (2012) hacen una revisión más profunda de las diferentes estimaciones que se han hecho para la EIG, explicando de manera más detallada las estrategias que cada estudio sigue en la estimación.

<sup>9</sup> Una serie de autores han construido sobre este primer esfuerzo. Entre ellos están Saez (2001), Salanié (2003) y Piketty, Saez y Stantcheva (2011).

EIG ( $\epsilon_L$ ), que captura las respuestas conductuales de los contribuyentes; y segundo, la equidad, que está presente por medio de la densidad de la distribución  $f(\omega_Y)$  en diferentes niveles de ingreso y las preferencias redistributivas del gobierno  $G(\omega_Y)$ . Así, la fórmula captura cómo los contribuyentes responden a cambios en las tasas, y también en qué partes de la distribución están más concentrados lo que indica en qué niveles puede aumentar la recaudación. La fórmula óptima de tasas marginales de impuestos de Mirrless (1971) es:<sup>10</sup>

$$\frac{T'(Y)}{1-T'(Y)} = \left(1 + \frac{1}{\epsilon_L(\omega_Y)}\right) \left(\frac{1-F(\omega_Y)}{\omega_Y f(\omega_Y)}\right) \left(1 - \frac{G(\omega_Y)}{D(0)}\right) \quad (3)$$

Donde  $\omega_Y$  representa el nivel de ingreso de un contribuyente  $Y$ .

Por ende, el término en el primer paréntesis de la fórmula toma en cuenta las respuestas conductuales inducidas en los contribuyentes por cambios en el impuesto a los ingresos, medido por la elasticidad del ingreso gravable  $\epsilon_L$ . Manteniendo todo lo demás constante, a más grande elasticidad del ingreso gravable, menor tasa marginal de impuesto al ingreso. Esto es intuitivo: si el ingreso gravable responde de manera amplia a cambios en la tasa impositiva, el gobierno no puede aumentar las tasas para aumentar sus ingresos, ya que los contribuyentes van a responder cambiando sus actividades gravables por otras no gravables de manera importante.

El término en el segundo paréntesis indica que las tasas óptimas dependen de la distribución del ingreso de los contribuyentes,  $f(\omega_Y)$  es la distribución de  $\omega_Y$ . Entonces, como mencionan Atkinson (1995) y Brewer et al. (2010), el término  $(1 - F(\omega_Y))/\omega_Y f(\omega_Y)$  indica que la tasa marginal de impuestos al ingreso debe ser mayor en partes de la distribución donde la densidad de los ingresos de los contribuyentes es pequeña en relación al número de contribuyentes con ingresos mayores que ese nivel. De manera intuitiva: la tasa marginal de impuestos aumenta en el nivel de ingreso  $\omega_Y$ , y dado que son

---

<sup>10</sup> La fórmula óptima de impuestos de Mirrless (1971) es derivada como un proceso en el que el gobierno maximiza una función que toma en cuenta las funciones de utilidad de los contribuyentes y sus preferencias redistributivas, sujeto a una restricción presupuestal. La condición de primer orden se deriva con un proceso de optimización Hamiltoniano. Mirrless hace una serie de supuestos al derivar la fórmula, entre ellos: que el gobierno tiene información perfecta sobre las funciones de utilidad de los contribuyentes, que los costos de administrar la recaudación son pequeños, además, no se consideran preferencias diferentes entre los contribuyentes, éstos solo difieren en su nivel de ingreso.

tasas *marginales*, van a aumentar para todos los niveles de ingreso que están arriba de  $\omega_Y$  (medidos por  $1 - F(\omega_Y)$ ), este aumento en los impuestos también crea un efecto de desincentivos en el nivel de ingresos cercano a  $\omega_Y$  (medido por  $f(\omega_Y)$ ) porque los contribuyentes cercanos a  $\omega_Y$  pueden reducir su trabajo (o sus actividades gravables) a causa de un aumento en los impuestos. Si las ganancias en ingresos para el gobierno de aumentar los impuestos a contribuyentes arriba de  $\omega_Y$  es mayor que los desincentivos que se crean sobre los contribuyentes cercanos a  $\omega_Y$ , entonces los impuestos deberían aumentar.

El último factor que define la tasa marginal de impuestos óptima son las preferencias redistributivas del gobierno, que se capturan por el término en el tercer paréntesis. La función  $G(\omega_Y)$  asigna pesos al consumo marginal de los individuos de acuerdo a su nivel de ingresos; toma valores diferentes de acuerdo a las prioridades redistributivas del gobierno. Si el gobierno otorga un valor alto al consumo marginal de un contribuyente con ingreso  $\omega_Y$ , entonces, manteniendo lo demás constante, la TMII para ese  $\omega_Y$  debe ser más baja.

El caso especial de la fórmula óptima de tasas marginales de impuestos al ingreso que nos interesa en esta investigación, es el de los ingresos altos. Saez (2001) construyó una fórmula de tasas marginales de impuesto al ingreso óptimas para ingresos arriba de  $\omega_z$  (donde  $\omega_z$  es un nivel dado de ingreso alto):<sup>11</sup>

$$T' = \frac{1-G}{1-G+\epsilon^u+\epsilon^c(a-1)} \quad (4)$$

Donde  $G$  denota el peso que el gobierno le da al consumo marginal de los contribuyentes con altos ingresos, es un parámetro que refleja los gustos

---

<sup>11</sup> Una versión más reciente de la fórmula de impuestos marginales al ingreso para contribuyentes con ingresos altos es presentada por Piketty et al. (2011). Esa fórmula es más completa, ya que permite que las tasas sean calculadas no solo tomando en cuenta las elasticidades del ingreso gravable, sino también elasticidades de la evasión de impuestos y elasticidades del poder de negociación de los contribuyentes ricos. Ese modelo considera que una parte importante del ingreso de los contribuyentes ricos no se determina por el producto marginal de su trabajo, sino por su poder de negociación, así, su ingreso aumenta a costo de los ingresos de contribuyentes con menores ingresos. Las TMII para los ricos son más altas en el modelo de Piketty et al. (2011) que en el de Saez (2001) porque las tasas de impuestos dependen de manera positiva de la elasticidad del poder de negociación de los ricos. En este trabajo, nos limitamos a calcular únicamente tasas impositivas bajo la fórmula de Saez (2001).

redistributivos del gobierno: si el gobierno tiene gustos redistributivos fuertes,  $G$  va a ser más pequeño.<sup>12</sup>  $\epsilon^u$  y  $\epsilon^c$  son, respectivamente, las elasticidades compensada y no compensada del ingreso gravable,<sup>13</sup> y  $a$  es el parámetro de Pareto (será explicado a mayor detalle más adelante). Saez (2001) utiliza las elasticidades de los ingresos con respecto a los impuestos para derivar la fórmula (4), sin embargo, también muestra que la fórmula (4) puede ser obtenida a partir de la fórmula general de Mirrless (1971) para todos los niveles de ingreso, así, (4) es consistente con la optimalidad de la fórmula (3) descrita anteriormente.

El componente  $a$  de la fórmula (4) se conoce como el parámetro de Pareto. Es un hecho bien documentado que las partes altas de la distribución del ingreso se aproximan a distribuciones de Pareto.<sup>14</sup> En una distribución de Pareto, la probabilidad de que el ingreso de algún individuo sea mayor que  $\omega_z$  es:

$$P[\text{Ingreso} > \omega_z] = \left(\frac{\omega_z}{\omega_z}\right)^a \quad (5)$$

Donde  $\omega_z$  es el valor mínimo de  $\omega_z$ , y  $a$  es el parámetro de Pareto.  $a$  mide la “delgadez”<sup>15</sup> de la parte alta de la distribución del ingreso.  $a$  en la fórmula (4) hace el papel de  $(1 - F(\omega_Y))/\omega_Y f(\omega_Y)$  en la fórmula (3).  $a$  indica que la TMII para los ingresos altos depende de la distribución que éstos tienen, así como  $(1 - F(\omega_Y))/\omega_Y f(\omega_Y)$  indica que la TMII en todos los niveles de ingreso, depende de la manera en que todos los ingresos están distribuidos.

Como explicaremos más adelante, hacemos uso de la fórmula (4) para calcular las tasas marginales óptimas de impuestos al ingreso para los contribuyentes con un nivel alto de ingresos.

### 3. DATOS Y METODOLOGÍA

---

<sup>12</sup> Explicamos este el parámetro  $G$  con más detalle en la sección de resultados.

<sup>13</sup> Como vimos anteriormente, la evidencia empírica indica que el efecto ingreso es muy pequeño, entonces se puede igualar  $\epsilon^u = \epsilon^c$ . Para mayor información al respecto, ver Gruber y Saez (2002).

<sup>14</sup> Autores como Saez (2001), Goolsbee, Hall y Katz (1999), y el trabajo compilado en Atkinson and Piketty (2007 y 2010) utilizan distribuciones de Pareto para aproximar las distribuciones de ingreso para ingresos altos.

<sup>15</sup> En la sección de resultados explicamos con mayor detalle este concepto de “delgadez” de la distribución en la parte alta.

Para estimar el ingreso de los individuos ricos, calcular las tasas de impuestos óptimas para dichos individuos y estimar los efectos recaudatorios de un aumento en las tasas de impuestos, se necesita información de dos factores principales: 1. el parámetro de Pareto de la distribución de los ingresos en la parte alta, y 2. la elasticidad del ingreso gravable. En esta sección explicamos cómo obtenemos esos factores, pero primero explicamos porqué es necesario realizar un ajuste al ingreso obtenido de encuestas de hogares para medir correctamente el ingreso de individuos de altos ingresos.

### **3.1. Sub-representación del ingreso de los ricos en encuestas de hogares.**

Regularmente, la distribución del ingreso se estima mediante datos recolectados en encuestas de hogares, sin embargo, la distribución del ingreso también se puede obtener de declaraciones tributarias de ingresos. La fuente ideal de una distribución de ingresos para calcular las tasas marginales de impuestos óptimas son las declaraciones tributarias de ingresos, ya que dan una imagen más precisa de cómo se distribuyen los ingresos de los contribuyentes. Además, las encuestas de hogares subestiman los ingresos de los ricos de manera importante. Esto ha sido documentado por Alvaredo (2010) para Argentina, donde encuentra que las encuestas de hogares subestiman a los ingresos mayores a \$1 millón, mientras que en las declaraciones de impuestos sí están reportados. Székely y Hilgert (1999) hacen un análisis de las encuestas de hogares en 16 países latinoamericanos y encuentran que los hogares más ricos en las encuestas reciben un ingreso similar al de administradores de empresas, y concluyen que es muy poco probable que los individuos más ricos reciban ese nivel de ingreso.

Para corroborar esta sub-representación del ingreso de los ricos en las encuestas de hogares, realizamos una comparación de los ingresos más altos reportados en una encuesta de hogares y en declaraciones de impuestos en Estados Unidos.<sup>16</sup> La encuesta de hogares que utilizamos para hacer esa comparación es la American Community Survey (ACS), que es la encuesta de hogares más amplia en Estados Unidos. Los datos de ingresos en la ACS consideran todas las fuentes de ingreso. Comparamos la distribución del ingreso obtenida a partir de la ACS, con la distribución obtenida a partir de

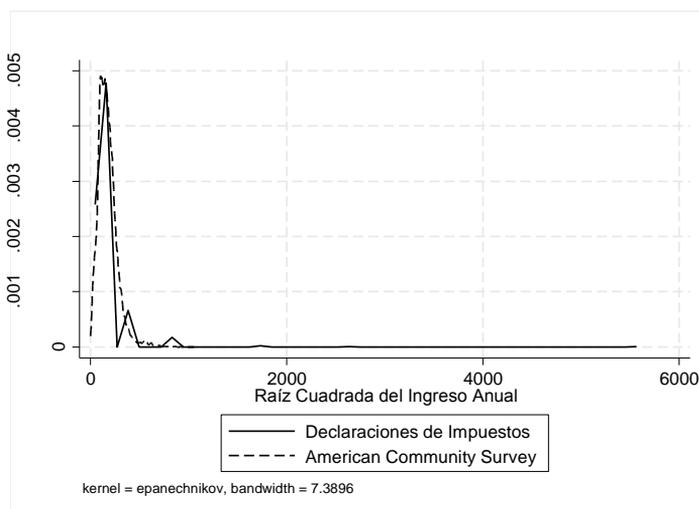
---

<sup>16</sup> Utilizamos el caso de Estados Unidos por su la facilidad del acceso a datos de declaraciones de impuestos.

ingresos reportados en declaraciones de impuestos recolectadas por el Servicio de Administración Tributaria de Estados Unidos (Internal Revenue Service, IRS).

La Figura 1 muestra estimaciones de la distribución del ingreso en Estados Unidos obtenida por la ACS y por declaraciones de impuestos del IRS. La figura indica de manera clara la sub-representación que tienen los ingresos más altos. Para ingresos bajos la distribución de la ACS es muy similar a la que tienen las declaraciones de impuestos, sin embargo, para ingresos altos, la ACS deja de tener observaciones que sí están cubiertas por las declaraciones tributarias.

**Figura 1. Distribuciones del ingreso en Estados Unidos.**



**Nota:** Esta figura muestra estimaciones de la distribución del ingreso en Estados Unidos obtenida a partir de la American Community Survey (ACS) y de declaraciones de impuestos del Servicio de Administración Tributaria de Estados Unidos (Internal Revenue Service). Se muestra la raíz cuadrada del ingreso para resaltar que la concentración del ingreso es mayor en los ingresos más bajos.

La Tabla 1 muestra de manera más detallada la enorme magnitud con la que están sub-representados los individuos más ricos en las encuestas hogares. La tabla detalla los ingresos promedio para diferentes percentiles dentro del tres por ciento de los individuos con ingresos más altos medidos por las declaraciones de impuestos y por la ACS. La fila P99.98-100 contiene el ingreso promedio del 0.02 por ciento más rico de los individuos. De acuerdo a

datos de declaraciones de impuestos, su ingreso promedio en 2010 fue de 16,286,145 dólares, y de acuerdo a la ACS, su ingreso promedio fue de 752,287, es decir, el ingreso de los más ricos es más de 21 veces mayor si se mide con declaraciones de impuestos. Esto indica de manera clara que es importante aumentar los ingresos de los ricos en las encuestas de hogares cuando se intenta obtener la distribución del ingreso en la parte alta.<sup>17</sup>

**Tabla 1. Ingreso promedio de individuos ricos en Estados Unidos por fuente**

Percentiles	Declaraciones de impuestos	ACS
	(1)	(2)
P97.00-98.00	225,986	156,517
P98.00-99.80	417,004	268,720
P99.80-99.90	1,229,950	459,091
P99.90-99.98	2,500,700	539,279
P99.98-100	16,286,145	752,287

**Nota:** Esta tabla muestra el ingreso promedio para diferentes percentiles dentro del tres por ciento de los individuos más ricos de Estados Unidos para el año 2010. La columna (1) muestra el ingreso promedio obtenido a partir de declaraciones de impuestos compiladas por el Servicio de Administración Tributaria de Estados Unidos (Internal Revenue Service). La columna (2) muestra el ingreso promedio obtenido a partir de la American Community Survey, que es una encuesta de hogares.

Dado que la información ideal para estimar la distribución del ingreso de los contribuyentes mexicanos ricos (i.e. declaraciones de impuestos), no está abierta al público, en esta investigación utilizamos la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH), del año 2012 (el último levantamiento disponible), y usamos un método desarrollado en investigaciones previas para compensar la sub-representación que se hace de los ingresos altos en las encuestas de hogares. La ENIGH 2012 contiene información sobre los ingresos de 22,426 individuos. Preferimos utilizar la ENIGH en lugar de otras encuestas de hogares, como la ENOE, ya que la ENIGH contiene información de una variedad más amplia de fuentes de ingreso, y dado que no solamente el

<sup>17</sup> Esta es la razón por la que Gruber y Saez (2000), Saez (2001), Brewer et al. (2010), Díaz Mendoza (2004) y el trabajo recolectado en Atkinson y Piketty (2007, 2010) utilizan declaraciones tributarias para obtener los ingresos de los ricos.

ingreso salarial es sujeto a tasas impositivas, pensamos que la ENIGH puede dar una mejor aproximación de la distribución de los ingresos de los contribuyentes.

Para compensar la sub-representación de los ingresos altos en las encuestas de hogares, utilizamos el método desarrollado por Lakner y Milanovic (2013), que consiste en inflar los ingresos del decil más alto de la distribución, tomando como base el ingreso obtenido a partir de las cuentas nacionales.<sup>18</sup> Esta estrategia para inflar los ingresos de los ricos en las encuestas de hogares se justifica por investigaciones recientes sobre el tema. Mistaenen y Ravallion (2003) y Korinek et al (2006) muestran evidencia empírica que indica que una buena parte de la discrepancia en los ingresos entre encuestas de hogares y cuentas nacionales se debe a la baja participación de los ricos en encuestas de hogares. Por otro lado, Banerjee y Piketty (2010) encuentran que una parte importante de la diferencia en el consumo entre encuestas de hogares y cuentas nacionales se debe a la baja representación de los ricos en las primeras. La fuente que utilizamos para obtener el ingreso registrado en cuentas nacionales es el publicado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).<sup>19</sup>

### **3.2. La elasticidad del ingreso gravable.**

Para estimar la elasticidad del ingreso gravable EIG, se utilizan datos de los ingresos declarados de los contribuyentes antes y después de cambios en las tasas marginales de impuestos, esto permite calcular la manera en la que los contribuyentes responden a cambios en las tasas, y así estimar la elasticidad

---

<sup>18</sup> Nuestro método difiere al que usan Lakner y Milanovic (2013) en el hecho de que ellos comparan el consumo, y no el ingreso, reportado en cuentas nacionales y en encuestas de hogares. Lakner y Milanovic (2013) utilizan el consumo ya que están interesados en obtener un índice de Gini corregido por la sub-representación de los ricos en las encuestas de hogares. Para el propósito de nuestra investigación es más apropiado usar el ingreso, ya que es éste el que se grava por las tasas de impuesto al ingreso, y no el consumo. Atkinson (2007), a diferencia de Lakner y Milanovic (2013), sí utiliza el ingreso para corregir la sub-representación de los ricos en las encuestas de hogares.

<sup>19</sup> Lakner y Milanovic (2013) indican que el asignar toda la diferencia entre el ingreso reportado en cuentas nacionales y el ingreso reportado a encuestas de hogares a los individuos en la parte alta de la distribución, puede tener sus imprecisiones, ya que una parte de los ingresos reportados en cuentas nacionales se podrían repartir de manera más pareja en toda la distribución. Sin embargo, a falta de mejores datos, este nos parece un buen primer paso para estimar los ingresos de los individuos más ricos del país.

correspondiente. Si la información de declaraciones de impuestos es limitada, (i.e. sólo hay secciones cruzadas), investigaciones anteriores han estimado la elasticidad del ingreso gravable utilizando un método de diferencias en diferencias (como Lindsey (1987) o Goolsbee et al. (1999)). Si hay microdatos disponibles, los investigadores utilizan métodos más robustos para estimar la elasticidad (como Feldstein (1995), Auten y Carroll (1999) o Gruber y Saez (2002)). En México no existen datos panel, ni datos de sección cruzada sobre declaraciones de ingresos de personas físicas abiertos al público. Para realizar esta investigación se solicitó información sobre declaraciones del impuesto sobre la renta al Servicio de Administración Tributaria por medio del Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos, nuestra solicitud fue rechazada.

Dada la falta de datos necesarios para realizar las estimaciones de la elasticidad del ingreso gravable en México, recurrimos a estimaciones internacionales sobre esta elasticidad. En años recientes ha habido un surgimiento importante en investigaciones que estiman dicho parámetro en diferentes países, la Tabla 2 presenta esas estimaciones para 15 países, para cada estudio se incluye la estimación preferida de cada autor.

La tabla muestra algunos factores interesantes. Primero, la EIG varía de manera importante entre países, pero también entre diferentes estudios que se han hecho para un mismo país. Esto es porque la EIG no es un parámetro fijo a lo largo del tiempo, sino que es influenciada por la manera en que se definen los impuestos en la ley, y por cómo se hace valer la ley. Dado que los gobiernos y las leyes impositivas son muy diferentes entre países, es natural esperar que las EIG también sean diferentes. Además, los métodos que los estudios utilizan para estimar la elasticidad son diferentes entre sí, algunos estudios hacen frente a problemas de estimación que otros no toman en cuenta.

Tabla 2. Estimaciones de la elasticidad del ingreso gravable en diferentes países (EIG)

País	Autor	Contribuyentes sujetos al análisis	Periodo de análisis	Data	General	Auto-empleados	Asalariados	Estimación de la EIG		
								De ingresos altos	Hombres	Mujeres
Estados Unidos	Feldstein (1995)	Todos, excepto los de menores ingresos	1985-1988	Datos panel	1.1					
	Auteen y Carroll (1999)	Todos, excepto los de menores ingresos	1985-1989	Datos panel	0.57					
	Golsbee (2000)	Contribuyentes de altos ingresos	1991-1995	Datos panel				0.4-1.2		
	Gruber y Saez (2002)	Todos, excepto los de menores ingresos	1979-1990	Datos panel	0.4					
	Giertz (2007)	Todos	1974-2001	Datos panel	0.3					
Reino Unido	Auten, Carroll y Gee (2008)	Todos	1999-2005	Datos panel	0.39					
	Brewer, Saez y Shepard (2010)	Contribuyentes de altos ingresos (1% más rico)	1976-2003	Sección cruzada				0.46		
	Silamaa y Veall (2001)	Todos, excepto los de menores ingresos	1986-1989	Datos panel	0.14-0.25	1.32		0.9-1.3		
Canadá	Saez y Veall (2005)	Contribuyentes de altos ingresos (1% más rico)	1920-2000	Sección cruzada				0.2-0.4		
	Gottfried y Schellhorn (2004)	Todos, excepto los de menores ingresos y los que reciben una cantidad grande de subsidios	1988-1990	Panel data	0.25-0.58	0.32	0.65-0.95	0.84-1.0		
Alemania	Hansson (2007)	Todos	1989-1992	Datos panel	0.43-0.57					
	Blomquist y Selin (2010)	Todos	1981-1991	Datos panel					0.24	0.9-1.4
Nueva Zelanda	Atkinson y Leigh (2008)	Contribuyentes de altos ingresos (1% más rico)	1924-2005	Sección cruzada				0.41		
Francia	Piketty (1999)	Contribuyentes de altos ingresos (5% más rico)	1985-1995	Sección cruzada				0.1-0.2		
	Pirttila y Selin (2006)	Todos	1992-1995	Datos panel	0.1-0.4					
Polonia	Kopczuk (2010)	Sólo los que tienen ingreso por negocios propios	2002-2005	Sección cruzada / Datos panel	0.95-1.29					

Esta tabla se construye a partir de las estimaciones hechas por diferentes autores sobre la elasticidad del ingreso gravable en distintos países. Para cada estudio, incluimos la estimación preferida del (los) autor(es).

Segundo, las estimaciones de la EIG son similares en los países desarrollados y en desarrollo. La elasticidad es de 0.42 y 0.41 para el primer y el segundo grupo respectivamente.<sup>20</sup> Debido a que la evasión de impuestos es más alta en países en desarrollo, se podría esperar que las elasticidades del ingreso gravable en esos países sean mayores, sin embargo, puede haber una razón por la que ese no sea el caso, como lo señalan Kleven y Waseem (2011): “es importante distinguir entre el *nivel* de evasión y la *respuesta* en la evasión ante cambios en las tasas de impuestos marginales. Un sistema de justicia débil estará asociado a una evasión grande, pero no necesariamente a una respuesta grande en la evasión ante cambios en la tasa marginal” (Kleven y Waseem (2011), pp. 19). En otras palabras: si los contribuyentes ya están evadiendo cantidades de impuestos grandes, cambios en la tasa de impuestos no necesariamente inducirán a los contribuyentes a evadir más.

Tercero, contribuyentes con ingresos altos muestran estimaciones de la EIG mayores que los contribuyentes con menores ingresos del mismo país. La EIG promedio para los contribuyentes ricos es de 0.57, es decir, de 0.15 más que la EIG promedio para todos los contribuyentes (que es de 0.42). Esto indica que los contribuyentes ricos pueden cambiar su ingreso gravable a no gravable de manera más fácil que el resto de los contribuyentes.

Con las estimaciones de la EIG para contribuyentes de altos ingresos mostradas en la Tabla 2, obtenemos una mediana de 0.46. Ese será nuestro valor preferido para la EIG, sin embargo reconocemos que las respuestas evasivas de los contribuyentes mexicanos podrían ser mayores que las de contribuyentes en países desarrollados. Por tanto, siguiendo los resultados de Kleven y Waseem (2011) también modelamos tasas óptimas con elasticidades de 0.61 y 0.76.

### **3.3. Método utilizado para estimar ingresos altos y tasas óptimas al ingreso.**

Como mencionamos antes, para imputar el exceso del ingreso de cuentas nacionales sobre las encuestas de hogares, replicamos el método desarrollado

---

<sup>20</sup> Debemos hacer notar que hay muy pocas estimaciones para países en desarrollo (sólo 4), y desde luego que esto impide que se pueda tomar esta estimación como un promedio para todos los países en desarrollo.

por Lakner y Milanovic (2013). Primero, utilizando el ingreso promedio obtenido a partir de la ENIGH y calculamos la participación que tiene cada decil en el ingreso total. Después, utilizando el ingreso disponible promedio obtenido en cuentas nacionales,<sup>21</sup> calculamos de nuevo la participación de cada decil en el ingreso total, exceptuando la del decil más alto.<sup>22</sup> Luego, calculamos la participación del decil más alto como la diferencia entre 100 y la suma de las nuevas participaciones de los otros nueve deciles.

Una vez calculadas las nuevas participaciones de cada decil en el ingreso total, calculamos el parámetro de Pareto de la distribución. Atkinson (2007) muestra que en una distribución de Pareto, las participaciones relativas de dos grupos en el ingreso total están dadas por:

$$\frac{S_i}{S_j} = \left( \frac{H_i}{H_j} \right)^{\frac{a-1}{a}} \quad (6)$$

Donde  $S_i$  y  $S_j$  son las participaciones en el ingreso total de dos grupos  $i$  y  $j$ .  $H_i$  y  $H_j$  son el porcentaje de individuos de los grupos  $i$  y  $j$  (i.e. el 10 por ciento más rico o el 1 por ciento más rico), y  $a$  es el parámetro de Pareto. Podemos manipular la ecuación (6) para obtener:

$$\log \left( \frac{S_i}{S_j} \right) = \left( \frac{a-1}{a} \right) \log \left( \frac{H_i}{H_j} \right) \quad (7)$$

Y a partir de (7) despejar para el parámetro de Pareto:

$$a = \frac{1}{1 - \frac{\log(S_i/S_j)}{\log(H_i/H_j)}} \quad (8)$$

<sup>21</sup> Para obtener el ingreso disponible promedio, al Producto Interno Bruto, le restamos: 1) el consumo de capital fijo, 2) contribuciones sociales netas, 3) otros impuestos sobre la producción, 4) las utilidades reinvertidas de la inversión extranjera directa, 5) los desembolsos por renta de las inversiones, 6) la renta de la tierra, y 7) la imputación de la renta. Al resultado sumamos las prestaciones sociales distintas a las prestaciones sociales en especie. Finalmente, dividimos el resultado entre la población total para obtener el ingreso disponible promedio. El valor que obtenemos para el ingreso disponible promedio es de cerca de 70 por ciento del valor del PIB per capita. Este procedimiento para obtener el ingreso disponible es similar al que utilizan Banerjee y Piketty (2010), Saez y Veall (2005) o Alvaredo y Londoño (2013).

<sup>22</sup> Como el ingreso promedio de cuentas nacionales es mayor al ingreso promedio de la ENIGH, las nuevas participaciones en el ingreso total de los deciles uno a nueve son más pequeñas que las participaciones originales.

Siguiendo a Lakner y Milanovic (2013), usamos las participaciones del 10 y del 20 por ciento de los individuos más ricos para obtener el parámetro de Pareto.<sup>23</sup> Una vez obtenido el parámetro de Pareto podemos despejar la ecuación (6) para  $S_i$  y obtener las participaciones en el ingreso total de algún segmento de individuos dentro del 10 por ciento más rico de los individuos (i.e. del 5 por ciento más rico, del 1 por ciento más rico, etc.).

Con el parámetro de Pareto y mediante un cálculo simple, podemos obtener la tasa marginal óptima de impuestos al ingreso para los contribuyentes ricos. Para ello, utilizamos la ecuación (4) y asumimos que no existe un efecto ingreso asociado a cambios en las tasas impositivas, así:  $\epsilon^u = \epsilon^c$ .<sup>24</sup> Entonces la ecuación (4) se puede reescribir como:

$$T' = \frac{1-G}{1-G+a\epsilon} \quad (9)$$

Donde  $\epsilon$  es la elasticidad del ingreso gravable,  $G$  es el valor que el gobierno le da al consumo marginal de los más ricos, y  $a$  es el parámetro de Pareto de la distribución del ingreso.

Como mencionamos antes, aproximamos el valor de la EIG para los contribuyentes ricos en México con la mediana de las elasticidades estimadas para los ricos en los países que se muestran en la Tabla 2,<sup>25</sup> este valor es 0.46.<sup>26</sup> Tomamos ese valor como la cota mínima de la EIG en México, y también modelamos tasas óptimas con elasticidades de 0.61 y 0.76.

<sup>23</sup> Estimar el parámetro de Pareto usando el decil nueve y el diez puede representar un problema, ya que es posible que la distribución de ingresos no tenga una forma de Pareto desde el 20 por ciento de los individuos más ricos. Atkinson (2007) utiliza las participaciones del 10 y del 5 por ciento de los individuos más ricos para obtener el parámetro de Pareto. Hlasny y Verme (2013) utilizan el 10 y el 1 por ciento. Por falta de datos más precisos, nosotros no podemos usar segmento de los individuos ricos para estimar el parámetro de Pareto.

<sup>24</sup> Gruber y Saez (2002) encuentran que el efecto ingreso es muy pequeño, y por ende es un supuesto realista igualar la elasticidad compensada del ingreso gravable a la elasticidad no compensada.

<sup>25</sup> Este criterio para determinar la EIG en México asume que la elasticidad en México es cercana a la mediana de las elasticidades encontradas para otros países. No hay una explicación que pueda validar este supuesto, México podría ser un caso especial y podría tener una EIG arriba de uno o cercana a cero, en ese caso, las tasas óptimas serían muy diferentes a las encontradas aquí. Dado la falta de datos necesarios, pensamos que esta es la manera más apropiada de aproximar la EIG con la información disponible.

<sup>26</sup> Una EIG de 0.46 significa que una disminución de 10 por ciento en el la tasa neta de impuestos, disminuiría en 4.6 por ciento el ingreso declarado.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. El parámetro de Pareto y participación de los individuos ricos en el ingreso total.

La Tabla 3 muestra las participaciones en el ingreso total de diferentes deciles y percentiles. La columna (1) muestra la participación de cada decil de ingresos obtenida a partir de la ENIGH sin inflar los ingresos más altos. Esa columna indica que los individuos en el decil más bajo de ingresos obtuvieron cerca de 0.3% del ingreso total en el año 2012, mientras que los individuos en el decil más alto de ingresos se llevaron 46% del total. Aún sin inflar los ingresos más altos para compensar la sub-representación de las encuestas de hogares, la distribución del ingreso en México es muy desigual.

La columna (2) muestra las participaciones en el ingreso total de cada decil de ingresos y de diferentes percentiles dentro del decil diez, una vez que aumentamos los ingresos de los más ricos según el proceso descrito en la sección anterior. La columna (2) muestra que al inflar los ingresos de decil diez con el ingreso disponible registrado en cuentas nacionales, la participación este decil aumenta en casi 15 puntos porcentuales. Esta columna también muestra el parámetro de Pareto de la distribución del ingreso en la parte alta toma un valor de 1.41, que es un valor bajo en comparación a estimaciones de otros países. Atkinson, Piketty y Saez (2011) presentan estimaciones históricas internacionales del parámetro de Pareto y muestran que, para la década de los años 2000, la mayoría de los valores que toma este parámetro están entre 1.5 y 3 (ver Tabla 5, se discutirá más adelante). Valores altos del parámetro de Pareto indican que la parte alta de la distribución del ingreso es más “delgada”, es decir que los individuos más ricos se llevan una parte menor del ingreso total. Un parámetro de Pareto pequeño, como el de México, indica que los individuos ricos se llevan una parte relativamente grande del ingreso.

**Tabla 3. Participaciones en el ingreso total por percentil**

Decil / Percentil	ENIGH (1)	ENIGH ajustada con cuentas nacionales		
		(2)	(3)	(4)
		100% a decil 10	90% a decil 10	80% a decil 10
P 00.00 - 10.00	0.3%	0.2%	0.2%	0.2%
P 10.00 - 20.00	0.9%	0.7%	0.7%	0.7%

## PREMIO NACIONAL DE FINANZAS PÚBLICAS 2014

P 20.00 - 30.00	1.9%	1.5%	1.5%	1.5%
P 30.00 - 40.00	3.3%	2.6%	2.6%	2.6%
P 40.00 - 50.00	4.8%	3.8%	3.8%	3.8%
P 50.00 - 60.00	6.4%	5.0%	5.0%	5.0%
P 60.00 - 70.00	7.9%	6.2%	6.2%	6.2%
P 70.00 - 80.00	10.5%	8.2%	8.2%	8.2%
P 80.00 - 90.00	16.8%	13.1%	15.4%	17.7%
P 90.00 - 100.00	46.0%	58.8%	56.5%	54.2%
P 95.00 - 100.00		48.1%	44.4%	40.9%
P 98.00 - 100.00		36.9%	32.3%	28.2%
P 99.00 - 100.00		30.2%	25.4%	21.3%
P 99.90 - 100.00		15.5%	11.4%	8.3%
P 99.99 - 100.00		8.0%	5.1%	3.3%
Parámetro de Pareto		1.41	1.53	1.69

**Nota:** Esta tabla muestra las participaciones en el ingreso total de distintos deciles y percentiles. La columna (1) muestra las participaciones a partir de la información de ingresos que tiene la ENIGH. La columna (2) muestra las participaciones cuando se inflan los ingresos del decil diez asignándoles toda la diferencia entre el ingreso disponible registrado en cuentas nacionales y el ingreso registrado en la ENIGH. La columna (3) muestra las participaciones cuando se asigna 90% de la diferencia entre el ingreso disponible registrado en cuentas nacionales y el ingreso registrado en la ENIGH al decil diez, y el 10% restante al decil nueve. La columna (4) muestra las participaciones cuando se asigna 80% de la diferencia entre el ingreso disponible registrado en cuentas nacionales y el ingreso registrado en la ENIGH al decil diez, y el 20% restante al decil nueve. La distribución del ingreso en todos los casos es individual.

Como mencionamos en la sección anterior, hay razones por las que se puede argumentar que no todo el exceso del ingreso que se reporta en cuentas nacionales sobre el capturado en encuestas de hogares se debería asignar al decil más alto de ingresos. Tomando en cuenta esto, en las columnas (2) y (3) de la Tabla 3 asignamos una parte del ingreso excedente registrado en cuentas nacionales al decil diez y otra parte al decil nueve. La columna (3) asigna 90 por ciento del excedente de cuentas nacionales sobre encuestas de hogares al decil diez, y el diez por ciento restante al decil nueve. La columna (4) asigna el 80 por ciento de este excedente al decil diez, y 20 por ciento restante al decil nueve.

Los parámetros de Pareto obtenidos en las columnas (3) y (4) son más altos que los de la columna (2), esto es reflejo de una participación menor de los más ricos en el ingreso total. Al comparar las columnas (2) a (4) podemos ver que las participaciones de los más ricos en el ingreso total cambian de acuerdo al parámetro de Pareto, y entre más alta sea la parte de la distribución que se analiza, el parámetro tiende a tener un mayor efecto sobre el ingreso.

Esto último se ilustra de manera más clara en la Tabla 4, que muestra el ingreso promedio de diferentes deciles y percentiles de ingreso. La columna (1) muestra el ingreso promedio de cada decil de ingresos obtenido a partir de la ENIGH sin inflar los ingresos de los ricos. Las columnas (2) a (4) muestran los ingresos promedio una vez inflados los ingresos de los ricos. Para el 5% más rico de los individuos (P 95.00 - 100.00) el ingreso promedio no varía de manera tan significativa con un parámetro de Pareto de 1.41 o de 1.69. Sin embargo, entre más pequeño sea el parámetro de Pareto, una parte más grande se le asignará a los individuos más ricos dentro de los ricos. Es de remarcarse que, en el escenario más conservador (columna 4), el ingreso promedio anual del 1 por ciento más rico de los individuos es mayor a 1.9 millones de pesos al año, y el del 0.01 por ciento más rico es de más de 30 millones de pesos.

La Tabla 5 muestra una comparación estadística de la parte alta de la distribución del ingreso de México con respecto a otros países. Los datos para los países extranjeros los obtenemos de la base World Top Income Database (Alvaredo et a 2013), que recopila información del ingreso de los ricos en diferentes países a partir de información registrada en declaraciones de impuestos. Para México, tomamos los datos más conservadores de nuestras estimaciones, es decir, los de la columna (4) de las Tablas 3 y 4. La columna (1) muestra el ingreso promedio del 1 por ciento más rico de individuos en dólares internacionales en PPP a precios de 2005. La columna (2) muestra la participación en el ingreso total del 1 por ciento más rico de individuos. Los ricos en México tienen un ingreso relativamente alto en comparación al internacional: el ingreso del 1 por ciento más rico en México es mayor al ingreso de sus contrapartes en Argentina, Colombia, China, España, India, Italia, Japón, Nueva Zelanda, Portugal, Sudáfrica y Suecia, pero es menor al del 1 por ciento más rico de Alemania, Estados Unidos, Reino Unido, Francia y Suiza.

**Tabla 4. Ingreso promedio anual por percentil**

PREMIO NACIONAL DE FINANZAS PÚBLICAS 2014

Decil / Percentil	ENIGH (1)	ENIGH ajustada con cuentas nacionales (pesos)		
		(2)	(3)	(4)
		100% a decil 10	90% a decil 10	80% a decil 10
P 00.00 - 10.00	1,858	1,858	1,858	1,858
P 10.00 - 20.00	6,248	6,248	6,248	6,248
P 20.00 - 30.00	13,763	13,763	13,763	13,763
P 30.00 - 40.00	24,151	24,151	24,151	24,151
P 40.00 - 50.00	35,076	35,076	35,076	35,076
P 50.00 - 60.00	46,667	46,667	46,667	46,667
P 60.00 - 70.00	57,376	57,376	57,376	57,376
P 70.00 - 80.00	76,654	76,654	76,654	76,654
P 80.00 - 90.00	121,902	121,902	143,307	164,713
P 90.00 - 100.00	334,276	548,329	526,924	505,519
P 95.00 - 100.00		897,198	828,517	762,570
P 98.00 - 100.00		1,720,197	1,507,060	1,313,107
P 99.00 - 100.00		2,814,653	2,369,647	1,980,808
P 99.90 - 100.00		14,448,017	10,656,618	7,761,536
P 99.99 - 100.00		74,163,743	47,924,222	30,412,557
Parámetro de Pareto		1.41	1.53	1.69

**Nota:** Esta tabla muestra el ingreso promedio de distintos deciles y percentiles. La columna (1) muestra el ingreso promedio obtenido a partir de la información de ingresos que tiene la ENIGH. La columna (2) muestra el ingreso promedio cuando se inflan los ingresos del decil diez asignándoles toda la diferencia entre el ingreso disponible registrado en cuentas nacionales y el ingreso registrado en la ENIGH. La columna (3) muestra el ingreso promedio cuando se asigna 90% de la diferencia entre el ingreso disponible registrado en cuentas nacionales y el ingreso registrado en la ENIGH al decil diez, y el 10% restante al decil nueve. La columna (4) muestra el ingreso promedio cuando se asigna 80% de la diferencia entre el ingreso disponible registrado en cuentas nacionales y el ingreso registrado en la ENIGH al decil diez, y el 20% restante al decil nueve. El ingreso promedio en todos los casos es individual.

**Tabla 5. Comparación internacional**

1% más rico de individuos		Parámetro de Pareto	Año de referencia
Ingreso promedio (PPP de 2005)	Participación del ingreso total		

PREMIO NACIONAL DE FINANZAS PÚBLICAS 2014

---

	(1)	(2)	(3)	(4)
Alemania	355,236	10.88%	1.510	1998
Argentina	141,292	16.75%	1.607	2004
Australia	303,301	9.17%	1.864	2010
Canadá	326,869	13.56%	1.705	2000
China	24,674	5.87%	3.099	2003
Colombia	155,306	20.45%	1.797	2010
Dinamarca	1,011,588	6.41%	2.165	2010
España	170,924	8.24%	2.086	2010
Estados Unidos	762,838	17.47%	1.598	2011
Francia	233,169	8.08%	2.539	2009
India	21,221	8.95%	1.640	1999
Irlanda	340,749	10.50%	1.982	2009
Italia	182,550	9.38%	2.178	2009
Japón	172,302	9.51%	2.366	2010
Mauricio	115,474	7.08%	2.100	2011
Noruega	248,528	7.70%	1.960	2008
Nueva Zelanda	163,862	7.35%	2.293	2010
Portugal	194,987	9.77%	2.540	2005
Reino Unido	382,601	15.42%	1.607	2009
Singapur	540,199	13.39%	2.023	2010
Sudáfrica	125,031	16.77%	2.190	2010
Suecia	163,187	7.02%	2.025	2011
Suiza	404,550	10.54%	1.706	2009
<b>México</b>	<b>208,615</b>	<b>21.25%</b>	<b>1.686</b>	<b>2012</b>

**Fuentes:** Para los países extranjeros, la base de datos Top World Income Database. Para México, construido con datos de la ENIGH y cuentas nacionales.

**Nota:** Esta tabla muestra una comparación internacional de estadísticas de la parte alta de la distribución. La columna (1) muestra el ingreso promedio en del 1 por ciento más rico de la distribución en dólares internacionales en PPP a precios de 2005. La columna (2) muestra la participación en el ingreso total del 1 por ciento más rico de individuos. La columna (3) muestra el parámetro de Pareto de la parte alta de la distribución del ingreso. La columna (4) muestra el año al que corresponden las estadísticas de cada país.

Por otra parte, como muestra la columna (2) de la Tabla 5, México es el país con la mayor participación del ingreso de los ricos en el ingreso total de la economía. Por último, la columna (3) muestra el parámetro de Pareto de la

parte alta de la distribución del ingreso. Se puede observar que México es uno de los países que tiene un menor parámetro de Pareto, esto es consistente con lo que se muestra en la columna (2), y también es consistente con los altos niveles de desigualdad que tiene el país.

Los resultados de las Tablas 3, 4 y 5 son una importante contribución a la literatura de desarrollo económico y de finanzas públicas. No conocemos de un estudio similar que estime el ingreso de los individuos ricos en México y compare estas estimaciones con otros países. Como muestra la Tabla 5, las estadísticas mexicanas sugieren que, en comparación a otros países, nuestro país tiene un alto nivel de desigualdad y que los individuos con ingresos altos se llevan una parte muy grande del ingreso, más que en los demás países donde se tienen estadísticas confiables al respecto. Países comparables a México en el nivel de desigualdad e ingreso que toman los ricos son Colombia, Argentina, Sudáfrica, y Estados Unidos.

A partir de las participaciones en el ingreso total mostradas en la Tabla 3, podemos calcular de manera más detallada las participaciones del ingreso de diferentes percentiles dentro del decil diez. La Tabla 6 desagrega a diferentes segmentos dentro de ese decil empezando por los individuos con menores ingresos, y terminando con los más ricos. La primera fila (P 90.00 - 95.00) muestra el ingreso promedio de los individuos que están entre los percentiles 90 y el 95, es decir, el 5 por ciento más pobre del decil diez, la segunda fila (P 95.00 - 98.00) muestra el ingreso promedio del 2 por ciento que le sigue, y así hasta terminar en el 0.01 por ciento más rico. La Tabla 6 da una imagen más precisa de cómo se distribuye el ingreso dentro del decil más alto, indica que la desigualdad no solo está presente entre pobres y ricos, sino que también dentro de los propios ricos existe desigualdad. Aún en el escenario más conservador el ingreso promedio del 0.01 por ciento más rico, es más de 120 veces más grande que el de los individuos que están entre los percentiles 90 y 95.

Otro hecho que muestra la Tabla 6 es que parámetros de Pareto menores indican una concentración del ingreso mayor para los sumamente ricos: el ingreso promedio de los individuos que están entre los percentiles 90 hasta el 99 es mayor en la columna (3) que en las columnas (2) y (1), en cambio, para los individuos que están dentro del 1 por ciento más rico (P 99.00 en adelante), el ingreso promedio es mayor en las columnas (1) y (2).

**Tabla 6. Ingreso promedio anual por percentiles**

PREMIO NACIONAL DE FINANZAS PÚBLICAS 2014

Percentil	dentro del decil diez		
	ENIGH ajustada con cuentas nacionales (pesos)		
	(1)	(2)	(3)
	100% a decil 10	90% a decil 10	80% a decil 10
P 90.00 - 95.00	199,461	225,331	248,467
P 95.00 - 98.00	348,532	376,155	395,546
P 98.00 - 99.00	625,741	644,472	645,405
P 99.00 - 99.90	1,522,057	1,448,873	1,338,505
P 99.90 - 99.99	7,812,937	6,515,773	5,244,756
P 99.99 - 100.00	74,163,743	47,924,222	30,412,557
Parámetro de Pareto	1.41	1.53	1.69

**Nota:** Esta tabla muestra el ingreso promedio de distintos percentiles dentro del decil diez. La columna (2) muestra el ingreso promedio obtenido cuando se inflan los ingresos del decil diez asignándoles toda la diferencia entre el ingreso registrado en cuentas nacionales y el ingreso registrado en la ENIGH. La columna (3) muestra el ingreso promedio cuando se asigna 90% de la diferencia entre el ingreso registrado en cuentas nacionales y el ingreso registrado en la ENIGH al decil diez, y el 10% restante al decil nueve. La columna (4) muestra el ingreso promedio cuando se asigna 80% de la diferencia entre el ingreso registrado en cuentas nacionales y el ingreso registrado en la ENIGH al decil diez, y el 20% restante al decil nueve. El ingreso promedio en todos los casos es individual.

Debido a que no tenemos mejores datos para calcular el ingreso de los individuos más ricos, no sabemos si la distribución del ingreso en el último decil se parece más a la de la columna (3) de la Tabla 6, o a la de la columna (1). Sin embargo, las estimaciones internacionales que se muestran en la Tabla 5 parecen indicar que los resultados de la columna (3) en la Tabla 6 (o la columna (4) en las Tablas 3 y 4) son más cercanos a la distribución real del ingreso de los ricos. Los datos de la Tabla 5, muestran que en los países más desiguales el 1 por ciento de los individuos más ricos se lleva cerca de 20 por ciento del ingreso total. Por ende, las estimaciones en las que se infla el decil diez con el 80 por ciento de la diferencia entre el ingreso disponible registrado en cuentas nacionales y el ingreso registrado en la ENIGH son nuestras preferidas.

#### 4.2. Tasas marginales óptimas de impuestos al ingreso para contribuyentes ricos.

Si asumimos que los contribuyentes de altos ingresos se distribuyen como lo muestran las tablas 3, 4 y 6, podemos utilizar los parámetros de Pareto que obtuvimos en los cálculos anteriores para obtener las tasas marginales de impuestos al ingreso óptimas para los contribuyentes ricos.<sup>27</sup> La Tabla 7 presenta esas tasas (ver fórmula 9).

Notemos primero que las tasas marginales dependen de manera negativa del valor que el gobierno asigna al consumo marginal de los contribuyentes ricos. Un gobierno que asigna poco valor al consumo de los más ricos tiene preferencias redistributivas más fuertes, es decir, le interesa cobrar mayores impuestos a ese segmento de contribuyentes para redistribuir el ingreso, ya sea por medio de transferencias fijas tipo lump-sum o por medio de servicios públicos, a segmentos más bajos de la distribución del ingreso. En la Tabla 7, calculamos tasas para dos valores diferentes de preferencias redistributivas del gobierno, presentadas respectivamente en los paneles (1) y (2).

Las tasas marginales también dependen de manera negativa del parámetro de Pareto. Este resultado es intuitivo: recordemos que valores más grandes del parámetro corresponden a distribuciones de ingreso más “delgadas” en la parte alta. Cuanto más delgada es la distribución del ingreso en la parte alta, los individuos con más altos ingresos se llevan una menor parte del ingreso total, entonces, si la distribución es delgada, incrementar la tasa marginal de impuestos para los más ricos aumentará la recaudación en una menor proporción. En la Tabla 7 calculamos las tasas marginales para los valores del parámetro de Pareto que se muestran en las Tablas 3, 4 y 6.

Por último, las tasas marginales de impuestos dependen de manera negativa de la elasticidad del ingreso gravable, como ya se explicó antes, a valores más grandes de la elasticidad, los contribuyentes declararán una proporción menor de sus ingresos (ya sea por evasión o por cambiar a compensación libre de impuestos) ante aumentos en las tasas de impuestos. Nuestra estimación más baja de la elasticidad es la mediana de las elasticidades estimadas en otros países para los contribuyentes ricos, calculamos las tasas bajo elasticidades más grandes en caso de que el valor

---

<sup>27</sup> Recordemos que las tasas son óptimas porque consideran las respuestas conductuales de los contribuyentes ante cambios en la tasa marginal, además de tomar en cuenta cómo se distribuyen los contribuyentes en la parte alta de la distribución.

real de la elasticidad en México sea mayor (mediana de 0.46 y agregamos 0.15 y 0.30 a ese valor).

**Tabla 7. Tasas marginales de impuestos al ingreso óptimas para los contribuyentes de ingresos altos**

		Elasticidad del ingreso gravable		
		0.46	0.61	0.76
		(1)	(2)	(3)
<b>Valoración del consumo marginal de los ricos <math>G = 0</math></b>				
<b>Parámetro de Pareto</b>				
(1)	1.4	60.7%	53.8%	48.3%
	1.5	58.7%	51.7%	46.2%
	1.7	56.3%	49.3%	43.8%
<b>Valoración del consumo marginal de los ricos <math>G = 0.2</math></b>				
<b>Parámetro de Pareto</b>				
(2)	1.4	55.3%	48.2%	42.8%
	1.5	53.2%	46.1%	40.7%
	1.7	50.8%	43.8%	38.4%

Nota: Esta tabla muestra las tasas marginales de impuestos al ingreso óptimas para los contribuyentes de altos ingresos en México. Las tasas se calculan utilizando la fórmula (9), derivada por Saez (2001). Se calculan tasas para diferentes valores de la elasticidad del ingreso gravable, del parámetro de Pareto y de las preferencias redistributivas del gobierno.

La Tabla 7 muestra que para valores realistas de los parámetros de los que depende la fórmula de tasas marginales óptimas, la mayoría de las tasas están en un rango de entre 40 y 60 por ciento. En un gobierno con preferencias redistributivas fuertes ( $G = 0$ ), la mayoría de las tasas están entre 50 y 60 por ciento.<sup>28</sup> Actualmente, la tasa marginal de impuestos al ingreso más alta en México es de 35 por ciento, y aplica para contribuyentes con ingresos anuales

<sup>28</sup> Saez (2001) hace cálculos de la tasa marginal de impuestos al ingreso óptima para contribuyentes ricos en Estados Unidos, sus estimaciones preferidas para las tasas están entre 60 y 70 por ciento, esto se debe en gran parte a valores de la elasticidad más bajos. Por otro lado, Diamond y Saez (2011) estiman una tasa marginal óptima de 73 por ciento para los contribuyentes estadounidenses ricos.

de 3 millones de pesos en adelante. Esta investigación indica que el gobierno todavía cuenta con suficiente espacio para seguir aumentando las tasas al ingreso de los contribuyentes con ingresos altos y así aumentar la recaudación.

#### 4.3. Recaudación adicional por un aumento en los impuestos.

Con las tasas que obtuvimos en la sección anterior, podemos hacer estimaciones de la recaudación que podría obtener el gobierno al aumentar las tasas a los contribuyentes ricos. La columna (3) de la Tabla 8 muestra las tasas marginales de impuestos al ingreso, para los contribuyentes con ingresos más altos, vigentes en la legislación mexicana. Las tasas de impuesto al ingreso crecieron con la reforma impositiva de 2013 y están vigentes a partir del año 2014, la tasa máxima en la legislación anterior era de 30 por ciento. Con la reforma se crearon tasas crecientes para contribuyentes con niveles de ingresos altos. La columna (4) de la Tabla 8 muestra el promedio de las tasas que están en el panel (1) de la Tabla 7, y que es igual a 52 por ciento.

**Tabla 8. Tasas marginales de impuestos al ingreso para diferentes niveles de ingreso**

Límite inferior (pesos) (1)	Límite superior (pesos) (2)	Tasa marginal vigente (3)	Tasa marginal modificada (4)	Diferencia (5)
249,243.49	392,841.96	23.52%	52.09%	28.57%
392,841.97	750,000.00	30.00%	52.09%	22.09%
750,000.01	1,000,000.00	32.00%	52.09%	20.09%
1,000,000.01	3,000,000.00	34.00%	52.09%	18.09%
3,000,000.01	En adelante	35.00%	52.09%	17.09%

**Nota:** Esta tabla muestra tasas marginales de impuestos al ingreso para diferentes niveles de ingreso de los contribuyentes. La columna (3) muestra las tasas marginales vigentes en la legislación mexicana conforme a la ley publicada el 11 de diciembre de 2013 en el Diario Oficial de la Federación. La columna (4) muestra la tasa marginal promedio del panel (1) de la Tabla 6. La columna (5) es la diferencia entre la columna (4) y la (3).

A continuación, calcularemos el crecimiento en la recaudación de cambiar las tasas marginales de impuestos vigentes a las tasas que aparecen en la columna (4). Para calcular esa recaudación extra seguiremos el método que utiliza Feldstein (1999), y utilizaremos una elasticidad del ingreso gravable de 0.46, que es la mediana de las elasticidades de los contribuyentes ricos

estimadas en otros países. Asumiremos que los ingresos promedio de los contribuyentes ricos en México son los que se muestran en la columna (3) de la Tabla 6.

Como ya explicamos, un aumento en la tasa marginal de impuesto al ingreso tiene asociado un efecto mecánico, que es el aumento en la recaudación si el contribuyente no cambia su ingreso. Sin embargo, el aumento en la tasa también tiene asociado un efecto conductual, que es la disminución del ingreso declarado por el contribuyente por el cambio en la tasa de impuesto, este efecto está capturado por la elasticidad del ingreso gravable.

Tomemos un ejemplo para ilustrar los dos efectos. Las tasas marginales aumentan a partir de ingresos anuales arriba de 249,243 pesos. De acuerdo a la columna (1) de la Tabla 9 (tomada de la columna (3) de la Tabla 6), los contribuyentes que tendrían un nivel de ingreso promedio arriba de ese nivel son los que están del percentil 95 en adelante, es decir, el 5 por ciento más rico de los contribuyentes. Para los contribuyentes que están en entre los percentiles 95 y 98, el ingreso promedio es de 395,456 pesos. El efecto mecánico está dado por el ingreso sobre el que aplican las nuevas tasas, es decir, la diferencia entre 392,841 y 249,243 por el cambio en la tasa en ese rango de ingresos (28.5%), más la diferencia entre 395,456 y 392,841 pesos por el cambio en la tasa en ese rango (22.09%). Este aumento en la recaudación equivale a 41,615 pesos. El aumento en la tasa marginal de impuestos también reduce el ingreso disponible del contribuyente en este rango de ingresos de 76.48 a 47.91 por ciento esto es una reducción de 37.4 por ciento. La disminución del ingreso declarado del contribuyente es  $EG \cdot \epsilon [d(1 - T') / (1 - T')]$  donde  $EG$  es el ingreso gravable,  $\epsilon$  es la EIG,  $d(1 - T')$  es el cambio en el ingreso disponible y  $(1 - T')$  es el ingreso disponible inicial. La reducción del ingreso gravable es 67,977 pesos, a una tasa de 52.09%, esto implica una pérdida de 35,412 pesos. La suma de estos efectos da un total de 6,203 pesos, que es el aumento promedio en la recaudación para cada contribuyente que está entre los percentiles 95 a 98. Repetimos este proceso para los demás rangos dentro del 5 por ciento más rico de los contribuyentes. Los resultados de dichos cálculos se presentan en la Tabla 9.

Con el efecto total promedio por cada rango de contribuyentes (columna (4) de la Tabla 9), se puede calcular de recaudación total que obtendría el gobierno por cada rango de percentiles multiplicando el efecto total promedio

por el número de contribuyentes en cada rango. No tenemos información sobre el número total de individuos que pagan impuestos. Sin embargo, Cardero y Espinoza (2010) hacen una estimación del número total de personas que pertenecen al sector formal, asumiremos que sus estimaciones se aproximan al número total de contribuyentes individuales del país para calcular la recaudación total.<sup>29</sup>

**Tabla 9. Efectos recaudatorios de un aumentar las tasas marginales de impuesto al ingreso para el 5 por ciento más rico de los contribuyentes**

Percentil	Ingreso Promedio (pesos) (1)	Efecto Mecánico (pesos) (2)	Efecto Conductual (pesos) (3)	Efecto Total (pesos) (4)	Recaudación (millones de pesos) (5)
P 95.00 - 98.00	395,546	41,615	-35,412	6,203	3,042
P 98.00 - 99.00	645,405	95,568	-48,052	47,516	7,769
P 99.00 - 99.90	1,338,505	229,634	-87,930	141,704	20,852
P 99.90 - 99.99	5,244,756	913,958	-330,506	583,452	8,585
P 99.99 - 100.00	30,412,557	5,215,978	-1,916,491	3,299,487	5,395
<b>Total</b>					<b>45,643</b>

**Nota:** Esta tabla muestra los efectos recaudatorios de un aumentar las tasas marginales vigentes de impuesto al ingreso a 52.09% para el cinco por ciento más rico de los contribuyentes. La columna (1) muestra el ingreso promedio por cada rango de contribuyentes. La columna (2) muestra el efecto mecánico sobre la recaudación por aumentar las tasas marginales. La columna (3) muestra el efecto conductual sobre la recaudación por aumentar las tasas marginales. La columna (4) muestra el efecto total (columna (2) más columna (3)) sobre la recaudación por aumentar las tasas marginales. La columna (5) muestra la recaudación adicional por cada rango de contribuyentes y total por aumentar las tasas marginales.

Los resultados de la estimación de la recaudación por rango de percentiles y total están en la columna (5) de la Tabla 9. Como se muestra en la tabla, bajo los supuestos que hemos tomado en este trabajo, la recaudación total adicional por aumentar las tasas de impuestos a 52.09 por ciento para las personas con ingresos arriba de 250,000 pesos anuales es de 45,643 millones de pesos, o 0.3 por ciento del valor del PIB del año 2012.

## 5. CONCLUSIÓN

<sup>29</sup> Cardero y Espinoza (2010) estiman que en el 2009 hubo 15,406,954 personas en el sector formal de la economía, aplicamos un tasa de crecimiento anual de 2 por ciento y obtenemos 16,349,983 personas, que tomamos como el número total de individuos contribuyentes del año 2012.

El objetivo de este trabajo es contribuir al mejor diseño de la política tributaria y, para ello, se presentan resultados que consideramos fundamentales para una discusión seria del tema de la tributación y la desigualdad. En particular, se presentan por primera vez estimaciones de la tasa marginal óptima para los contribuyentes de altos ingresos en México y de sus potenciales efectos recaudatorios. Para poder realizar este cálculo, sin embargo, se tuvieron que obtener también otras dos estimaciones fundamentales: 1. El ingreso promedio de los contribuyentes de mayores ingresos en México, y 2. Las respuestas conductuales de estos contribuyentes ante cambios potenciales en las tasas impositivas (medidas por la elasticidad del ingreso gravable).

Dado que no contamos con datos de contribuyentes reales, no es posible estimar con precisión las tasas óptimas de impuesto. No obstante, en este trabajo hemos utilizado diferentes supuestos para construir escenarios posibles del ingreso de los ricos y las tasas óptimas correspondientes. Primero, obtenemos la distribución del ingreso de los ricos aplicando el método desarrollado por Lakner y Milanovic (2013) que resulta de incluir el excedente de ingreso entre la encuesta de hogar y cuentas nacionales a los individuos con mayores ingresos. Segundo, obtenemos la elasticidad del ingreso gravable mediante una extensa revisión de literatura. Hemos encontrado que el valor mediano de la elasticidad es de 0.46. Tomando en cuenta la posibilidad que la elasticidad en México sea mayor debido a la evasión, también hemos considerado valores mayores a esa elasticidad.

Este es el primer estudio de su tipo en México, y representa una importante contribución a la literatura económica y a la discusión de la política impositiva. Los resultados encontrados son relevantes. Primero, la participación del ingreso de los ricos (1% más alto) en el ingreso total es de 21.3% y el ingreso promedio anual de esos ricos es de más de 1.9 millones de pesos. Al comparar esos resultados con los países con estadísticas similares disponibles encontramos que México es el país que tiene la mayor participación del ingreso de los ricos en el ingreso total, y el ingreso promedio de los ricos mexicanos es mayor que el de sus contrapartes en países similares (por ejemplo Argentina, Colombia, España, Portugal entre otros). Segundo, las tasas marginales óptimas de impuesto al ingreso para los contribuyentes ricos son mayores que las vigentes en la legislación mexicana. La tasa marginal óptima al ingreso encontrada en esta investigación es de entre 40 y 60 por ciento, con un promedio de 52 por ciento. Finalmente, si se aplicara esa tasa a individuos

de altos ingresos generaría ingresos fiscales adicionales de alrededor de 0.3 por ciento del PIB, un aumento de casi el 7% en los ingresos por impuestos directos que actualmente recauda el gobierno mexicano. Así, nuestros resultados sugieren que el gobierno tiene suficiente espacio para seguir aumentando las tasas de impuestos a los contribuyentes con ingresos altos, incrementar la recaudación total y maximizar el bienestar social.

## REFERENCIAS

- Alvaredo, Facundo.** 2010. The Rich in Argentina over the Twentieth Century, 1932-2004. In: A. B. Atkinson y T. Piketty (eds.): *Top Incomes: A Global Perspective*. Oxford University Press, pp. 253-298.
- Alvaredo, Facundo, Anthony B. Atkinson, Thomas Piketty y Emmanuel Saez.** 2013. The World Top Incomes Database. <http://topincomes.g-mond.parisschoolofeconomics.eu/>
- Alvaredo, Facundo y Juliana Londoño.** 2013. High Incomes and Personal Taxation in a Development Economy. Colombia 1993-2010. CEQ working paper 12.
- Atkinson, Anthony B.** 1995. *Public Economics in Action: The Basic income/flat Tax Proposal*: Oxford University Press.
- Atkinson, Anthony B.** 2007. Measuring Top Incomes: Methodological Issues. In Atkinson A. B., and Piketty T. (Eds.). *Top incomes over the twentieth century: A contrast between continental European and English-speaking countries*. Chapter 2, pp. 18-42. Oxford University Press.
- Atkinson, Anthony B. y Andrew Leigh.** 2008. "Top Incomes in New Zealand 1921-2005: Understanding the Effects of Marginal Tax Rates, Migration Threat, and the Macroeconomy" *Review of Income and Wealth*, 54(2): 149-165.
- Atkinson, Anthony B., y Thomas Piketty. (Eds.).** 2007. *Top incomes over the twentieth century: A contrast between continental European and English-speaking countries*. Oxford University Press.
- Atkinson, Anthony B., y Thomas Piketty. (Eds.).** 2010. *Top incomes: A global perspective*. Oxford University Press.
- Atkinson, Anthony B., Thomas Piketty, y Emmanuel Saez.** 2011. "Top Incomes in the Long Run of History" *Journal of Economic Literature*, 49(1): 3-71.
- Auten, Gerald y Robert Carroll.** 1999. "The Effect of Income Taxes on Household Income" *Review of Economics and Statistics*, 81(4): 681-693.
- Auten, Gerald, Robert Carroll, y Geoffrey Gee.** 2008. "The 2001 and 2003 Tax Rate Reductions: An Overview and Estimate of the Taxable Income Response" *National Tax Journal*, 61(3): 345-364.
- Bakos, Péter, Péter Benczúr, y Dora Benedek.** 2008. "The Elasticity of Taxable Income: Estimates and Flat Tax Predictions using the Hungarian Tax Changes in 2005" *EUI Working Papers* (RSCAS 2008/32).
- Banerjee, Abhijit. y Thomas Piketty.** 2010, "Top Indian Incomes, 1922-2000". In: A. B. Atkinson and T. Piketty (eds.): *Top Incomes: A Global Perspective*. Oxford University Press.
- Blomquist, Sören y Håkan Selin.** 2010. "Hourly Wage Rate and Taxable Labor Income Responsiveness to Changes in Marginal Tax Rates" *Journal of Public Economics*, 94(11-12): 878-889.

- Brewer, Mike, Emmanuel Saez, y Andrew Shephard.** 2010. "Means Testing and Tax Rates on Earnings" *Dimensions of tax Design: the Mirrlees Review*: 90-173.
- Cardero, María Elena y Guadalupe Espinoza.** 2010. "El Empleo Informal Desde una Perspectiva de Género y Pobreza en México" Cuadernos de Trabajo del Instituto Nacional de las Mujeres.
- Diamond, Peter y Emmanuel Saez.** 2011. "The Case for a Progressive Tax: From Basic Research to Policy Recommendations" *Journal of Economic Perspectives*, 25(4): 165-190.
- Díaz Mendoza, Manuel.** 2004. "La Respuesta De Los Contribuyentes Ante Las Reformas Del IRPF, 1987-1994" *Tesina del Centro de Estudios Monetarios y Financieros*.
- Feldstein, Martin.** 1995. "The Effect of Marginal Tax Rates on Taxable Income: A Panel Study of the 1986 Tax Reform Act" *Journal of Political Economy*, 103(3): 551-572.
- . 1999. "Tax Avoidance and the Deadweight Loss of the Income Tax" *The Review of Economics and Statistics*, 81(4): 674-680.
- Giertz, Seth H.** 2007. "The Elasticity of Taxable Income Over the 1980s and 1990s" *National Tax Journal*, 60(4): 743-768.
- Goolsbee, Austan.** 2000. "What Happens when You Tax the Rich? Evidence from Executive Compensation" *Journal of Political Economy*, 108(2): 352-378.
- Goolsbee, Austan, Robert E. Hall, y Lawrence F. Katz.** 1999. "Evidence on the High-Income Laffer Curve from Six Decades of Tax Reform" *Brookings Papers on Economic Activity*, 1999(2): 1-64.
- Gottfried, Peter y Hannes Schellhorn.** 2004. "Empirical Evidence on the Effects of Marginal Tax Rates on Income—the German Case" [http://www.eea-ese.com/papers/eea-ese/2004/2562/elasticity\\_of\\_taxable\\_income.pdf](http://www.eea-ese.com/papers/eea-ese/2004/2562/elasticity_of_taxable_income.pdf).
- Gruber, Jon y Emmanuel Saez.** 2002. "The Elasticity of Taxable Income: Evidence and Implications" *Journal of Public Economics*, 84: 1-32.
- Hlasny, Vladimir y Paolo Verme.** 2013, "Top incomes and the measurement of inequality in Egypt". World Bank Policy Research working paper 6557.
- Hansson, Åsa.** 2007. "Taxpayers' Responsiveness to Tax Rate Changes and Implications for the Cost of Taxation in Sweden" *International Tax and Public Finance*, 14(5): 563-582.
- Kleven, Henrik J. y Esben A. Schultz.** 2011. "Estimating Taxable Income Responses using Danish Tax Reforms" *EPRU Working Paper Series 2011-02*.
- Kleven, Henrik J. y Mazhar Waseem.** 2011. "Tax Notches in Pakistan: Tax Evasion, Real Responses, and Income Shifting" <http://sticerd.lse.ac.uk/seminarpapers/pes16112011.pdf>.
- Kopczuk, Wojciech.** 2010. "Polish Business Flat Tax and its Effect on Reported Incomes: A Pareto Improving Tax Reform?" <http://www.columbia.edu/~wk2110/bin/PolishFlatTax.pdf>.

- Korinek, Anton, Johan A. Mistiaen, y Martin Ravallion.** 2006. "Survey Nonresponse and the Distribution of Income" *Journal of Economic Inequality*, 4(1): 33-55.
- Lakner, Christoph y Branko Milanovic.** 2013. "Global Income Distribution: From the Fall of the Berlin Wall to the Great Recession". World Bank policy research paper 6719.
- Lindert, Peter H.** 2004. *Growing Public: Volume 1, the Story: Social Spending and Economic Growth since the Eighteenth Century*. Vol. 1: Cambridge University Press.
- Lindsey, Lawrence B.** 1987. "Individual Taxpayer Response to Tax Cuts: 1982-1984: With Implications for the Revenue Maximizing Tax Rate" *Journal of Public Economics*, 33(2): 173-206.
- Mirrlees, James A.** 1971. "An Exploration in the Theory of Optimum Income Taxation" *Review of Economic Studies*, 38(114): 175-208.
- Mistiaen, Johan A. y Martin Ravallion.** 2003. "Survey compliance and the distribution of income". Policy Research Working Paper, The World Bank 2956.
- Piketty Thomas.** 1999. "Les Hauts Revenus Face Aux Modifications Des Taux Marginaux Supérieurs De l'Impôt Sur Le Revenu En France, 1970-1996" *Économie & prévision*, 138-139: 25-60.
- Piketty, Thomas, Emmanuel Saez y Stefanie Stantcheva.** 2011. "Optimal Labor Income Taxation: A Tale of Three Elasticities" *NBER Working paper No. 17616*.
- Pirttila, Jukka y Hakan Selin.** 2006. "How Successful is the Dual Income Tax? Evidence from the Finnish Tax Reform of 1993" *CESifo Working Paper Series No. 1875*.
- Romer, Christina D. y David H. Romer.** 2012. "The Incentive Effects of Marginal Tax Rates: Evidence from the Interwar Era" *NBER Working Paper No. 17860*.
- Saez, Emmanuel.** 2001. "Using Elasticities to Derive Optimal Income Tax Rates" *The Review of Economic Studies*, 68(1): 205-229.
- Saez, Emmanuel, Joel Slemrod, y Seth H. Giertz.** 2009. "The Elasticity of Taxable Income with Respect to Marginal Tax Rates: A Critical Review" *NBER Working paper 15012*.
- . 2012. "The Elasticity of Taxable Income with Respect to Marginal Tax Rates: A Critical Review" *Journal of Economic Literature*, 50(1): 3-50.
- Saez, Emmanuel y Michael R. Veall.** 2005. "The Evolution of High Incomes in Northern America: Lessons from Canadian Evidence" *The American Economic Review*, 95(3): 831-849.
- Salanié, Bernard.** 2003. *The Economics of Taxation: The MIT press*.
- Sillamaa, Mary-Anne y Michael R. Veall.** 2001. "The Effect of Marginal Tax Rates on Taxable Income: A Panel Study of the 1988 Tax Flattening in Canada" *Journal of Public Economics*, 80(3): 341-356.
- Székely, M. y M. Hilgert.** 1999. "What's Behind the Inequality We Measure: An Investigation Using Latin American Data". Research Department Working Paper Inter-American Development Bank.
- Tuomala, Matti.** 1990. *Optimal Income Tax and Redistribution*. Oxford University Press.





**¿POR QUÉ SE ENDEUDAN LOS GOBIERNOS ESTATALES EN MÉXICO?  
ALGUNAS CONSIDERACIONES PARA LA REFORMA CONSTITUCIONAL Y  
LA LEY REGLAMENTARIA EN MATERIA DE RESPONSABILIDAD  
HACENDARIA**

**SEGUNDO LUGAR DEL PNFP 2014**

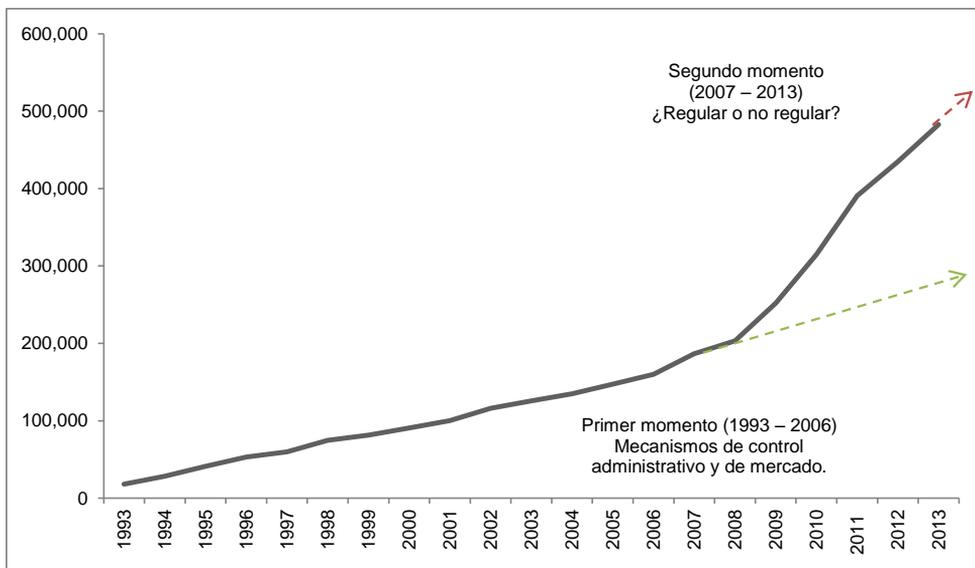
*Manuel Kinto Reyes*



## 1. PRÓLOGO

En los últimos años se ha presentado una preocupación concerniente al crecimiento acelerado que han reportado los saldos agregados de las obligaciones financieras correspondientes a las entidades federativas y los municipios en México. Esta situación provocó que se colocara, primero en la agenda pública, y luego, en la agenda legislativa, la necesidad de emprender reformas al marco jurídico en la materia y así controlar las nuevas obligaciones financieras que pudieran contraerse en el futuro por parte de los gobiernos subnacionales. Para ilustrar con mayor precisión la relevancia de éste tema, que se ha convertido en un asunto público, basta con echar un vistazo a la evolución que, durante los últimos 20 años (1993 - 2013), registraron los saldos totales de las obligaciones financieras de las entidades federativas y municipios en el país (ver Gráfica 1).

**Gráfica 1. Saldos de Obligaciones Financieras de las Entidades Federativas y Municipios. (En millones de pesos)**



Fuente: Elaboración propia con base en información de la SHCP.

En la Gráfica 1, se observa que el comportamiento de los saldos de deuda pública subnacional, se puede analizar en dos momentos distintos que se compaginan con la incorporación de una serie de medidas diseñadas para controlar el endeudamiento subnacional en México. En un primer momento, comprendido entre los años 1993 y 2006, se reportó un crecimiento en los saldos de las obligaciones financieras con una tendencia constante. Asimismo, durante este periodo, se introdujeron en el país mecanismos de tipo administrativo y de mercado para el control de la deuda pública contraída por parte de los gobiernos estatales y municipales. En el segundo momento, entre 2007 y 2013, se registró un crecimiento acelerado en los saldos de la deuda pública subnacional, desfasándose de la tendencia que originalmente presentaba y reportándose, inclusive, saldos máximos históricos que a la fecha alcanzan un monto total cercano a los 483 mil millones de pesos. En este segundo periodo, es precisamente cuando se dirime si existen fallas en los mecanismos de mercado para el control de la deuda pública de los estados y municipios, o se está frente a una coyuntura que ofrece la oportunidad para la incorporación de un nuevo marco regulatorio institucional que fortalezca las haciendas públicas subnacionales, en donde ¿regular o no regular? y ¿cómo regular? son las cuestiones de política pública que permanecen vigentes en la agenda pública.

Este trabajo busca sumarse a la discusión y desde la academia contribuir a la frontera del conocimiento, aportando elementos para una mejor comprensión del tema del endeudamiento público en gobiernos subnacionales en México. Es por ello que el objetivo central de la presente investigación busca responder a la pregunta: ¿Por qué se endeudan los gobiernos estatales en México?

Para lograr lo anterior, se identificará cuáles son los principales factores económicos, financieros e institucionales que determinan la contratación de nueva deuda pública en las entidades federativas de México. Metodológicamente, se estima de manera empírica un modelo econométrico de panel de datos para explicar el endeudamiento de los 31 gobiernos estatales, sin considerar al Distrito Federal, ni la deuda contraída por los

municipios<sup>30</sup>. Para ello, se construyó una base de datos con información para los años del 2007 al 2012<sup>31</sup>. Particularmente, se estudia este periodo de análisis por considerar que es la etapa en que los mecanismos de mercado no incidieron en las decisiones de política financiera de los gobiernos estatales; específicamente, en las relacionadas con la contratación de nuevas obligaciones financieras. Por lo que es importante, desde un modelo empírico, que contemple múltiples factores y perspectivas teóricas, tratar de identificar cuáles fueron los factores que mayormente impactaron en el crecimiento de la deuda pública estatal en el país, y así, señalar algunas implicaciones de política pública que contribuyan al fortalecimiento de las haciendas públicas subnacionales.

La estructura del presente trabajo de investigación es la siguiente: en un primer apartado, se presentan los antecedentes, el marco jurídico y un breve análisis del endeudamiento en México. En un segundo apartado, se establece un marco de referencia bibliográfico en el tema del endeudamiento público y se presentan los resultados de un conjunto de estudios empíricos realizados en el ámbito tanto nacional como internacional. En un tercer apartado, se describe la estrategia metodológica, se establecen las hipótesis de trabajo y se definen las variables empleadas; así mismo, se mencionan las diversas fuentes de información consultadas, se muestran los estadísticos descriptivos de los datos utilizados y se analizan los resultados de la estimación del modelo. Por último, en un cuarto apartado, se presentan las implicaciones de política pública, las recomendaciones para futuras investigaciones en la materia y las conclusiones finales de la investigación.

## **2. CRÓNICA DE UNA LEY ANUNCIADA**

Tal y como ya se ha expuesto con anterioridad, el objetivo principal de ésta investigación está centrado en identificar los factores explicativos del endeudamiento estatal en México; aunque, primeramente es necesario establecer algunos elementos contextuales y de análisis que permitirán definir

---

<sup>30</sup> En el presente estudio se busca aislar el tamaño de la deuda de los municipios para evitar una sobreestimación, considerando únicamente la contratación de nueva deuda pública de los gobiernos estatales.

<sup>31</sup> El periodo de análisis abarca hasta el año 2012, en virtud del rezago existente en la información disponible en las bases de datos de fuentes oficiales.

y comprender mejor el objeto de estudio. Este apartado busca precisamente enunciar cuáles son los antecedentes medulares del endeudamiento en el país; particularmente, se abordan las distintas reformas y modificaciones que se han realizado al marco jurídico, así como las que actualmente se discuten en el Congreso de la Unión.

Previamente a ello y con la intención de conocer los diferentes controles establecidos en México, se retoma la clasificación que expuso Ter-Minassian (1996), tras identificar dentro de las prácticas internacionales, los cuatro mecanismos institucionales para el control o regulación de las operaciones crediticias que realizan los gobiernos subnacionales<sup>32</sup>. El primer tipo de control del endeudamiento, es la *Disciplina de mercado*, la cual se desarrolla en países que confían en los mercados financieros para controlar el endeudamiento subnacional; donde los gobiernos centrales no establecen límites para contener el endeudamiento subnacional y los gobiernos subnacionales tienen la libertad de decidir sobre el monto del crédito, a quién pedir prestado, y en qué gastar el dinero del financiamiento. En el segundo tipo, se encuentran los *Controles basados en leyes*, que son aquellos mecanismos con los que el gobierno central busca contener el endeudamiento subnacional, a través de la imposición de una ley; en donde los gobiernos subnacionales controlan su deuda a partir de reglas establecidas de manera permanente en la Constitución o en las leyes de deuda pública. Las reglas pueden adoptar la forma de restricciones al déficit presupuestario, de indicadores de la capacidad de servicio de la deuda, del nivel de la deuda subnacional acumulado, o al nivel de gasto. También pueden presentarse las denominadas “Reglas de Oro”, que limitan el endeudamiento para fines de inversión. El tercer mecanismo de control se refiere a las *Restricciones administrativas*, las cuales se aplican en países donde el gobierno central tiene la facultad de un control directo sobre endeudamiento subnacional. Por último, están los *Esquemas cooperativos*, que consisten en un proceso de negociación entre el gobierno federal y los niveles inferiores de gobierno en el diseño de controles de endeudamiento subnacional. En México, a lo largo de los últimos 20 años de la historia reciente de la deuda pública de los estados y municipios, se han implementado por parte del gobierno federal tres de los cuatro tipos de mecanismos institucionales, estos son: los controles basados

---

<sup>32</sup> En Singh y Plekhanov (2006).

en leyes, las restricciones administrativas y la disciplina de mercado. El proceso de su incorporación en el país se revisará a través de dos momentos del comportamiento de los saldos de la deuda subnacional en México.

***2.1. Primer Momento (1993-2006): El Impulso de Mecanismos Administrativos y de Mercado para el Control de la Deuda Pública Subnacional.***

En México no existen límites establecidos por ley para la contratación de deuda por parte de las entidades federativas y municipios, al menos no dentro el marco legal a nivel nacional<sup>33</sup>. En materia de deuda pública el marco jurídico regulatorio en México está circunscrito tanto por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos como por la Ley de Coordinación Fiscal.

Históricamente, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM)<sup>34</sup> como la regulación con máxima jerarquía de preceptos normativos y legales en el país, ha establecido dentro su artículo 117, fracción VIII, la prohibición explícita de la contratación de empréstitos al extranjero o de obligaciones financieras con divisa extranjera, así como que la deuda a contraerse debe realizarse únicamente con fines de inversión productiva. Es decir, en el país se han aplicado las Reglas de Oro como control basado en leyes, para la delimitar la fuente y el destino del recurso de financiamiento.

Fue hasta a mediados de la década de los 90's, después de la crisis económica que se suscitó en el país por el famoso "error de diciembre de 1994", que se emprendieron una serie de reformas en materia de deuda pública. Estas reformas estuvieron dirigidas a implementar tanto restricciones administrativas como mecanismos basados en la disciplina de mercado, dándose así, inicio a una nueva etapa en el fortalecimiento y desarrollo de las finanzas públicas estatales y municipales en México.

En una primera instancia, las reformas se enfocaron a modificar el artículo 9º de la Ley de Coordinación Fiscal y su reglamento<sup>35</sup>. De acuerdo con la SHCP (2003), estas modificaciones tuvieron que ver con la consolidación del Registro de las Obligaciones y Empréstitos de las Entidades Federativas y Municipios en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), mediante la

---

<sup>33</sup> A nivel estatal, las entidades federativas cuentan además con un marco regulatorio propio en materia de deuda pública.

<sup>34</sup> Desde la reforma del Constituyente de 1917 se determina la condición sobre la fuente y en 1934 se agrega la condición sobre el destino (Osornio, 1992).

<sup>35</sup> Primero la reforma del 15 de diciembre de 1995 y la luego la del 15 de octubre del 2001.

formalización de los requisitos para la inscripción en dicho registro, ello ayudó a la provisión de información con fines declarativos y estadísticos. Asimismo, la SHCP dejó de aplicar la garantía de afectación en participaciones, para ello se creó la figura de Fideicomiso Maestro como un mecanismo seguro de pago de las obligaciones financieras, en sustitución del esquema de garantía de pago efectuado por la SHCP<sup>36</sup>; también se instauró una ventanilla de atención a las entidades federativas y municipios dentro de la misma SHCP. Si bien, estos ajustes se implementaron a través de reformas legales, su naturaleza como tal, obedeció al establecimiento de controles institucionales de tipo administrativo.

Los ajustes más importantes se dieron en una segunda instancia, cuando se reguló que la deuda contratada por los gobiernos estatales y municipales debería estar debidamente calificada, y cuando, por primera vez en el país, se establecieron las normas de capitalización para que las instituciones financieras otorgantes de crédito tomaran en consideración el riesgo crediticio de los gobiernos deudores<sup>37</sup>. Estas acciones, que se han definido por la propia SHCP (2003) como mecanismos de mercado, ayudaron a eliminar la discrecionalidad en la contratación de empréstitos; así también, como lo señalaron Tamayo-Flores y Hernández-Trillo (2006), la introducción de éste esquema de control que ayudaría a regular la deuda bancaria contraída por los gobiernos subnacionales, pero también, favorecería a que se evitaran más rescates financieros en el futuro.

---

<sup>36</sup> Esto formalizó que los gobiernos pudieran destinar las participaciones federales que recibían para el pago de las nuevas obligaciones financieras, pero sobretodo dejó de considerarse como una deuda con riesgo soberano por parte de las instituciones financieras. Al respecto, Tamayo-Flores y Hernández-Trillo (2006) señalan que anteriormente prácticamente ningún banco comercial se preocupaba por evaluar la capacidad de los gobiernos subnacionales al asumir una deuda y eso llevó a que el rescate más grande de gobiernos subnacionales en la historia de México ocurriera en 1995 con la crisis económica.

<sup>37</sup> En septiembre de 1999, se publicaron las "Reglas para los requerimientos de Capitalización de las Instituciones de Banca Múltiple" en el Diario Oficial de la Federación (DOF). En ellas se establecía la ponderación del riesgo de acuerdo al nivel de calificación otorgada a los gobiernos por al menos dos calificadoras de créditos autorizadas en el país. Posteriormente, en agosto de 2004, se publicaron en el DOF las "Disposiciones de carácter general aplicables a la metodología de calificación de la cartera crediticia de las instituciones de crédito", donde se establecían los requisitos de creación de reservas para las obligaciones financieras contraídas por los gobiernos estatales y municipales.

Una explicación sobre la decisión de incorporar controles de disciplina de mercado se encuentra en Herrera, *et al.* (2010), quienes afirman que debido a que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establecía –y establece aún– que los estados son libres y soberanos y los municipios libres, la SHCP como dependencia del gobierno federal no podía crear reglas que vulneraran la autonomía de estos dos órdenes de gobierno, pero sí estaba facultada para regular a las instituciones financieras. Lo que significó que de manera indirecta, a través del “mercado”, se contuviera el endeudamiento mediante disposiciones dirigidas a los otorgantes y proveedores de empréstitos: las instituciones financieras.

Durante este primer momento aparecieron nuevas alternativas de financiamiento para los gobiernos estatales y municipales en México. Para el 2001, se reformó la Ley de Mercado de Valores y se incorporaron los Certificados Bursátiles como instrumentos financieros. Entre el 2003 y 2006 se emitieron 9 operaciones con un valor de 17,549 millones de pesos por los gobiernos del Nuevo León, el D.F. y Veracruz<sup>38</sup>. Para el mismo periodo, surgieron también las primeras operaciones de Asociaciones Público Privadas (APP)<sup>39</sup>, a través de Proyectos de Prestación de Servicios (PPS), realizadas por el estado de Oaxaca con un valor presente neto de 1,826 millones de pesos<sup>40</sup>. Desde 1993 hasta el 2006, los saldos de las obligaciones financieras presentaron un comportamiento con una tendencia a la alza, pero controlable bajo las restricciones administrativas y una disciplina de mercado funcional –

---

<sup>38</sup> Al 2013, son ya 33 emisiones bursátiles que representan los 77,800 millones de pesos, y se han adherido otros estados como Chiapas, Chihuahua, Hidalgo, Oaxaca, Michoacán, el Estado de México y los municipios de Veracruz (SHCP, 2013).

<sup>39</sup> La SHCP define a la APP como “un concepto que engloba una diversidad de esquemas de inversión donde participan los sectores público y privado”. Asimismo señala que los Proyectos para la Prestación de Servicios (PPS) “son un esquema particular más de la APP y su realización implica la celebración de un contrato de servicios a largo plazo entre una dependencia o entidad y un inversionista proveedor. Los pagos se realizan en función de la disponibilidad y calidad de los servicios que se presten. Una vez cumplidos estos criterios, el gobierno tiene la obligación de cubrir los pagos correspondientes, los cuales se registran como gasto corriente. La prestación de los servicios se lleva a cabo con los activos que construya o provea el inversionista proveedor, incluyendo activos concesionados por el sector público. La propiedad de los activos con los que se proporciona el servicio puede ser del inversionista privado o del gobierno. De la misma manera que otras asociaciones público - privadas en el desarrollo de los PPS, el gobierno mantendrá en todo momento la responsabilidad directa de la provisión del servicio”.

<sup>40</sup> Al 2013, se han realizado 14 operaciones en total por un valor presente neto de 54,454 millones de pesos. Además de Oaxaca, participan los estados de Nuevo León, Durango, Estado de México, Yucatán y Chihuahua (SHCP, 2013).

al menos no preocupante hasta ese momento-. Inclusive, para el 27 de diciembre de 2006 se reformó la Ley de Coordinación Fiscal, específicamente, su artículo 50, en donde se permitió que las aportaciones federales<sup>41</sup>, denominadas Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS) y Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF), pudieran afectarse como garantía o servir como fuente de pago de obligaciones financieras, teniendo como límite hasta el 25% de los recursos que anualmente les correspondan por concepto de estos fondos. Estas reformas sufrieron efecto a partir del ejercicio fiscal 2007, y ello significó en términos prácticos, un incremento en los ingresos susceptibles de ser garantía crediticia para la contratación de nuevas obligaciones financieras. Por tanto, al tratarse de recursos federalizados se puede afirmar que las restricciones administrativas establecidas en la Ley de Coordinación Fiscal se flexibilizaron.

***2.2. Segundo Momento (2007-2013): ¿Fallas en los mecanismos de mercado o áreas de oportunidad para el fortalecimiento de los controles de endeudamiento?***

El segundo momento, comprendido entre el 2007 y 2013, estuvo acompañado de un cambio substancial en el comportamiento de los saldos de deuda pública subnacional en el país. En este periodo, se presentó un crecimiento acelerado sobre los saldos de obligaciones financieras, saliéndose inclusive de la tendencia natural que se había manifestado hasta el 2006, pasando de 186 mil millones de pesos, contratados en el 2007, a casi 483 mil millones de pesos para el año 2013.

Durante el periodo, diversos trabajos y estudios señalaron que el marco regulatorio en las entidades federativas en materia de deuda pública era heterogéneo<sup>42</sup> y que requería ser fortalecido. Algunos aspectos que resulta

---

<sup>41</sup> Cabe señalar que en 1998 se adicionaron las transferencias federales denominadas aportaciones federales a las participaciones federales provenientes del ramo 28 y los convenios de descentralización que recibían los estados y municipios.

<sup>42</sup> Para profundizar al respecto, ver el índice de calidad legislativa para el endeudamiento estatal de Vivanco y Solís (2009); donde los autores, clasifican las diferentes legislaciones que rigen el endeudamiento público en las entidades federativas y se consideran aspectos como: definición de inversión productiva; la deuda de corto plazo; reestructuración, refinanciamiento y conversión de deuda; así como restricciones adicionales. Así también, la publicación del Ranking de Normatividad Estatal del Gasto Público elaborado por CIDAC (2011), en donde se incluye un apartado sobre las Leyes de Deuda Pública Estatales en México.

importante destacar sobre la heterogeneidad del marco normativo estatal, tienen que ver con cuestiones que van desde la propia definición del concepto de inversión productiva hasta las fórmulas utilizadas para el establecimiento de los límites de endeudamiento estatal y municipal. La inversión productiva, como objeto del financiamiento a la que hace referencia la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 117, se señala de manera explícita en las leyes estatales de deuda pública; sin embargo, no se define en qué consiste. Otra cuestión, que también se presenta en la normativa de los estados, tiene que ver con los topes de endeudamiento; ya que si bien el proceso de aprobación de la deuda de las entidades federativas se da a través de las legislaturas estatales, no todas las entidades cuentan con límites de endeudamiento establecidos en sus leyes o códigos de deuda pública<sup>43</sup>; y, cuando existen las limitaciones, son pocas las entidades que las aplican al total de la deuda contratada. Generalmente éstas son para establecer un límite para que los créditos contraídos a corto plazo no sean considerados como deuda pública, o bien, como tope para contraer deuda adicional; en otros casos, los límites aplican únicamente para los municipios. Además, las fórmulas empleadas para definir los límites de endeudamiento son estimadas bajo bases de cálculo diferentes y conceptos variados. Principalmente, se emplean el presupuesto de egresos del ejercicio fiscal - actual o anterior-, los ingresos ordinarios, los ingresos por participaciones fiscales más sus ingresos propios, los ingresos propios, o en su caso, las participaciones federales recibidas; pero son pocas las entidades federativas que consideran razones financieras que involucren sus saldos totales de deuda como parte de las fórmulas para la estimación de los límites de deuda. En este sentido, los controles basados en leyes que aplican hacia el interior de las entidades federativas, tampoco parecen ser del todo efectivos en la contención del crecimiento de la deuda pública.

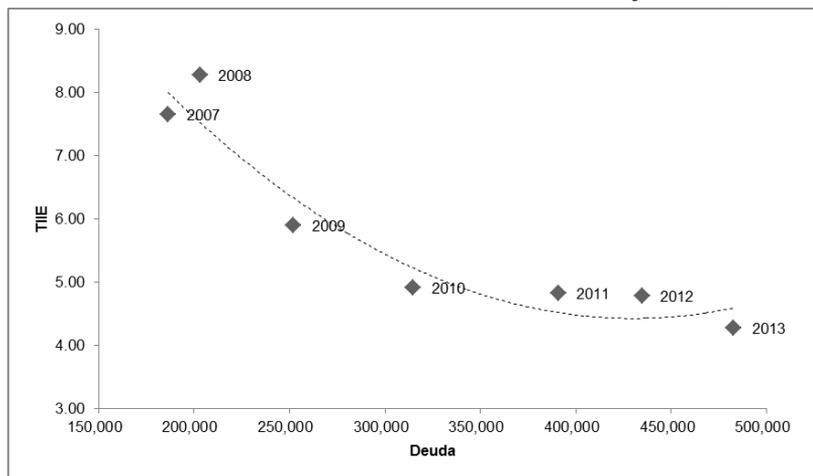
En gran medida, la predilección de los gobiernos subnacionales por la contratación de deuda pública ha estado marcada por las condiciones financieras favorables que se han mantenido en el país durante los últimos años. En la Gráfica 2, se puede observar la relación existente entre los saldos totales de las obligaciones financieras contraídas por los estados y municipios y la tasa de interés -o costo del dinero en el tiempo-. En este caso, se toma

---

<sup>43</sup> Ver SHCP (2003) y ASF (2011).

como referencia la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE)<sup>44</sup> a 28 días promedio anual, la cual es usualmente considerada como la tasa base para pactar la contratación del crédito. En el periodo de análisis, la TIIE bajó del 7.66% a 4.28% y la deuda pasó de 186,740 millones de pesos a casi 483 mil millones de pesos; lo que sugiere que en la medida que la TIIE ha disminuido, el saldo de obligaciones financieras ha sido cada vez mayor.

**Gráfica 2. Relación entre los Saldos de Deuda Subnacional y la TIIE, 2007-2013.**



Fuente: Elaboración propia con base en información de la SHCP y BANXICO.

Al revisar los saldos de obligaciones financieras por fuente de financiamiento, se encontró que las obligaciones financieras contraídas con la banca comercial fueron las más importantes y también las que reportaron el mayor dinamismo durante el periodo de estudio (ver Gráfica 3).

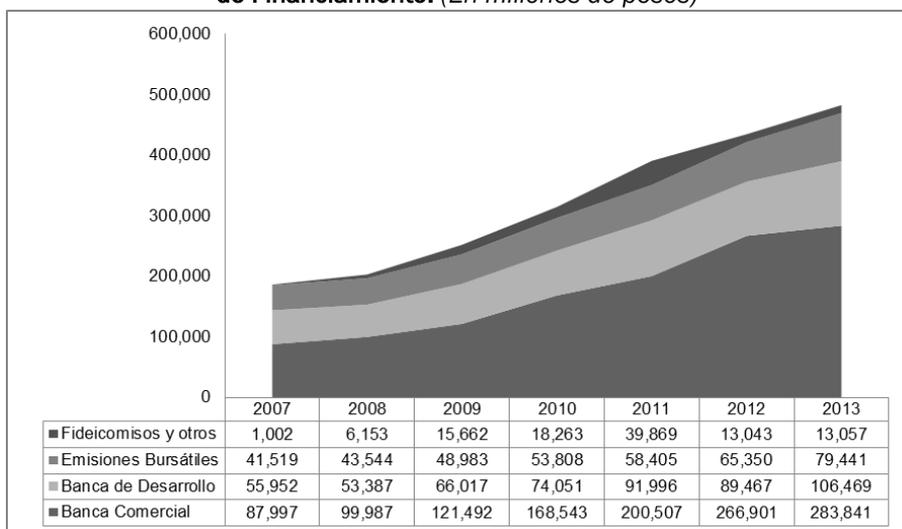
Al 2013, la banca comercial absorbió el 59% del total de la deuda contraída por los estados y municipios del país, lo cual equivale a 284 mil millones de pesos; es decir, 3.23 veces la deuda que se le contrató en el año 2007. La segunda opción para adquirir deuda, por parte de los estados y municipios, ha sido la banca de desarrollo, la cual para el 2013 representó un 22%; le sigue la

<sup>44</sup> La TIIE representa el costo del dinero para las instituciones financieras y generalmente se establece como referencia para la contratación de créditos con tasa variable, donde el margen de la acreedora se representa en puntos porcentuales adicionales a la tasa (TIIE + puntos).

emisión de certificados bursátiles con el 16.5%, y el 2.7% restante, lo absorbieron los fideicomisos y otros<sup>45</sup>.

Cabe mencionar que aún y cuando la banca comercial ha sido la principal fuente crediticia, la aparición de nuevos mecanismos alternativos de financiamiento, como las emisiones bursátiles<sup>46</sup>, ha favorecido a que los gobiernos estatales y municipales incrementen su deuda.

**Gráfica 3. Saldos de Obligaciones Financieras de los Estados y Municipios por Fuente de Financiamiento. (En millones de pesos)**



Fuente: Elaboración propia con información de la SHCP.

De acuerdo con registros de la SHCP, entre el 2007 y 2013 se realizaron 22 operaciones de Certificados Bursátiles que suman los 56 mil millones de pesos. En este sentido, la evidencia sugiere la sofisticación en las alternativas existentes para el financiamiento de los estados y municipios.

<sup>45</sup> Otros se refiere a deuda contratada con Sofomes, Sofoles y proveedores, cuyos saldos se empezaron a reportar a la SHCP a partir del 2011.

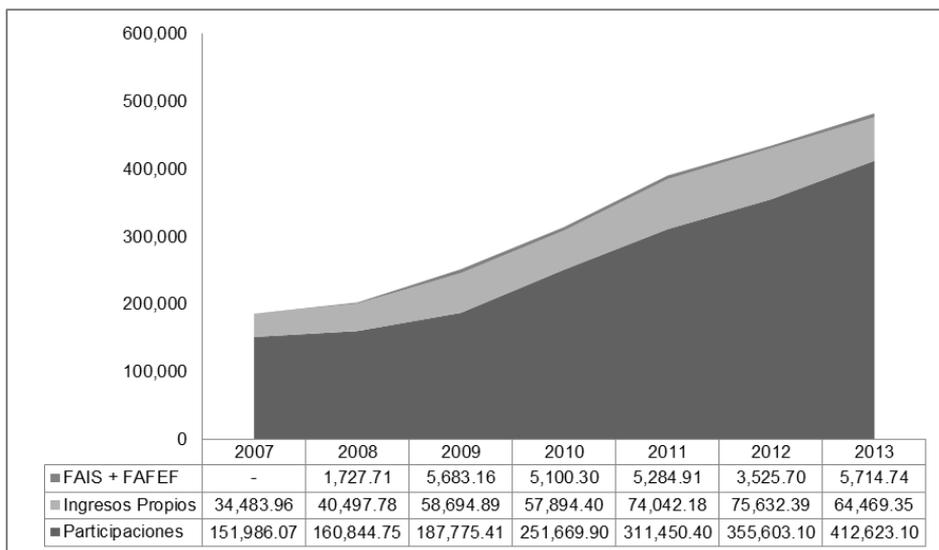
<sup>46</sup> Asimismo, está el incremento en la contratación de Proyectos para la Prestación de Servicios (PPS), según los registros de la SHCP, entre el 2007 y 2013, se realizaron 12 PPS con un valor presente neto que suma los 52.6 mil millones de pesos con plazos entre 20 y 25 años; este esquema en particular puede proliferar en la medida que los gobiernos subnacionales opten por no enfrentar el proceso de aprobación que un financiamiento tradicional puede requerir, y sobre todo, porque jurídicamente no es considerada como deuda pública aunque en un sentido estricto sea una fuente de financiamiento que si afecta el flujo de efectivo y la capacidad de pago de los gobiernos.

El esquema de control basado en la disciplina de mercado había sido funcional en la medida que las instituciones financieras comenzaron a considerar el riesgo financiero de los deudores, a través de las calificaciones realizadas a la calidad crediticia de los estados y municipios. A la fecha, los mecanismos de mercado resultan insuficientes, pues el mismo mercado ha incentivado la contratación de deuda mediante la aparición de nuevos mecanismos de financiamiento, y desde luego, el abaratamiento del dinero con la caída de las tasas de interés. Por otro lado, para las instituciones financieras y los acreedores en general, el otorgamiento de créditos a los gobiernos sigue siendo atractivo, pues las operaciones crediticias están respaldadas principalmente por recursos federales.

En la Gráfica 4, se observa que para el 2013, el principal colateral para la contratación de deuda fueron las participaciones federales con 85.5%, le siguen los ingresos propios con 13.3%; y por último, las aportaciones federales denominadas Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de Entidades Federativas (FAFEF) y el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS) con 1.2%. Al considerarse, el total que representan las transferencias federales, conformadas por las Participaciones Federales, el FAFEF y el FAIS, suman el 86.7% de los recursos que respaldan las obligaciones financieras. En términos prácticos, ello significa que el “riesgo” para los acreedores se limita a la deuda respaldada con los ingresos propios de los gobiernos subnacionales.

**Gráfica 4. Saldos de Obligaciones Financieras de los Estados y Municipios por Tipo de Garantía.** *(En millones de pesos)*

## PREMIO NACIONAL DE FINANZAS PÚBLICAS 2014



Fuente: Elaboración propia con información de la SHCP.

En un intento por fortalecer los mecanismos de mercado y hacer que funcionen para el reencauzamiento del comportamiento de la deuda pública subnacional, en octubre del 2011 y en febrero del 2012, se publicaron nuevas modificaciones y disposiciones aplicables tanto a las instituciones financieras como a las calificadoras de riesgo en el país.

La Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) emitió la “Resolución por la que se modifican las disposiciones de carácter general aplicables a las instituciones de crédito”<sup>47</sup>, las cuales establecen medidas para incrementar el monto de las reservas preventivas que garanticen la recuperación de los créditos (ASF, 2012). Asimismo, se publicaron las “Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Instituciones Calificadoras de Valores”<sup>48</sup>, a fin de establecer los elementos mínimos que deberán considerar en sus procesos y metodologías para el estudio, análisis, opinión, evaluación y dictaminación de la calidad crediticia de valores o clientes para la asignación de calificaciones a los entes deudores, con base en información actualizada, relevante, oportuna, de calidad y clara (ASF, 2012). Si lugar a dudas, ambas acciones buscan afectar de manera directa o indirecta el costo financiero del dinero para los

<sup>47</sup> Publicadas en el Diario Oficial de la Federación del 5 de octubre de 2011.

<sup>48</sup> Se publicaron el 17 de febrero de 2012.

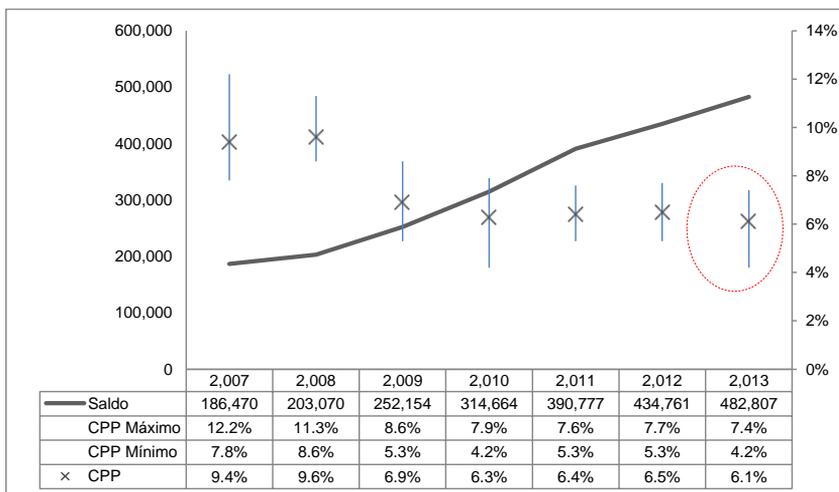
gobiernos estatales y municipales. Por un lado, para las instituciones financieras aumentará su costo de oportunidad de mantener mayores reservas por los créditos otorgados, o en su caso, deberán valorar mejor la factibilidad de destinar mayores recursos hacia los gobiernos subnacionales. Por otro lado, las calificadoras deberán ponderar mejor el riesgo crediticio de los gobiernos, lo cual hará que estados y municipios sufran modificaciones en sus calificaciones financieras.

En la Gráfica 5, se muestra el comportamiento de los saldos de obligaciones financieras y su relación con el Costo Promedio Ponderado (CPP) que vienen pagando los gobiernos estatales y municipales desde el año 2007. Como se puede apreciar, para el año 2013 se abrió la brecha entre los costos CPP máximos y mínimos, lo cual hace suponer que hay gobiernos que están siendo penalizados con tasas más altas en relación al promedio, y por el contrario, también hay gobiernos, que por su desempeño financiero y calidad crediticia, obtienen menores costos que el promedio. Sin embargo, dado el persistente comportamiento a la baja de la tasa base (TIIE), el CPP sigue siendo bajo y la tendencia de los saldos totales de obligaciones financieras no se ha modificado y continúan a la alza, por lo que en el agenda pública persevera la intención de llevar a cabo controles basados en leyes, encaminados a controlar directamente a los demandantes de créditos, y no solo a los oferentes, implicando así un nuevo diseño institucional para el control del endeudamiento en México.

En julio de 2013 se llevó al Congreso de la Unión el planteamiento de emprender reformas constitucionales con la finalidad de promover una disciplina financiera en los estados y municipios del país, así como la creación de una ley reglamentaria en materia de responsabilidad hacendaria (Cámara de Diputados, 2013a).

**Gráfica 5. Relación entre los Saldos de Deuda Subnacional y el CPP, 2007-2013.**

## PREMIO NACIONAL DE FINANZAS PÚBLICAS 2014



Fuente: Elaboración propia con información de la SHCP.

En términos generales, el proyecto de reforma se sintetiza para cada uno de los artículos de la siguiente manera:

**Art. 25.** Establece que el Estado velará por la estabilidad de las finanzas públicas y del sistema financiero para coadyuvar a generar condiciones favorables para el crecimiento económico y el empleo; así como que el Plan Nacional de Desarrollo y los planes estatales y municipales deberán observar dicho principio.

**Art. 73.** Se faculta al Congreso de la Unión para establecer en las leyes las bases generales para que los Estados, el D.F. y los municipios puedan incurrir en endeudamiento; específicamente, la ley de responsabilidad hacendaria. Además, las entidades y municipios tendrán la obligación de inscribir y publicar la totalidad de sus préstamos y obligaciones de pago en un registro público único, así como un sistema de alertas; para establecer sanciones a los servidores públicos que no cumplan las disposiciones.

**Art. 74.** Se faculta a la Cámara de Diputados, a través de una Comisión Legislativa, para conocer la estrategia del gobierno federal para obtener garantías y realización de convenios; así como opinar respecto al plan de ajuste para fortalecer las finanzas públicas, cuando los estados y municipios tengan niveles elevados de deuda.

**Art. 79.** Se faculta a la Auditoría Superior de la Federación para fiscalizar la deuda y las garantías que otorgue el gobierno federal respecto a empréstitos de los estados y municipios; así como el destino y ejercicio de los recursos que

hayan realizado los gobiernos estatales y municipales con garantía de la federación.

*Art. 108.* Se señala la responsabilidad de los servidores públicos de estados y municipios sobre el manejo indebido de los recursos y que la deuda pública debe estar también señalada en las Constituciones locales.

*Art. 116.* Se faculta a las legislaturas locales para que fiscalicen a los Estados y Municipios en materia de fondos, recursos federales y locales, y deuda pública.

*Art. 117.* Las entidades y municipios podrán contraer empréstitos cuyos recursos se destinen a su refinanciamiento o reestructura, y no sólo a inversiones públicas productivas. En ningún caso podrán destinarse a su gasto corriente. Asimismo, establece que las legislaturas locales deberán autorizar, por votación de dos terceras partes de sus miembros presentes, los montos máximos para, en las mejores condiciones de mercado, contratar dichos empréstitos y obligaciones, previo análisis de su destino, capacidad de pago; y, en su caso, el otorgamiento de garantía o el establecimiento de la fuente de pago. Para asegurar las mejores condiciones de mercado y el fortalecimiento de la transparencia, la ley reglamentaria establecerá que la deuda de estados y municipios debe contratarse mediante licitación pública. Por otro lado, se adiciona que cuando los créditos estatales o municipales se contraten a corto plazo, deberán liquidarse a más tardar tres meses antes del término del periodo de gobierno correspondiente y no podrán contratarse nuevas obligaciones durante esos últimos tres meses.

Actualmente, la reforma está detenida debido a que en la propuesta original de la Cámara de Diputados se establece que la facultad de revisión de los ajustes de deuda, que deberán tener las entidades federativas, únicamente corresponde a la Cámara de Diputados y no a una comisión bicameral, que incluya al Senado de la República, tal como lo solicita la Cámara alta (Cámara de Diputados, 2013b).

Hasta este punto, se han presentado los antecedentes de la implementación de controles de la deuda pública subnacional en México. Y, tal como se puede apreciar, el debate sobre la reforma permanece aún en la agenda legislativa; mientras que el crecimiento en los saldos de las obligaciones financieras de las entidades federativas y municipios persisten a la alza. Bajo estas consideraciones, se considera pertinente contribuir al estudio del endeudamiento público subnacional mediante la identificación de los factores explicativos del mismo, a través de una revisión bibliográfica y la

estimación de un modelo econométrico que permita comprender mejor las políticas financieras de endeudamiento de los gobiernos estatales en el país. De igual manera, una vez revisados los resultados del modelo empírico, se retomarán para su discusión los puntos de la reforma que se encuentran en proceso de aprobación; para poder así, señalar algunas implicaciones de política pública en materia de deuda pública subnacional.

### **3. MARCO DE REFERENCIA**

En este segundo apartado, se realiza una revisión bibliográfica sobre las diferentes teorías del desempeño financiero y el endeudamiento, también se presentan los resultados de diversos estudios empíricos realizados a nivel internacional, y desde luego, se revisan los trabajos realizados en el caso mexicano. Lo anterior, permitirá conocer cuál es el estado del arte que guarda el tema del endeudamiento público en gobiernos subnacionales, pero sobretodo ayudará a sintetizar una serie de elementos que servirán como base para, en el tercer apartado, plantear un modelo empírico sobre los determinantes del endeudamiento estatal en México.

#### ***3.1. Perspectivas Teóricas del Endeudamiento***

En una lógica simple de las finanzas públicas, una decisión de política financiera relacionada con la contratación de nuevas obligaciones financieras tendría que ver con cualquiera de los siguientes escenarios: a) la necesidad de recursos para el financiamiento de un mayor gasto público –corriente o de capital-; b) la necesidad de recursos para el financiamiento de una caída en los ingresos -propios o de las transferencias recibidas de otros órdenes de gobierno-; y por último, c) la necesidad de recursos para el refinanciamiento de la deuda pública. Sin embargo, la comprensión de las finanzas públicas requiere de una justificación más robusta cuando se trata de dar respuesta a la interrogante de: ¿Por qué se endeudan los gobiernos estatales en México?. Es así, como en la literatura se han identificado un conjunto de teorías, hipótesis y planteamientos que buscan explicar el desempeño financiero y el endeudamiento de los distintos órdenes de gobierno. Estas posturas teóricas se enuncian y describen a continuación, bajo la clasificación de siete perspectivas o tipologías de gobierno:

1. *Gobierno Reactivo*. Una primera explicación del endeudamiento, y que tiene que ver con aspectos de índole exógeno al gobierno, se puede encontrar en la Ley de Wagner (Bird, 1971), la cual considera que el crecimiento del gasto público está asociado a tres tipos de factores: a) factores estructurales, tales como el nivel de ingreso disponible; b) factores demográficos, como lo son el incremento de la densidad poblacional y la urbanización; o en su caso, c) factores tecnológicos. Donde si el crecimiento del gasto público, no es compensado por un crecimiento en los ingresos, se favorecerá el déficit financiero gubernamental, y por ende, la contratación de nuevos créditos para subsanarlo. En este sentido, el gobierno reacciona ante estos tipos de factores.

2. *Gobierno Benevolente*. Otras teorías señalan que el endeudamiento gubernamental se explica por la búsqueda de dos principios fundamentales de la gestión pública: la eficiencia y la equidad. La primera se representa por la teoría de impuestos blandos -o *tax-smoothing*- establecida por Barro (1979), la cual sugiere que hay una justificación de eficiencia detrás del endeudamiento; ya que ante la presencia de una situación deficitaria, derivada de un shock económico, los gobiernos pueden cubrirla mediante una política contra-cíclica sin modificar el nivel óptimo de los impuestos, y así no afectar la economía de la población en el corto plazo. La segunda, se da bajo el planteamiento de Cukierman y Meltzer (1989) y su teoría de la equidad o redistribución intergeneracional, donde las nuevas inversiones de bienes de capital –como son la construcción de escuelas, hospitales, carreteras, etc.- se distribuyen entre los contribuyentes actuales y los contribuyentes futuros, quienes también se beneficiarán de la inversión realizada; es decir, se procura que la carga del financiamiento de la inversión de capital se comparta entre ambas generaciones. Otro planteamiento, que entra en esta perspectiva, tiene que ver con la competitividad o competencia que se genera entre los gobiernos subnacionales. Al respecto, la teoría de Tiebout (1956) de voto con sus pies –o *voting with their feet*- señala que los ciudadanos o las empresas se moverán a aquellas ciudades o regiones que les ofrezcan una canasta de servicios públicos e impuestos que mejor encaje con sus preferencias. En este caso, una mejor canasta provista por el gobierno puede implicar, por un lado, mayor gasto en la provisión de mejores servicios; y por otro, menores impuestos, mermando en consecuencia la capacidad financiera de los gobiernos. Planteándose así un papel benevolente del gobierno, que buscando promover un mejor bienestar de la sociedad, a través de la eficiencia, la equidad y la competitividad, afecta su hacienda pública.

3. *Gobierno Oportunista, Político y Estratega*. Existen otras explicaciones que se han discutido desde el enfoque teórico de la economía política y la Elección Pública –o *Public Choice*–, y sugieren que el endeudamiento se presenta como resultado de aspectos políticos que influyen en las políticas públicas y desempeño financiero de los gobiernos. Al respecto, Downs (1957) señaló que los partidos políticos, en una democracia representativa, buscan contar con el apoyo del electorado a través de la implementación de políticas o decisiones que reflejan las preferencias del votante medio. Sin embargo, Tullock (1967) y su concepto de buscadores de rentas – o *rent-seekeers*– señala que un agente que puede ser un funcionario, un político o un gobierno, busca obtener ingresos captando rentas económicas, a través de la manipulación del entorno político o económico. En ese sentido, Brennan y Buchanan (1980) sugieren la hipótesis de Leviatán, la cual implica que los gobiernos no necesariamente toman decisiones en función de las demandas del electorado, sino más bien buscan maximizar su poder a través del incremento en el tamaño del gobierno, conduciendo inclusive a déficits presupuestales. Más precisos aún, Buchanan y Wagner (1977) con su teoría de la ilusión fiscal –o *fiscal illusion*– plantearon que el gasto público como el endeudamiento de los gobiernos, puede alejarse de sus niveles óptimos en la búsqueda de beneficios políticos electorales; donde la provisión de servicios se mantiene, sin exigir un pago adicional, como sería el incremento de los derechos e impuestos necesarios para cubrirlos en su totalidad. La ilusión fiscal consiste precisamente en que el electorado percibe que los costos son menores a los que realmente pagan, siendo confundidos por políticos oportunistas. Por otro lado, estudios como el de Aghion y Bolton (1990) sugieren que la ideología política influye en las decisiones de política financiera; mientras que autores como Alesina y Tabellini (1990) señalan que el gobierno en turno puede tomar ventaja de su posición y actuar de manera estratégica, acumulando más deuda. En esta lógica, Persson y Svensson (1989) abordan el comportamiento estratégico bajo un modelo de dos partidos con respecto a la decisión de la composición del gasto; donde, el partido en el gobierno, que tiene predilección por menores niveles de gasto, tenderá a aumentar sus saldos de deuda con la finalidad de limitar el margen de maniobra del gobierno entrante. Mientras que el partido opositor buscará que se incrementen los impuestos y disminuir la deuda para que en el siguiente periodo de gobierno se aumente el gasto público. Bajo esta línea del comportamiento estratégico, resurge la hipótesis de los ciclos políticos

presupuestarios, originalmente trabajada por Nordhaus (1975) quien afirmaba que las políticas macroeconómicas se adecuan para maximizar la probabilidad de ser reelegidos o con fines partidistas (Hibbs, 1977). Al respecto, Rogoff (1990) basó su análisis en la forma en que los ciclos políticos generan los ciclos económicos. Por su parte, autores como Milesi-Ferreti y Spolaore (1994) señalaron que gobiernos incumbentes, o en el ejercicio del poder, recurren estratégicamente a la deuda para incidir en las preferencias del electorado e influir en el resultado de la elección. Otras hipótesis políticas que se presentan, en relación a la influencia en el desempeño financiero y que sugieren un crecimiento en los saldos de deuda pública, son la polarización política y los cambios frecuentes en el gobierno (Alesina y Tabellini, 1990). Para concluir esta perspectiva, se puede inferir que un gobierno también se endeuda a partir de la implementación de políticas tanto oportunistas como partidistas.

4. *Gobierno Débil o con Intereses Distintos*. Aún y cuando autores como Wittman (1989) sostienen que las democracias producen resultados eficientes, planteando una analogía entre los mercados democráticos y los mercados económicos, donde ante la competencia de partidos, las políticas de gobierno se reencauzan en beneficio del electorado; autores como Alesina y Drazen (1991) propusieron un modelo de guerra de desgaste –o *war of attrition*–, en donde diferentes grupos políticos pelean por la distribución del presupuesto. Esta situación, se presenta con la hipótesis de gobierno dividido o débil y los gobiernos de coalición (Roubini y Sachs, 1989). En el enfoque de la guerra de desgaste hay un contrapeso que se da, a través de distintos actores de ideología política distinta que participan en el proceso de decisión del gobierno, y en consecuencia, inciden en la decisión, pero también pueden conducir a la inacción del gobierno, como es el caso de la presencia de los jugadores de veto –o *veto players*– en las coaliciones, que ha trabajado Tsebelis (1995). Otro planteamiento, es el que sugiere la existencia de gobiernos con intereses geográficamente distintos (Alesina y Perotti, 1994), donde los actores que participan en la toma de decisiones en torno a la política financiera y el nivel endeudamiento, presentan diferencias en sus intereses o en la forma de llevar a cabo las decisiones. Por ejemplo, la discrepancia en las decisiones del Congreso y el gobierno pueden conducir a la ejecución de políticas financieras y fiscales ineficientes (Niskanen, 1974; Weingast, et al., 1981). Aunque por otro lado, se puede propiciar una situación de intercambio de favores –o *logrolling*– (Stratmann, 1992), donde los actores políticos estén dispuestos a negociar sus posiciones a cambio de verse beneficiados en sus

intereses. Por su parte, los intereses geográficamente distintos se pueden presentar entre un gobierno subnacional y el gobierno central o federal cuando se discrepa en torno a la ejecución de una política pública; tanto un modelo de guerra de desgaste como el de intereses geográficamente distintos, conducirán a una situación donde el desempeño financiero de los gobiernos se vea afectado.

5. *Gobierno Dependiente*. En sistemas federales y descentralizados se pueden generar incentivos perversos por parte de los gobiernos subnacionales. Donde por un lado, se presenta el efecto matamoscas –o *flyer effect*- planteado por Gramlich (1977), el cual implica que ante la presencia de mayores ingresos provenientes de transferencias federales, el gasto público aumente y los incentivos para generar mayores ingresos propios disminuyan, lo cual desemboca en un desbalance de las finanzas públicas de los gobiernos subnacionales. Por otro lado, también está presente el problema del mal de los comunes –o *common pool*-, en el cual se generarán incentivos para un sobreendeudamiento, favoreciendo el daño moral –o *moral hazard*- derivado de una relación de agente-principal (Hansen y Perloff, 1944) donde los gobiernos subnacionales se endeudan más allá de su capacidad financiera ante la posibilidad de ser rescatados por el gobierno central o federal.

6. *Gobierno Financiero Adicto*. Otra perspectiva teórica que se puede definir como gobiernos financieros adictos al endeudamiento y que sucede con gobiernos que tienen una propensión a endeudarse, donde aún y cuando ya reportan altos saldos de deuda, continúan endeudándose, convirtiéndose en un círculo vicioso para sus haciendas públicas. Particularmente sucede cuando existe una alta rigidez del gasto por el compromiso financiero que se adquiere con el pago de las amortizaciones de la deuda pública (Sánchez, 2011). Por otro lado, los costos financieros también influyen en la demanda de nuevos créditos (Clingermayer y Wood, 1995), donde los gobiernos que buscando refinanciar sus deudas, terminan adquiriendo mayores montos de deuda; dada la oportunidad que representa para ellos pagar un precio por el dinero inferior al que están acostumbrados.

7. *Gobierno No Regulado*. En gran medida, la presencia de estas situaciones dependerá del diseño institucional y de las políticas de endeudamiento; en otras palabras, de aspectos institucionales como el marco jurídico y del tipo de controles al endeudamiento que tengan los gobiernos subnacionales. En esta perspectiva, han aparecido una serie de estudios relacionados con el tema de los controles al endeudamiento subnacional. El

primero de ellos, fue el trabajo de Ter-Minassian (1996), que destaca por clasificar los controles de endeudamiento –los cuales fueron mencionados anteriormente-. Le siguen los trabajos de Ter-Minassian, Albino-War y Singh (2004) y Plekhanov y Singh (2006), los cuales han realizado aportaciones a través de estudios empíricos sobre el impacto de los controles al endeudamiento subnacional contemplando en su análisis varios países.

Estas perspectivas teóricas sirven como un marco de referencia y permiten suponer algunas de las posibles explicaciones del desempeño financiero y el endeudamiento de los gobiernos subnacionales en el país, y que de alguna manera, conducen a otra interrogante en esta investigación: ¿Qué tipo de gobiernos estatales existen en México?

### **3.2. Estudios Empíricos Internacionales**

La preocupación por el desempeño financiero y el endeudamiento de los gobiernos subnacionales no es exclusiva de México, existen múltiples aportaciones en la materia aplicadas en diferentes latitudes del mundo. Los primeros trabajos en abordar el tema a nivel subnacional, en países bajo un régimen federal, se presentaron en Estados Unidos. Entre ellos están Bahl y Duncombe (1993), Alt y Lowry (1994), Trautman (1995), Clingermayer y Wood (1995) y Ellis y Schansberg (1999). Bahl y Duncombe (1993) emplearon un método de regresión para identificar los factores determinantes de la deuda para 49 estados norteamericanos para el periodo 1988-1990. En su estudio consideraron cuatro factores explicativos: la demanda de servicios públicos, las preferencias expansivas del gobierno, la mezcla de deuda, y la carga de la deuda. Entre sus resultados, fueron determinantes para explicar los niveles de endeudamiento variables como: población, densidad poblacional, carga de la deuda, matrícula de estudiantes, gasto público corriente, composición de la deuda y límites al endeudamiento. Luego, Alt y Lowry (1994) analizaron la relación existente entre la hipótesis de gobierno débil o dividido y el desempeño financiero para los estados norteamericanos en el periodo de 1968-1987; entre sus hallazgos estuvieron que gobiernos que cuentan con diferentes partidos controlando la Cámara de legisladores conducen a un mayor déficit presupuestal. Por su parte, Trautman (1995) aplica un análisis de regresión agrupada, para el periodo comprendido entre 1984 y 1986, con la finalidad de probar si las normas de limitación para la emisión de deuda, así como factores políticos e institucionales inciden en la deuda per cápita a largo

plazo. Entre las variables explicativas utilizadas estuvieron el grado de descentralización, el uso del presupuesto de capital, la permanencia del ejecutivo, la designación del poder ejecutivo, el número de autoridades públicas autorizadas para emitir deuda, la población urbana, la población universitaria, la población adulta mayor y los ingresos per cápita, así como variables dummies por regiones. Por su parte, Clingermyer y Wood (1995) estudiaron los determinantes del endeudamiento subnacional para el periodo 1961-1989, sus resultados arrojaron que la deuda está explicada tanto por las condiciones económicas como por factores políticos. Entre las variables económicas están las necesidades de deuda y la capacidad de repago, y en las variables políticas resultaron significativas la cultura, la competencia de partidos y los ciclos electorales; asimismo, encontraron que la regulación presupuestal no afecta el endeudamiento. Por último, Ellis y Schansberg (1999) analizaron los factores del endeudamiento en los estados norteamericanos en el periodo 1966-1994; una particularidad de este estudio fue que como variables dependientes consideran no solo el cambio en el saldo de la deuda como proporción del gasto total sino también el cambio en el saldo de la deuda en relación a la población total en términos reales. Para el modelo incluyeron cuatro tipos de variables: demográficas, control, políticas e institucionales; los autores encontraron que una mayor proporción de votantes más jóvenes se correlaciona con el aumento de la deuda a nivel estatal, pero una mayor proporción de votantes de edad avanzada se correlaciona con la disminución de la deuda, probablemente debido a la composición del gasto del gobierno estatal. Por otra parte, los autores encuentran que las variables políticas son en gran parte irrelevantes para la acumulación de la deuda a nivel estatal y que algunos tipos de restricciones institucionales son eficaces para limitar el tamaño de la deuda estatal.

En Europa también se dio una oleada de trabajos empíricos que buscan explicar el desempeño financiero y el endeudamiento en los gobiernos subnacionales. En Noruega, Hagen y Vabo (2005) analizaron el desempeño financiero de los gobiernos locales para el periodo 1991-1998; específicamente, pretendían probar que el presupuesto es un problema del mal de los comunes, donde los gobiernos tienen incentivos para gastar más y mantener presupuestos en déficits financieros. Para ello, analizaron factores de tipo político e institucional; entre los principales resultados, encontraron que un liderazgo político fuerte favorece el desempeño financiero.

Por su parte, Ashworth *et al.* (2005) revisaron la hipótesis del gobierno débil en 298 municipios flamencos para el periodo 1997-2000, la cual sugiere que la fragmentación política conducirá a los gobiernos a déficits y, en consecuencia, a mayores niveles de endeudamiento, tuvo resultados variados ya que encontraron que hay evidencia de que el número de partidos en una coalición tiene efectos positivos sobre el endeudamiento de corto plazo de los municipios, más no en el largo plazo. Por su parte, Geys (2007) prueba para 296 municipios flamencos no solo la hipótesis de gobierno débil sino también la hipótesis de ciclos político-electorales, las cuales fueron determinantes en su estudio.

En la República Checa, Hájek y Hájková (2009) analizaron los determinantes del tamaño de endeudamiento para 452 municipios de la región de Pardubice, para el periodo 2002-2006. Los autores emplearon la metodología de análisis de regresión multinomial y encontraron que el tamaño de la deuda municipal está explicada principalmente por aspectos relacionados con el tamaño poblacional, el tamaño de los activos municipales, y la categoría del municipio; mientras, por otro lado, influyen negativamente, los ingresos propios, la introducción de regulaciones a la deuda y la mayoría de un partido en el consejo. Llama la atención que en este caso la hipótesis del ciclo político presupuestario no fue significativo, ni tampoco la variable que media la fragmentación política.

En Alemania, Seitz (2000) estudia de manera empírica si los gobiernos de variada ideología muestran diferencias significativas en la política de estabilización fiscal. Los resultados indican que las diferencias regionales en la acumulación de deuda pública y de la política de gasto público, en general, están determinadas en gran medida por las diferencias económicas interregionales; mientras que no encontraron ningún impacto significativo en la composición ideológica de los gobiernos Lander.

En Francia, un país de régimen unitario, se encontró el estudio más antiguo. Derycke y Gilbert (1985) estudiaron la conducta de endeudamiento de gobiernos locales mediante un modelo econométrico. En el estudio se hace hincapié en el papel de los determinantes internos de la deuda local como son: las necesidades de inversión, la capacidad de autofinanciamiento de los gobiernos. Así como las restricciones externas entre las que se encuentran: las tasas de interés y los recursos financieros de los prestamistas, y el impacto de las medidas de política macroeconómica del gobierno central; demostrando,

particularmente, que estas medidas han surgido efecto en la conducta de los gobiernos locales.

En Italia, están los trabajos de Figari y Gandullia (2008) y Bardozzetti y Vadalá (2012). Los primeros autores, analizan el endeudamiento en 15 regiones italianas para el periodo 1996-2003 y encontraron que las variables relacionadas con las necesidades de inversión, la capacidad o sostenibilidad de la deuda, la mezcla de la deuda y los saldos históricos explican de manera significativa el nivel de deuda de las regiones. Por su parte, Bardozzetti y Vadalá (2012) se enfocaron en analizar las decisiones de endeudamiento y las restricciones presupuestarias en municipios italianos para el periodo 1998-2007. En éste segundo trabajo, se destaca el hecho de que la experiencia en torno a las restricciones cuantitativas de endeudamiento impuestas por ley no fueron eficaces en el caso Italiano, pero sí encontraron incidencia de los ciclos políticos presupuestarios en el endeudamiento.

En Portugal, Baptista *et al.* (2012) estudiaron los determinantes del endeudamiento en administraciones locales de Lisboa para el periodo 2004-2009; buscaban medir el impacto de factores institucionales, fiscales, económico-financieros y políticos. Entre sus resultados, las variables población, forma de gobierno y capacidad turística fueron determinantes en su modelo.

Un país desde donde se han aplicado diversos estudios empíricos sobre el tema es España. Estos trabajos se pueden abordar en función del tipo de gobierno subnacional analizado –regional o local-. A nivel regional, están los trabajos de Vallés (2002), Benito, *et al.* (2004) y Hernández y Pérez (2012). La investigación de Vallés (2002) analiza las causas económicas, fiscales, institucionales, políticas e ideológicas del endeudamiento en las Comunidades Autónomas. Particularmente le interesaba probar el efecto de los límites de financiamiento establecidos por ley para el periodo 1985-1995, encontrando como resultado que había indicios para afirmar que se incumplía la normativa que regulaba el uso de la deuda regional. Por su parte, el análisis de Benito *et al.* (2004), aborda vectores de tipo financiero e institucional mediante el empleo de múltiples variables dependientes a ser explicadas, entre las que se encuentran: la deuda *per Cápita*, la deuda con relación al PIB, el endeudamiento presupuestario *per Cápita*, la variación presupuestaria del endeudamiento, la capacidad en relación a la necesidad de financiación *per Cápita*, y la carga financiera. Por otro lado, Hernández y Pérez (2012) estudian los determinantes del cambio en el endeudamiento subnacional en 17 regiones durante el periodo 1995-2010. Parten de hipótesis relacionadas con

las reglas fiscales y la descentralización y sus resultados arrojaron que los factores institucionales, como la descentralización fiscal y las normas fiscales desempeñan un papel limitado. En segundo lugar, los indicadores de mercado, como el cambio en el costo implícito de la deuda, la estructura de la deuda en sí, y las medidas de autodisciplina inducida, juegan un papel importante en la disciplina de la actitud de los gobiernos regionales en relación a la decisión del aumento de la deuda; y en tercer lugar, la deuda de las corporaciones públicas controladas por Comunidades Autónomas también son relevantes para la determinación de la deuda.

A nivel local, Escudero (2002) estudia el endeudamiento y su relación con la descentralización de servicios en ayuntamientos catalanes con población igual o superior a 10,000 habitantes. Particularmente, considera dos variables a explicarse, el endeudamiento de corto plazo como el de mediano y largo plazo. El autor encuentra que los ayuntamientos que descentralizan sus servicios públicos, mediante la figura de sociedades mercantiles, son más propensos a endeudarse que aquellos que lo hacen bajo la figura de organismos autónomos debido principalmente a las restricciones legales para el endeudamiento. Por su parte, Fernández y García (2004) estudian el endeudamiento en entes locales españoles para el periodo 1992-1999. Los autores evalúan vectores socioeconómicos, políticos y financieros como explicativos de la variación neta de pasivos financieros; analizan el impacto de variables *dummies* que implican el tamaño de los municipios, la capitalidad, si se trata de municipios forales, el año electoral, o variables continuas como la renta familiar disponible, la inversión, el ahorro bruto, la capacidad fiscal propia y el grado del gasto comprometido. Los resultados obtenidos a través de la metodología de panel de datos –efectos fijos y aleatorios- indicaron que variables como el ciclo electoral, el tamaño de la ciudad, el ahorro bruto, y la inversión eran significativas y explicaban el crecimiento de la deuda.

Otro estudio a nivel local, es el de Solé-Ollé (2006), quien busca analizar el efecto de la competencia partidista en los resultados financieros de 500 gobiernos locales para el periodo 1992-1999. Específicamente, prueba la hipótesis de Leviatán, que sugiere que un menor grado de competencia entre partidos, facilita el incremento en el tamaño del sector público y del déficit gubernamental; sin embargo, los resultados arrojan que la hipótesis de Leviatán no se mantiene en el caso de gobiernos locales españoles. También se encuentra el estudio realizado por Pascual, et al. (2008), el cual se enfoca a los determinantes del endeudamiento en 238 municipios de Navarra para el

periodo 1995-2003, particularmente buscan medir el impacto de las restricciones institucionales de la deuda pública; como resultado, concluyeron que los controles relativos al ahorro neto y a la aplicación de la deuda al financiamiento de inversiones son efectivos en el caso de los municipios de la Comunidad Navarra.

Entre los trabajos más recientes realizados en España, a nivel de gobiernos locales, se encuentra Sánchez (2011), quien analiza la existencia del ciclo político-presupuestario como una explicación del endeudamiento a partir de datos gobiernos municipales asturianos para el período 2001-2008; aplicando la metodología de panel de datos –efectos fijos y aleatorios. El autor identifica que entre los factores explicativos de la variación neta de pasivos financieros, variables como la ideología, coalición y años previos a las elecciones no resultan significativas, pero sí la autonomía financiera y la estructura del gasto público. Por su parte, Zafra *et al.* (2011) analizan factores sociales, financieros, políticos y las formas de gestión como explicativos de los niveles de endeudamientos en 1,309 municipios españoles para el periodo 2003 – 2008. Los autores encontraron que las variables correspondientes a los factores financieros internas son las que explican en mayor medida el nivel de deuda. Mientras Vila (2012) analiza los determinantes de la contratación de nuevos créditos en ayuntamientos valencianos para el periodo 1994-2009, específicamente estudia el impacto del comportamiento político y las restricciones legales al endeudamiento como hipótesis centrales. De acuerdo con los resultados, las diferencias ideológicas no parecen importantes al momento de contratar nuevos créditos, pero sí hay indicios de que los gobiernos de coalición muestran un promedio superior de endeudamiento a los de mayoría absoluta. Por otro lado, el incumplimiento de los límites legales es muy elevado, siendo los gobiernos de derecha más propensos a incumplir los mismos que los de izquierda; asimismo, los resultados tampoco avalan la existencia de un ciclo de deuda inducido por el ciclo electoral. Por último, Balaguer-Coll, *et al.* (2013) analizan la influencia de fuerzas financieras, fiscales, socioeconómicas y políticas sobre el endeudamiento. Según los autores, estas fuerzas pueden ser controlables o no controlables en relación a los niveles de endeudamiento de los gobiernos locales. Entre sus hallazgos más interesantes está que los efectos de las fuerzas dependen de manera específica de nivel de deuda del municipio, por lo que consideran que las recomendaciones de política económica no deben ser homogéneas para todos los gobiernos municipales.

En América Latina, también se han realizado algunos estudios en relación al desempeño financiero de los gobiernos subnacionales. En Argentina, Jones, et al. (2000) estudian la influencia de aspectos políticos, económicos institucionales en el desempeño fiscal de provincias argentinas, pero sobretodo les interesa probar la hipótesis del mal de los comunes. Entre sus resultados, los autores encontraron que el comportamiento fiscal de las provincias está relacionado con aspectos principalmente partidistas. Por su parte, Rumi (2003) analiza los determinantes del déficit gubernamental en 24 provincias para el periodo 1984-1999, y encontró que la presencia de gobiernos divididos afecta el balance presupuestal de los gobiernos.

En Brasil están los trabajos de Simpson (2003) y el de Batista y Simpson (2010). Simpson (2003) estudia la relación entre la fragmentación legislativa y el déficit fiscal en estados brasileños para el periodo 1987-1997. Sus resultados arrojaron que existe una relación entre una alta fragmentación política en el poder legislativo y el incurrir de mayores déficits en su balance primario. Mientras, Batista y Simpson (2010) analizan los determinantes, principalmente políticos, del equilibrio fiscal en 22 estados brasileños en un período de inestabilidad económica, suscitada entre 1980 y 1990.

En Chile, aún y cuando por ley no se les permite contraer deuda pública a los gobiernos locales, si recurren en la práctica al financiamiento, a través de atrasos y contratos de arrendamiento. Letelier (2010) realiza un análisis sobre los factores explicativos del endeudamiento, en una muestra de 345 municipios con datos anuales desde 2004 hasta 2007. Para su análisis, se evalúan tanto factores políticos como no políticos, o del tipo idiosincrático, como el autor los cataloga. Las variables que resultaron positivas y significativas para explicar los préstamos a través de los atrasos fueron: alcaldes estrechamente ligados a la coalición gobernante del gobierno central, consejos políticamente diversos, año cercano a las elecciones, la participación del gasto municipal en la educación. Por otro lado, entre las variables que explican los contratos de arrendamiento, las variables políticas no fueron significativas, pero las habilidades directivas del personal municipal y los ingresos municipales por habitante sí fueron determinantes.

Los estudios aplicados en diferentes latitudes sugieren que los contextos y realidades propias de cada uno de los países son los que definen el cumplimiento o no de las perspectivas teóricas sobre el desempeño financiero y el endeudamiento revisadas anteriormente.

### **3.3. El Estudio del Endeudamiento Público en México**

En México el número de estudios relacionados con el tema de la deuda pública subnacional también ha sido creciente, en virtud de la preocupación por los saldos de obligaciones financieras que han contraído los estados y municipios. Sin embargo, son pocos los trabajos que se han realizado para identificar los determinantes del endeudamiento público estatal en el país. En su mayoría, los trabajos que abordan el tema se han centrado en realizar un análisis del comportamiento y composición del endeudamiento, así como la revisión del marco administrativo-institucional, y aspectos de índole jurídico-normativa. Algunos trabajos que merecen mención por su naturaleza institucional son: los diagnósticos integrales de la situación de las haciendas públicas estatales y municipales realizados por la SHCP en el periodo 2003 y 2007. También está el diagnóstico elaborado en la Primera Convención Nacional Hacendaria (INDETEC, 2004) y los trabajos publicados por diversas instancias de la Cámara de Diputados, entre los que se encuentran los del Centro de Estudios de Finanzas Públicas (CEFP, 2009), el trabajo de Fernández (2011) editado por el Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública (CESOP), y el de Tépath (2012) publicado por la Dirección General de Servicios de Documentación, Información y Análisis. Asimismo, se pueden incluir los análisis de la deuda pública de las entidades federativas y municipios formulados por la Auditoría Superior de la Fiscalización (ASF, 2011; 2012); así como la publicación del Instituto Belisario Domínguez del Senado de la República realizada por la Dirección General de Análisis Legislativos (IBD, 2013).

Sin embargo, en ninguno de estos trabajos se emplean métodos robustos para determinar la significancia estadística de factores. Además, las inferencias sobre las causas del endeudamiento se presentan en relación a los saldos agregados de las obligaciones financieras tanto de las entidades federativas como de los municipios. En este sentido, no se puede afirmar que el desempeño de los gobiernos estatales y municipales sea explicado por los mismos factores. Por ello, es pertinente que sean evaluados bajo técnicas más robustas, pero también tratados como dos unidades de estudios diferentes.

Algunos de los trabajos identificados propiamente como estudios empíricos que buscan analizar los factores explicativos o determinantes de la deuda pública en gobiernos subnacionales son: Montemayor (2003), Carpizo (2012) y Méndez (2013). El trabajo de Montemayor (2003) trata de identificar los

determinantes del endeudamiento para los estados y municipios de México durante el periodo 1993-1999. Entre los factores empleados en su modelo, están los factores demográficos, económicos, institucionales y políticos. Como variable objeto de estudio emplea dos definiciones: el cambio de la deuda subnacional total como proporción del gasto total y el cambio de la deuda subnacional total per cápita en términos constantes; metodológicamente, el autor realizó una estimación de Mínimos Cuadrados Ordinarios con Efectos Fijos; entre sus resultados, para la primera variable dependiente encontró que el PIB per cápita, el gasto de capital, las participaciones, los ingresos propios, la existencia de una ley de deuda pública estatal, así como la competencia política entre el Congreso y el ejecutivo eran explicativos del endeudamiento. Mientras con la segunda variable dependiente, los resultados fueron parcialmente los mismos, salvo las variables participaciones y competencia política que no fueron determinantes. Una limitante de este trabajo, es precisamente que el objeto de estudio es la variación de los saldos de deuda agregada (estatal y municipal), considerando variables explicativas de tipo financiero propias del gobierno del estado. Lo cual sugiere una sobreestimación del objeto de estudio. Por otro lado, tampoco se distingue la deuda directa de la indirecta. Por su parte, los trabajos de Carpizo (2012) y Méndez (2013) están centrados en variables explicativas que corresponden a factores principalmente de índole político. En Carpizo (2012), se estiman dos modelos econométricos con variables dependientes distintas, el primero de los modelos considera la deuda directa como proporción de los ingresos disponibles, mientras el segundo de los modelos toma como variable dependiente la deuda directa como proporción del PIB; el autor analiza el efecto de variables políticas como la presencia de gobiernos divididos, la intensidad de la competencia política, y la presencia de gobiernos no alineados, así como la existencia de procesos electorales. También considera otras variables como la recaudación per cápita, la dependencia de los ingresos propios a ingresos totales y variables rezagadas de la población y el PIB de los estados; entre sus resultados variables como la mayoría relativa, año anterior a las elecciones, y la recaudación per cápita resultaron significativas para su modelo. En lo que respecta al trabajo de Mendez (2013), el autor busca analizar la relación entre el ciclo político económico, la ideología partidista de los gobiernos y la deuda pública subnacional para México.

En virtud de estos estudios realizados en México, a continuación se destacan algunas de las aportaciones de la presente investigación: a) se

emplean metodologías estadísticas robustas y apropiadas para la explicación del endeudamiento público en México; b) las variables consideradas como dependientes, objetos de estudio que se emplean en la estimación de los modelos econométricos, tienen interpretaciones distintas. Para esta investigación, se realiza el análisis de los determinantes del endeudamiento de los gobiernos estatales, en donde se considera únicamente el crecimiento de la deuda pública estatal directa, estimada a partir de dos fuentes de información, la SHCP y el INEGI<sup>49</sup>; c) los estudios realizados para la identificación de las variables explicativas de la deuda pública, se han enfocado principalmente a probar la relación de variables políticas en la contratación de la deuda pública; aunque desde las perspectivas teóricas y basados en una revisión de los resultados de diversos estudios empíricos, los determinantes del endeudamiento, proceden también de otros factores que afectan en las decisiones de política financiera de los gobiernos estatales. En esta investigación se probarán hipótesis que están relacionadas con el diseño de políticas públicas para el control del endeudamiento; y por último, d) se estudia un periodo de alto crecimiento de la deuda pública subnacional en México. De manera concreta, se considera la información para los años que comprenden el segundo momento, periodo en el que el comportamiento de las obligaciones financieras reportaron un desfase importante, que amerita encontrar su explicación.

#### **4. DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO ESTATAL EN MÉXICO**

Con la finalidad de responder la pregunta inicial relacionada con el objetivo central de esta investigación: ¿Por qué se endeudan los gobiernos estatales en México?, en este apartado, se plantea un modelo econométrico bajo el cual se identificarán los factores determinantes que explican las decisiones de endeudamiento público en los gobiernos estatales en México.

##### ***4.1. Hipótesis de Trabajo***

---

<sup>49</sup> Se toma como base la información de los saldos de obligaciones financieras reportados a la SHCP para calcular el endeudamiento como la diferencia entre los saldos de obligaciones financieras directas del estado en el periodo actual y los saldos correspondientes al periodo anterior. Igualmente, se considerara el endeudamiento neto estatal calculado como la diferencia entre los empréstitos y las amortizaciones realizadas en un año fiscal, los cuales son reportados al INEGI.

A continuación se presentan las hipótesis que se probarán, de manera específica, para el caso de los estados mexicanos, y que también ayudarán a conocer las perspectivas teóricas que mejor sustentan la realidad de los gobiernos estatales con respecto a la toma de decisiones de política financiera sobre endeudamiento público.

*H1: La política financiera de endeudamiento de los gobiernos estatales en México es consecuencia de gobiernos financieros.* En este caso, se parte de la idea que el costo del dinero medido en términos de la tasa de interés (R), se relaciona negativamente con la contratación de deuda pública, donde a una mayor tasa de interés, menores son las obligaciones financieras contratadas, y viceversa.

*H2: La política financiera de endeudamiento de los gobiernos estatales en México es determinada por su benevolencia, en un sentido, de equidad intergeneracional.* Esta hipótesis se probará con la variable explicativa de tipo financiero que se refiere a la capacidad de inversión de capital del gobierno estatal (CI). Dada la Regla de Oro establecida en la CPEUM, referente al destino exclusivo del uso del crédito, se espera una relación positiva entre las variables; es decir, en la medida de que haya mayor inversión de capital, aumentará la necesidad de adquirir mayores obligaciones financieras para su financiamiento.

*H3: La política financiera de endeudamiento de los gobiernos estatales en México es consecuencia de gobiernos adictos a la deuda.* Para probar esta hipótesis se utilizará una variable que mide el grado de compromisos financieros que adquiere un gobierno en cuanto al pago de amortizaciones por la deuda pública que tiene contratada. Donde a mayores recursos destinados al pago de las amortizaciones, mayores serán los requerimientos de deuda pública.

*H4: La política financiera de endeudamiento de los gobiernos estatales en México es consecuencia de gobiernos dependientes.* Para probar esta hipótesis se utilizará una variante de la variable que comúnmente se emplea - ingresos por transferencias federales-, y son los ingresos federales susceptibles de ser garantía en el otorgamiento de créditos (IFG). Donde a mayores recursos provenientes de la federación que puedan darse en garantía, mayores serán los requerimientos de deuda pública. Para esta variable, igualmente se espera una relación positiva entre ambas variables.

*H5: La política financiera de endeudamiento de los gobiernos estatales en México es consecuencia de gobiernos no regulados.* Se considera que la

existencia de controles al endeudamiento, particularmente, la existencia de límites de deuda establecidos por ley afecta la decisión de contratar mayor deuda pública, y lo contrario, la inexistencia de un marco regulatorio que limite la deuda pública, incentivará la adquisición de nuevas obligaciones financieras. En este caso, la relación que se espera entre las variables es negativa.

Cabe señalar que si bien existen diversas perspectivas que explican el endeudamiento de los gobiernos subnacionales, en la presente investigación se busca analizar particularmente aquellas variables que pueden conducir al diseño de una política pública de controles al endeudamiento público estatal como son: a) la incidencia de la tasa de interés en las decisiones de endeudamiento estatal; b) el efecto de la capacidad de inversión en el endeudamiento; c) la afectación en las finanzas públicas de compromisos financieros por el pago de amortizaciones; d) el impacto de haber suavizado las reglas que restringían el uso de aportaciones federales como garantía o colateral ante instituciones financieras para la adquisición de nueva deuda pública; y, e) el efecto de un marco regulatorio que establezca topes al endeudamiento sobre la decisión de contratar mayor deuda pública. Por lo anterior, se dejaron fuera variables de tipo político, ampliamente estudiadas en trabajos anteriores, así como aquellas variables que pudieran estar altamente correlacionadas con las variables de interés y que en consecuencia afectaran la definición del modelo empírico. Una vez definidas las hipótesis, a continuación se procederá a detallar la estrategia metodológica para la estimación del modelo empírico que será empleado para determinar los factores explicativos del endeudamiento estatal.

#### ***4.2. Metodología y Definición del Modelo Econométrico***

La metodología de investigación que se emplea en este trabajo es un modelo econométrico de Panel de datos. El empleo de esta técnica de análisis de regresión permitirá estimar el modelo de los determinantes del endeudamiento estatal en México y probar las variables de interés, así como la variabilidad transversal y temporal de los datos; donde los gobiernos estatales representan las unidades individuales de corte transversal que se repiten en el tiempo a lo largo del periodo de análisis. El modelo econométrico de Panel de datos para el análisis de los factores explicativos del endeudamiento de los gobiernos

estatales en México, en términos generales, queda representado de la siguiente forma:

$$ENDEUDAMIENTO_{it} = \alpha_{it} + \beta * FE_{it} + \gamma * FF_{it} + \delta * FI_{it} + u_{it}$$

Donde *it* se refiere a un estado *i* en el año *t*; *ENDEUDAMIENTO* es la nueva deuda contratada por el gobierno estatal, y se define como la variación de la deuda pública; *FE* es el vector de variables relacionadas con aspectos económicos de las entidades federativas; *FF* es el vector de variables o razones financieras que se obtienen de la información financiera de la cuenta pública de los gobiernos estatales presentada ante las legislaturas locales; *FI* es el vector de variables institucionales que se refieren al marco normativo sobre deuda pública aplicables al estado;  $\beta$ ,  $\gamma$  y  $\delta$  son los vectores de coeficientes a estimarse en el modelo; y finalmente,  $u_{it}$  es el término de error. Enseguida se describirá la operacionalización de las variables empleadas en el modelo empírico, el tipo de factor explicativo al que corresponden y las fuentes de información que se consultaron para su cálculo:

*Endeudamiento.* Para la estimación del modelo econométrico de este estudio, se considerarán cuatro variables dependientes o formas de definir el endeudamiento estatal. La primera, es la variación de la deuda pública estatal directa ponderada por la población y a pesos constantes (ENDEUDAMIENTO 1); donde la variación de la deuda pública estatal directa se calcula como la diferencia entre los saldos de obligaciones financieras de la deuda pública estatal directa del año actual (*t*) y los correspondientes al año anterior (*t-1*), según el “Registro de obligaciones y Empréstitos de Entidades y Municipios” de la SHCP. Para convertir variación de la deuda pública a pesos constantes, el resultado se deflactó con el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) reportado por el Banco de México (BANXICO)<sup>50</sup>; luego, se ponderó por la población total de la entidad; la fuente de información de la población total para el periodo de estudio fueron las Proyecciones de la Población reportadas por el Consejo Nacional de Población (CONAPO). La segunda variable dependiente, que se estima en el modelo empírico, es la variación de la deuda pública estatal directa como porcentaje de los ingresos totales del estado (ENDEUDAMIENTO 2); donde la variación de la deuda pública estatal directa

---

<sup>50</sup> INPC promedio anual, 2<sup>a</sup>. Quincena de 2010=100.

se calcula igualmente mediante la diferencia de los saldos de obligaciones financieras contraídas de manera directa por el gobierno estatal en el periodo actual y el periodo anterior, pero ahora como proporción porcentual de los ingresos totales del estado, los cuales se refieren a la suma de los ingresos provenientes de los ingresos propios (impuestos, derechos, productos, aprovechamientos y contribuciones de mejoras) y las transferencias federales correspondientes al estado<sup>51</sup>, según la información reportada en las “Estadísticas de Finanzas Públicas Estatales y Municipales” del INEGI<sup>52</sup>. Las siguientes dos variables, a diferencia de las anteriores, provienen de información de las Cuentas Públicas de los gobiernos estatales reportadas al INEGI; donde, en lugar de considerar el cambio de los saldos de la deuda pública estatal directa, en este caso, se estima el endeudamiento neto estatal mediante la diferencia entre los empréstitos y el pago de las amortizaciones realizados en el año. Al resultado de la diferencia, se le ponderará en términos reales *per Cápita* (ENDEUDAMIENTO 3), así como, en función de los ingresos totales del estado (ENDEUDAMIENTO 4), de igual manera que como se realizó con las primeras dos variables. La intención de incluir las últimas dos variables, es para hacer más robustos los resultados del modelo.

*Factores Económicos.* La variable explicativa de índole económica que se utiliza en el modelo es la tasa de interés. Para probar la hipótesis de la tasa de interés se toma como referencia el Costo Promedio Ponderado que calcula y reporta la SCHP en relación a las obligaciones financieras de las entidades federativas y municipios<sup>53</sup>. En este caso, la CPP (R) es una variable *proxy*, ya que no es la tasa que realmente pagaron los gobiernos estatales por la contratación de deuda pública directa, sino más bien el promedio de las tasas

---

<sup>51</sup> Se descuentan las transferencias federales correspondientes a los municipios. Al igual que la metodología que sigue la calificadora de riesgo Fitch ratings para el análisis de las finanzas públicas de los estados, en los ingresos totales del estado no se incluyen los conceptos por disponibilidades, otros ingresos, ni los ingresos financieros.

<sup>52</sup> Salvo la información del Estado de Coahuila para el año 2012, que como ya se señaló proviene de su página oficial de internet

<sup>53</sup> Para los años en que los gobiernos estatales y municipales de una entidad no contrajeron deuda, y por lo tanto no hubo un CPP registrado, este se estimó a partir de dos consideraciones: 1) la información del último CPP reportado en el año, y 2) se calcularon los puntos adicionales a la TIIIE que se le cobran en los años que sí reportaron información y se le sumaron a la TIIIE a 28 días promedio anual del año faltante. La fuente de información de la TIIIE a 28 días fue el BANXICO.

pagadas por las transacciones que realizaron tanto los gobiernos estatales como municipales en la adquisición de deuda pública directa como indirecta.

*Factores Financieros.* El vector de variables relacionadas con la situación financiera del gobierno estatal consideradas son: la capacidad de inversión de capital (CI), el compromiso financiero (CF) y la dependencia financiera (DF). La capacidad de inversión de capital se estima como el porcentaje que representan, según el INEGI, los recursos destinados a obras públicas, acciones sociales y adquisiciones de bienes muebles e inmuebles en relación a los ingresos totales del estado. Por su parte, la variable de compromiso financiero, se calcula igualmente con información del INEGI, y se refiere al pago de las amortizaciones por la deuda pública del estado; ésta variable se relativiza en términos porcentuales de los ingresos totales del estado. Mientras, la variable que mide la dependencia financiera se calcula con datos del INEGI, y se define como el porcentaje que representan los recursos de origen federal que son susceptibles de otorgarse en garantía crediticia con respecto a los ingresos totales del estado; los ingresos federales garantizables son la suma de participaciones federales, el 25% del FAFEF y el 25% del FAISE.

*Factores Institucionales.* Entre los factores institucionales, únicamente se evalúa la existencia de topes al endeudamiento público en el marco normativo de deuda pública en las entidades federativas (LIMITE), donde a través de una variable *dummy* se busca capturar si la existencia o la inexistencia de topes o límites al endeudamiento, impacta en el endeudamiento de los gobiernos estatales. Para la operacionalización de esta variable se revisaron las Leyes Estatales de Deuda Pública y Administración Financiera, así como los Códigos Financieros, según la normativa aplicable para cada entidad federativa. En la revisión de los marcos regulatorios estatales, se identificaron tres tipos de limitaciones o topes: 1) topes al monto de la deuda anual contratada; 2) límites para que las obligaciones contraídas sean consideradas como deuda pública; y, 3) topes para contraer deuda adicional. En el caso de que existiera un tipo de límite vigente en la normatividad, se le asigna un valor de 1, y de 0 en caso contrario. En el Anexo 1, se incluye un Marco Comparativo de los Límites de Deuda Pública Estatal en México, el cual se elaboró para identificar la existencia de los límites al endeudamiento en cada entidad federativa.

En la Tabla 1, se presenta el resumen de las variables empleadas, los factores a que corresponden, su operacionalización, las fuentes de

información consultadas, así como las hipótesis que se buscan probar en el modelo empírico.

**Tabla 1. Resumen de Variables del Modelo Empírico**

Factor	Variable	Descripción	Fórmula	Fuente	Hipótesis	Signo Esperado	Interpretación de la Hipótesis
ECONÓMICO	R	Representa el porcentaje de la tasa de interés promedio anual aplicada a las operaciones crediticias subnacionales en la entidad, medida a través del Costo Promedio Ponderado (CPP).	$r=CPP$	CPP registrada por la SHCP y la TIEE a 28 días promedio anual reportada por BANXICO para la estimación de las entidades que no contrataron deuda (Tlaxcala y Campeche).	H1: Gobierno Financiero.	-	A menor Costo Promedio Ponderado, mayores serán las obligaciones financieras contratadas por el Gobierno del Estado.
	CI	Representa el porcentaje de la Inversión de Capital con respecto a los Ingresos Estatales Totales. La Inversión de Capital comprende los conceptos de Obras Públicas, Acciones Sociales y Adquisiciones de Bienes e Inmuebles.	$\%CI=(Obras\ Públicas\ y\ Acciones\ Sociales\ y\ Adquisiciones\ de\ Bienes\ e\ Inmuebles\ de\ Ingresos\ Totales\ del\ Estado) \times 100$	INEGI y Cuenta Pública del Gobierno del Estado de Coahuila para el año 2012.	H2: Gobierno Benevolente.	+	A mayor porcentaje de recursos destinados de los Ingresos Totales del Estado a la Inversión de Capital, mayor será la demanda de recursos financieros obtenidos mediante deuda para ese año.
FINANCIERO	CF	Representa el porcentaje de los Compromisos Financieros con respecto a los Ingresos Estatales Totales. Los Compromisos Financieros comprenden el pago por el concepto de Amortizaciones.	$\%CF=(Compromisos\ Financieros\ de\ Ingresos\ Totales\ del\ Estado) \times 100$	INEGI y Cuenta Pública del Gobierno del Estado de Coahuila para el año 2012.	H3: Gobierno Adicto.	+	A mayor porcentaje de recursos destinados de los Ingresos Totales del Estado a la Inversión de Capital, mayor será la demanda de recursos financieros obtenidos mediante deuda para ese año.
	DF	Representa el porcentaje de los Ingresos Federales Garantizables con respecto a los Ingresos Totales del Estado.	$\%DF=(Ingresos\ Federales\ Garantizables\ / Ingresos\ Totales\ del\ Estado) \times 100$	INEGI y Cuenta Pública del Gobierno del Estado de Coahuila para el año 2012.	H4: Gobierno Dependiente.	+	A mayor porcentaje de recursos considerados como Ingresos Federales Garantizables en relación a los Ingresos Totales del Estado, mayor será la demanda de recursos financieros obtenidos mediante deuda para ese año.
INSTITUCIONAL	LIMITE	Representa la existencia de límites o topes al endeudamiento para el Gobierno del Estado en las leyes estatales de deuda pública, códigos financieros o leyes de administración financiera, según sea el caso. Toma valor de 1 cuando la ley establece topes al endeudamiento y 0 cuando no se establecen.	Ley Estatal con al Endeudamiento=1, Sin Topes=0	Leyes Estatales de Deuda Pública, Administración Financiera y Códigos Financieros disponibles en las Legislaturas Estatales y otras fuentes.	H5: Gobierno No Regulado.	-	Se espera que Gobiernos Estatales que cuenten con Topes de Endeudamiento en sus leyes estatales, menor será la demanda de recursos financieros obtenidos mediante deuda pública.

Fuente: Elaboración Propia

Para estimar el modelo empíricamente se construyó un panel de datos balanceados de 186 observaciones, que corresponden a la información de los 31 gobiernos estatales para los años de 2007 a 2012<sup>54</sup>. Para fines del presente estudio no se consideró al Distrito Federal debido a que su proceso de autorización y marco normativo es distinto al del resto de las entidades federativas. Para la aprobación de la deuda pública del D.F. se requiere que pase por el Congreso de la Unión y su regulación se circunscribe a la Ley General de Deuda Pública aplicable al orden Federal. Por otro lado, el Distrito es una simbiosis de gobierno que contiene elementos tanto de un gobierno municipal como de uno estatal, que igualmente, lo hacen diferente al resto de los gobiernos estatales, los cuales representan el objeto de estudio de esta investigación.

### 4.3. Análisis Descriptivos de los Datos

<sup>54</sup> La base de datos está disponible para su consulta.

En la Tabla 2, se muestra el resumen descriptivo estadístico de los datos empleados en el modelo empírico. Como se puede observar, tanto las variables dependientes que se refieren a la variación neta de la deuda en términos *per Cápita* (ENDEUDAMIENTO 1 y 3) como las variables que se estiman como una proporción porcentual de los ingresos totales del estado (ENDEUDAMIENTO 2 y 4), indican un crecimiento en la contratación de deuda pública, siendo, para el periodo de estudio, en promedio de los de 380 pesos por persona, y de alrededor del 4% con respecto a los ingresos totales. En lo que respecta a la tasa de interés, el Costo Promedio Ponderado registra un valor promedio para el periodo de 7.24%, teniendo un valor mínimo de 4.20% y máximo de 12.20%. Por otro lado, las variables que miden la capacidad de inversión, compromiso financiero y la dependencia financiera indican que en promedio para los años de estudio alcanzaron valores de 13.05%, 2.32% y 31.50%, respectivamente.

**Tabla 2. Estadísticas Descriptivas**

Variable	Media	Desviación Estándar	Min	Max
Endeudamiento 1	381.15	969.81	-1,471.10	10,020.77
Endeudamiento 2 (%)	3.99	10.21	-12.48	109.90
Endeudamiento 3	387.30	1,125.80	-713.56	10,868.79
Endeudamiento 4 (%)	3.98	12.15	-6.35	119.20
Tasa de Interés (%)	7.24	1.60	4.20	12.20
Capacidad de Inversión de Capital (%)	13.06	9.22	0.61	82.57
Compromiso Financiero (%)	2.32	5.32	0.00	54.92
Dependencia Financiera (%)	31.50	5.31	17.18	47.33
Límite al Endeudamiento	0.56	0.50	0.00	1.00

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.4. Resultados

Con la finalidad de considerar la técnica econométrica más adecuada para el manejo de Panel de datos, con la ayuda de la herramienta informática *Stata* versión 12.0, se realizaron tres estimaciones empíricas para cada una de las variables dependientes. La primera, fue una estimación del modelo de Panel de datos bajo la técnica de regresión de Mínimos Cuadrados Ordinarios Agrupados (MCO), en ella se omitió el efecto individual y espacial de los datos agrupados; en la segunda estimación se aplicó el método de Efectos Fijos, tomando en cuenta el carácter individual de los Estados y suponiendo que los

efectos son constantes entre los Estados; una tercer estimación se realizó mediante el método de efectos aleatorios, el cual supone que las diferencias entre los Estados son aleatorias. Una vez realizadas las estimaciones se aplicaron las pruebas pertinentes para determinar el modelo que mejor explicaba el endeudamiento público. Este proceso se efectuó para cada una de las variables dependientes, quedando un total de doce estimaciones.

La diferencia entre las técnicas aplicadas, consiste en los supuestos estadísticos que se deben de cumplir, por lo que para discernir la técnica más adecuada se realizaron diversas pruebas estadísticas. Para determinar la conveniencia de emplear una técnica de MCO o una regresión de Efectos Fijos, se aplicó la Prueba F. Asimismo, para seleccionar entre la regresión por MCO y una estimación por Mínimos Cuadrados Generalizados (Efectos Aleatorios) se aplicó la Prueba del multiplicador de Lagrangiano de Breusch y Pagan. Por último, para decidir entre Efectos Fijos y Efectos Aleatorios se aplicó la Prueba de Hausman.

De acuerdo con las pruebas realizadas, se consideró que entre las tres estimaciones que se aplicaron a la variable ENDEUDAMIENTO 1, que se refiere a la variación de la deuda pública estatal directa en términos *per Cápita*, la técnica de MCO (1.1.) era la más adecuada. En el caso de la variable ENDEUDAMIENTO 2, que se definió como la variación de la deuda pública estatal directa como proporción porcentual de los ingresos totales del estado, la técnica más pertinente fue igualmente la de MCO (2.1). Para las variables ENDEUDAMIENTO 3 y ENDEUDAMIENTO 4, que se calcularon como el endeudamiento neto estatal en términos *per Cápita* y como proporción porcentual de los ingresos totales del estado, respectivamente, las técnicas de estimación resultantes de las pruebas aplicadas fueron distintas. Para la variable de ENDEUDAMIENTO 3, la técnica elegida fue por Mínimos Cuadrados Generalizados o también Efectos Aleatorios (3.3.), mientras para la variable ENDEUDAMIENTO 4 la técnica más acorde fue la de Efectos Fijos (4.2). Cabe señalar, que de las estimaciones seleccionadas, las que corresponden a éstas últimas dos variables dependientes, las  $R^2$  fueron las más altas, que las que obtuvieron las primeras.

Para fines comparativos y mejor comprensión de los resultados, se presentan las estimaciones en la Tabla 3. En las primeras seis columnas de la tabla, después de la columna que hace mención a la variable del modelo, se muestran las variables dependientes referentes a la variación de la deuda y el endeudamiento neto en términos constantes y ponderados por la población.

En las últimas seis columnas de la tabla, se consideran las variables dependientes en función de la proporción que representan de los ingresos totales del estado. Igualmente, se destacan con color verde las estimaciones que se consideraron como las más adecuadas de acuerdo con las pruebas aplicadas.

En relación a la significancia de las variables consideradas en el modelo para probar las hipótesis planteadas, se encontró que la variable económica denominada tasa de interés (R), medida a través del Costo Promedio Ponderado, fue significativa al 1% y 5% en las cuatro estimaciones seleccionadas. Tal como se esperaba su efecto sobre el endeudamiento es negativa; es decir, que en la medida que la tasa de interés baja, mayor es la demanda por nuevos créditos por parte del gobierno estatal; en este sentido, se sugiere que la hipótesis de un gobierno financiero se cumple. Sin embargo, al revisar una segunda variable de tipo financiero, referente a los Compromisos Financieros (CF), se muestra que hay una relación altamente significativa y positiva entre ésta y el endeudamiento, lo que parece sugerir la existencia de un círculo vicioso –gobierno adicto-, ya que en la medida que un mayor porcentaje de los ingresos totales del estado está comprometido al pago de las amortizaciones de la deuda pública, mayores son los montos de obligaciones financieras demandados. Es importante recordar, que las variables dependientes consideran únicamente el endeudamiento neto o cambio de la deuda, por lo que en este caso, lo que se refleja es que el peso de las amortizaciones de deuda estatal incidió en la decisión financiera de los gobiernos en relación a la contratación de deuda adicional, pero también sugiere una afectación a las haciendas públicas estatales durante los años de estudio. Otra perspectiva, en relación a este resultado es que está habiendo una renegociación de la deuda por parte de los gobiernos estatales a tasas de interés más bajas, lo cual efectivamente puede ser correcto, sin embargo, ello al final del día, también incentivó a la contratación de mayor deuda.

\*\*\* Significativo al 1%, \*\* significativo al 5%, \* significativo al 10%. Errores Estándar robustos entre paréntesis. El modelo también fue estimado con una constante. n.a.: No aplica.

Tabla 3. Resultados

MODELO	1.1.		1.2.		1.3.		3.1.		3.2.		3.3.		2.1.		2.2.		2.3.		4.1.		4.2.		4.3.			
	Variable	MICO	EFFECTOS FLUJOS	EFFECTOS ALEATORIOS	MICO	EFFECTOS FLUJOS	EFFECTOS ALEATORIOS	MICO	EFFECTOS FLUJOS	EFFECTOS ALEATORIOS	MICO	EFFECTOS FLUJOS	EFFECTOS ALEATORIOS	MICO	EFFECTOS FLUJOS	EFFECTOS ALEATORIOS	MICO	EFFECTOS FLUJOS	EFFECTOS ALEATORIOS	MICO	EFFECTOS FLUJOS	EFFECTOS ALEATORIOS	MICO	EFFECTOS FLUJOS	EFFECTOS ALEATORIOS	
Factor	Variación de la Deuda Pública Estatal Directa per Cápita				Endeudamiento Neto Estatal per Cápita				% Variación de la Deuda Pública Estatal Directa				% Endeudamiento Neto Estatal													
ECONÓMICO	R	-77.5518*	-128.9147***	-77.8068*	-103.6468*	-153.5521**	-119.2015***	-0.7812*	-1.2286***	-0.8009*	-1.1452**	-1.8315**	-1.3028***													
		(28.7409)	(30.0942)	(23.8309)	(32.5706)	(43.8881)	(35.6161)	(0.2814)	(0.3197)	(0.2534)	(0.3514)	(0.4708)	(0.3888)													
FINANCIERO	CI	30.0359*	32.5917***	30.0598*	53.1063*	65.3532*	57.9801*	0.3377*	0.3755***	0.34042*	0.8088*	0.7569*	0.6868*													
		(13.1051)	(4.7559)	(10.6972)	(20.8085)	(25.7187)	(28.1749)	(0.1432)	(0.0523)	(0.1180)	(0.2342)	(0.2898)	(0.3172)													
FINANCIERO	CF	52.0284*	48.0903	52.0171*	58.6111**	66.2115*	63.0300*	0.5325*	0.5385	0.5347*	0.5938**	0.6982*	0.6467*													
		(24.0287)	(29.5070)	(21.9646)	(19.8979)	(29.7278)	(25.2211)	(0.25563)	(0.3226)	(0.2462)	(0.2189)	(0.3245)	(0.2763)													
INSTITUCIONAL	DF	29.6708*	77.0871*	29.7721*	38.0825*	82.8174*	46.0256	0.3410*	0.7656*	0.34980*	0.4371*	0.8766*	0.5195*													
		(14.5780)	(31.6868)	(13.2156)	(16.6949)	(39.9088)	(24.9538)	(0.1494)	(0.3285)	(0.1389)	(0.1737)	(0.4218)	(0.2631)													
INSTITUCIONAL	LIMITE	-192.0480	23.9299	-191.9657	-168.1468	160.2193	-129.2848	-1.7704	0.3539	-1.7534	-1.7030	1.7953	-1.2216													
		(109.9864)	(137.7466)	(119.9053)	(126.8740)	(227.1936)	(162.1344)	(1.15633)	(1.4617)	(1.2965)	(1.3375)	(2.4892)	(1.7261)													
Grupos		31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31													
Años		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6													
N		186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186													
R <sup>2</sup> Within		n.a.	0.18	0.16	n.a.	0.3379	0.3307	n.a.	0.1879	0.1787	n.a.	0.36	0.35													
R <sup>2</sup> Between		n.a.	0.2002	0.4173	n.a.	0.2311	0.3290	n.a.	0.2415	0.3910	n.a.	0.2533	0.3338													
R <sup>2</sup> Adjustada		0.2139	0.1589	0.2139	0.3139	0.2748	0.3128	0.2186	0.1800	0.2185	0.3275	0.2952	0.3266													
R <sup>2</sup> Ajustada		0.192	n.a.	n.a.	0.2948	n.a.	n.a.	0.1969	n.a.	n.a.	0.3088	n.a.	n.a.													
Dummies Estados		No	Si	Si	No	Si	Si	No	Si	Si	No	Si	Si													
Prueba de Breusch y Pagan		n.a.	n.a.	0.3744	n.a.	n.a.	0.0010	n.a.	n.a.	0.4875	n.a.	0.0005	0.0005													
Prueba de Hausman		n.a.	0.3454	n.a.	n.a.	0.0927	n.a.	n.a.	0.5156	n.a.	n.a.	0.0494	0.0494													
Prueba F (Para todo $\mu=0$ )		n.a.	0.4357	n.a.	n.a.	0.0008	n.a.	n.a.	0.364	n.a.	n.a.	0.0004	0.0004													

\*\*\* Significativo al 1%, \*\* significativo al 5%, \* significativo al 10%. Errores Estándar robustos entre paréntesis. El modelo también fue estimado con una constante. n.a.: No aplica.

En lo que respecta, a la variable que busca medir el efecto de la Regla de Oro, medida por la Capacidad de Inversión (CI) de los gobiernos estatales, sobre el endeudamiento, se puede afirmar que fue significativa y con signo positivo, tal como se señaló en la hipótesis 2 de esta investigación. En este sentido, se confirma la benevolencia en cuanto a la decisión financiera del gobierno para endeudarse o en todo caso, la efectividad de la Regla de Oro establecida en como mecanismo de control basado en leyes.

Dentro los factores financieros, se encuentra una tercera variable que fue determinante, por su significancia estadística, en tres de las cuatro estimaciones del modelo<sup>55</sup>, y fue la Dependencia Financiera (DF), la cual se midió a través de la variable participación porcentual de los Ingresos Federales Garantizables con respecto a los ingresos totales del estado. Su relación también fue positiva, lo que significa que durante el periodo de estudio, mientras mayor fue el porcentaje de los ingresos totales del estado que provienen del gobierno federal y que son susceptibles de otorgarse en garantía, mayor fue el endeudamiento del gobierno estatal. Por lo anterior, también se puede concluir que la hipótesis de gobierno dependiente es válida para el caso de los estados mexicanos. Este resultado, es particularmente relevante, ya que en la medida que se flexibilicen las restricciones al otorgamiento de los recursos federales como colateral de obligaciones financieras, mayor será el crecimiento de la deuda pública estatal.

Por último, se revisa la variable institucional relacionada con el marco jurídico en materia de endeudamiento estatal. Específicamente, se busca probar si la existencia de límites o topes al endeudamiento incidía en la contratación de deuda adicional. De acuerdo con las estimaciones del modelo, se encontró que aún y cuando el signo negativo esperado se cumplió en tres de las cuatro estimaciones<sup>56</sup>, no fue significativa en el modelo de endeudamiento. Este resultado puede ser debido a que si bien hay topes al endeudamiento, estos contemplan la posibilidad de adquirir deuda adicional, o bien, que las obligaciones de corto plazo se convirtieron en deuda pública al final del año.

Por otro lado, un análisis de elasticidades con base en los coeficientes de las variables obtenidas, derivadas de las distintas estimaciones del modelo,

---

<sup>55</sup> La estimación 3.3. no fue significativa, pero si se obtuvo el signo esperado.

<sup>56</sup> La estimación 3.3. no fue significativa, pero si se obtuvo el signo esperado.

permite conocer el impacto de las variables en la decisión de política financiera de endeudamiento de los gobiernos estatales en México. Aunque se reconoce de antemano que los coeficientes varían entre las cuatro estimaciones, si se puede apreciar que el impacto de contar con límites al endeudamiento es el más alto, en comparación con el resto de las variables, seguido por el coeficiente de la tasa de interés, luego los compromisos financieros y la capacidad de inversión, y por último, está el impacto de los Ingresos Federales Garantizables.

En este sentido, pudiera sugerirse que para tener una mayor efectividad en el control de la deuda estatal, se requiere de la implementación de controles basado en la ley que limiten o topen el endeudamiento de los gobiernos estatales, dado que los resultados arrojan que las condiciones del mercado están favoreciendo la contratación de nueva deuda, cayéndose en un círculo vicioso, y que en todo caso, una reducción de los recursos federales garantizables disminuiría el endeudamiento, su impacto sería menor que el resto de los controles sobre las decisiones de política financiera de los estados. Sin dejar de mencionar, que los estados pueden otorgar en garantía los recursos propios futuros como sucede con las emisiones bursátiles, o bien recurrir a los contratos de PPS que su afectación se registra como gasto corriente.

Finalmente, el objetivo de esta investigación buscaba responder la pregunta: ¿Por qué se endeudan los gobierno estatales en México? Al respecto, se puede señalar que los factores económicos y financieros determinan el endeudamiento público estatal en México para el período de estudio. No así, los factores institucionales como el marco normativo. Asimismo, a lo largo de la investigación, se planteó una segunda pregunta y fue: ¿Qué tipo de gobiernos estatales hay en México? Al respecto, se establecieron hipótesis de trabajo que pretendían identificar las perspectivas teóricas que mejor definen el caso de los gobiernos estatales en el país. Con base en los resultados se puede afirmar que en México predominan las perspectivas relacionadas con un gobierno financiero, pero con adicción a la deuda; así también la de un gobierno benevolente en el gasto de inversión, pero dependiente financieramente y que requiere ser regulado eficazmente.

## 5. CONCLUSIONES

En este apartado final se discutirán las conclusiones, pero primeramente se abordarán las implicaciones de política pública en relación a los hallazgos, así también se señalaran algunas recomendaciones para futuras investigaciones.

### **A) Implicaciones y recomendaciones de Política Pública**

Un elemento importante en esta investigación tiene que ver con las implicaciones de política pública que ofrece tanto el análisis realizado como los resultados del modelo. Al respecto, se puede señalar lo siguiente:

*Primero.* Durante el periodo de estudio, los gobiernos estatales demandaron más deuda pública debido a la caída en las tasas de interés. En este sentido, los controles al endeudamiento mediante mecanismos de mercado no están siendo efectivos, en la medida que las tasas de interés continúan a la baja. Por lo que valdría la pena evaluar si la implementación a las modificaciones realizadas en el 2011 y 2012 se están llevando a cabo tanto por las calificadoras de riesgo como por las instituciones financieras.

*Segundo.* Sin lugar a dudas, un factor clave para incidir en la tasa de interés, y en consecuencia, desincentivar la contratación de nueva deuda, son las reservas realizadas por las instituciones financieras para respaldar los créditos otorgados a los gobiernos subnacionales. Dado que el riesgo para las instituciones financieras o acreedoras es menor cuando se trata de recursos garantizados principalmente por transferencias federales, las reservas requeridas deberían de establecerse en función del tipo de colateral (ingresos propios o ingresos federales).

*Tercero.* En lo que respecta a las calificadoras, se debe sugerir que dentro los aspectos metodológicos de las calificaciones evalúen situaciones de riesgo en las finanzas públicas como la contratación de PPS, de tal manera, que se registre el riesgo que implica la afectación en el gasto corriente comprometido al pago de estos mecanismos de financiamiento.

*Cuarto.* La disponibilidad de mayores recursos federales susceptibles de otorgarse en garantía por parte de los gobierno subnacionales incentiva el crecimiento de la deuda pública. Al respecto, una reforma a la Ley de Coordinación Fiscal sería pertinente para su contención, pues las modificaciones que se realizaron en el 2006, y que permitieron que el 25% del FAFEF y el 25% del FAIS se pudieran otorgar en garantía por parte de los gobiernos estatales, aumentó la posibilidad de que los gobiernos contaran con mayores recursos para respaldar nuevos créditos. En su caso, establecer limitaciones similares a

las que se realizaron en la reforma de diciembre del 2013, donde tanto el Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) como el Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública (FASP) se pueden otorgar como fuente de pago en caso del incumplimiento de las obligaciones contraídas en convenios únicamente con la Federación, a través de la SHCP.

*Quinto.* El marco legal en las entidades es heterogéneo. Por lo que sería necesario, por un lado, que se establezcan límites o topes al endeudamiento, y por otro que se definan fórmulas que contemplen la misma base para el cálculo de los topes de endeudamiento, incorporando los tres tipos de limitaciones: topes al monto contratado, topes para que el monto sea considerado deuda pública y topes al monto de endeudamiento adicional. Asimismo, que se establezcan límites al endeudamiento en función de la afectación máxima posible por el pago de servicios de la deuda (amortizaciones a capital e intereses). Hay un caso, que particularmente llama la atención y es el del estado de Tlaxcala, ya que los límites al endeudamiento están establecidos en su Constitución Política, en vez de la Ley de Deuda Pública Estatal.

En relación a la reforma que está actualmente en manos del Congreso de la Unión, algunas implicaciones de política pública que se pueden mencionar, son las siguientes:

*Primero.* La reforma que está en proceso de aprobación es un esfuerzo importante en materia de transparencia y rendición de cuentas, pero no necesariamente garantiza la contención del crecimiento de la deuda pública estatal, sino que puede propiciar lo contrario, ya que por un lado la licitación de la deuda pública provocará acceder a créditos en mejores condiciones crediticias, pero de igual manera se incentiva la adicción a mayores saldos de deuda, por otro lado, el nuevo endeudamiento no necesariamente se destinará para cumplir el papel de gobierno benevolente y se realicen mayores inversiones públicas, sino más bien, para reestructurar la deuda a plazos más largos, incrementando la capacidad de pago de corto plazo para nuevo endeudamiento

*Segundo.* Por otro lado, en lo que respecta a la estrategia del gobierno federal para atender a los estados tengan niveles elevados de deuda, la Cámara de Diputados puede abrir la caja de pandora para nuevos rescates financieros y afectar la imagen financiera y el riesgo país.

*Tercero.* Si bien se fortalece el papel del Congreso y en particular de la Cámara de Diputados. Para fines de opinar sobre una estrategia del gobierno

federal sobre el endeudamiento elevado de ciertos estados, el Senado de la República como representante de las entidades federativas, debe de participar de manera conjunta con la Cámara de Diputados en una comisión bicameral.

*Cuarto.* Aun y cuando se mantiene la limitante de contratación para gasto corriente, el dictamen de la reforma no señala nada en relación al financiamiento de los gobiernos subnacionales realizado a través de los Proyectos de Prestación de Servicios.

*Quinto.* En lo que respecta a la creación de un registro único. Debería contemplarse que en el registro se incluyan los financiamientos vía PPS. Así también, que se preserven los principios de armonización contable y transparencia que promueve la recientemente reformada Ley de Coordinación Fiscal; donde se obligue a publicar la información en las páginas de internet, en los periódicos oficiales y en los diarios de mayor circulación y se ofrezca información sobre el destino del crédito, antes, durante y después de haber sido otorgado.

*Sexto.* En lo referente a que las legislaturas locales autoricen los montos máximos, sería relevante que se establezcan los criterios para la definición de los topes y que queden instituidos en su marco legal de deuda pública estatal. Ya que de otra manera, los topes pueden estar al vaivén de negociaciones anuales para la aprobación de las leyes de ingresos de los estados. Se recomienda revisar el Anexo 1, que incluye los diferentes tipos de límites existentes en los marcos normativos estatales.

*Séptimo.* Por otro lado, así como se propone que los créditos estatales o municipales contratados a corto plazo, se liquiden a más tardar tres meses antes del término del periodo de gobierno y que no se puedan contratar nuevas obligaciones durante esos meses, se debería contemplar una veda electoral para la contratación de créditos durante el proceso electoral, o en su caso, topes diferenciados para años electorales.

*Octavo.* Por último, se considera relevante la incorporación del principio que señala la facultad del Estado de velar por las finanzas públicas y el sistema financiero al Plan Nacional de Desarrollo y los planes estatales y municipales, pero también sería necesario que se acompañara de una propuesta que implique la obligatoriedad de la formulación de un Programa Financiero de Inversión Plurianual aplicable a nivel nacional, estatal y municipal, donde se estipulen inclusive endeudamientos cooperativos para el desarrollo de inversión pública que involucre el interés de los tres órdenes de gobierno.

## **B) Recomendaciones para Futuras Investigaciones**

El tema es muy amplio y por lo mismo requiere de su continuo estudio. En este trabajo, se decidió dejar fuera los el impacto de factores políticos, lo cual no significa que sean irrelevantes, por lo que sería importante en una investigación futura incorporarlos al modelo que se presentó. Otro aspecto que amerita ampliar su análisis, es el tema de los determinantes del endeudamiento municipal, así como el de los órganos desconcentrados o descentralizados. Igualmente, valdría la pena realizar estudios de caso para analizar de manera concreta la situación de estados que presentan un alto nivel de endeudamiento público, y desde luego, al Distrito Federal, donde aún y cuando cuenta con una Ley de Endeudamiento de carácter Federal y el proceso de aprobación de endeudamiento es más complejo, es también uno de los gobiernos que mayor endeudamiento presenta y se beneficia por una calificación de riesgo distinta a la del resto de las entidades federativas. En fin, la agenda de investigación está abierta.

## **C) Conclusiones y reflexiones finales**

A modo de conclusión, se puede señalar que este trabajo nació con la intención de responder la pregunta de ¿Por qué se endeudan los gobiernos estatales en México?, pero particularmente para tratar de identificar qué tipo de controles son más adecuados en función del impacto que tienen sobre las decisiones de política financiera. Al respecto, se concluye que los mecanismos de mercado han sido funcionales para el caso mexicano, particularmente en entornos económicos con tasas de interés altas y con un mercado financiero poco desarrollado. En la actualidad, se han generado círculos viciosos de endeudamiento, aprovechando las condiciones favorables de las tasas de interés, así como el desarrollo de nuevos esquemas de financiamiento. Sin embargo, a la fecha es importante establecer nuevos controles basados en leyes a nivel nacional, que permitan contar con criterios homogéneos en la determinación de los topes o límites al endeudamiento. Así como también, se debe incentivar mecanismos que impliquen el endeudamiento cooperativo, para que efectivamente esté alineado a las políticas nacionales, estatales y municipales, tal como se persigue con el Plan Nacional de Desarrollo; donde la descentralización del gasto, implique también una planeación financiera del uso de los recursos, que permita al final del día una mayor eficacia en la

gestión gubernamental, pero al mismo tiempo una mayor transparencia y rendición de cuentas.

## REFERENCIAS

- Aghion, P. y Bolton, P.** (1990). "Government Debt and the Risk of Default: a Political Economic Model of the Strategic Role of Debt". En R. Dornbusch, M. Draghi (eds.), *Public Debt Management: Theory and Practice*, Cambridge, UK: Cambridge UP.
- Alesina, A. y Tabellini, G.** (1990). "A Positive Theory of Budget Deficits and Government Debt". *Review of Economic Studies*, 57:403-14.
- Alt, J. E., y Lowry, R. C.** (1994). Divided Government, Fiscal Institutions, and Budget Deficits: Evidence from the States. *American Political Science Review*, 88(04), 811-828.
- Alesina, A. y Drazen, A.** (1991). "Why are Stabilizations Delayed?". *American Economic Review*, 82 (4):1170-88.
- Alesina, A. y Perotti, R.** (1994). "The Political Economy of Budget Deficits". NBER Working Paper, 4637.
- Ashworth, J., Geys, B., y Heyndels, B.** (2005). "Government weakness and local public debt development in Flemish municipalities". *International Tax and Public Finance*, 12(4): 395-422.
- ASF** (2012, 2011). "Análisis de la Deuda Pública de las Entidades Federativas y Municipios". *Auditoría Superior de la Federación*, Cámara de Diputados.
- Bahl, R., y Duncombe, W.** (1993). "State and local debt burdens in the 1980s: A study in contrast". *Public Administration Review*, 31-40.
- Balaguer-Coll, M. T., Prior, D., y Tortosa-Ausina, E.** (2013). "On the determinants of local government debt: Does one size fit all?". *Universitat Jaume*. Working Paper No. 2013/16.
- Baptista, N. Faustino, S. y Cervera, M.** (2012). "Estudo do endividamento da administração local: evidência empírica usando modelos de dados em painel". *Notas Económicas*, (38), 46-67.
- Bardozzetti, A. y Vadalá, E.** (2012). "Budget constraints and borrowing decisions of italian municipalities". Società italiana di economia pubblica - c/o Dipartimento di scienze politiche e sociali dell'Università di Pavia.
- Barro, R.** (1979). "On the Determination of the Public Debt". *Journal of Political Economy*, 87(6): 940-971.
- Batista, C., y Simpson, X.** (2010). "Determinantes políticos do deficit fiscal nos estados brasileiros (1987-1997)". *Revista de Sociologia e Política*, 18(35): 131-149.
- Benito, B., Brusca, I. y Montesinos, V.** (2004). "Análisis del endeudamiento en las comunidades autónomas". *Revista de Contabilidad*, 7(13): 85-112.
- Bird, R.** (1971). "Wagner's Law of Expanding State Activity". *Public Finance*, 26(1), pp. 1-26. Traducido al castellano en J. R. Álvarez Rendueles (sel. e intr.), *La dinámica del gasto público*. Instituto de Estudios Fiscales. Madrid. 1974.

- Brennan, G. y Buchanan, J.** (1980). "The Power to Tax: Analytical Foundations of a Fiscal Constitution". Cambridge; New York: Cambridge University Press, 1980.
- Buchanan, J. y Wagner, R.** (1977). "Democracy in deficit: The political legacy of Lord Keynes". Academic Press, New York.
- Cámara de Diputados** (2013a). "Declaratoria de publicidad de dictámenes". *Gaceta Parlamentaria*, No. 3814-C. Martes 16 de julio de 2013.
- Cámara de Diputados** (2013b). "Aprueban diputados con cambios reforma para regular deuda de estados y municipios y la regresan al Senado". *Notilegis*. Nota N°. 4350. 24 de septiembre de 2013.
- Carpizo, C.** (2012). "Los efectos cruzados de la competencia política sobre el endeudamiento: un análisis empírico de la deuda estatal en México". *Revista de Finanzas Públicas*. Vol. 4 . México 2012. No. 8: 181-220
- CEFP** (2009). "La Deuda Subnacional en México". *Centro de Estudios de Finanzas Públicas*, Cámara de Diputados. CEFP / 125 / 2009.
- CIDAC** (2011). "Ranking de Normatividad Estatal del gasto Público". *Centro de Investigación para el Desarrollo, A. C.*, CIDAC, México, 2011.
- Clingermayer, J. C., y Wood, D.** (1995). "Disentangling patterns of state debt financing". *American Political Science Review*, 89(01): 108-120.
- Cukierman, A. y Meltzer, A.** (1989). "A Political Theory of Government Debt and Deficits in a Neo-Ricardian Framework". *Tepper School of Business*. Paper 808.
- Derycke, P., y Gilbert, G.** (1985). "The public debt of French local government." *Journal of Public Policy*, 5(3): 387-399.
- Downs, A.** (1957). "An economic theory of political action in a democracy". *The Journal of Political Economy*, 135-150.
- Ellis, M. A. y Schansberg, D. E.** (1999). "The determinants of state government debt financing". *Public finance review*, 27(6): 571-587.
- Escudero, P.** (2002), "Endeudamiento, descentralización de servicios y ciclos políticos presupuestarios: el caso de los ayuntamientos catalanes". Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Fernández, G.** (2011). "La Deuda Subnacional en México". *Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública*, Cámara de Diputados. Documento de Trabajo No. 106 Primer trimestre de 2011.
- Fernández, R. y García, M.** (2004). Factores determinantes del endeudamiento de los Entes Locales: Una aplicación al caso español. XI Encuentro de Economía Pública. Barcelona, España.
- Figari, F., y Gandullia, L.** (2008). "Il debito delle regioni a statuto ordinario: un'analisi delle determinanti". *Rivista di diritto finanziario*, (2): 200-226.
- Geys, B.** (2007). "Government weakness and electoral cycles in local public debt: Evidence from Flemish municipalities". *Local Government Studies*, 33(2): 237-251.

- Gómez, J. y Jiménez, J.** (2011). "El financiamiento de los gobiernos subnacionales en América Latina: un análisis de casos". CEPAL, División de Desarrollo Económico, Serie macroeconomía del desarrollo No. 111.
- Gramlich, E.** (1977). "Intergovernmental Grants: A Review of the Empirical Literature". En *The Political Economy of Fiscal Federalism*, Wallace E. Oates (Ed.). Lexington, Mass.: Lexington.
- Hagen, T.P. y Vabo, S.I.** (2005), "Political characteristics, institutional procedures and fiscal performance: Panel data analyses of Norwegian local governments, 1991-1998", *European Journal of Political Research*, 44: 43-64.
- Hájek, P. y Hájková, V.** (2009). "Debt analysis of Czech municipalities". *Scientific papers of the University of Pardubice*.
- Hansen, A., y Perloff, H.** (1944). "State and local finance in the national economy". Nueva York: WW Norton & Co.
- Hernández, P. y Pérez, J.** (2012). "Subnational public debt in Spain: political economy issues and the role of fiscal rules and decentralization. Workshop organizado por la European Commission, Directorate-General for Economic and Financial Affairs (DG ECFIN) Brussels.
- Herrera, V., Brandazza, D. y Ortíz, F.** (2010). "Calificación de riesgo crediticio de entidades subnacionales". En: De la Cruz, R., Pineda, C. y Pöschl, C. (eds.), *Alternativa Local*, Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Nueva York: 241- 256.
- Hibbs J.** (1977). "Political parties and macroeconomic policy". *The American political science review*, 1467-1487.
- IBD** (2013). "Deuda en Estados y Municipios de México". *Mirada Legislativa*. Instituto Belisario Domínguez, Dirección General de Análisis Legislativos, Senado de la República. Núm. 1. Febrero 2013.
- INDETEC** (2004) "Marco legal de la deuda de entidades federativas: diagnóstico". Mesa III Deuda Pública. *El Diagnóstico General de los Temas de la Primera Convención Hacendaria*. Marzo, 2004.
- Jones, M., Sanguinetti, P. y Tommasi, M.** (2000). "Politics, institutions, and fiscal performance in a federal system: an analysis of the Argentine provinces". *Journal of Development Economics*, 61(2): 305-333.
- Letelier, L.** (2010). "Theory and evidence of municipal borrowing in Chile", *Public Choice*, 146, 395-411.
- Méndez, A.** (2013) "El ciclo político económico y la deuda pública estatal : evidencia empírica del caso mexicano". Tesis de Maestría Gestión Pública Aplicada. EGAP, Tecnológico de Monterrey.
- Milesi-Ferretti, G., y Spolaore, E.** (1994). "How cynical can an incumbent be? Strategic policy in a model of government spending". *Journal of Public Economics*, 55(1): 121-140.

- Montemayor, O.** (2003). “Determinantes del endeudamiento subnacional. Un estudio para los estados y municipios de México, 1993-1999”. *Ensayos*. Vol. XXII, No. 1: 35-88.
- Niskanen, W. A.** (1974). “Bureaucracy and representative government”. Transaction Publishers.
- Nordhaus, W.** (1975). “The Political Business Cycle,” *Review of Economic Studies*, 42(1):169-90.OECD. 1995. Social Policy Studies #18: Income Distribution in OECD Countries. Paris: OECD.
- Osornio, F.** (1992). “Aspectos Jurídicos de la Administración Financiera en México”. *Instituto de Investigaciones Jurídicas*. UNAM. Serie G: Estudios Doctrinales. No. 135. 123 a 152. Primera edición: 1992- México, D. F.
- Pascual, P., Cabasés, F. y Ezcurra, R.** (2008). “Financiación, restricciones institucionales y endeudamiento: Un análisis con microdatos de los municipios de Navarra”. *XV Encuentro de Economía Pública: políticas públicas y migración*.
- Persson, T., Svensson, L.** (1989). “Why a Stubborn Conservative Would Run a Deficit: Policy with Time Inconsistent Preferences,” *Quarterly Journal of Economics*, 104(2):325-46.
- Plekhanov A. y Singh, R.** (2006) “How Should Subnational Government Borrowing Be Regulated? Some Cross-Country Empirical Evidence” *IMF Staff Papers*. 53 (3) (Washington D.C.): 426-452.
- Rogoff, K.** (1990). "Equilibrium Political Budget Cycles." *American Economic Review*, 80(1): 21-36.
- Roubini, N. y Sachs, J.** (1989). “Political and Economic Determinants of Budget Deficits in the Industrial Democracies,” *European Economic Review*, 33(2):903-33.
- Rumi, C.** (2003) “Determinantes políticos del desempeño fiscal para las provincias argentinas”. Universidad Nacional de La Plata.
- Sánchez, M.** (2011). “Endeudamiento y ciclo político-presupuestario: aplicación a los municipios asturianos”. *Presupuesto y Gasto Público*, 65: 75-96.
- Seitz, H.** (2000). “Fiscal policy, deficits and politics of subnational governments: The case of the German Laender”. *Public Choice*, 102(3-4): 183-218.
- SHCP** (2007, 2006, 2005, 2004, 2003). “Diagnóstico integral de la situación actual de las haciendas públicas estatales y municipales”. Unidad de Coordinación con Entidades Federativas. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- Solé-Ollé, A.** (2006). “The effects of party competition on budget outcomes: Empirical evidence from local governments in Spain”. *Public Choice*, 126(1-2): 145-176.
- Simpson, X.** (2003). “Fragmentação legislativa e déficit fiscal. Uma análise dos estados brasileiros no período de 1987 a 1997”. *Revista Política y Gestión*, Buenos Aires, No. 6.
- Stratmann, T.** (1992). “Are contributions rational? Untangling strategies of political action committees”. *Journal of Political Economy*, 100(3): 647-64.

- Tamayo-Flores, R. y Hernández-Trillo, F.** (2006). “Financiamiento de la Infraestructura Local en México: Temas Actuales y Perspectivas”. USAID, Tecnológico de Monterrey, US Embassy. Septiembre 2006.
- Tépach, R.** (2012) “La deuda pública de las entidades federativas explicada desde la perspectiva del federalismo fiscal mexicano”. Dirección General de Servicios de Documentación, Información y Análisis, Cámara de Diputados, SAE-ISS-17-12.
- Ter-Minassian, T.** (1996). Borrowing by subnational governments: issues and selected international experiences. IMF Paper on Policy Analysis and Assessment. Fondo Monetario Internacional, Washington, D.C.
- Ter-Minassian, T., Albino-War, M., y Singh, R.** (2004). “Managing Subnational Borrowing”. *Conference for the Handbook of Fiscal Federalism*, Turin.
- Tiebout, Ch.** (1956). “A Pure Theory of Local Expenditures”. *The Journal of Political Economy*, 64(5): 416-424.
- Trautman, R. R.** (1995). “The impact of State debt management on debt activity”. *Public Budgeting & Finance*, 15(2): 33-51.
- Tsebelis, G.** (1995). “Decision Making in Political Systems: Veto Players in Presidentialism, Parliamentarism, Multicameralism and Multipartism”. *British Journal of Political Science*, 25(3):289-326.
- Tullock, G.** (1967). “The welfare cost of tariffs, monopolies, and theft”. *Western Economic Journal*, 5: 224-232.
- Vallés, J. V.** (2002). “Un modelo explicativo de las causas del endeudamiento autonómico. El impacto de los límites de la Ley Orgánica de Financiación de las Comunidades Autónomas”. *Revista Galega de Economía*, 11(1), 0.
- Vila, J.** (2012). “El endeudamiento de los municipios ¿Una cuestión de comportamiento político?”. *Presupuesto y Gasto Público*, 66, 199-216.
- Vivanco, E. y Solís, M.** (2009). “Impacto del endeudamiento público estatal sobre la inversión productiva en México. 1993 – 2006”. *Finanzas Públicas*, No. 2, Vol. 1: 31-55.
- Weingast, B. R., Shepsle, K. A., y Johnsen, C.** (1981). “The political economy of benefits and costs: A neoclassical approach to distributive politics”. *The Journal of Political Economy*, 89(4): 642.
- Wittman, D.** (1989). “Why democracies produce efficient results”. *The Journal of Political Economy*: 1395-1424.
- Zafra, J., Plata, A., Pérez, G., y López, A.** (2011). “Influencia de los factores económico-financieros, políticos y de las formas de gestión sobre el nivel de la deuda viva en las entidades locales usando una metodología de datos de panel”. *XVIII Encuentro de Economía Pública*.

Anexo 1. Marco Comparativo de los Límites de Deuda Pública Estatal en México

LEY	FECHA DE PUBLICACION	LÍMITE DE DEUDA ESTATAL	LÍMITE DE OBLIGACIONES PARA CONSIDERARSE DEUDA PÚBLICA	LÍMITE DE DEUDA PÚBLICA ADICIONAL	LÍMITE DE DEUDA PÚBLICA APLICABLE A MUNICIPIOS	OBSERVACIONES
Ley de Deuda Pública del Estado de Aguascalientes	10 de noviembre de 1996.	En Art. 14. El Estado no podrá destinar para el pago de créditos o empréstitos cuya garantía o fuente de pago la constituyan las participaciones federales, más del 25% de los recursos que anualmente le correspondan por concepto de éstas.	No existe.	No existe.	No existe.	El Art. 14 quedó tal como se presenta después de la reforma del 22 de marzo de 2011.
Ley de Deuda Pública del Estado de Baja California y sus Municipios	1 de diciembre de 2009. Se aboga la Ley de Deuda Pública del Estado de Baja California y sus Municipios publicada el 10 de febrero de 1988.	En Art. 5. Los sujetos de la Ley no podrán comprometer para el pago de capital e intereses derivados de operaciones de financiamiento que constituyan Deuda Pública, recursos superiores al 10% de los Presupuestos de Egresos aprobados en cada ejercicio.	En Art. 7. No se considerarán Deuda Pública las operaciones de financiamiento temporal donde el importe del crédito que se contate sumado al saldo de otros empréstitos que se hayan celebrado, no exceda al 10 % del Presupuesto de Egresos autorizado al inicio del ejercicio en que se realice la operación.	No existe.	Se incluyen como sujetos obligados de la Ley.	Antes de abrogarse la ley anterior, el límite de endeudamiento era del 22% sobre el Presupuesto de Egresos del estado.
Ley de Deuda Pública del Estado de Campeche y sus Municipios	26 de diciembre de 2012. Se aboga la Ley de Deuda Pública del Estado de Campeche y sus Municipios publicada el 8 de septiembre de 2006.	En Art. 9. En el caso de que la deuda a contratar exceda del 10% de los ingresos ordinarios del Estado o del Municipio de que se trate durante el ejercicio fiscal correspondiente, la autorización del Congreso del Estado deberá ser por mayoría calificada consistente en las dos terceras partes de los diputados presentes en la sesión respectiva.	No existe.	En Art. 18. El Estado y los Municipios podrán contratar deuda directa en adición a los montos de endeudamiento aprobados en las leyes de ingresos, sin la previa autorización del Congreso, siempre y cuando el saldo insóluto total del monto principal de esta deuda contratada no exceda del 5% de sus ingresos ordinarios durante el ejercicio fiscal correspondiente. Asimismo, podrán contratar financiamientos hasta por un monto del 1% de sus ingresos ordinarios para hacer frente a emergencias o cualquier situación urgente originada por desastres naturales de cualquier clase.	Se incluyen como sujetos obligados de la Ley.	Antes de abrogarse la ley anterior, se aplicaba al 10% del Presupuesto de Egresos.
Código de La Hacienda Pública para el Estado de Chiapas	23 de diciembre de 1989.	En Art. 435. El Poder Ejecutivo y los municipios podrán solicitar la autorización al Congreso del Estado para contratar deuda directa, siempre y cuando, al momento de la contratación del crédito, el servicio de la deuda, pago de capital e intereses correspondientes a la amortización anual, no rebase el 15% de la suma del importe de sus participaciones fiscales e ingresos propios del ejercicio de que se trate.	No existe.	No existe.	Se incluyen como sujetos obligados de la Ley.	Anteriormente el límite era el 25% de las Participaciones Fiscales + Ingresos Propios. El Art. 435 se reformó el 22 de junio de 2011.

(1/6) continúa ...

PREMIO NACIONAL DE FINANZAS PÚBLICAS 2014

LEY	FECHA DE PUBLICACIÓN	LÍMITE DE DEUDA ESTATAL	LÍMITE DE OBLIGACIONES PARA CONSIDERARSE DEUDA PÚBLICA	LÍMITE DE DEUDA PÚBLICA ADICIONAL	LÍMITE DE DEUDA PÚBLICA APLICABLE A MUNICIPIOS	OBSERVACIONES
Ley de Deuda Pública para el Estado de Chihuahua y sus Municipios	31 de diciembre de 1994.	No existe.	No existe.	No existe.	En Art. 23. Los Ayuntamientos podrán contratar créditos o empréstitos que comprometan al municipio por un plazo mayor al del periodo en funciones, siempre y cuando el pago de la deuda contratada y sus intereses no exceda del periodo de las siguientes dos administraciones municipales; mediante autorización de por lo menos las dos terceras partes de sus integrantes; el monto pendiente a cargo de las subsecuentes administraciones municipales, no exceda al 10% del presupuesto correspondiente al ejercicio fiscal inmediato anterior al que se hayan celebrado los contratos; y, los recursos que se obtengan se destinen a infraestructura del municipio.	
Ley de Deuda Pública del Estado de Durango y sus Municipios	21 de abril de 2005. Se abroga la Ley de Deuda Pública para el Estado de Durango, publicada el 15 de julio de 1990.	No existe.	No existe.	En Art. 6. Las entidades (Estado y Ayuntamientos) podrán contratar deuda directa sin la previa autorización del Congreso, en adición a los montos de endeudamiento neto aprobados en las Leyes de Ingresos correspondientes, siempre y cuando el saldo insoluto total del monto principal de dicha deuda no exceda del 5% de los ingresos ordinarios de la entidad de que se trate, durante el ejercicio fiscal correspondiente; La deuda no podrá ser refinanciada o reestructurada. Asimismo, una vez que el saldo insoluto del principal de la deuda contratada rebase el 3% de los ingresos ordinarios de la entidad de que se trate durante el ejercicio fiscal correspondiente, la entidad respectiva no podrá disponer nueva deuda.	Se incluyen como sujetos obligados de la Ley.	El Art. 6 se menciona tal como se reformó el 20 de diciembre de 2007.
Ley de Deuda Pública para el Estado y los Municipios de Guanajuato	30 de agosto de 1996.	En Art. 6. El Poder Ejecutivo del Estado y los Ayuntamientos, previa autorización del Congreso del Estado, podrán contratar deuda directa en los términos de esta Ley, hasta por el monto neto del 10% del importe total de sus respectivos presupuestos de egresos autorizados por el ejercicio fiscal en el que se contrate el crédito, sin considerar los recursos obtenidos de los mismos.	En Art. 7. No constituirán deuda pública estatal o municipal, las obligaciones directas a corto plazo que se contraigan para solventar necesidades urgentes, producto de circunstancias extraordinarias e imprevistas, siempre que su vencimiento y liquidación se realicen en el mismo ejercicio anual para el cual fueron contratadas, y que su monto neto no exceda del 5% de sus respectivos presupuestos de egresos; pero quedarán sujetas a los requisitos de información y registro previstos en esta Ley.	No existe.	Se incluyen como sujetos obligados de la Ley.	

PREMIO NACIONAL DE FINANZAS PÚBLICAS 2014

LEY	FECHA DE PUBLICACIÓN	LÍMITE DE DEUDA ESTATAL	LÍMITE DE OBLIGACIONES PARA CONSIDERARSE DEUDA PÚBLICA	LÍMITE DE DEUDA PÚBLICA ADICIONAL	LÍMITE DE DEUDA PÚBLICA APLICABLE A MUNICIPIOS	OBSERVACIONES
Ley de Deuda Pública del Estado de Hidalgo	30 de mayo de 2005. Se abroga Ley de Deuda Pública del Estado de Hidalgo de fecha 15 de noviembre de 2001.	No existe.	En Art. 9. No constituirán deuda pública, las obligaciones directas a corto plazo que se contraigan por las entidades, cuando el saldo total acumulado de estos empréstitos o créditos no exceda al 5% de los ingresos ordinarios, del ejercicio fiscal correspondiente.	No existe.	Se incluyen como sujetos obligados de la Ley.	En la Ley abrogada, el Art. 26 establecía como límite el 10% al Presupuesto de Egresos autorizados para el estado.
Ley de Deuda Pública del Estado de Jalisco y sus Municipios	16 de enero de 1997.	En Art. 5. El Estado, previa autorización del Congreso del Estado, podrá contratar deuda directa hasta por el monto neto del 10% del importe total de sus respectivos presupuestos de egresos autorizados por el ejercicio fiscal en el que se contrata el crédito.	En Art. 6. No constituirán deuda pública estatal o municipal, las obligaciones directas a corto plazo que se contraigan para solventar necesidades urgentes, producto de circunstancias extraordinarias e imprevisibles, siempre que su vencimiento y liquidación se realicen en el mismo ejercicio anual para el cual fueron contratadas, y que su monto neto no exceda del 5% de sus respectivos presupuestos de egresos, por el ejercicio fiscal correspondiente.	No existe.	Se incluyen como sujetos obligados de la Ley.	
Código Financiero del Estado de México y Municipios	9 de marzo de 1999.	No existe.	En Art. 268. La contratación de obligaciones directas a corto plazo, no formará parte de la deuda pública, cuando el saldo total acumulado de estos créditos no exceda al 5% de los ingresos ordinarios del ejercicio fiscal correspondiente.	No existe.	En Art. 271. Los Municipios podrán comprometer y otorgar en pago o como garantía de pago para la contratación de sus obligaciones directas y contingentes, hasta el 30% del monto anual de sus ingresos por participaciones derivadas de la Coordinación Fiscal. Así como también, los recursos que anualmente les correspondan a los Municipios por concepto de aportaciones del Fondo para la Infraestructura Social Municipal, conforme al porcentaje que para el caso establezcan los lineamientos vigentes.	
Ley de Deuda Pública del Estado de Michoacán de Ocampo	17 de enero de 2003.	En Art. 8. El monto correspondiente al pago del servicio de deuda, en ningún caso podrá ser superior al 2.5% del presupuesto anual de egresos al momento de la contratación.	No existe.	No existe.	Se incluyen como sujetos obligados de la Ley.	
Ley de Deuda Pública para el Estado de Morelos	18 de julio de 2008. Se abroga la Ley de Deuda Pública para el Estado de Morelos de fecha 19 de enero de 1995.	No existe.	En Art. 9. No constituirán deuda pública, las obligaciones directas a corto plazo que se contraigan por las entidades, cuando el saldo total acumulado de estos empréstitos o créditos no exceda al 5% de los ingresos ordinarios, del ejercicio fiscal correspondiente.	No existe.	Se incluyen como sujetos obligados de la Ley.	

(3/6) continúa ...

PREMIO NACIONAL DE FINANZAS PÚBLICAS 2014

LEY	FECHA DE PUBLICACIÓN	LÍMITE DE DEUDA ESTATAL	LÍMITE DE OBLIGACIONES PARA CONSIDERARSE DEUDA PÚBLICA	LÍMITE DE DEUDA PÚBLICA ADICIONAL	LÍMITE DE DEUDA PÚBLICA APLICABLE A MUNICIPIOS	OBSERVACIONES
Ley de Deuda Pública del Estado de Nayarit	20 de diciembre de 1995.	No existe.	En Art. 5. No se consideran deuda pública, las obligaciones directas a corto plazo que se contraigan para solventar necesidades temporales de flujo de caja o cubrir compromisos contratados por el poder ejecutivo del Estado y municipios; dicho monto no podrá exceder del 5% del presupuesto de egresos vigente, por cada operación, indistintamente con la institución de crédito del sistema financiero con que se contrate.	No existe.	Se incluyen como sujetos obligados de la Ley.	El 15 de diciembre de 2007 se reformó el Art. 17 de la Ley, y estableció como límite el hasta el 15% del Endeudamiento Neto del Presupuesto de Egresos del estado. Igualmente, se reformó el Art. 5, quedando tal como se indica.
Ley de Deuda Estatal y Municipal del Estado de Oaxaca	31 de agosto de 1996.	No existe.	En Art. 9. El Ejecutivo del Estado podrá realizar la contratación de Obligaciones de Pago hasta por un monto del 5% de los ingresos ordinarios con el propósito de solventar necesidades temporales de flujo de caja, que no excedan de 90 días naturales o que su pago se realice dentro del propio ejercicio fiscal.	En Art. 8. En los casos de emergencia o desastre, el Congreso del Estado, podrá autorizar la contratación de deuda adicional hasta por un monto igual al Endeudamiento Neto en la Ley de Ingresos correspondiente.	No existe.	Los artículos 8 y 9 fueron reformados el 14 de diciembre de 2012.
Ley de Deuda Pública para el Estado Libre y Soberano de Puebla, Puebla	14 de diciembre de 2006. Se abroga Ley de Deuda Pública para el Estado Libre y Soberano de Puebla, publicada el 15 de Noviembre de 1977.	No existe.	En Art. 6. Las obligaciones de pasivo directas que contraigan los sujetos de la Ley a corto plazo, no constituirán Deuda Pública cuando el saldo total acumulado de estos empréstitos y/o préstamos no exceda al 5% de los ingresos ordinarios del ejercicio fiscal correspondiente.	No existe.	No existe.	
Ley de Deuda Pública del Estado de San Luis Potosí	27 de diciembre de 2008. Se abroga la Ley de Deuda Pública del Estado de San Luis Potosí, publicada el 18 de marzo de 1999.	En Art. 17. En la contratación de deuda los sujetos de la Ley, deberán buscar que se mantenga un correcto equilibrio financiero y que se disponga de capacidad presupuestal suficiente para solventar las obligaciones contratadas, pero en todo caso, el monto total del capital contratado en forma directa, no podrá ser mayor al veinte por ciento de los ingresos autorizados en sus presupuestos anuales.	No existe.	No existe.	No existe.	En la Ley abrogada la limitación se estableció en el Art. 11.

(4/6) continúa ...

PREMIO NACIONAL DE FINANZAS PÚBLICAS 2014

LEY	FECHA DE PUBLICACION	LÍMITE DE DEUDA ESTATAL	LÍMITE DE OBLIGACIONES PARA CONSIDERARSE DEUDA PÚBLICA	LÍMITE DE DEUDA PÚBLICA ADICIONAL	LÍMITE DE DEUDA PÚBLICA APLICABLE A MUNICIPIOS	OBSERVACIONES
Ley de Deuda Pública para el Estado de Sinaloa	4 de agosto de 2003.	No existe.	En Art. 9. No constituirán deuda pública las obligaciones directas a corto plazo que se contraigan por las entidades, cuando el saldo total acumulado de estos créditos no exceda al 5% de los ingresos ordinarios del ejercicio fiscal correspondiente.	No existe.	Se incluyen como sujetos obligados de la Ley.	
Ley de Deuda Pública del Estado de Sonora	6 de julio de 1995.	No existe.	No existe.	En Art. 7. El Congreso del Estado, previa solicitud debidamente justificada del Estado y de los Municipios, podrá autorizar el ejercicio de montos de endeudamiento, adicionales a los previstos en las leyes de ingresos correspondientes, cuando a juicio del propio Congreso se presenten circunstancias extraordinarias que así lo exijan. El Estado y los municipios no podrán contratar endeudamiento cuando su servicio de la deuda supere el 15% de su presupuesto de ingresos anual, previsto en la respectiva Ley de Ingresos y Presupuesto de Ingresos, considerando al efecto, la deuda contratada y la que se pretende contratar, en su caso.	Se incluyen como sujetos obligados de la Ley.	El Art. 7 se reformó y quedó tal como se indica en diciembre de 2012.
Ley de Deuda Pública del Estado de Tlaxaco y sus Municipios	13 de diciembre de 2005. Se aboga la Ley de Deuda Pública del Estado de Tlaxaco, publicada el 27 de abril de 1994.	En Art. 8. Para el ejercicio oportuno del Presupuesto de Egresos y la adecuación de los flujos financieros del Estado, el Ejecutivo del Estado podrá contratar financiamientos cuya vigencia no sea mayor a un año y lo hará con un límite máximo de 15% de sus ingresos ordinarios determinados en sus leyes de ingresos vigentes.	No existe.	No existe.	En Art. 25. Para el ejercicio oportuno del Presupuesto de Egresos correspondiente y la adecuación de los flujos financieros autorizados por el cabildo correspondiente, los Ayuntamientos podrán contratar financiamientos cuya vigencia no sea mayor a un año hasta un límite máximo de 15% de sus ingresos ordinarios determinados en sus leyes de ingresos vigentes.	El 18 de mayo de 2010 se reforman el Art. 8 y 25, quedando tal como se presenta. Anteriormente el límite era de 8% de los ingresos Ordinarios.
Ley de Deuda Pública Estatal y Municipal de Tamaulipas	30 de diciembre de 1995.	No existe.	En Art. 12. Corresponde al Ejecutivo del Estado, en materia de deuda pública, por conducto de la Secretaría de Finanzas solicitar y obtener créditos directos a corto plazo cuyos montos no se considerarán de Deuda Pública y se contratarán cuando el saldo total acumulado de estos créditos no exceda del 5% del Presupuesto de Egresos del ejercicio fiscal anual en que se soliciten.	No existe.	No existe.	

## PREMIO NACIONAL DE FINANZAS PÚBLICAS 2014

LEY	FECHA DE PUBLICACIÓN	LÍMITE DE DEUDA ESTATAL	LÍMITE DE OBLIGACIONES PARA CONSIDERARSE DEUDA PÚBLICA	LÍMITE DE DEUDA PÚBLICA ADICIONAL	LÍMITE DE DEUDA PÚBLICA APLICABLE A MUNICIPIOS	OBSERVACIONES
Ley de Deuda Pública para el Estado de Tlaxcala y sus Municipios	9 de octubre de 2008.	En Art. 20. La celebración de empréstitos o créditos, se sujetará a los montos y condiciones de endeudamiento aprobados por el Congreso del Estado. Una entidad pública solo podrá adquirir un nuevo crédito, cuando no rebase los porcentajes establecidos en el artículo 101 de la Constitución Política del Estado. Estado (20% del Presupuesto Anual) y Municipios (15% del Presupuesto Anual).	No existe.	No existe.	Se incluyen como sujetos obligados de la Ley.	Antes de la abrogación de la Ley, el límite era del 3% del Presupuesto de Egresos.
Código Financiero para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.	30 de marzo de 2001.	No existe.	No existe.	No existe.	En Art. 15. de la Ley de Deuda Pública Municipal del Estado de Veracruz. En Los montos derivados de la contratación de obligaciones directas a corto plazo no serán computables para deuda pública municipal, siempre y cuando el saldo total acumulado de estos créditos no exceda al 5% de los ingresos ordinarios del ejercicio fiscal correspondiente.	Se establecen límites solo para los municipios.
Ley de Deuda Pública del Estado de Yucatán	16 de diciembre de 2010. Se abroga la Ley de Deuda Pública del Estado de Yucatán del 10 de marzo de 1995.	No existe.	No existe.	En Art. 5. El Congreso, previa solicitud del Ejecutivo del Estado y de los Ayuntamientos, podrá autorizar el ejercicio de montos y conceptos de Endeudamiento Neto adicionales a los autorizados, cuando a su juicio se presenten circunstancias que así lo ameriten. El saldo insóluto total del monto principal de dicha deuda, en todo momento, no exceda de 5% de los Ingresos Ordinarios del Sujeto Obligado de que se trate, durante el ejercicio fiscal correspondiente.	En Art. 8. Los Ayuntamientos no podrán afectar más de 30% de las participaciones que en ingresos federales les correspondían anualmente.	Con la abrogación de la Ley, se incluyó el límite del 5% en el Art. 5., anteriormente aplicada solo el límite para los municipios que indica el Art. 8.
Ley de Deuda Pública para el Estado y los Municipios de Zacatecas	26 de diciembre de 2006. Se abroga la Ley de Deuda Pública para el Estado y los Municipios de Zacatecas, publicada el 31 de diciembre de 1997.	No existe.	No existe.	No existe.	No existe.	Con la abrogación de la Ley, se quitó el límite del 15% del total de los presupuestos autorizados que se señalaba en su Art. 6.

(6/6)

**Nota:** Los estados de Baja California Sur, Coahuila, Colima, Guerrero, Nuevo León, Querétaro y Quintana Roo no han establecido límites o topes en sus respectivas leyes de deuda pública.

Fuente: Elaboración propia con base en una revisión a las leyes estatales de deuda pública.

**LA AUTONOMÍA FINANCIERA, LAS CAPACIDADES ADMINISTRATIVAS Y EL  
DISEÑO INSTITUCIONAL EN LA CONTRATACIÓN DE DEUDA PÚBLICA  
MUNICIPAL**

*TERCER LUGAR DEL PNFP 2014*

*Nubia Lizbeth García Pérez.*



## **1. PRÓLOGO. La deuda pública municipal: configuraciones desde el federalismo mexicano**

Existe un amplio consenso acerca de que en el sistema político mexicano coexisten las centralizadoras y descentralizadoras que han dilatado la formación de un auténtico federalismo; un arreglo donde converjan estados y municipios autónomos y soberanos (Ugalde, 2010; Casar, 2010). No obstante la tradición centralista del caso mexicano, en los últimos 20 años se han presentado importantes procesos de descentralización, que se concretan en la mayor distribución de competencias hacia municipios. Particularmente, las establecidas por el art. 115 Constitucional.

El problema surge cuando tales potestades no son acompañadas por los recursos financieros suficientes para hacerles frente; ya sea por un fenómeno de pereza fiscal, o sea porque el sistema de coordinación fiscal limita sus posibilidades recaudatorias, la conclusión es la misma: los gobiernos subnacionales requieren de presupuestos más amplios para cumplir con sus competencias, para resolver los problemas públicos que aquejan a su población y para promover el desarrollo económico local. De manera creciente, el endeudamiento gubernamental ha representado una opción para satisfacer esas necesidades de financiamiento.

El presente apartado ofrece un panorama general acerca de la deuda municipal en México, atendiendo a algunos conceptos básicos, sus fundamentos legales y su evolución en términos cuantitativos.

### **1.1. Contratación de deuda pública municipal**

La función de la deuda pública es suavizar el gasto gubernamental en el tiempo, pues al contratarla es posible aprovechar oportunidades de inversión a cuenta de los ingresos públicos futuros, sin que ello implique elevar los impuestos (Trillo, 2003: 16). La principal diferencia entre la deuda nacional (directa) y la subnacional (indirecta)<sup>57</sup> es que esta última puede ser objeto de rescate financiero.

Por definición, la deuda contratada por municipios es soberana indirecta, pública y corporativa. Soberana indirecta porque, bajo un arreglo federal, son

---

<sup>57</sup> Al igual que la deuda subnacional, la deuda colocada en emisiones bursátiles también es indirecta.

los estados soberanos los que en primera instancia responderían por los municipios en caso de incumplimiento de los pagos por servicio de la deuda. Pública porque debe ser cubierta con los ingresos que por recaudación propia o por pertenecer al arreglo federal le corresponden. Corporativa porque de manera análoga al sector privado, su fin último es financiar proyectos con rentabilidad social.

De acuerdo con el plazo de vencimiento de la deuda pública municipal, ésta puede ser de corto plazo si su vencimiento no rebasa el periodo fiscal en el que fue contratada, también denominada ADEFAS o pasivo circulante presupuestario. Cuando la deuda supera el ejercicio fiscal o el periodo de la administración municipal es de largo plazo o consolidada. Se denomina deuda perpetua si ésta no tiene vigencia establecida o supera los 25 años. Para el caso de los municipios mexicanos, son comunes la deuda de corto y largo plazos. En ambos casos, los pasivos deben ser registrados por la Secretaría de Finanzas —u homólogo— del Estado; en cambio, sólo son registrados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) cuando se trata de empréstitos garantizados con participaciones federales.

Por otro lado, la facultad que tienen los municipios para contraer deuda está establecida en la Fracción VIII del Art. 117 Constitucional. Se señalan algunas restricciones importantes: la deuda no podrá contraerse directa o indirectamente con otras naciones, ni con extranjeros, ni ser pagadera en moneda extranjera o fuera del territorio nacional; en todos los casos, los empréstitos deben destinarse al financiamiento de inversiones públicas productivas, incluida la que se contrate por organismos descentralizados.

De la facultad establecida en el 117 Constitucional, se desprenden otros fundamentos legales federales y estatales. Entre las disposiciones más relevantes a nivel federal: el artículo 9° de la Ley de Coordinación Fiscal, la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, la Ley General de Deuda Pública y el Reglamento al artículo 9° en materia de Registro de Obligaciones y Empréstitos. En el ámbito estatal, el marco jurídico para que un municipio contrate deuda se encuentra principalmente en la Ley de Coordinación Fiscal, la Ley de Ingresos, el Presupuesto de Egresos, la Ley Orgánica Municipal, y la Ley de Deuda Pública para el Estado y sus Municipios.

En términos generales, se observa que la legislación que regula la contratación de deuda en los municipios es débil, producto del acelerado proceso de descentralización fiscal llevado a cabo en México a partir de los años 90. Bajo el mismo contexto de premura, la mayoría de las entidades

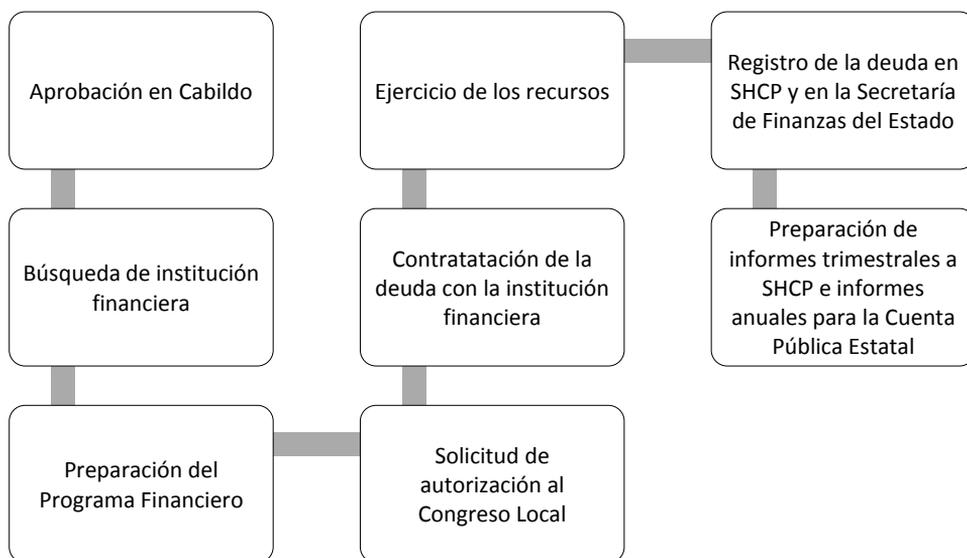
publicaron sus respectivas leyes de deuda, mientras que algunas otras lo hicieron en periodos posteriores a 2005. A excepción del Estado de México y Veracruz —donde hay leyes municipales de deuda— la regulación de la deuda municipal se incluyó en un apartado o capítulo de la Ley Estatal de Deuda. Entonces, atendiendo a la soberanía de las entidades, coexisten procesos de contratación, monitoreo y fiscalización de la deuda distintos en cada estado. Ello resulta en marcos legislativo-institucionales más restrictivos para algunos municipios y más laxos para otros; así por ejemplo, hay entidades como Campeche, Durango, Nayarit o Sonora, en las que la deuda de corto y largo plazos deben ser autorizadas por el poder legislativo, mientras que en la mayor parte de los estados la deuda de corto plazo no se computa como deuda pública<sup>58</sup>, pues en sentido estricto, representa un pasivo circulante. En entidades como Chihuahua, Coahuila, Estado de México y Zacatecas, no se establecen límites máximos al endeudamiento con relación a algún indicador financiero como las participaciones o aportaciones federales, los ingresos o egresos totales. Como se sostiene a lo largo del documento, tal diferenciación en los marcos legislativos de cada municipio puede incidir de manera importante en los niveles de deuda contraídos.

Desde la perspectiva de un municipio, la Figura 1 describe un proceso genérico de adquisición de deuda de largo plazo garantizada con participaciones federales. De acuerdo con Gamboa (1996) y Hernández Trillo (2003) el diseño institucional que regula este tipo de deuda es insuficiente para que los estados y municipios repliquen la disciplina fiscal de los mercados, pues por un lado, las sanciones en caso de incumplimiento de contrato por parte de los municipios son prácticamente nulas. Por otro lado, cuando los empréstitos son garantizados con participaciones, el riesgo para el acreedor es muy bajo, lo cual no se refleja en una reducción considerable en las tasas de interés que las instituciones bancarias establecen a los gobiernos subnacionales (1997).

**Figura 1. Contratación de deuda municipal: proceso genérico**

---

<sup>58</sup> Mientras no sea garantizada con recursos de origen federal.



Fuente: elaboración propia.

Un mecanismo institucional al que se ha recurrido para reducir los problemas de selección adversa y riesgo moral es la obligación de los gobiernos subnacionales de probar su calidad crediticia. A partir de la calificación crediticia otorgada por una institución evaluadora, las instituciones bancarias asignan un riesgo crediticio al gobierno municipal en cuestión. Si bien fue una disposición publicada en agosto de 2004 en el Diario Oficial de la Federación, es una obligación explícita para los municipios de sólo dos entidades federativas: Baja California Sur y Querétaro. En otros estados se presenta como una opción: Coahuila, Guerrero, Hidalgo, Morelos, Sinaloa y Tlaxcala.

Valga decir que, en principio, podría presentarse un problema de acceso a la calificación que otorgan Fitch Raitings, Moody´s y Standar & Poors, pues el costo promedio de una evaluación de este tipo supera los 125 mil pesos. Se trata de evaluaciones a profundidad que consideran prácticas administrativas al interior del Ayuntamiento, niveles actuales de deuda, niveles y fuentes de ingresos, prácticas institucionales, estabilidad política, destino del empréstito, entre otros.

## 1.2. La deuda pública municipal en números

Hasta antes de 1995, no se contaba con registros acerca de la deuda estatal y municipal. La mayor parte de los estados y municipios no publicaba su situación financiera, y cuando lo hacían, se realizaba con prácticas contables diferenciadas, lo que dificulta su comparación. (Hernández, 2003: 225-232).

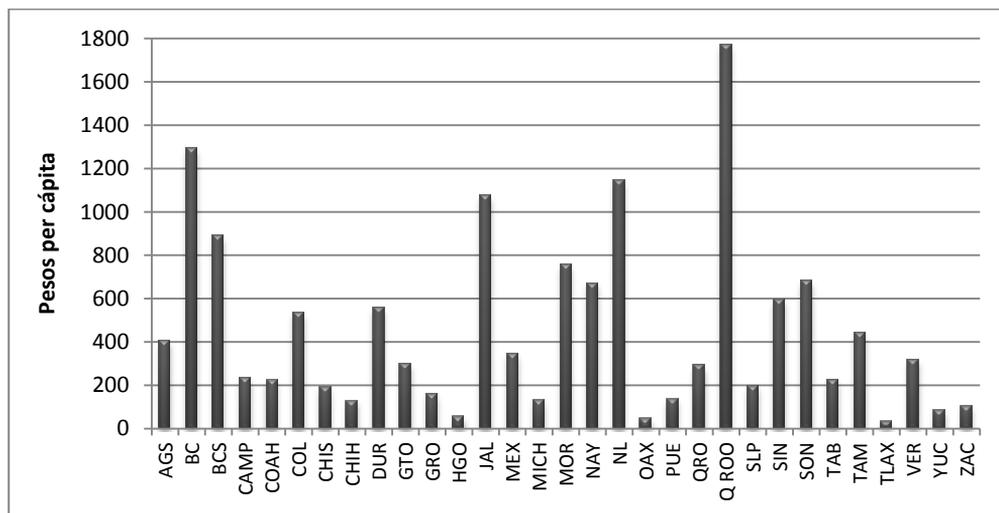
De 1988 a 1991, México vivió un proceso de liberalización del sistema financiero: las tasas de interés fluctuarían a tono con el mercado de capitales, además de reducirse los requisitos de financiamiento del gobierno federal, como las altas primas de riesgo. A partir de 1991 los fondos prestables liberados empezaron a trasladarse hacia privados y gobiernos subnacionales.

Para 1995 la banca comercial ya presentaba una profunda crisis pues ante la dificultad para recuperar los pasivos la especulación macroeconómica de 1994 ocasionó un incremento abrupto de las tasas de interés y, por tanto, de la carga de la deuda de los gobiernos subnacionales. A partir de 1995, el gobierno federal implementó distintos programas de rescate para el sistema bancario y los gobiernos subnacionales, lo que se sumó a profundas reformas a la Ley de Coordinación Fiscal. En materia de deuda, se estableció que los estados y municipios pagarían sus obligaciones afectando sus participaciones. Esta reforma no tuvo mayores efectos sino hasta después del año 2000.

Para el último trimestre de 2013, las obligaciones municipales ascendieron a 46, 770 millones de pesos (SHCP, 2013). Esta cifra representa 28 por ciento del Producto Interno Bruto nacional para ese año, aspecto que en sí mismo no representa un problema; sin embargo, se trata de un instrumento que después de cierto umbral puede desestabilizar de manera importante las finanzas públicas locales y estatales.

La política de endeudamiento no ha sido utilizada en la misma magnitud por los municipios mexicanos. A marzo del 2013, las entidades cuyos municipios presentan mayores niveles de deuda per cápita son Quintana Roo, Baja California, Jalisco y Nuevo León. Los que tienen menores obligaciones per cápita son Tlaxcala, Oaxaca, Hidalgo y Yucatán (Figura 2). Las fuentes de financiamiento más recurrentes son la banca comercial y la banca de desarrollo, con 51.1 por ciento y 39.7 por ciento —respectivamente— de la deuda total vigente. Otro tres por ciento corresponde a emisiones bursátiles.

**Figura 2. Obligaciones financieras de municipios por estado al 31 de marzo de 2013**



Fuente: elaboración propia con base en el Registro de Obligaciones Financieras y Empréstitos, SHCP.

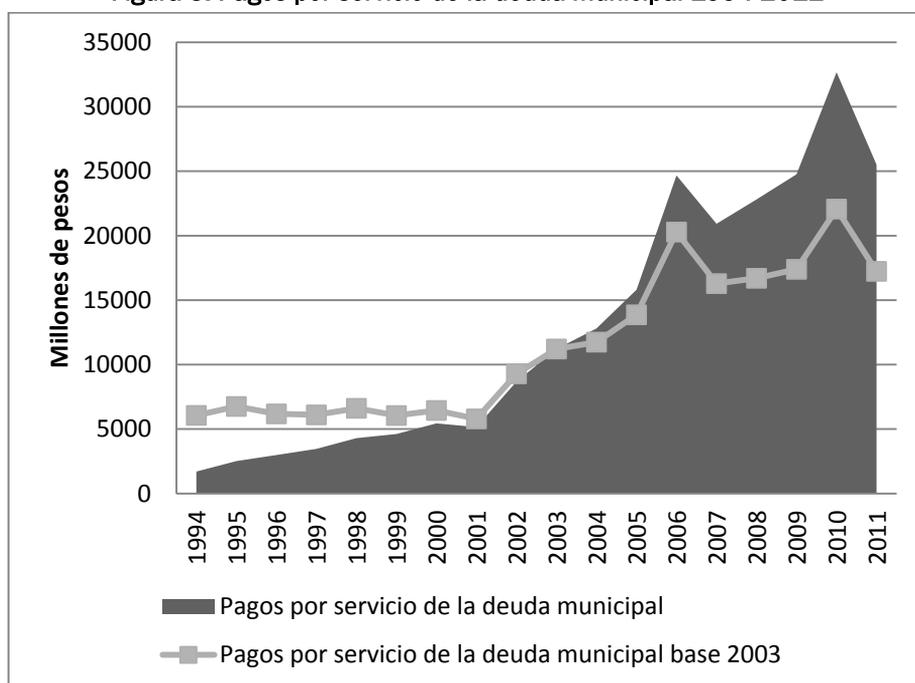
Al momento de realizar la investigación había un problema fundamental para el análisis de la deuda pública municipal: la forma en que la Secretaría de Hacienda registra los empréstitos. Lo que se contabiliza —y publica— correspondía a saldos de la deuda u obligaciones financieras vigentes de cada municipio; a partir de esa información resulta imposible conocer cuál fue la deuda contratada por periodo fiscal, con cuál entidad financiera, cuál fue su destino y cuál su perfil de vencimiento.<sup>59</sup> Ante este escenario, la alternativa de medición utilizada por esta investigación fueron los pagos por servicio de la deuda por ejercicio fiscal. Estos son registrados —junto con toda la información financiera de los municipios— en el Sistema Estatal y Municipal de Bases de Datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

En el periodo 2000- 2011, el número de municipios que en promedio realizó pagos por servicio de la deuda fue de 1164, lo cual implica que cerca del 50 por ciento de los municipios mexicanos ha recurrido al endeudamiento

<sup>59</sup> Por recomendación de la Auditoría Superior de la Federación, a partir del ejercicio fiscal 2014 el Registro de Obligaciones y Empréstitos de Entidades Federativas y Municipios de la Secretaría de Hacienda permite obtener más información acerca de las características de contratación; sin embargo, con fines de investigación esta información continua siendo insuficiente pues no se dispone de la evolución histórica del endeudamiento, sólo se registró la deuda vigente al cierre del ejercicio 2013.

en al menos un ejercicio fiscal. En términos reales, los pagos por servicio de la deuda incrementaron 167 por ciento en el periodo 2000-2011 (Figura 3). A partir de 2008 es posible observar una pendiente pronunciada que termina en el año 2010. Ésta se atribuye a dos efectos encadenados: la crisis financiera global de 2008 empeoró las condiciones de los empréstitos contratados, elevando los pagos por servicio de la deuda y en el año 2009 redujeron los fondos participables del gobierno federal, lo que llevó a los gobiernos municipales a solicitar créditos para hacer frente a los compromisos de corto plazo.

**Figura 3. Pagos por servicio de la deuda municipal 1994-2011**



Fuente: elaboración propia con base en el SIMBAD, INEGI.

Esta investigación se concentra en el estudio de la deuda municipal en el periodo 2000- 2010. A fin de hacer comparable el servicio de la deuda<sup>60</sup> entre municipios y periodos, éste se dividió entre su población. A partir de la Figura 4 es posible identificar ciertos patrones en el crecimiento de la deuda municipal

<sup>60</sup> En adelante deuda, obligaciones financieras o empréstitos.

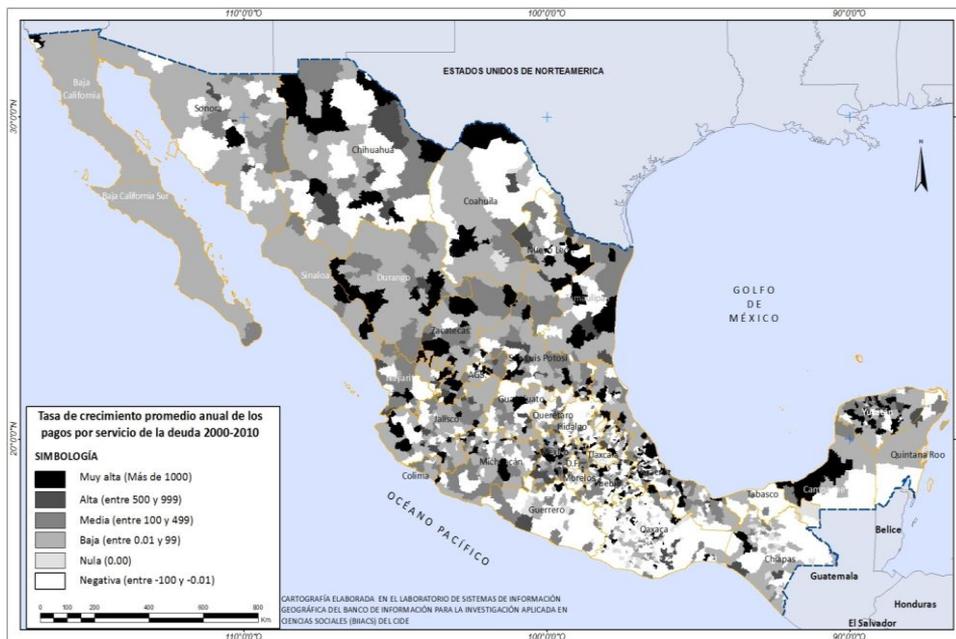
por entidad federativa y por tipo de municipio. Así por ejemplo, se identifica que los principales centros urbanos y las capitales de los estados presentan tasas de crecimiento mayores. El crecimiento de la deuda en los municipios de Chihuahua y Coahuila es muy diferenciada, lo cual podría explicarse por la dispersión de su población y lo accidentado de su territorio. Los municipios de Sinaloa, Durango, Zacatecas y San Luis Potosí, por su parte, describen tasas de crecimiento más homogéneas. En municipios de Guerrero, Oaxaca y Chiapas los niveles de deuda son nulos o han tendido a decrecer<sup>61</sup>; aspecto que podría relacionarse con la dificultad de sus Ayuntamientos para acceder a los mercados financieros, ante su baja capacidad de pago. En el sureste mexicano se observa que los municipios de Yucatán y Quintana Roo han elevado exponencialmente sus niveles de deuda. En los municipios de Campeche es posible observar una franja oscura, lo cual no necesariamente se relaciona con que presenten los niveles de deuda más elevados, sino que tales niveles han variado considerablemente a lo largo del periodo. El caso contrario lo describe el estado de Veracruz, que no presenta grandes porciones coloreadas en tonos intensos debido a que sus municipios se han colocado sistemáticamente en las primeras posiciones en el ámbito nacional. Así, sus niveles de deuda, aunque altos, no han variado sustancialmente.

De manera sucinta se han identificado algunos factores que podrían explicar la variación en los niveles de deuda municipal por entidad federativa, sin embargo, la presente investigación sostiene que hay una serie de factores que podrían estar incidiendo sistemáticamente en la contratación de empréstitos, a saber: la autonomía financiera, las capacidades administrativas de sus funcionarios y el diseño institucional. Con relación al diseño institucional, por ejemplo, se observa que los estados que presentan mayores restricciones a la contratación de deuda, presentan menores tasas de variación. Es el caso de Chihuahua e Hidalgo.

**Figura 4. Tasa de crecimiento promedio anual de los pagos por servicio de la deuda  
2000- 2010**

---

<sup>61</sup> Lo cual podría relacionarse con que un municipio contrató deuda en un solo ejercicio fiscal y a lo largo del periodo ha cumplido con los pagos por servicio de la deuda. Al no recurrir a nuevos financiamientos, el servicio de la deuda necesariamente decrece.

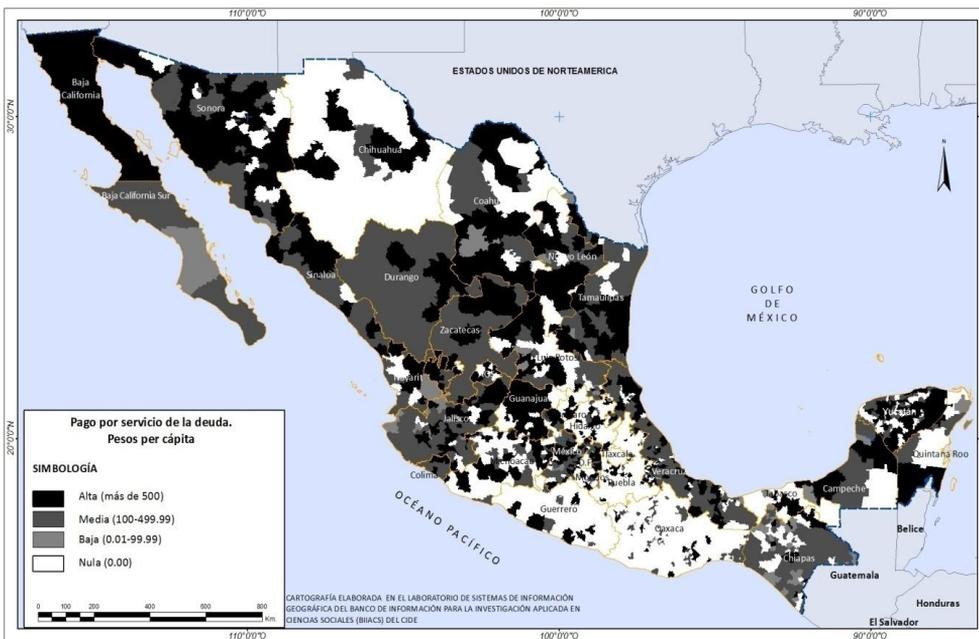


**Nota:** no fue incluida la información de las delegaciones del Distrito Federal. Con fines gráficos fueron identificadas con color blanco.

Fuente: elaboración propia con base en el SIMBAD, INEGI.

La Figura 5 ofrece un panorama general sobre la situación de la deuda a nivel municipal. Al igual que en las tasas de crecimiento, en los niveles de deuda es posible identificar algunos patrones de concentración en estados como Baja California, Sonora, Zacatecas, Nuevo León, Guanajuato, Jalisco, Yucatán y Quintana Roo.

**Figura 5. Pagos por servicio de la deuda 2010. Pesos per cápita.**



**Nota:** no fue incluida la información de las delegaciones del Distrito Federal. Con fines gráficos fueron identificadas con color blanco.

Fuente: elaboración propia con base en el SIMBAD, INEGI.

De lo anterior, es importante señalar que mayores o menores niveles de endeudamiento municipal no constituyen un problema en sí mismo; el inconveniente surge cuando los niveles de deuda desestabilizan o hacen insostenibles las finanzas municipales. Situándonos en posiciones extremas, el debate con relación a la deuda sería, por un lado, que la posibilidad de endeudamiento no debe negarse ni regularse excesivamente, pues es condición para asegurar la soberanía y la autonomía municipales. En el otro extremo, puede argumentarse que la deuda debe controlarse —e incluso negarse— debido a que los municipios aún no cuentan con las condiciones institucionales y administrativas para hacer frente a compromisos de este tipo, lo que se suma a la posibilidad —siempre latente— de que éstos sean rescatados por los gobiernos estatal o federal. La intuición aquí es que ambas posiciones extremas fallan porque existe una alta heterogeneidad en los

municipios mexicanos: ni todos están preparados para contratar deuda pública, ni todos se encuentran en condiciones de fragilidad institucional.<sup>62</sup>

## 2. REFERENTES TEÓRICOS PARA EL ESTUDIO DE LA DEUDA MUNICIPAL

Esta investigación adopta cuatro referentes teóricos para explicar la incidencia de la autonomía financiera, las capacidades administrativas y el diseño institucional en la contratación de deuda pública municipal, a saber: la teoría del federalismo fiscal, el enfoque de capacidades administrativas, el Nuevo Institucionalismo Económico y la Teoría de los Jugadores con Veto.

### 2.1. Teoría del federalismo fiscal

En sus raíces teóricas, el federalismo supone la coordinación y equilibrio entre ámbitos de gobierno para el cumplimiento de las funciones de estabilización, distribución y asignación en condiciones de eficiencia. Existe consenso acerca de que las primeras dos funciones deben ser absorbidas por el gobierno central, mientras que la función de asignación debe trasladarse a los gobiernos subnacionales (Musgrave & Musgrave, 1984; Oates, 1993).

Para que el federalismo fiscal funcione adecuadamente, requiere de tres condiciones mínimas: primero, la asignación de competencias entre los ámbitos de gobierno; segundo, un arreglo de las potestades tributarias que maximice las recaudaciones<sup>63</sup>; y tercero, una distribución del gasto que cubra las necesidades de cada orden de gobierno (Hernández & Chávez, 1996). Las últimas dos condiciones constituyen los principios de eficiencia recaudatoria y correspondencia fiscal.

Las políticas de descentralización fiscal iniciadas en los años 70 alrededor del mundo encontraron sustento en la teoría económica: las características del ámbito local redundarían en mayor eficiencia en la provisión de bienes públicos. En este sentido, se argumentó que los gobiernos locales tenían información más completa acerca de las preferencias de los consumidores de bienes públicos Hayek (1939). Se generaría también una competencia virtuosa

---

<sup>62</sup> Estas reflexiones surgen de hacer un paralelismo con el debate propuesto por Cabrero (2004), acerca de la descentralización fiscal.

<sup>63</sup> La literatura sugiere que por su capacidad recaudatoria y distributiva, los impuestos más importantes deben concentrarse en el gobierno central.

entre jurisdicciones locales para la provisión de bienes, lo cual, permitiría superar cualquier ineficiencia atribuible a las malas decisiones electorales de la población (Tiebout, 1956). La optimización también se alcanzaría por la ausencia de *spillovers* entre el gobierno y la población, además de promoverse la rendición de cuentas (Cabrero & Carrera, 2000).

Tales argumentos teóricos en favor de la descentralización fiscal fueron más o menos sólidos hasta que la evidencia empírica mostró sus problemas de fondo. En primer lugar, parece que sus ventajas se desploman cuando las condiciones de equilibrio entre poderes y autonomía financiera no se cumplen. En la práctica, a decir de Tsebelis (2002a/ 2006), el federalismo se ha concretado en gobiernos subnacionales independientes o en gobiernos unitarios; uno u otro extremo desvirtúan la concepción del federalismo (pág. 175). Con base en un estudio de 154 países, Treisman (2000a, 2000b) concluyó que los países más descentralizados son aquéllos que presentan niveles más altos de corrupción y niveles más bajos de provisión de bienes públicos que sugieran "calidad de gobierno". El argumento de eficiencia relacionado con la proximidad entre el votante y el gobierno, entonces, se revierte, ya que éste ámbito de gobierno tiene más probabilidad de ser cooptado por los grupos de interés locales.

Otros estudios empíricos como el desarrollado por Wildasin (1997), muestran que los esquemas de descentralización fiscal han resultado en el excesivo endeudamiento de los gobiernos subnacionales, poniendo en riesgo la estabilidad macroeconómica de las naciones. Al respecto, las intervenciones de los gobiernos centrales han sido de dos tipos: la reducción o el incremento de las transferencias federales. La evidencia muestra que la reducción de los recursos genera presiones fiscales en los gobiernos subnacionales (Qian y Roland, 1998; Wildasin, 1997). Por otro lado, el incremento en el flujo de las transferencias no ha resultado en la reducción del déficit, sino en una expansión del gasto subnacional y la consecuente inestabilidad del sistema financiero nacional. Esto, particularmente en los países cuya deuda subnacional es financiada por la banca comercial.

Ambos fenómenos se relacionan con asimetrías de información entre los órdenes de gobierno: los gobiernos locales no saben cuál es el verdadero costo de sus políticas porque los recursos provienen de otro ámbito de gobierno. El mecanismo por el que los ayuntamientos incurrir en indisciplina fiscal, es conocido en la literatura como el efecto *flypaper* de las transferencias. A continuación, una descripción.

### **2.1.1. El efecto *flypaper* de las transferencias federales**

Las transferencias no condicionadas del gobierno central ocasionan que los gobiernos locales se comporten como estados benevolentes, pues proveen bienes públicos más allá del óptimo social. Sour y Girón (2008) plantean tres mecanismos distintos por los que esto ocurre. El primero tiene que ver con un efecto ilusorio en los ciudadanos acerca del costo de los bienes públicos: les atribuyen costos menores a los reales, por lo que exigen una provisión mayor. En este escenario, el costo de la canasta de consumo del gobierno local incrementa sus costos de manera más que proporcional respecto de las transferencias (págs. 4-5).

El segundo mecanismo está directamente relacionado con el estado benevolente: dado que en un gobierno democrático las decisiones de una sociedad se toman por regla de mayoría – superando el problema de agregación de demandas individuales –, resulta adecuado para un gobierno local proveer todos los bienes públicos que demanda la mayoría de la población. Esto, independientemente de los desequilibrios fiscales que la provisión subóptima pueda generar (Sour & Girón, 2008, págs. 2-3).

La tercera vía responde al modelo del burócrata. Éste sugiere que la función de bienestar del burócrata local no coincide con la maximización de utilidad de los ciudadanos. El burócrata agrega a la función: su salario, el beneficio de la oficina de gobierno, su reputación y su poder. El objetivo entonces no será maximizar la utilidad de los individuos, sino maximizar el presupuesto con base en tal función (Sour & Girón, 2008, págs. 3-4).

La lógica detrás de los tres mecanismos son las asimetrías de información entre el ciudadano y el gobierno local. Estas ocasionan que el gasto público se extienda más allá de los recursos que se obtienen de la tributación de los individuos de la comunidad. Como se mencionó, los montos de gasto incrementan más rápido que el de las transferencias. Una vez que los gobiernos hayan ofertado ciertos programas y bienes públicos locales, habrá ciertas rigideces –como el clientelismo– para dejar de hacerlo, incluso cuando las transferencias hayan cesado. Dada la inflexibilidad en el gasto, las administraciones locales tienen, al menos, dos alternativas: recaudar más ingresos de los individuos de la comunidad o recurrir al endeudamiento.

Vito Tanzi, crítico de la descentralización fiscal, plantea que la pregunta fundamental que debe hacerse en materia de política hacendaria es si la

descentralización mitiga o acentúa problemas como el déficit fiscal, cuyas implicaciones son de carácter macroeconómico. ¿Por qué habría de delegarse una función tan delicada a los gobiernos subnacionales cuando hay mucho riesgo de que se abuse o se haga un mal manejo de su autoridad? Más aún, Tanzi señala que los argumentos para la descentralización se debilitan cuando se reconoce que se trata de gobiernos: débiles en materia fiscal, fácilmente cooptables, poco *accountables* y que además, cuentan con un aparato administrativo poco profesionalizado (Wildasin, 1997, pág. 9). Son todas, problemáticas sobre las que hay consenso en la literatura, sin embargo, las experiencias centralizadoras también han mostrado grandes debilidades, hasta llevar el modelo a su agotamiento.

## 2.2. El enfoque de capacidades administrativas

En el campo de estudio de las políticas públicas, las capacidades administrativas tienen un símil con los conocimientos y las habilidades que poseen los servidores públicos para el desarrollo de sus funciones con mayor eficiencia. La profesionalización de los servidores públicos ha sido una preocupación evidente en la literatura desde los estudios de Woodrow Wilson, en 1887 y Max Weber, en 1919. Para Weber, el *expertise técnico* del cuadro administrativo era una condición *sine qua non* para la eficacia de todo el aparato burocrático. La idea de las capacidades administrativas también se encuentra implícita en la visión económica de North (1984/ 1994): un mayor *stock* de conocimiento puro y aplicado tiene potencial para incrementar la riqueza de una sociedad. Lo más importante es que la acumulación de conocimiento provoca cambios irreversibles, no cíclicos (pág. 234).

En los países poco desarrollados la esencia de la perspectiva weberiana se identifica con mayor frecuencia en los gobiernos centrales. Éstos tienen mayor capacidad para atraer personal calificado, en la medida en que los salarios ofrecidos son más altos, hay mayores posibilidades de ascenso, las tareas exigen conocimiento técnico especializado, hay menos intervención política, entre otras cuestiones (Cabrero & Carrera, 2000, pág. 5). Paralelo a estas condiciones en la administración pública federal es posible identificar una débil profesionalización en los gobiernos subnacionales.

Cabrero y Carrera (2000) sugieren que los problemas aparejados a la descentralización no se reducen al ámbito fiscal, sino que convergen una serie

de cuestiones institucionales-legales, de infraestructura técnica, de sistemas de gestión y de capacidad profesional de los funcionarios (pág. 1).

En años recientes, los retos particulares que presentan las capacidades administrativas en los gobiernos municipales han derivado en una concepción de estructuras flexibles sustentadas en la Nueva Gerencia Pública. Bajo esta lógica, es imprescindible que los funcionarios municipales desarrollen habilidades análogas a las de la gerencia privada. Sus funciones no se restringen a la administración del presupuesto, sino que se convierten en gestores de programas y proyectos entre los ciudadanos y los otros ámbitos de gobierno. Estas habilidades cobran especial relevancia en el contexto organizacional del municipio, que suele caracterizarse por la poca profesionalización del cuadro administrativo.

### **2.3. Nuevo institucionalismo económico: estableciendo las reglas del juego**

El Nuevo Institucionalismo Económico (NIE) es una corriente de pensamiento que reúne una serie de teorías que con base en el principio económico de racionalidad destacan la relevancia de las instituciones como configuradoras de comportamiento y de interacciones entre los agentes económicos. Si bien sus orígenes se encuentran en la teoría económica, la perspectiva institucional ha tenido amplia aplicación en estudios políticos y sociales.

En 1984, las instituciones fueron definidas por North como "un conjunto de reglas, procedimientos de aceptación y cumplimiento [...] que se diseñan para restringir el comportamiento de los individuos con el objetivo de maximizar la riqueza o la utilidad de los gobernantes y sujetos principales de una sociedad" (p. 227). Su función principal es dar estabilidad al sistema económico a partir de la reducción de la incertidumbre. En 1990, North distinguió entre las reglas del juego formales – establecidas de manera explícita en documentos normativos- y las reglas del juego informales – basadas en costumbres, tradiciones y códigos de conducta → reconociendo que generalmente estas últimas son "mucho más resistentes o impenetrables a las políticas deliberadas [que las reglas formales]" (North, 1990/ 2006: 17).

Desde la perspectiva institucional, individuos de racionalidad limitada –en el sentido de Simon– se comportan en un mundo de reglas e incentivos. Las instituciones buscan inducir las decisiones que toman los actores a partir de estímulos; y a su vez, los actores reaccionan favorablemente a los estímulos

debido a que tienen capacidad para hacer un cálculo de los costos y beneficios de su comportamiento (Arellano D. , 2006, pág. 4). Sin embargo, las decisiones tomadas no necesariamente serán las más eficientes.

Con el temprano agotamiento de la idea de racionalidad administrativa propuesta por Wilson (1887/1981), comenzaron a surgir una serie de explicaciones alternativas sobre el aparato gubernamental y sus decisiones. Los problemas públicos que constituyen la agenda de los gobiernos no son ya una serie de asuntos exógenos que se resuelven con base en técnicas científicas como suponía Laswell (1951). Éstos surgen como una construcción social, como "un conjunto de ideas, valores y percepciones empaquetados y presentados como susceptibles de atención gubernamental" (Casar & Maldonado, 2008). Así, la definición de problemas se convierte en un campo de batalla para distintos grupos de interés.

Esta situación ha sido ampliamente estudiada desde perspectivas como la sociológica. Para la teoría de grupos (*dealmaking*), la agenda gubernamental se define como resultado de una serie de negociaciones informales entre los grupos de interés y los funcionarios públicos. Por ello, importa conocer el perfil de los actores relevantes y las estrategias que siguen para definir la agenda gubernamental.

La perspectiva institucional, de especial interés para esta investigación, sugiere que las reglas del juego:

*"moldean sistemáticamente el comportamiento de los actores políticos y sociales y las modalidades en las que se expresan y canalizan los conflictos de interés [...] determinan las estrategias, roles y conductas esperadas de los actores involucrados en la lucha por el [...] control de la agenda y las decisiones gubernamentales" (Casar & Maldonado, 2008, págs. 12,13)*

Una de las principales críticas a este enfoque es la limitada capacidad que tiene para describir el auténtico funcionamiento de una organización. Las reglas formales fallan porque las actividades finalmente realizadas se alejan de las prescritas, las jerarquías se evitan, los procesos decisorios no siguen los esquemas teóricos y la solución de problemas adopta configuraciones inesperadas (Friedberg, 1993: 286). Al respecto, son relevantes las aportaciones de la ciencia política para el estudio de las políticas públicas, si bien es imposible eliminar por completo la discrecionalidad alrededor de las reglas formales.

La teoría de los jugadores con veto propuesta por George Tsebelis en 2002, ofrece una explicación alternativa de cómo los actores políticos —con preferencias y posiciones jerárquicas distintas— intervienen en el proceso de toma de decisiones y en la configuración final de las políticas públicas. Sostiene que para que una política pueda modificarse debe haber un cierto número de actores individuales o colectivos que estén de acuerdo con el cambio propuesto, independientemente del tipo de régimen político del que se trate. Tales actores son denominados *jugadores con veto* y necesariamente deben ser especificados por el diseño institucional<sup>64</sup>. Así, las instituciones definen: cuántos y cuáles actores tienen capacidad para incorporar o modificar un tema de la agenda; cuán grande puede ser la distancia ideológica entre los actores involucrados; y, cuán grande puede ser la cohesión entre ellos.

La estabilidad política es definida como "la imposibilidad de desviaciones importantes del *statu quo* [o política actual]" (Tsebelis, 2006, 3). Ésta depende del tamaño del conjunto ganador, que a su vez, está influido por las preferencias de los jugadores. Sin embargo, las preferencias son un factor menos relevante con relación al diseño institucional, pues en principio, éste afecta la forma en que se toman decisiones:

*"si se trata de individuos (un presidente o un partido político monolítico), pueden decidir fácilmente sobre la base de sus preferencias. Sin son colectivos (un parlamento o un partido político débil), la ubicación del resultado depende de la regla interna de toma de decisiones (unanimidad, mayoría calificada o simple) y quién controla la agenda" (Tsebelis, 2006: 24).*

Así, el conjunto ganador del status quo<sup>65</sup> y la posibilidad de modificarlo es menor mientras más actores con capacidad de decir "no" y con preferencias antagónicas se encuentran involucrados en la toma de decisiones. Esto es, "el círculo ganador [...] se contrae conforme aumenta la mayoría requerida" (Tsebelis, 2006: 80). (Figura 6).

De acuerdo con los elementos anteriores, los países con sistema democrático federal presentan —*ceteris paribus*— altos niveles de estabilidad

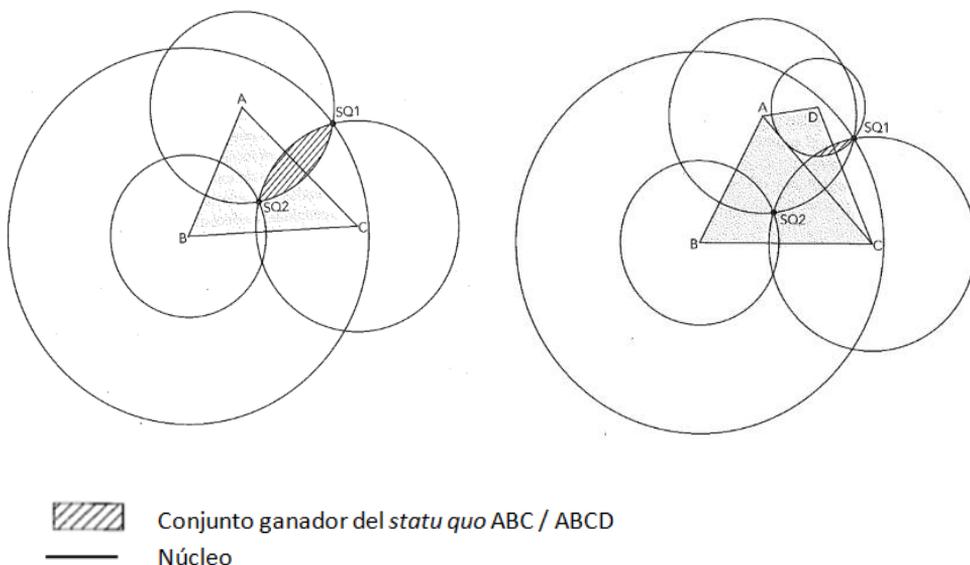
---

<sup>64</sup> El autor denomina *jugadores con veto institucionales* a aquéllos actores cuyo poder para establecer agenda es especificado por la constitución de un país.

<sup>65</sup> Se define como el "conjunto de políticas que puede remplazar el existente" (Tsebelis, 2006, p. 29).

política, pues en principio, favorece el establecimiento de frenos y contrapesos institucionales entre poderes o ámbitos de gobierno. Otro tipo de restricción es la que introducen la regla de decisión por mayoría calificada al interior de un órgano: "introducen restricciones adicionales al especificar que algunas o todas las mayorías simples no bastan para tomar una decisión. Como resultado, algunas de las partes que solían ser el conjunto ganador del *status quo* ya no son válidas" (Tsebelis, 2006: 182).

**Figura 6. Reducción del tamaño del conjunto ganador del *status quo* cuando se agrega un jugador a la decisión**



**Nota:** las preferencias de los jugadores están representadas con curvas de indiferencia circulares. El núcleo es el conjunto de puntos que no pueden ser derrotados por ningún otro punto si se aplica la regla de toma de decisiones. El conjunto ganador del *status quo* representa el conjunto de puntos que no pueden ser derrotadas si la regla de decisión es la unanimidad. La conclusión es que cuando se agrega un nuevo jugador, el conjunto ganador es un subconjunto de cuando había tres jugadores y por tanto, es menor.

Fuente: Tomado de Tsebelis (2006: 30- 32).

En síntesis, la teoría de los jugadores con veto ofrece un marco conceptual de referencia para analizar la política de contratación de deuda pública municipal, no sólo como un instrumento de financiamiento, sino como una alternativa para la atención de problemas públicos que involucra actores, decisiones y acciones. De manera específica, la ruta que importa para el

análisis de la política de endeudamiento se basa en la planteada por Casar y Maldonado (2008, pág. 9):

1. Los actores con capacidad de decisión identifican y posicionan un problema público dentro de las prioridades de determinado gobierno.
2. El diseño institucional define quiénes son los actores con capacidad de decidir.
3. Las decisiones se encuentran circunscritas al sistema político y al sistema legal. Estos dos sistemas marcarán la ruta que debe seguir la propuesta de política específica a fin de transformarse en una política.
4. En una democracia, las políticas públicas se convierten en la confrontación central entre actores en conflicto, tanto en la fase electoral como en la gubernamental.
5. La revelación de concepciones e intenciones alrededor de una política pública constituye el primer paso para que los actores políticos o sociales intenten modificar el *statu quo*.
6. Hay ciertos actores (individuales o colectivos) que tienen mayor poder, en tanto tienen mayor capacidad para establecer agendas y realizarlas.

Por lo anterior, las autoras señalan que cualquier estudio sobre formación de agenda y toma de decisiones debe reflejar elementos mínimos de diseño institucional: tipo de régimen (parlamentario/ presidencial), estructura parlamentaria (bicameral, unicameral), ordenamiento territorial (centralista/ federalista); y reglas que determinan la distribución del poder, como reglas de mayoría o representación proporcional (Casar y Maldonado, 2008: 15).

Así, de acuerdo con los elementos teóricos hasta ahora expuestos, la contratación de deuda municipal tendrá cabida cuando: 1) el arreglo fiscal federal no maximiza las recaudaciones ni se asegura una distribución del gasto que cubra las necesidades de cada orden de gobierno; 2) los gobiernos municipales incurren en indisciplina fiscal debido a que se comportan como estados benevolentes; 3) los funcionarios tienen escasos conocimientos técnicos para el manejo de la hacienda municipal; y 4) los jugadores con capacidad de veto en materia de endeudamiento están de acuerdo en modificar el *statu quo*.

### **3. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

El objetivo general de la investigación es conocer cuánto y cómo inciden la autonomía financiera, la capacidad de gestión administrativa y el diseño

institucional en la contratación de deuda pública municipal. De este modo, la investigación explica una parte del fenómeno de endeudamiento.

La pregunta que guía la investigación es: ¿cómo inciden la autonomía financiera, las capacidades administrativas y el diseño institucional en la contratación de deuda pública municipal? A continuación, se ofrece una breve definición de los elementos que componen la pregunta general.

### 3.1. Definiciones y medición de las variables

La contratación de empréstitos refiere a la existencia de obligaciones de deuda contratada por los municipios o al incremento de las mismas. Para los fines de la investigación, esta variable se mide con el servicio de la deuda municipal per cápita<sup>66</sup>, que es la erogación anual de los municipios que se destina a cubrir compromisos de deuda. Incluye el pago de amortizaciones, el servicio (intereses y comisiones) y los adeudos de ejercicios fiscales anteriores (ADEFAS). La elección del servicio de la deuda responde a que es la única información homogénea en un periodo más o menos amplio (1998-2010) de la deuda a nivel municipal. Esta información se encuentra disponible en el Sistema Estatal y Municipal de Bases de Datos del INEGI.

Para hacer comparable la información entre distintos tamaños de municipios, el servicio de la deuda será dividido entre la población municipal en ese periodo. Así, en sentido estricto, la variable deuda pública municipal (DPM) mide el gasto anual per cápita de los municipios destinado a cubrir los compromisos de la deuda.

La autonomía financiera (AF) es introducida como objeto de estudio debido a que sugiere una mayor capacidad del municipio para procurar sus propias

---

<sup>66</sup> Cabe destacar que esta variable no se operacionaliza con la *deuda contratada per cápita por año* debido a que al momento de realizar la investigación (año 2013) la información sobre la deuda pública municipal incompleta en el Registro de Obligaciones y Empréstitos de las Entidades Federativas y Municipios que lleva la Secretaría de Hacienda. Tanto el monto total de la deuda como el tipo de obligaciones inscritas por los municipios en cada periodo es difícilmente calculable, pues con fines de registro, la Secretaría no “hace distinción entre obligaciones directas y contingentes, ni de corto plazo, mediano y largo plazos, ya que en la normativa aplicable no existen [tales] definiciones” (ASF, 2011, 9). En este sentido, una ventaja adicional de la medición a partir de los *pagos per cápita por servicio de la deuda* es que incluye a todas las variantes de la deuda.

fuentes de ingresos y depender menos de las transferencias realizadas por los gobiernos estatal y federal.

A lo largo de esta investigación la variable AF es medida de tres formas. Para los fines de la medición econométrica la variable es operacionalizada con los ingresos per cápita del municipio. Los ingresos propios incluyen los ingresos por concepto de impuestos, productos, derechos, aprovechamientos y contribuciones de mejoras. Esta medida es utilizada en la medición empírica por distintas razones: por un lado, permite la comparación entre municipios al establecer una proporción con el tamaño de su población; por otro, permite la comparación entre periodos, pues deja de lado variaciones en los ingresos totales atribuibles al incremento de transferencias federales; finalmente, los ingresos propios per cápita permiten incorporar en el modelo otro tipo de variables financieras —como los ingresos o egresos totales— como variables de control.

Ahora bien, en los estudios de caso la variable AF también es medida como la proporción de los ingresos propios respecto de los ingresos totales y como una proporción del gasto corriente respecto de los ingresos totales. De acuerdo con esta última medición la AF se define como la capacidad que un gobierno municipal tiene para financiar sus gastos de operación sin la intervención de otro ámbito de gobierno. Es una medida utilizada en la literatura por Cabrero y Carrera (en Guerrero, 2004) y por el INAFED (2012). Tiene como objetivo medir el "piso" mínimo en el que el municipio ya no podría operar de no contar con transferencias federales.

Por otro lado, el concepto de capacidades administrativas (CA) refiere a las aptitudes que reúne el gobierno municipal para negociar nuevas contrataciones de deuda y para administrarlas. Esta variable se mide con base en un indicador de construcción propia<sup>67</sup>. Éste mide el grado de escolaridad y la experiencia en el sector público tanto del presidente municipal como del tesorero o del encargado del área de finanzas. El perfil del presidente municipal ha sido elegido debido a que es una figura con gran peso en las decisiones de la administración pública municipal. El tesorero, al ser el responsable de las finanzas municipales, es la figura que concentra información relevante para la contratación y el manejo de la deuda. Ambos son responsables del erario público ante el órgano fiscalizador del congreso local.

---

<sup>67</sup> Ver Anexo III. *Medición de variables.*

Finalmente, el diseño institucional (DI) debe entenderse aquí como la configuración de las “reglas del juego” en sentido formal. Es cierto que a partir de las reglas formales pueden surgir rutinas informales igual o más efectivas que las primeras, sin embargo, para los fines prácticos de la investigación, es más pertinente partir de lo formal, y de ser preciso, obtener conclusiones acerca de las reglas informales. El DI del municipio puede ser restrictivo o laxo de acuerdo con el tipo y número de restricciones que establece, facilitando o dificultando la suscripción de deuda. El diseño institucional externo (DIE) refiere a las reglas del juego que establecen capacidad de veto a algunos actores estatales o establecen condiciones a la contratación de deuda independientemente de la acción del Ayuntamiento. El diseño institucional interno (DII) refiere a las reglas del juego que establecen capacidad de veto a algunos actores del Ayuntamiento o establecen condiciones para la contratación de deuda al interior del mismo.

Los elementos del diseño institucional externo fueron extraídos de un análisis de las leyes estatales de deuda y las leyes orgánicas del poder legislativo de las 31 entidades federativas<sup>68</sup>. Para medir la restrictividad del DIE se construyó un Índice de Diseño Institucional Externo. Una estrategia adicional para incorporar la incidencia del DIE en la medición empírica es la clasificación de once restricciones en tres categorías: cinco políticas, dos técnicas y cuatro financieras (Tabla 1).<sup>69</sup>

**Tabla 1. Dimensiones de diseño institucional externo**

Dimensión	Ítem
Política	La deuda de <u>corto plazo</u> es autorizada por el Congreso
	La deuda de <u>largo plazo</u> es autorizada por el Congreso
	La deuda es autorizada por <u>mayoría calificada</u> de los integrantes de la Comisión de Hacienda o su símil
	La deuda es autorizada por el <u>Ejecutivo Estatal</u>
	La deuda debe ser aprobada por <u>otros actores estatales</u>
Técnica	Se establecen los requisitos que debe cumplir el programa financiero

<sup>68</sup> Se excluyen del análisis las delegaciones del Distrito Federal.

<sup>69</sup> Ver Anexo III. *Medición de variables*.

	La propuesta debe ser evaluada por alguna institución calificadoradora o contador certificado
Financiera	Se establece un <u>límite máximo</u> para la contratación de deuda con base en participaciones, aportaciones, ingresos o egresos
	La ley desglosa los rubros del gasto que se consideran " <u>inversión productiva</u> "
	La ley explicita el tipo de <u>gasto no financiable</u> con deuda pública
	Se establece la obligación de guardar <u>equilibrio financiero</u>

Para medir la restrictividad del DII fue construido un índice<sup>70</sup> que pondera dos conceptos: el proceso de toma de decisión al interior del Cabildo y la distancia ideológica al interior del mismo. El proceso de toma de decisión se operacionalizó a partir de la regla de mayoría por la que un Ayuntamiento aprueba la contratación de deuda. Por otro lado, la distancia ideológica a la que refiere Tsebelis en su teoría de los jugadores con veto se mide con el tipo de mayoría electoral con la que se integra el Cabildo. Así, se esperaría que la toma de decisiones fuera más compleja (se reduce el círculo ganador del *statu quo*) cuando los regidores del Ayuntamiento fueron elegidos por principio de representación proporcional, pues esta regla incrementa la probabilidad de que haya un mayor número de partidos representada en el Cabildo.

### 3.2. Hipótesis y argumento

La hipótesis que sostiene la investigación es que los municipios que contratan deuda son aquellos que tienen baja autonomía financiera; bajas capacidades administrativas; y diseño institucional interno y externo laxo. Un municipio con escasa autonomía financiera podría tender a contratar empréstitos en la medida en que requiere de ingresos adicionales para cumplir con sus atribuciones o hacer frente a necesidades urgentes. Podría tratarse de un municipio que presenta dificultades para expandir su base gravable, pues la posibilidad de incrementar las recaudaciones propias depende de la dinámica económica de la región y la capacidad de pago de los contribuyentes. Así, se esperaría encontrar baja autonomía financiera en municipios con un reducido número de empresas y con un reducido poder adquisitivo de la población.

---

<sup>70</sup> Ver Anexo III. Medición de variables.

La escasa autonomía financiera de un municipio puede estar relacionada, a su vez, con las bajas capacidades financieras de sus funcionarios. Se trata de servidores públicos sin *expertise* en la generación de recursos propios con base en nuevos impuestos, derechos o aprovechamientos. Su conocimiento de la cuenta pública es limitado, por lo que les resultaría difícil explorar nuevas formas para la generación de ingresos propios.

Ante la necesidad de recursos adicionales, para estos funcionarios sería mejor suscribir compromisos de deuda que no emprender ciertas políticas públicas o no hacer frente a las necesidades urgentes de financiamiento, como las correspondientes a gastos de operación. Adicionalmente, los municipios con baja autonomía financiera y bajas capacidades administrativas podrían contraer deuda debido a que el marco legal al que se circunscriben es poco restrictivo. Así, la contratación de empréstitos podría facilitarse en un municipio cuyo diseño institucional externo es laxo. Las características que definen tal laxitud, son: la decisión de deuda no tiene que ser aprobada por el Congreso local; no se establecen límites a los montos de deuda con relación a sus ingresos; la legislación no establece ningún mecanismo para la evaluación técnica de la propuesta; la legislación no establece de manera clara los rubros del gasto que son financiables con los recursos de la deuda; no hay un monitoreo periódico —y efectivo— de la situación de la deuda municipal por parte de otros poderes o ámbitos de gobierno; la legislación no establece la obligación de guardar equilibrio financiero.

Asimismo, un municipio podría contratar empréstitos en la medida en que su diseño institucional interno es laxo: el presidente municipal tiene poder para establecer agendas en el Cabildo; el número de tomadores de decisión (regidores) es reducido; hay baja rivalidad partidista al interior del Cabildo; la decisión de endeudamiento se toma por mayoría simple de los integrantes del Cabildo. En síntesis, el diseño institucional interno y externo tendría capacidad de incidir en la medida en que establezca mayores restricciones ante la intención de contratar deuda y a partir de la incorporación de un mayor número de veto en la decisión.

### **3.3. Método de investigación**

La metodología que sigue la investigación es la de estudios mixtos, combinando un análisis cuantitativo descriptivo de la totalidad de los municipios del país con un estudio a profundidad de cuatro casos. De este

modo, la incidencia de la AF, las CA y el DI en la contratación de deuda pública municipal (DPM) será estudiada, en primer lugar, a partir de mediciones empíricas que generen un diagnóstico general sobre la DPM y las variables de interés. La medición se hizo a partir de un modelo econométrico con datos panel para los periodos 2000, 2005 y 2010.

La segunda etapa consistente en un análisis de estudios de caso permite reconstruir el proceso de contratación de deuda en los gobiernos locales y, específicamente, conocer cuáles son los mecanismos mediante los cuales la AF, la CGF y el DI tienen incidencia. El análisis cualitativo realiza una revisión documental de los estudios de caso, utilizando como fuentes de información el marco legal, documentos oficiales, investigaciones académicas y notas periodísticas. Esta fase fue complementada con la realización de entrevistas semiestructuradas a fin de conocer la experiencia de algunos actores involucrados en el proceso de suscripción de deuda.

En cierto sentido, el estudio también constituye un análisis de política pública. Los alcances del mismo se restringen a la dimensión analítica de los niveles de análisis propuestos por Weimer y Vining (2004). El análisis buscará entendimiento de la contratación de deuda en términos de sus procesos y resultados; no la definición del carácter adecuado o inadecuado de la misma.

## **4. MEDICIÓN EMPÍRICA**

### **4.1. Planteamiento de la medición**

Para medir la incidencia de la AF, la CGF y el DI en la contratación de DPM fue construida una base de datos tipo panel para los periodos 2000, 2005 y 2010 (Anexo IV). En la base de datos fueron incluidos la totalidad de municipios mexicanos, mientras que en la medición fueron observados 1616 municipios: se requería un panel balanceado, por lo que 824 municipios fueron excluidos de la medición. En muchos de los casos, se trata de municipios de reciente creación, fusión o desaparición; por tanto, al menos en uno de los periodos de estudio no habría información. En otros casos, se trataba de Ayuntamientos para los que no se encontraba disponible la información necesaria (perfil de los funcionarios) para la construcción del indicador de capacidades administrativas. La Tabla 2 identifica las variables incluidas en la medición. Su definición y construcción son desarrolladas en el Anexo III.

**Tabla 2. Variables incluidas en la medición empírica**

Tipo de variables	Variables
Integran el argumento	Autonomía financiera; indicador de capacidades administrativas; indicador de DII; indicador de DIE/ dimensiones política, técnica y financiera del DIE
Financieras	Participaciones per cápita, aportaciones per cápita, egresos totales, tasa de crecimiento de las participaciones en el último quinquenio y tasa de crecimiento de las aportaciones en el último quinquenio
Socioeconómicas	Índice de marginación, municipio metropolitano, tasa de alfabetización de la población, tasa de derechohabencia de la población
Políticas	Yuxtaposición, elección del presidente municipal por mayoría relativa, número efectivo de partidos y margen de victoria

Para medir la incidencia de las variables en la contratación de deuda a través de tiempo fue utilizado un modelo de efectos fijos, cuya principal característica es que sus estimadores de efectos fijos aprovechan la variación temporal en la variable dependiente y las independientes dentro de cada corte transversal. La ecuación general del modelo es:

$$y_{it} - \bar{y}_i = \mathcal{B}_1(x_{it} - \bar{x}_i) + U_{it} - \bar{U}_i, t = 1, 2, \dots, T$$

Cabe señalar que por la forma en que fueron construidas las variables de diseño institucional, éstas no presentan variación y por tanto, su incidencia no fue medida a través de los efectos fijos. En sustitución, se utiliza un modelo OLS.

### 4.3. Resultados de la medición empírica

Esta investigación ha argumentado que los municipios que contratan deuda son aquellos cuyos funcionarios tienen reducidos conocimientos técnicos acerca de la hacienda municipal y el manejo de la deuda, lo que a su vez, incide en reducidos niveles de recaudación. Los municipios con estas características contratan deuda porque cuentan con una arquitectura institucional laxa. A fin de encontrar evidencia que respalde este argumento,

se propone un modelo de efectos fijos (FE) y uno de mínimos cuadrados ordinarios (OLS) para medir la incidencia del diseño institucional.

La estrategia seguida para probar la consistencia de los resultados que a continuación se exponen fue la generación sucesiva de regresiones a fin de mostrar que la magnitud de los coeficientes y sus signos se mantienen a pesar de variaciones —incorporación o exclusión de variables— en ambos modelos. Como se observa en las Tablas 3 y 4 las variaciones implementadas fueron las siguientes: 1) inclusión de todas las variables (propuesta base); 2) sustitución de las dimensiones política, financiera y técnica del DIE por el indicador de DIE; 3) exclusión de la autonomía financiera (AF); 4) exclusión de las capacidades administrativas (CA); 5) exclusión de las variables de DIE y DII; 6) exclusión de la tasa de crecimiento promedio anual de las aportaciones y participaciones en el último quinquenio; 7) exclusión de variables políticas; y 8) exclusión de variables socioeconómicas. Atendiendo a la magnitud y el sentido (signo) de la variación se infiere que, en términos generales, ambos modelos son consistentes. (Ver Anexo III).

De acuerdo con el modelo de efectos fijos, ante reducciones en la AF —medida con ingresos propios per cápita— se esperaría incrementos en la contratación de deuda. Su coeficiente es negativo y significativo con 99 por ciento de certeza. El hecho de que la deuda incremente cuando la autonomía financiera es baja podría indicar que no se está cumpliendo una condición básica para que el arreglo fiscal federal funcione: la distribución del gasto entre los niveles de gobierno debe cubrir las necesidades de cada uno. Esto también puede relacionarse con la pereza fiscal en los municipios o que, de acuerdo con el diseño institucional de los estados, los niveles de autonomía financiera no son un requisito para la contratación de deuda.

Tabla 3. Contraste de modelos de efectos fijos

VARIABLES	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
	dppc							
Autonomía financiera	-0.04***	-0.04***		-0.04***	-0.03***	-0.03***	-0.03***	-0.04***
Capacidades administrativas	-0.94	0.21	-0.741		1.18	5.505	13.51*	3.09
Dimensión política del DIE	-27.38***		-22.14***	-27.42***		-21.18***	-3.27	-21.91***
Dimensión técnica del DIE	-44.51***		-43.29***	-44.51***		-33.99***	-35.38***	-42.45***
Dimensión financiera del DIE	-0.77		-0.855	0.74		-5.03	24.07***	-1.50
Indicador de DII	-39.57***	-37.49***	-35.22***	-39.52***		-35.35***	-46.58***	-33.46***
Participaciones per cápita	-0.09***	-0.09***	-0.07***	-0.09***	-0.09***	-0.09***	-0.08***	-0.10***
Aportaciones per cápita	-0.09***	-0.08***	-0.07***	-0.09***	-0.08***	-0.08***	-0.08***	-0.09***
Egresos totales per cápita	0.09***	0.09***	0.07***	0.09***	0.09***	0.08***	0.08***	0.09***
Índice de marginación	7.29**	5.30*	10.30***	7.30**	2.99	6.47**	0.96	
Municipio metropolitano	15.86***	15.20***	15.80***	15.82***	13.63***	13.28***	14.14***	
Tasa de alfabetización	1.797***	0.942	1.98***	1.79***	0.63	0.75	0.61	
Tasa de derechohabencia	30.14***	32.22***	28.87***	30.12***	27.08***	22.70**	38.61***	
Tasa de crecimiento poblacional	-233.9***	-252.6***	-261.7***	-233.8***	-288.5***	-161.4**	-225.6***	-212.6***
Tasa de crecimiento de las participaciones	0.75	0.72	0.78	0.75	0.72		0.81	0.69
Tasa de crecimiento de las aportaciones	-4.93E-05	-5.22E-05	-6.09E-05	-4.95E-05	-5.57E-05		-4.82E-05	-5.63E-05
Yuxtaposición	5.18	13.26***	5.62*	5.19	12.14***	2.16		5.31
Presidente electo por mayoría relativa	11.50***	12.45***	11.36***	11.49***	14.99***	8.020**		12.71***
Número efectivo de partidos	-1.32	-5.24*	-0.58	-1.32	-7.06**	-1.81		-2.03
Margen de victoria	0.12	0.11	0.14	0.12	0.11	0.10		0.14
Indicador de DIE		-29.65***						
Constante	-111.5*	-44.44	-137.6**	-111.7*	-45.37	-16.34	-26.03	70.22***
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1								

Fuente: elaboración propia

La incidencia de las capacidades administrativas en la DPPC no presenta una tendencia clara: los signos y la magnitud de los estimadores varían considerablemente, además de no ser significativos en la mayoría de los casos. Ello puede deberse a que la contratación de deuda puede estar relacionada con intereses político-electorales mediante la provisión de obra pública y no necesariamente con el conocimiento técnico que los funcionarios tengan sobre el manejo de la deuda. No obstante, la presente investigación ha sostenido que la forma en que las capacidades administrativas se relacionan con la deuda es a través de los niveles de autonomía financiera, lo cual se corrobora al realizar un modelo de efectos fijos que sólo incluye a la autonomía financiera (dependiente) y las capacidades administrativas (independiente). El

resultado es un coeficiente significativo y positivo: una relación directa entre las variables.

Ahora bien, con relación a la restrictividad del diseño institucional, se ha encontrado evidencia a favor de la hipótesis planteada. De acuerdo con los resultados de la Tabla 4, se extrae que un diseño institucional más restrictivo se vincula con la menor contratación de deuda. En la variante 2 del modelo OLS el DIE fue medido con el indicador de DIE y no con las dimensiones política, técnica y financiera del DIE. El resultado fue un coeficiente negativo y significativo. Los resultados de la dimensión política sugieren que una legislación que otorga capacidad de veto a más actores (Congreso local, gobernador u otros funcionarios de gobierno del estado) se corresponde con la menor contratación de deuda. No obstante, es posible observar que el coeficiente de la dimensión técnica del DIE tiene una mayor incidencia (aunque negativa) que la dimensión política. Esto sugiere que cuando el proyecto de deuda debe superar más restricciones técnicas (instituciones calificadoras, contadores certificados, análisis costo- beneficio de todas las obras a financiar, etc.), el impacto puede ser similar al de la inclusión de un mayor número de veto de la decisión.

Por otro lado, no fue posible identificar una tendencia clara con relación a la dimensión financiera del DIE. Esta dimensión incluye aspectos como el establecimiento de un "techo" máximo para la contratación de deuda respecto de los ingresos, egresos, participaciones o aportaciones; también incluye la obligación explícita de guardar equilibrio financiero y el establecimiento explícito de los rubros del gasto que se consideran —o no— inversión pública productiva.

Tabla 4. Contraste de modelos de mínimos cuadrados ordinarios

	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
VARIABLES	dbpc							
Autonomía financiera	-0.04***	-0.03***		-0.04***	-0.03***	-0.03***	-0.03***	-0.03***
Capacidades administrativas	-2.42	-1.37	-1.45		0.29	4.71	10.92	5.83
Dimensión política del DIE	-28.24***		-23.42***	-28.32***		-22.47***	-3.402	-20.97***
Dimensión técnica del DIE	-44.74***		-43.55***	-44.73***		-33.85***	-35.99***	-41.75***
Dimensión financiera del DIE	1.492		1.613	1.386		-4.426	24.81***	-2.856
Indicador de DII	-39.75***	-37.07***	-35.97***	-39.57***		-36.79***	-45.39***	-29.43***
Participaciones per cápita	-0.09***	-0.09***	-0.07***	-0.09***	-0.09***	-0.09***	-0.08***	-0.102***
Aportaciones per cápita	-0.08***	-0.08***	-0.06***	-0.08***	-0.08***	-0.07***	-0.07***	-0.08***
Egresos totales per cápita	0.09***	0.09***	0.07***	0.09***	0.08***	0.08***	0.08***	0.09***
Índice de marginación	9.892***	7.960***	12.62***	9.91***	5.75**	8.37***	3.13	
Municipio metropolitano	16.11***	15.51***	15.89***	16.03***	13.77***	13.27***	14.60***	
Tasa de alfabetización	2.213***	1.355**	2.375***	2.205***	1.081*	1.031**	1.007*	
Tasa de derechohabientes	44.52***	46.64***	43.44***	44.35***	43.52***	35.49***	48.22***	
Tasa de crecimiento poblacional	-220.8***	-241.1***	-239.6***	-221.4***	-266.0***	-141.9**	-227.3***	-86.53
Tasa de crecimiento de las participaciones	0.767	0.738	0.795	0.766	0.735		0.834*	0.632
Tasa de crecimiento de las aportaciones	-4.80E-05	-5.07E-05	-6.00E-05	-4.83E-05	-5.50E-05		-4.47E-05	-6.08E-05
Yuxtaposición	6.74**	14.96***	6.95**	6.76**	13.82***	3.354		9.97***
Presidente electo por mayoría relativa	11.17***	12.19***	10.93**	11.15**	14.58***	7.690*		11.65***
Número efectivo de partidos	-0.586	-4.449	0.0427	-0.593	-6.283**	-1.299		-0.81
Margen de victoria	0.11	0.10	0.13	0.11	0.10	0.09		0.12
Indicador de DIE		-30.08***						
Constante	-160.5***	-93.71	-183.9***	-161.2***	-98.88*	-49.83	-67.79	52.02***

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

El indicador de DII es negativo y significativo. Se esperaría entonces que la menor contratación de deuda se relacione con que la decisión tenga que tomarse por mayoría calificada en un contexto de Cabildo polarizado al haber más regidores electos por principio de representación proporcional. Con relación al diseño institucional —interno y externo— se extrae entonces que la teoría de los jugadores con veto encuentra evidencia en el fenómeno de endeudamiento municipal: un mayor número de restricciones y la inclusión de más puntos de veto reducen la posibilidad de modificar el *statu quo*.

Ahora bien, el modelo de efectos fijos (Tabla 3) arroja que las participaciones y aportaciones per cápita tienen coeficientes negativos y significativos. Se trata de recursos que amplían el presupuesto municipal y a partir de ellos pueden financiarse las obras públicas municipales sin necesidad

de recurrir al endeudamiento. No obstante, la variable *egresos totales per cápita* tiene un signo positivo y significativo. Esto implica que los municipios con mayores niveles de gasto tienden a tener mayores niveles de deuda per cápita. Esto podría responder al perfil de ciertos municipios que por sus características requieren hacer inversiones de gran calado y éstas son apalancadas con deuda. De acuerdo con la medición empírica, los municipios metropolitanos (con más de 50 mil habitantes) tienen un signo positivo y significativo. El índice de marginación también resulta positivo y significativo.

Con relación a las variables políticas, se encontró una relación significativa y positiva entre la contratación de deuda y la afiliación partidista del gobernador a un partido distinto que el del presidente municipal. Se esperaba una relación negativa y significativa, sin embargo, los resultados podrían relacionarse con que en los procesos de contratación de deuda son los Congresos locales los que tienen un papel fundamental. Es posible que la aprobación de la deuda se relacione con la alineación partidista del ayuntamiento respecto gobernador sólo cuando también haya alineación al interior del Congreso.

El posicionamiento del presidente municipal por mayoría relativa tiene un coeficiente positivo y significativo. Se esperaría una relación negativa explicada por la mayor distancia ideológica-partidista entre los vetos de la decisión al interior del Cabildo, sin embargo, es posible que el tipo de mayoría por la que fue electo el presidente tenga que interactuar con la composición específica de cada ayuntamiento; alcance que no tiene esta investigación.

En síntesis, los resultados arrojan que la variación promedio de la deuda municipal en el periodo 2000-2010 (tres cortes transversales) se relaciona con una baja AF y un diseño institucional laxo. La incidencia de las CA no presentan una tendencia clara respecto de la contratación de deuda. Hay evidencia de que su incidencia se muestre por la vía de la AF: a mayores CA, mayores niveles de AF.

## 5. ESTUDIOS DE CASO

### 5.1. Selección de casos

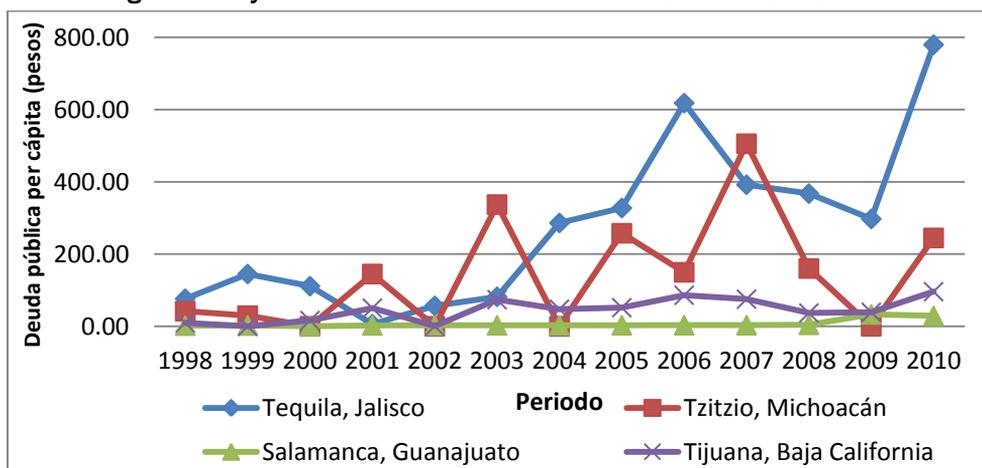
De acuerdo con la clasificación propuesta por Gerring y Seawright (2008), la selección de casos corresponde a los casos diversos: éstos no fueron elegidos a partir de una muestra representativa ni de un ejercicio aleatorio sino a partir

de la variación útil en las variables de interés (p. 296), incluida la variable dependiente.

Fueron seleccionados cuatro casos para su estudio a profundidad. El primer criterio para su elección fue que presentaran variación en términos de deuda pública (servicio de la deuda per cápita). El año 2010 fue tomado como referente, sin embargo, también se buscó que a lo largo del periodo 2000-2010 los casos presentaran “trayectorias de deuda” más o menos constantes con relación al resto de municipios con deuda vigente (Figura 7).

Así, se presenta como caso de deuda alta, el municipio de Tequila, Jalisco. Como caso de deuda media, el municipio de Tzitzio, Michoacán. Tijuana, Baja California constituye un caso de deuda baja y el municipio de Salamanca, Guanajuato uno de deuda muy baja.

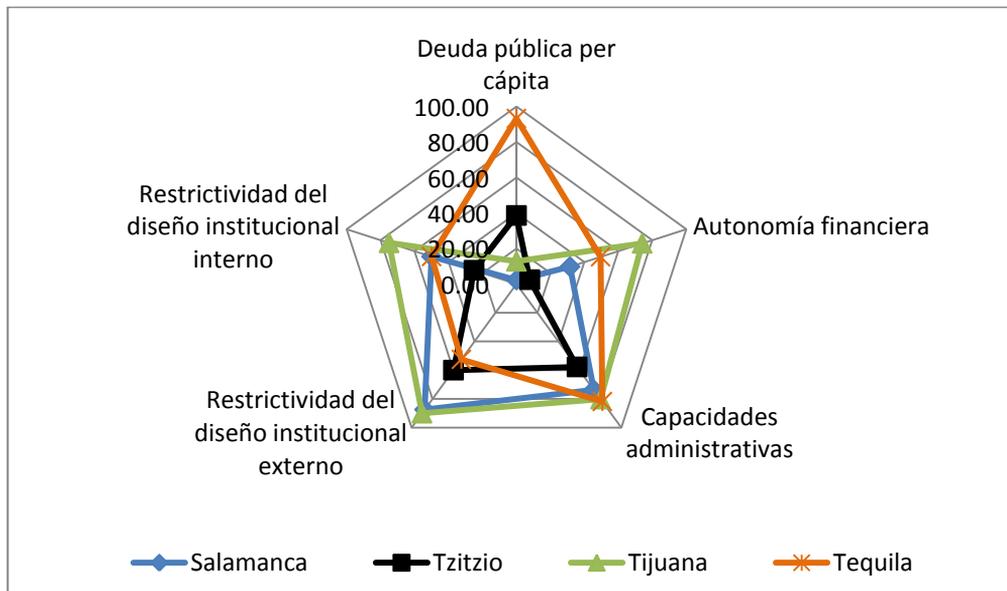
**Figura 7. Trayectorias de deuda 1998- 2010 de los estudios de caso**



Fuente: elaboración propia con base en el Sistema Estatal y Municipal de Bases de Datos, INEGI (2013).

El segundo elemento de decisión fue que los casos presentaran variación en términos de las variables de interés. La Figura 8 caracteriza a los municipios seleccionados en estos términos.

**Figura 8. Selección de casos. Variación en las características de interés**



**Nota:** Con fines gráficos el promedio para cada municipio  $x_{it}$  ha sido normalizado transformando las variables a escala de 100, donde el valor (promedio) máximo es igual a 100.

Fuente: elaboración propia.

## 5.2. Resultado del estudio de casos

El estudio de casos a profundidad tuvo como objetivo conocer cuál es el mecanismo por el que las capacidades de sus funcionarios, la autonomía financiera y el diseño institucional inciden en la contratación de deuda, así como identificar otras implicaciones que podrían fortalecer el argumento de la investigación. Para ello, fue necesario reconstruir la historia reciente de la deuda y analizar las condiciones particulares por las que esos municipios la adoptaron como política.

Ahora bien, a riesgo de sobre simplificar los hallazgos identificados, la Tabla 5 muestra que el mecanismo causal propuesto por la investigación se replica en Tzitzio, Michoacán: un municipio rural con alta marginación. Sus actuales niveles de deuda se relacionan con una crisis política-laboral al interior del Ayuntamiento y con retrasos en la llegada de las transferencias federales.

La hipótesis con relación al diseño institucional laxo se identifica en el municipio de Tequila, al tratarse de un municipio en el que su diseño institucional —interno y externo— ha derivado en una suerte de institucionalización en el uso de la deuda pública; ya no como un instrumento

para financiar obras de gran calado o resolver contingencias, sino como una fuente de ingresos que expande el presupuesto hasta los niveles previos al pago por servicio de la deuda.

**Tabla 5. Validación de la hipótesis en los casos de estudio**

Variable	Municipio con deuda pública alta: Tequila, Jalisco	Municipio con deuda pública media: Tzitzio, Michoacán	Municipio con deuda pública baja: Tijuana, Baja California	Municipio con deuda pública muy baja: Salamanca, Guanajuato
<u>Bajas capacidades administrativas</u>	No	Sí	No	No
<u>Baja autonomía financiera</u>	No	Sí	No	No
<u>Diseño institucional externo laxo</u>	Sí	Sí	No	No
<u>Diseño institucional interno laxo</u>	Sí	Sí	No	No

Fuente: elaboración propia.

Tanto en Tzitzio como en Tequila se identifica que la deuda constituye un círculo vicioso, pues los Ayuntamientos están cumpliendo cabalmente con sus obligaciones financieras, sin embargo, la carga de estos pagos está condicionando la estabilidad de sus administraciones y la provisión de servicios públicos. Ello deriva en nuevas contrataciones de crédito.

A partir del estudio de los cuatro casos, se concluye que hay factores relacionados con las variables de interés, que a su vez, inciden en la suscripción de deuda. En este sentido, la autonomía financiera municipal no sólo se relaciona con el conocimiento que tienen sus funcionarios de la cuenta pública y su capacidad para establecer nuevos impuestos, derechos o aprovechamientos: también incide de manera importante el dinamismo económico que prevalezca en el municipio, pues de ello depende que existan posibilidades de expandir la base gravable. Esta posibilidad es prácticamente nula en el municipio de Tzitzio.

Otro elemento que relaciona a las capacidades administrativas con la contratación de deuda es la gestión de ingresos —distintos a los "propios"— por parte de sus funcionarios. Esto redundará en la expansión del presupuesto

municipal y la consecuente provisión de bienes públicos sin recurrir al financiamiento. Esta dinámica se presenta en el municipio de Salamanca, Guanajuato, donde los donativos y donaciones que le otorga Petróleos Mexicanos subsidian de manera importante el gasto municipal.

Por el contrario, la ausencia de *otras* fuentes de ingreso redundan en la alta vulnerabilidad financiera de Tzitzio ante choques internos o externos al municipio. En Tequila, se presenta una situación distinta, pues a pesar de que el Ayuntamiento tiene niveles medios de autonomía financiera y sus funcionarios gestionan recursos federales y estatales, la carga de la deuda es tal que no permite que los recursos propios se canalicen a cubrir la aportación que corresponde al municipio, lo que se traduce en nuevas contrataciones de deuda. Se arguye entonces que la laxitud del diseño institucional ha jugado un papel preponderante. En este sentido, cabe destacar que la ausencia de polarización política al interior del Cabildo o la alineación partidista de sus integrantes respecto de los vetos externos puede redundar en un diseño institucional restrictivo en lo formal pero laxo en la práctica, como sucede en Salamanca, Guanajuato; o bien, tratarse de características que relajan aún más las reglas laxas, como sucede en Tequila y Tzitzio.

Como se trata en las conclusiones, el caso de Tijuana es el que más se aleja del mecanismo de incidencia planteado por la investigación.

## **6. HALLAZGOS Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA PÚBLICA**

A pesar de que el fenómeno de endeudamiento municipal no es reciente en México, existen muy pocos estudios al respecto. La mayoría son documentos emitidos por entidades gubernamentales y su propósito ha sido, básicamente, describir su tendencia en el tiempo. La presente investigación ha indagado en los factores que explican la contratación de deuda municipal. Sin embargo, en reconocimiento de que se trata de un fenómeno de política pública altamente complejo, el estudio se ha acotado a tres factores que, de acuerdo con la literatura, podrían incidir en la suscripción de deuda: la autonomía financiera, las capacidades administrativas y el diseño institucional.

Al respecto, la hipótesis que sostiene la investigación es que los municipios que contratan deuda son aquellos que tienen baja autonomía financiera; bajas capacidades administrativas; y diseño institucional interno y externo laxo. El método seguido para poner a prueba esta hipótesis fue el de estudios mixtos, combinando un análisis empírico con un estudio a profundidad de cuatro

casos. En términos generales, se concluye que existe evidencia suficiente para decir que el mecanismo de endeudamiento propuesto está operando en los gobiernos municipales; sin embargo, la evidencia cuantitativa y cualitativa recabada sugiere que no se trata de un mecanismo unívoco, lo cual, sin duda, se relaciona con la alta heterogeneidad de los municipios mexicanos.

La medición empírica se realizó a través de un modelo de efectos fijos con datos panel para los periodos 2000, 2005 y 2010. El ejercicio incluyó a la totalidad de municipios con información disponible. Como variable dependiente fueron utilizados los pagos por servicio de la deuda per cápita. Como variables independientes se incluyeron una serie de factores financieros, institucionales, políticos y sociodemográficos, entre ellos, la autonomía financiera y los índices de diseño institucional interno y externo.

De la medición empírica se concluye que el endeudamiento se relaciona con menores niveles de autonomía financiera, lo cual podría indicar que no se está cumpliendo una condición básica para que el arreglo fiscal federal funcione: la distribución del gasto entre los niveles de gobierno debe cubrir las necesidades de cada uno. Esto también puede relacionarse con la pereza fiscal en los municipios o que, de acuerdo con el diseño institucional de los estados, los niveles de autonomía financiera no son un requisito para la contratación de deuda.

Las capacidades administrativas, de manera directa, no se relacionan con la contratación de empréstitos. En el contraste de modelos de efectos fijos, éstas no presentan una tendencia clara ni significativa. Ello puede deberse a que la contratación de deuda puede estar relacionada con intereses político-electorales mediante la provisión de obra pública, y no necesariamente con el conocimiento técnico que los funcionarios tengan sobre el manejo de la deuda. No obstante, la presente investigación ha sostenido que la forma en que las capacidades administrativas se relacionan con la deuda, es a través de los niveles de autonomía financiera, lo cual se corrobora al realizar un modelo de efectos fijos que sólo incluye a la autonomía financiera (dependiente) y las capacidades administrativas (independiente). El resultado es un coeficiente significativo y positivo.

Ahora bien, con relación a la restrictividad del diseño institucional, se ha encontrado evidencia a favor de la hipótesis planteada: los municipios que contratan empréstitos son aquellos que tienen una arquitectura institucional laxa. El coeficiente del indicador de restrictividad del diseño institucional interno tiene un signo negativo y significativo. De esta manera, la posibilidad

de endeudamiento se reduce cuando hay un mayor número de partidos representados en el Cabildo y cuando la decisión de endeudamiento debe tomarse por la mayoría calificada de los miembros. Con relación al diseño institucional externo, destaca que la mayor restrictividad de sus dimensiones técnica y política está incidiendo en menores contrataciones de deuda. La magnitud de esos dos estimadores es similar —aunque mayor para la dimensión técnica— por lo que se concluye que el establecimiento de requisitos técnicos a la contratación de deuda puede ser igual o más efectivo en la regulación de los niveles de deuda que la inclusión de un mayor número de vetos, como el ejecutivo estatal u otros funcionarios de secretarías estatales.

El análisis cualitativo tuvo dos propósitos fundamentales. El primero, conocer el mecanismo por el cual la autonomía financiera, las capacidades administrativas y el diseño institucional resultan en la contratación de deuda. El segundo propósito fue identificar otros elementos que al conjugarse con esas variables ayudaran a explicar el endeudamiento municipal. Del estudio de Tequila (Jalisco), Tzitzio (Michoacán), Tijuana (Baja California) y Salamanca (Guanajuato) se concluye que el mecanismo causal propuesto se replica en Tzitzio, un municipio rural con altos niveles de marginación. El mecanismo propuesto también ayuda a explicar el endeudamiento de Tequila, Jalisco y en menor medida, el de Salamanca, Guanajuato.

La escasa autonomía de Tzitzio se relaciona con las reducidas capacidades de sus funcionarios para generar recursos propios. Dado que el municipio cuenta con un convenio de colaboración con el gobierno del estado para que éste último recaude los ingresos municipales, se infiere que sus funcionarios no han tenido que desarrollar capacidades para captar recursos propios. Su autonomía financiera también está condicionada por la reducida base gravable, pues se combina la escasa localización de unidades económicas con las condiciones de marginación de sus habitantes.

Por otro lado, se identificó que los municipios con escasa autonomía financiera tienden a contratar empréstitos en la medida en que su gobierno municipal requiere ingresos adicionales para hacer frente a contingencias o necesidades urgentes de financiamiento. Así, el endeudamiento actual de Tzitzio se explica, en gran medida, por una crisis política-laboral al interior del Ayuntamiento.

Lo que se observa en Tzitzio y en Tequila es que la deuda se ha constituido en un círculo vicioso, pues sus Ayuntamientos están cumpliendo cabalmente

con sus obligaciones financieras, sin embargo, la carga de estos pagos podría condicionar la estabilidad de sus administraciones y la provisión de servicios públicos, lo cual, deriva en nuevas contrataciones de crédito. En este sentido, lo que se identifica en Tequila es una especie de institucionalización (rutinización) en el uso de la deuda pública, pues sus distintas administraciones la utilizan como una fuente de ingresos que permite expandir el presupuesto hasta los niveles previos al pago por servicio de la deuda. Los gobiernos municipales de Tzitzio, por su parte, han encontrado en el endeudamiento una salida de corto plazo a las presiones del gasto.

Una implicación adicional es que los municipios con baja autonomía financiera y bajas capacidades administrativas tienden a endeudarse con la banca de desarrollo, como sucede en los municipios de Tequila y Tzitzio. Ello se debe, en primer lugar, a que la baja autonomía financiera y la dependencia de transferencias federales —u otras fuentes de ingresos— incrementan el riesgo crediticio de un ayuntamiento: ante variaciones en el flujo de los recursos, la capacidad de pago se reduce. La autonomía financiera es un indicador básico que consideran las instituciones de la banca comercial para extender crédito a un municipio.

En segundo lugar, para los municipios con baja autonomía financiera y bajas capacidades administrativas se presenta un problema de acceso al mercado financiero, pues para muchas instituciones de la banca comercial es requisito que el ayuntamiento cuente con una evaluación de riesgo crediticio emitida por una institución reconocida internacionalmente. Los municipios con presupuestos muy pequeños, en principio, tendrían problemas para cubrir el costo de estas evaluaciones, cuyo monto supera los 125 mil pesos, presentándose así una barrera de acceso. Más aún, si el municipio pudiera cubrir dicho costo, es posible que no obtenga una calificación favorable, pues en su metodología la agencia Moody's —por ejemplo— asigna cierto valor a la cultura crediticia del ayuntamiento, misma que difícilmente se genera a no ser que se presenten círculos virtuosos entre las mayores capacidades administrativas, los mayores ingresos propios y totales, como sucede en el municipio de Tijuana. En este contexto, Banobras cumple con su mandato: atender la falla de mercado que se produce en el financiamiento de obras e infraestructura, relacionada con el riesgo moral y la selección adversa. Sin embargo, deben considerarse una serie de medidas de política que, paralelas a la banca de desarrollo, permitan consolidar a la deuda pública como un instrumento de política pública. La primera señal de que ello estaría

sucedido es que los empréstitos son destinados a aprovechar oportunidades de inversión o aliviar contingencias en los municipios, observándose un suavizamiento en los presupuestos de los gobiernos locales posteriores a la contratación. En este sentido, se considera que la posibilidad que tienen los municipios de garantizar los empréstitos con participaciones federales está funcionando adecuadamente, pues es un mecanismo que en el corto plazo alerta a sus Ayuntamientos sobre las posibles presiones del gasto.

Por el contrario, cuando los pagos por servicio de la deuda ejercen tal presión en el gasto que los gobiernos municipales deciden contratar nueva deuda —como sucede en Tijuana, Tequila y Tzitzio— sin elevar los ingresos propios o de otras fuentes, entonces la deuda puede convertirse en un círculo vicioso que vulnera la capacidad de los gobiernos municipales como proveedores de servicios públicos.

Con relación al diseño institucional, en el análisis cualitativo se ha encontrado evidencia de que los municipios que contratan empréstitos tienen un diseño institucional laxo. Este diseño ha derivado a que en municipios como Tequila, la deuda se utilice, sistemáticamente, como un instrumento para expandir el presupuesto municipal. Por otro lado, se identificó que un diseño institucional restrictivo en lo formal puede resultar en uno muy laxo de no existir una distancia ideológica-partidista importante entre los vetos de la decisión. Se concluye entonces que en las instancias de veto sólo operan los juegos políticos de "mayoriteo", difuminándose su labor como instancias de veto técnico para propuestas de carácter presupuestal. La laxitud del diseño institucional también se relaciona con la falta de *expertise* en materia financiera de los tomadores de decisión y en el caso de los jugadores con veto externos se presenta una falla paralela a la de los mercados financieros, pues no cuentan con información completa, confiable e inteligible para la toma de decisiones.

Ahora bien, ¿por qué prevalecería un diseño institucional laxo en municipios que han presentado crisis financieras a causa de sus niveles de endeudamiento? En principio, porque las reglas del juego en materia de deuda deben ser funcionales para municipios altamente diferenciados. Un elemento adicional es que la reforma de la legislación e incluso de la reglamentación de un ayuntamiento, puede constituirse en un proceso complejo y costoso. En este escenario, se considera que los poderes legislativos estatales cuentan con información suficiente del endeudamiento de sus municipios para iniciar procesos de "dialéctica regulatoria", lo que implica adecuar las legislaciones a

los problemas de endeudamiento local, en reconocimiento de que estas leyes fueron diseñadas en un contexto de premura tras el proceso de descentralización fiscal. Lo anterior no implica que la posibilidad de endeudamiento deba ser negada a los ayuntamientos o que deba complejizarse el diseño institucional a través de la incorporación de más trámites o más instancias de veto, pues ya se ha mostrado aquí que una mayor cantidad de vetos no necesariamente se corresponde con la mayor restrictividad del diseño institucional. Al agregar más instancias políticas de veto (Congresos locales, comités estatales, gobernadores) la ruta de contratación de deuda se convierte en un proceso fácilmente cooptable. Lo que se sugiere aquí es que las legislaciones estatales deben promover la cultura crediticia y lograr que los empréstitos municipales adopten criterios de disciplina del mercado. Estos mecanismos de "regulación legislativa" cobran especial relevancia en la agenda legislativa 2014, cuando habrán de retomarse las discusiones en torno a las reformas constitucionales para regular el endeudamiento de estados y municipios.

Como insumo para el Congreso de la Unión y para los Congresos locales, es importante desarrollar metodologías que ofrezcan información cuantitativa y cualitativa acerca de la capacidad de pago y la cultura crediticia de los ayuntamientos. Debe considerarse la gran heterogeneidad de los municipios mexicanos: ni todos están preparados para contratar deuda pública, ni todos se encuentran en condiciones de fragilidad institucional.

Finalmente, cabe destacar que para analizar los procesos de contratación de deuda subnacional es fundamental disponer de información confiable y oportuna. Si bien es cierto que a partir del ejercicio fiscal 2014 la Secretaría de Hacienda ofrece mayor información acerca de las características (monto de la deuda contratada, entidad financiera, destino y perfil de vencimiento) de la contratación de empréstitos, con fines de investigación esta información continúa siendo insuficiente pues no se dispone de la evolución histórica del endeudamiento, sólo se encuentra publicada la deuda vigente al cierre del ejercicio 2013. La elaboración de legislación en esta materia requiere más estudios acerca de las "trayectorias de endeudamiento" que siguen los entes públicos.

## ANEXO I. LITERATURA Y FUENTES

**Arellano, D.** (2006). *¿Reforma organizacional de gobierno por diseño genérico? El Nuevo Institucionalismo Económico en acción: el caso del Modelo Integral de Desempeño Operativo en México*. México, D.F.: Documento de Trabajo DTAP número 183. CIDE.

**Auditoría Superior de la Federación.** (2011). *Deuda sub nacional en México*. Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, Cámara de Diputados. México, D.F.

**Arellano, D.** (2010). Arellano, David (2010). "El enfoque organizacional en la política y la gestión públicas. Entendiendo las organizaciones gubernamentales". ., CIDE. México. Cap. II. En M. y. (Comps.), *Problemas, decisiones y soluciones* (pág. Cap. 2). México: CIDE.

**Banco Interamericano de Desarrollo** (2010). The economics of natural disasters. A survey. IDB: documento de trabajo IDB.WP.124.

**Bittencourt, M.** (2012). *Economic growth and government debt: evidence from the young democracies of Latin America*. Documento de Trabajo 2012- 03. Departamento de Economía de la Universidad de Pretoria.

**Cabrero, E.** (2004). Capacidades institucionales en gobiernos subnacionales de México ¿un obstáculo para la descentralización fiscal? *Gestión y Política Pública, Vol. XIII, núm. 3* , 753-784.

**Cabrero, E.** (2003). *Los cambios en la agenda de políticas públicas en el ámbito municipal: una visión introductoria*. México, D.F.: Documento de Trabajo DTAP 129. CIDE.

**Cabrero, E., y Carrera, A.** (2000). *Fiscal decentralisation and institutional constraints. Paradoxes of the mexican case*. México, D.F.: Documento de Trabajo DTAP 85. CIDE.

\_\_\_\_\_ **y Carrera, A.** (2004). "Descentralización fiscal y debilidades institucionales. Paradojas del caso mexicano". En Juan Pablo Guerrero (Coord.): *Impuestos y Gasto Pública*. Miguel Ángel Porrúa- CIDE, pp. 343- 393.

**Casar, M.A.** (2010) Sistema Político Mexicano. Oxford University Press. Capítulo 6.

**Casar, M. A., y Maldonado, C.** (2008). *Formación de agenda y procesos de toma de decisiones: una aproximación desde la ciencia política*. México, D.F.: Documento de Trabajo DTAP número 207. CIDE.

**Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.** Modificado 13 10 11. Consultado el 28 de Octubre, 2011. <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1.pdf>.

**Fernández, M. A.** (2005). *Emisión de deuda pública municipal en el mercado de valores*. CIDE. México, D.F.

**Flamand, L.** (2010). *Sistema federal y autonomía de los gobiernos estatales: avances y retrocesos*. En Méndez José Luis (coordinador) Los grandes problemas de México, tomo XIII. Políticas Públicas. Colegio de México. México D.F.

**Hayek, F.V.** (1939). *The Economic Conditions of Interstate Federalism*. En Individualism and the Economic Order (1948). University of Chicago Press. Chicago.

**Hernández, F. y Chávez, J.** (1996). *Hacia el federalismo fiscal en México*. *Gestión y Política Pública Vol. V, núm. 2* , 475-486.

**Hernández, F. y Villagómez, A.** (2001). *La estructura de la deuda pública en México*. *Revista de análisis económico Vol. 16, núm. 1*. México.

- Hernández, F.** (2003). *La economía de la deuda. Lecciones desde México*. FCE. México.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Instituto Nacional de Desarrollo Social** (2001). Encuesta Sobre Desarrollo Municipal - 2000 [en línea]. Distribuido por: México, D.F.: Banco de Información para la Investigación Aplicada en Ciencias Sociales: Centro de Investigación y Docencia Económicas. [Consultado en enero de 2013], <http://hdl.handle.net/10089/16189>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía y Secretaría de Desarrollo Social.** (2002). Encuesta Nacional a Presidentes Municipales sobre Desarrollo Social - 2002 [en línea]. Distribuido por: México, D.F.: Banco de Información para la Investigación Aplicada en Ciencias Sociales : Centro de Investigación y Docencia Económicas. [Consultado en enero de 2013], <http://hdl.handle.net/10089/16194>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía.** (2009). Encuesta Nacional de Gobierno, Seguridad Pública y Justicia Municipal - 2009 [en línea]. Distribuido por: México, D.F.: Banco de Información para la Investigación Aplicada en Ciencias Sociales: Centro de Investigación y Docencia Económicas. [Consultado en enero de 2013], <http://hdl.handle.net/10089/1628>
- Leigland, J.** (1997). Accelerating Municipal Bond Market Development in Emerging Economies: An Assessment of Strategies and Progress. En *Public Budgeting & Finance* Vol. 17 issue 2, 57-80.
- López, M. y Mesa, R.** (2008). *Mejoramiento de las finanzas públicas locales: el caso del municipio de Medellín 2002-2005*. Cuadernos de Administración, enero-junio, vol. 21 núm. 035. Pontificia Universidad Javeriana.
- Mora, L.** (2007). Relación entre descentralización administrativa y disciplina presupuestaria en los grandes municipios españoles. *Revista Española de Financiación y Contabilidad* Vol. XXXVI Núm. 136, 727- 755.
- Musgrave, R. y Musgrave, P.** (1984). *Public finance in theory and practice*. USA: McGrawHill.
- North, D.** (1984/ 1994). *Estructura y cambio en la historia económica*. Madrid, España: Alianza.
- North, D.** (1990/ 2006). *Instituciones, Cambio Institucional y Desempeño Económico*. México, D.F.: FCE.
- Oates, W.** (1993). *Fiscal Federalism*. Inglaterra: Gregg Revivals.
- Olson, M.** (1965/ 1992). *La lógica de la acción colectiva: bienes públicos y teoría de grupos*. México, D.F.: Ed. Limusa.
- Petróleos Mexicanos** (2010). Donativos y donaciones. PEMEX. Disponible en <http://www.pemex.com/files/content/PEMEX07.pdf>
- Qian, Y. y Roland, G.** (1998). *Federalism and the soft budget constraint*. *American Economic Review* 5. Pp. 1143-1162.
- Sánchez Mier, M.** (2011). Endeudamiento y ciclo político- presupuestario: aplicación a los municipios asturianos. *Presupuesto y Gasto Público* 65, Instituto de Estudios Fiscales , 75-96.
- Sour, L. y Girón, F.** (2008). *The flypaper effect in mexican local governments, 1990-2006*. México, D.F.: Documento de Trabajo DTAP número 217. CIDE.

- Seawright, J. y Gerring J.** (2008). "Case selection techniques in case study research. A menú of qualitative and quantitative options". En *Political Research Quarterly* vol. 6, núm. 2, 294-308. Universidad de Utah.
- Secretaría de Desarrollo Social** (2006). Encuesta Nacional de Gobiernos Municipales - 2004 [en línea]. Distribuido por: México, D.F.: Banco de Información para la Investigación Aplicada en Ciencias Sociales: Centro de Investigación y Docencia Económicas. [Consultada en febrero de 2013], <http://hdl.handle.net/10089/16333>
- Secretaría de Gobernación y Centro Nacional de Desarrollo Municipal (1997). Los municipios de México: información para el desarrollo municipal 1995 [CD-ROM]. México, D.F.
- Tanzi, V.** (1995). *Fiscal federalism and decentralization: a review of some efficiency and macroeconomics aspects*. En Annual World Bank Conference of Development Economics. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Trapé, A.** (2001). Autonomía financiera municipal: aspectos metodológicos y aplicación al caso de los municipios de la provincia de Mendoza. Disponible en: <http://www.depeco.econo.unlp.edu.ar/mfinpub/estufp12.pdf>
- Treisman, D.** (2000a). *The causes of corruption: a cross national study: a cross-national study*. *Journal of Public Economics* número 76, Vol. 3, pp. 399-458.
- \_\_\_\_\_ (2000b). *Decentralization and the quality of government*. Documento inédito, UCLA.
- Tsebelis, G.** (2002b). Veto players and Institutional Analysis. Documento presentado en UCLA.
- Tsebelis, G.** (2002a/ 2006). *Veto players: how political institutions work*. México, D.F.: FCE.
- Ugalde, V.** (2010). *Distribución de competencias y relaciones intergubernamentales en el sistema federal mexicano*. En Méndez José Luis (coord.) Los grandes problemas de México, tomo XIII. Políticas Públicas. Colegio de México. México D.F.
- Weber, M.** (1922/ 1983). *Economía y Sociedad. Esbozo de sociología comprensiva*. Johannes Winckelmann (Ed.). FCE. Caps. I y III.
- Weimer, D. L. y Vining, A.R.** (2004). *Policy analysis. Theory and practice*. Pearson-Prentice Hall. New Jersey, Estados Unidos. Cap. 3-5.
- Wildasin, D. E.** (1997). Fiscal aspects of evolving federations. Issues for policy and research. En D. E. (Ed.), *Fiscal aspects of evolving federations* (pág. Cap. 1). Cambridge: Cambridge University Press.
- Wilson, W.** (1887/1981). *The study of administration*. En Mosher, F. (Ed.): Basic literature of American Public Administration, 1787-1950, pp. 66-81. Holmes and Meier. New York.
- Zafra, J. L.** (2011). Influencia de los factores económico- financieros, políticos y de las formas de gestión sobre el nivel de deuda viva en las entidades locales usando la metodología de datos panel. *Economía Pública: reflexiones para después de la crisis*. Málaga: XVIII Encuentro de Economía Pública.

### Sitios web consultados

Encuesta Nacional de Gobierno, Seguridad Pública y Justicia Municipal, INEGI  
<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/censosgobierno/engspjm/default.aspx>

Sistema de Información Hacendaria, INAFED

[http://www.inafed.gob.mx/es/inafed/inafed\\_Sistema\\_de\\_Informacion\\_Hacendaria](http://www.inafed.gob.mx/es/inafed/inafed_Sistema_de_Informacion_Hacendaria)

Sistema Estatal y Municipal de Bases de Datos, INEGI.

<http://sc.inegi.org.mx/sistemas/cobdem/>

## **OTRAS FUENTES**

**INAFED:** Base de datos de conflictos municipales. Periodo 2009- 2012. Consultada en abril del 2013.

Gaceta parlamentaria del Congreso del Estado de Guanajuato.

Gaceta parlamentaria del Congreso del Estado de Michoacán.

**ANEXO II. LEGISLACIÓN ESTATAL EN MATERIA DE DEUDA CONSULTADA**

Entidad federativa	Legislación consultada	Fecha de publicación	Fecha de última reforma
Aguascalientes	Ley de Deuda Pública del Estado de Aguascalientes	10.11.96	22.03.11
Baja California	Ley de Deuda Pública del Estado de Baja California y sus Municipios	12.03.07	28.06.10
Baja California Sur	Ley de Deuda Pública para el Estado de Baja California Sur	25.11.06	11.03.08
Campeche	Ley de Deuda Pública del Estado de Campeche y sus Municipios	19.09.06	23.12.10
Chiapas	Código de La Hacienda Pública para el Estado de Chiapas	23.12.99	31.12.12
Chihuahua	Ley de Deuda Pública para el Estado de Chihuahua y sus Municipios	31.12.94	11.05.11
Coahuila	Ley de Deuda Pública para el Estado de Coahuila de Zaragoza	07.08.11	07.08.11
Colima	Ley de Deuda Pública del Estado de Colima	22.04.01	26.09.09
Durango	Ley de Deuda Pública del Estado de Durango y sus Municipios	21.04.05	16.02.11
Guanajuato	Ley de Deuda Pública para el Estado y los Municipios de Guanajuato	30.08.96	11.06.11
Guerrero	Ley Numero 616 de Deuda Pública para el Estado de Guerrero	11.11.05	24.07.09
Hidalgo	Ley de Deuda Pública del Estado de Hidalgo	30.05.05	05.11.12
Jalisco	Ley de Deuda Pública del Estado de Jalisco y sus Municipios	16.01.97	02.10.08
México	Ley de Deuda Pública Municipal del Estado de México	31.12.86	31.12.86
Michoacán	Ley de Deuda Pública del Estado de Michoacán de Ocampo	17.01.03	02.10.12
Morelos	Ley de Deuda Pública para el Estado de Morelos	16.07.08	30.12.09
Nayarit	Ley de Deuda Pública del Estado de Nayarit	20.12.95	19.12.09
Nuevo León	Ley de Administración Financiera para el Estado de Nuevo León	18.11.94	21.11.12
Oaxaca	Ley de Deuda Pública	31.08.96	07.04.11
Puebla	Ley de Deuda Pública para el Estado Libre y Soberano de Puebla	14.12.06	19.09.12
Querétaro	Ley de Deuda Pública del Estado de Querétaro	20.03.09	21.12.10
Quintana Roo	Ley de Deuda Pública del Estado de Quintana Roo	19.10.04	16.11.10
San Luis Potosí	Ley de Deuda Pública del Estado y Municipios de San Luis Potosí	27.12.08	27.12.08
Sinaloa	Ley de Deuda Pública para el Estado de Sinaloa	04.08.03	28.12.07

## PREMIO NACIONAL DE FINANZAS PÚBLICAS 2014

Sonora	Ley de Deuda Pública	06.07.95	14.07.08
Tabasco	Ley de Deuda Pública del Estado de Tabasco y sus Municipios	13.12.05	18.05.10
Tamaulipas	Ley de Deuda Pública Estatal y Municipal de Tamaulipas	19.12.95	23.04.10
Tlaxcala	Ley de Deuda Pública para el Estado de Tlaxcala y sus Municipios	09.10.08	10.05.11
Veracruz	Ley de Deuda Pública Municipal del Estado de Veracruz-Llave	10.06.97	10.06.97
Yucatán	Ley de Deuda Pública del Estado de Yucatán	24.07.09	16.12.10
Zacatecas	Ley de Deuda Pública para el Estado y los Municipios de Zacatecas	19.12.06	19.12.06

### ANEXO III. MEDICIÓN DE VARIABLES

#### Variable a explicar: deuda pública municipal

Esta dimensión se mide con el servicio de la deuda municipal per cápita. El servicio de la deuda es la erogación anual de los municipios que se destina a cubrir compromisos de deuda. Incluye el pago de amortizaciones, el servicio (intereses y comisiones) y los adeudos de ejercicios fiscales anteriores (ADEFAS). La elección del servicio de la deuda responde a que es la única información homogénea en un periodo más o menos amplio (1998-2010) de la deuda a nivel municipal. Esta información se encuentra disponible en el Sistema Estatal y Municipal de Bases de Datos del INEGI.

Para hacer comparable la información entre distintos tamaños de municipios, el servicio de la deuda será dividido entre la población municipal en ese periodo. Así, en sentido estricto, la variable DPM mide el gasto anual per cápita de los municipios destinado a cubrir los compromisos de la deuda.

Cabe destacar que esta variable no se operacionaliza con la *deuda contratada per cápita por año* debido a que tal información es incompleta en el Registro de Obligaciones y Empréstitos de las Entidades Federativas y Municipios que lleva la Secretaría de Hacienda. Tanto el monto total de la deuda como el tipo de obligaciones inscritas por los municipios en cada periodo es difícilmente calculable, pues con fines de registro, la Secretaría no “hace distinción entre obligaciones directas y contingentes, ni de corto plazo, mediano y largo plazos, ya que en la normativa aplicable no existen [tales] definiciones” (ASF, 2011, 9). En este sentido, una ventaja adicional de la medición a partir de los *pagos per cápita por servicio de la deuda* es que incluye a todas las variantes de la deuda.

**Variable explicativa: autonomía financiera**

La autonomía financiera mide la capacidad del municipio para procurar sus propias fuentes de ingresos. A lo largo de esta investigación la variable es medida de tres formas. Para los fines de la medición econométrica la variable es operacionalizada con los ingresos per cápita del municipio. Los ingresos propios incluyen los ingresos por concepto de impuestos, productos, derechos, aprovechamientos y contribuciones de mejoras. Esta medida es utilizada en la medición empírica por distintas razones: por un lado, permite la comparación entre municipios al establecer una proporción con el tamaño de su población; por otro, permite la comparación entre periodos, pues deja de lado variaciones en los ingresos totales atribuibles al incremento de transferencias federales; finalmente, los ingresos propios per cápita permiten incorporar en el modelo otro tipo de variables financieras —como los ingresos o egresos totales— como variables de control.

Ahora bien, en los estudios de caso la variable autonomía financiera también es medida como la proporción de los ingresos propios respecto de los ingresos totales y como una proporción del gasto corriente respecto de los ingresos totales. De acuerdo con esta última medición la autonomía se define como la capacidad que un gobierno municipal tiene para financiar sus gastos de operación sin la intervención de otro ámbito de gobierno. Es una medida utilizada en la literatura por Cabrero y Carrera (en Guerrero, 2004) y por el INAFED (2012). Tiene como objetivo medir el "piso" mínimo en el que el municipio ya no podría operar de no contar con transferencias federales.

**Variable explicativa: capacidades administrativas**

Esta variable se mide con base en un indicador de construcción propia. Éste mide el grado de escolaridad y la experiencia en el sector público tanto del presidente municipal como del tesorero o del encargado del área de finanzas.

El perfil del presidente municipal se ha elegido debido a que es una figura con gran peso en las decisiones de la administración pública municipal. El tesorero, al ser el responsable de las finanzas municipales, es la figura que concentra información relevante para la contratación y el manejo de la deuda. Ambos son responsables del erario público ante el órgano fiscalizador del congreso local.

El indicador de capacidades administrativas se construyó con base en un proceso analítico jerárquico (AHP) y tiene una escala de 0 a 1. Da el mismo peso (0.5) a las características del Presidente que a las del Tesorero. Se asignaron ponderaciones más altas a mayores grados de escolaridad (e.g. licenciatura, maestría, doctorado). Asimismo, se asignaron mayores ponderaciones a los presidentes y tesoreros cuyo último empleo fue la administración pública, priorizando la administración pública municipal. Así, el indicador de CGF resulta de un promedio simple entre la escolaridad ponderada del presidente municipal, la escolaridad ponderada del tesorero, el último empleo ponderado del presidente municipal y el último empleo ponderado del tesorero. Los pesos relativos se explicitan en la Tabla 3A. El proceso de construcción del indicador, en la Figura 7.

Los datos requeridos para la construcción del indicador se extrajeron de distintos censos a nivel municipal (Tabla 3A). Cabe señalar que a fin de no perder observaciones –municipios– en la medición, los resultados de la encuesta del año 2000 fueron complementados con los obtenidos en la del año 1995, a pesar de no describir el perfil de los funcionarios que laboraban en el Ayuntamiento al año 2000. En el mismo sentido, es relevante mencionar que el perfil de los presidentes municipales no constituye información pública en la encuesta del año 2009<sup>71</sup>, misma que reflejó los resultados del índice de CGF 2010. En sustitución, fue incorporado el perfil del secretario del Ayuntamiento. La posible consecuencia de esta estrategia es una subestimación del crecimiento del índice respecto del año 2005, pues se esperaría que la experiencia laboral y la escolaridad del presidente fuera mejor ponderada que la del secretario.

**Tabla 3A. Ponderaciones para la construcción del Indicador de Capacidades Administrativas**

Escolaridad	Ponderación	Último empleo	Ponderación
Ninguna o preescolar	0	Es su primer empleo	0
Primaria	0.2	Negocio propio	0.25
Secundaria	0.4	Empleado en sector privado	0.25

<sup>71</sup> La información fue solicitada al INEGI, sin embargo, ésta no fue proporcionada debido a que "se estarían violando los principios de confidencialidad y reserva establecidos por el Art. 38 de la Ley Nacional de Sistemas de Información [...]. La información solicitada contiene datos personales que no pueden difundirse de manera individualizada".

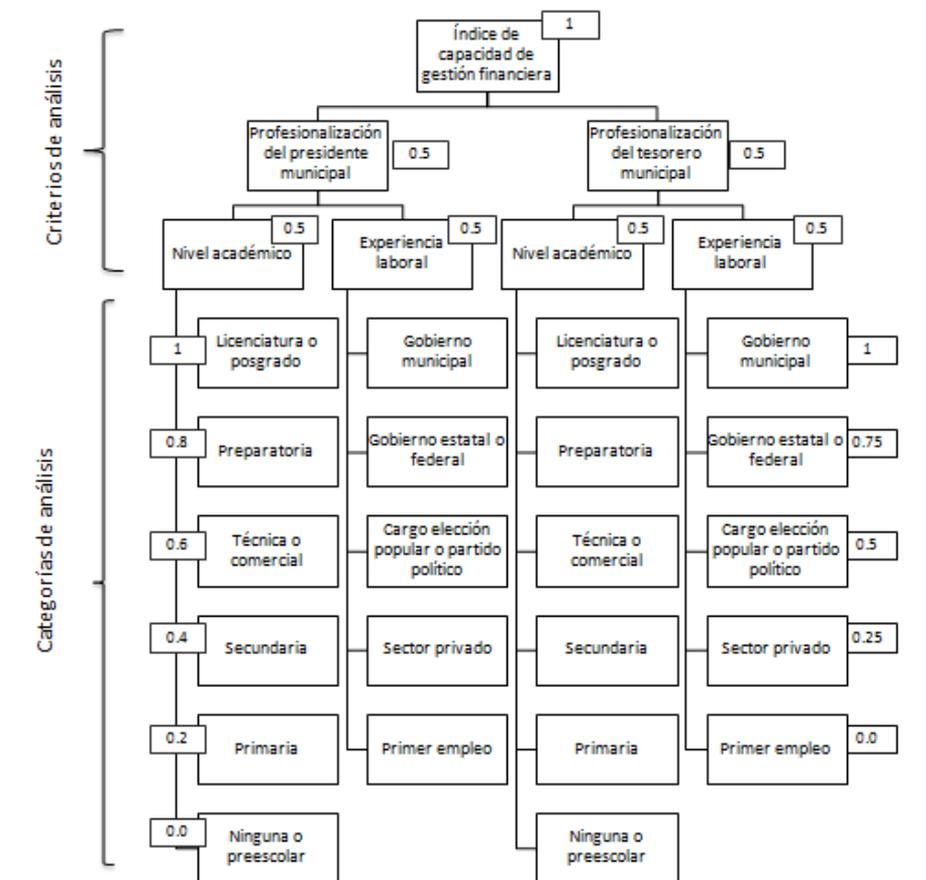
**PREMIO NACIONAL DE FINANZAS PÚBLICAS 2014**

Técnica o comercial	0.6	Independiente	0.25
Preparatoria	0.8	Cargo de elección popular	0.5
Licenciatura	1	Representación sindical	0.5
Maestría	1	Cargo en partido político	0.5
Doctorado	1	Gobierno federal	0.75
		Gobierno estatal	0.75
		Gobierno municipal	1

**Tabla 3B. Fuentes para la construcción del indicador de capacidades administrativas**

Periodo de análisis	Fuente
2000	Encuesta sobre Desarrollo Institucional Municipal, SEDESOL, 2000. En caso de no contarse con la información para un municipio <i>x</i> , la información fue repuesta con datos del Sistema “Los municipios de México: información para el Desarrollo”, SEGOB- CEDEMUN, 1997.
2005	Encuesta Nacional a Presidentes Municipales sobre Desarrollo Social, SEDESOL, 2002; Encuesta Nacional de Gobiernos Municipales, SEDESOL, 2004
2010	Encuesta Nacional de Gobierno, Seguridad Pública y Justicia, INEGI, 2009

**Figura 3A. Construcción del Indicador de Capacidades Administrativas**



Fuente: elaboración propia

Las principales limitaciones de este indicador son, por un lado, que el grado de escolaridad no necesariamente refleja la capacidad para gestionar y administrar las finanzas públicas municipales, pues en principio, el perfil profesional de un funcionario podría ser muy diferente a las necesidades del cargo que desarrolla. Por otro lado, el indicador también subvaloraría las capacidades de gestión financiera de funcionarios cuyo último empleo fue en el sector privado o en negocios propios. En este sentido, cabría la posibilidad de que un presidente o un tesorero con este perfil tenga mayor sensibilidad para el manejo presupuestal y financiero, comparado con un funcionario que haya colaborado en la administración pública, pero en áreas distintas a las contables o administrativas.

**Variable explicativa: diseño institucional**

Esta dimensión considera dos conjuntos de reglas formales: las externas al municipio y las propias al municipio. Tienen como objetivo medir la rigidez del marco legal al que se sujeta la contratación de deuda pública municipal y la mayor parte de estas variables —a excepción de los componentes del subíndice de restrictividad— constituyen variables dicotómicas.

Las variables de diseño institucional externo han sido extraídas del análisis de las leyes estatales de deuda y las leyes orgánicas del poder legislativo de las 31 entidades federativas<sup>72</sup>. Con base en los elementos especificados en la Tabla 3C, se integró un Índice de Diseño Institucional Externo (DIE). El índice tiene una escala de 0 a 1; donde 1 se interpreta como un DIE restrictivo y 0 como un DIE laxo. Un DIE restrictivo cumpliría con todas las restricciones (ítems) señaladas en la Tabla 3C.

Una estrategia adicional para incorporar la incidencia del DIE en la medición empírica es la clasificación de once restricciones en tres categorías: cinco políticas, dos técnicas y cuatro financieras. Las dimensiones asumen valores de cinco, dos y cuatro, respectivamente. Después se realiza una sumatoria simple del número de restricciones presentes en el DIE.

Las restricciones políticas implican la agregación de más jugadores con veto —como los Congresos locales— a la decisión de endeudamiento. Las restricciones técnicas refieren a veto en los que el proyecto de deuda es evaluado por expertos en la materia. Las últimas, aluden a condiciones financieras y presupuestales con las que debe cumplir el proyecto, previo a su consideración por alguna instancia de veto. (Tabla 3D).

---

<sup>72</sup> Se excluyen del análisis las delegaciones del Distrito Federal.

PREMIO NACIONAL DE FINANZAS PÚBLICAS 2014

**Tabla 3C. Construcción del índice de diseño institucional externo**

Dimensión	Ítem	Valores que asume	Ponderación
Política	La deuda de <u>corto plazo</u> es autorizada por el Congreso	Sí= 1; No= 0	0.12
	La deuda de <u>largo plazo</u> es autorizada por el Congreso	Sí= 1; No= 0	0.12
	La deuda es autorizada por <u>mayoría calificada</u> de los integrantes de la Comisión de Hacienda o su símil	Sí= 1; No= 0	0.12
	La deuda es autorizada por el <u>Ejecutivo Estatal</u>	Sí= 1; No= 0	0.12
Técnica	Sub indicador de restrictividad técnica	Existe un comité técnico conformado por <u>autoridades estatales</u> que debe dar visto bueno a la contratación	Sí=1
		La contratación de instituciones calificadoras o contadores certificados es <u>obligatoria</u>	Sí=0.75
		La contratación de instituciones calificadoras o contadores certificados es <u>opcional</u>	Sí=0.5
		El ayuntamiento debe presentar <u>análisis costo-beneficio</u> de las obras a financiar	Sí=0.25
		Ninguna de las anteriores	Sí=0
	Se establecen los requisitos que debe cumplir el <u>programa financiero</u>	Sí= 1; No= 0	0.08
Financiera	Se establece un <u>límite máximo</u> para la contratación de deuda con base en participaciones, aportaciones, ingresos o egresos	Sí= 1; No= 0	0.12
	Se establece la obligación de guardar <u>equilibrio financiero</u>	Sí= 1; No= 0	0.08
	La ley desglosa los rubros del gasto que se consideran " <u>inversión productiva</u> "	Sí= 1; No= 0	0.08
	La ley explicita el tipo de <u>gasto no financiable</u> con deuda pública	Sí= 1; No= 0	0.04
		<b>SUMATORIA</b>	<b>1</b>

**Tabla 3D. Dimensiones de diseño institucional externo**

Dimensión	Ítem	Valor que asume el ítem	Valor máximo que asume la dimensión
Política	La deuda de <u>corto plazo</u> es autorizada por el Congreso	Sí= 1; No= 0	5
	La deuda de <u>largo plazo</u> es autorizada por el Congreso	Sí= 1; No= 0	
	La deuda es autorizada por <u>mayoría calificada</u> de los integrantes de la Comisión de Hacienda o su símil	Sí= 1; No= 0	
	La deuda es autorizada por	Sí= 1; No= 0	

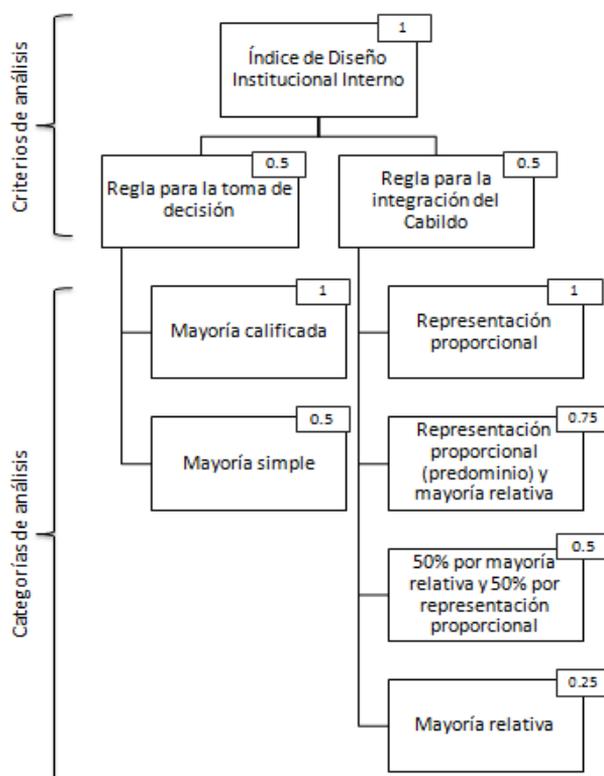
PREMIO NACIONAL DE FINANZAS PÚBLICAS 2014

	<u>el Ejecutivo Estatal</u>		
	La deuda debe ser aprobada por <u>otros actores estatales</u>	Sí= 1; No= 0	
Técnica	Se establecen los requisitos que debe cumplir el programa financiero	Sí= 1; No= 0	2
	La propuesta debe ser evaluada por alguna institución calificadora o contador certificado	Sí= 1; No= 0	
Financiera	Se establece un <u>límite máximo</u> para la contratación de deuda con base en participaciones, aportaciones, ingresos o egresos	Sí= 1; No= 0	4
	La ley desglosa los rubros del gasto que se consideran " <u>inversión productiva</u> "	Sí= 1; No= 0	
	La ley explicita el tipo de <u>gasto no financiable</u> con deuda pública	Sí= 1; No= 0	
	Se establece la obligación de guardar <u>equilibrio financiero</u>	Sí= 1; No= 0	

Para medir la restrictividad del diseño institucional interno (DII) fue construido un índice que pondera dos conceptos: el proceso de toma de decisión al interior del Cabildo y la distancia ideológica al interior del mismo. El proceso de toma de decisión se operacionalizó a partir de la regla de mayoría por la que un Ayuntamiento aprueba la contratación de deuda. Por otro lado, la distancia ideológica a la que refiere Tsebelis en su teoría de los jugadores con veto se mide con el tipo de mayoría electoral con la que se integra el Cabildo. Se esperaba que la toma de decisiones fuera más compleja (se reduce el círculo ganador del *statu quo*) cuando los regidores del Ayuntamiento fueron elegidos por principio de representación proporcional, pues esta regla incrementa la probabilidad de que haya un mayor número de partidos representada en el Cabildo.

La escala del índice de DII es de 0 a 1; donde 1 hace referencia a un DII restrictivo y 0 a un DII laxo. Las ponderaciones asignadas para la construcción del índice se especifican en la Figura 3B.

Figura 3B. Construcción del Índice de Diseño Institucional Interno



Fuente: construcción propia

La información sobre la regla de mayoría por la que se toman las decisiones en el Cabildo fue extraída de las 31 leyes orgánicas estatales municipales, mientras que la información sobre el principio por el que se eligen los regidores se tomó de las leyes electorales estatales.

#### ANEXO IV. DESCRIPCIÓN DE BASE DE DATOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MODELO EMPÍRICO

La base de datos fue construida para los periodos 2000, 2005 y 2010. La realización de una inferencia descriptiva en la investigación tiene como objetivo medir la incidencia de la autonomía financiera, las capacidades financieras y el diseño institucional en la contratación de deuda pública

municipal (DPM). La DPM es operacionalizada con la variable deuda pública municipal per cápita (DPPC). Su indicador es el pago anual por servicio de la deuda entre la población censal para ese año.

La colección de datos se encuentra agrupada en cinco grandes dimensiones: autonomía financiera, capacidades administrativas, diseño institucional externo, diseño institucional interno y variables de contexto. Para los fines de la investigación, la autonomía financiera mide la capacidad del municipio para procurar sus propias fuentes de ingresos. Las capacidades financieras están dadas por el perfil de las oficinas de finanzas municipales. (Tabla 4A).

**Tabla 4A. Colección de datos para la medición empírica. Dimensiones *autonomía financiera y capacidades administrativas***

Variable	Definición	Indicador/ valores que asume	Tipo de variable	Fuente	Hipótesis con relación a DPM
I. Autonomía financiera	Autosuficiencia para financiar gasto de operación	$\frac{\text{ingresos propios}}{\text{población total}}$	Numérica	SIMBAD	Negativa
II. Capacidades administrativas	Capacidades administrativas	Perfil de la oficina municipal de finanzas	Numérica	BIIACS	Negativa

Las variables de las dimensiones *diseño institucional* interno y externo tienen como objetivo medir la rigidez del marco legal al que se sujeta la contratación de DPM. Las variables de diseño institucional externo han sido extraídas del análisis de las leyes estatales de deuda y las leyes orgánicas del poder legislativo de las 31 entidades federativas. Las de diseño institucional interno, de las 31 leyes orgánicas municipales. (Tabla 4B y Tabla 4C).

Finalmente, la dimensión *variables de contexto* tiene un doble objetivo. Por un lado, identificar otros factores causales en la contratación de DPM. Por otro, fungirán como variables de control al momento de medir la incidencia de los componentes previos. (Tabla 4D). A continuación, una síntesis de los datos recopilados a propósito de la medición de las cinco dimensiones descritas.

Tabla 4B. Colección de datos para la medición empírica. Dimensión de diseño institucional externo

Definición	Indicador/ valores que asume	Tipo de variable	Hipótesis con relación a DPM
Las obligaciones contraídas cuya vigencia es menor a un ejercicio fiscal es considerada deuda pública, además de tener que aprobarse en el Congreso local	SI= 1 No= 0	Dicotómica	Negativa
El Congreso aprueba la contratación de DPM cuya vigencia rebasa el periodo de la administración municipal	SI= 1 No= 0	Dicotómica	Negativa
Se requiere la aprobación de la mayoría absoluta de diputados en la comisión de hacienda (u homólogo) y en su caso, en el Pleno	SI= 1 No= 0	Dicotómica	Negativa
Se requiere la aprobación de un comité integrado por autoridades estatales	SI= 1 No= 0	Dicotómica	Negativa
Tipo de proceso de evaluación técnica (ET) por el que pasa la iniciativa de deuda	Ninguno=0; ET opcional=0.25; ET basada en análisis elaborados por municipio=0.5; ET basada en análisis de especialistas certificados=0.75; ET realizada por un comité de funcionarios estatales=1	N Numérica con escala	Negativa
La legislación establece un porcentaje máximo de endeudamiento con relación al presupuesto de ingresos o egresos, participaciones o aportaciones	SI= 1 No= 0	Dicotómica	Negativa
La legislación amplía la definición de inversión pública productiva establecida en el Art. 117 de la CPEUM	SI= 1 No= 0	Dicotómica	Negativa
La legislación establece los rubros del gasto que no son financieros con DPM	SI= 1 No= 0	Dicotómica	Negativa
La autoridad fiscalizadora estatal es la encargada de monitorear el uso de los recursos de la deuda	SI= 1 No= 0	Dicotómica	Negativa
El Ayuntamiento está obligado a informar al gobierno estatal sobre el uso de los recursos de la deuda en periodos menores a un año	SI= 1 No= 0	Dicotómica	Negativa
El gobierno estatal está obligado a registrar el monto, las características y el destino de la deuda	SI= 1 No= 0	Dicotómica	Negativa
La obligación de mantener equilibrio financiero es explícita en la legislación	SI= 1 No= 0	Dicotómica	Negativa

Tabla 4C. Colección de datos para la medición empírica. Dimensión de diseño institucional interno

Definición	Indicador/ valores que asume	Tipo de variable	Hipótesis con relación a DPM
Hay alta probabilidad de que haya competitividad en la toma de decisión de endeudamiento cuando al interior del Cabildo están representadas distintas facciones partidistas	Mayoría o totalidad de electos por principio de proporcional= 1	Dicotómica	Negativa
Se requiere la aprobación de una mayoría calificada de los regidores	Mayoría o totalidad de electores por principio de mayoría relativa=0 Sí= 1 No= 0	Dicotómica	Negativa

Tabla 4D. Colección de datos para la medición empírica. Variables de control

Variable	Definición	Indicador/ valores que asume	Tipo de variable	Fuente	Relación esperada con DPM
participaciones de autoridades municipales	Transferencias por concepto de participaciones que recibe el municipio	Transferencias por concepto de participaciones que recibe el municipio	N Numérica	Elaboración propia con base en SIMBAD	Positiva
participaciones de autoridades municipales	Transferencias por concepto de aportaciones que recibe el municipio	Transferencias por concepto de participaciones que recibe el municipio	N Numérica	Elaboración propia con base en SIMBAD	Positiva
gasto público	Egresos totales municipales	Egresos municipales	N Numérica	Elaboración propia con base en SIMBAD	Positiva
tasa de crecimiento de cursos no liquidados	Tasa de crecimiento de participaciones	Tasa de crecimiento promedio anual de las participaciones en el quinquenio previo	N Numérica	Elaboración propia con base en SIMBAD	Positiva
tasa de crecimiento de cursos liquidados	Tasa de crecimiento de aportaciones	Tasa de crecimiento promedio anual de las aportaciones en el quinquenio previo	N Numérica	Elaboración propia con base en SIMBAD	Negativa
oposición	Yuxtaposición partidista respecto gobierno estatal	S=1 No=0	N Numérica	Elaboración propia con base en CIDAC	Negativa
competitividad electoral	Presidente electo por mayoría relativa	S=1 No=0	D Dicotómica	Elaboración propia con base en CIDAC	Positiva
neutralidad política	Número efectivo de partidos que participaron en la elección municipal	$\frac{1}{\sum(\text{prop. votos partido } i)^2}$	N Numérica	Elaboración propia con base en CIDAC	Negativa
competitividad electoral	Margen de victoria	Diferencia entre la proporción de votos del presidente electo y el segundo candidato	D Dicotómica	Elaboración propia con base en CONAPO	Negativa
índice de marginación	Índice de marginación	$-\infty$ a $\infty$	N Numérica	CONAPO	Positiva
índice económico	Tasa de alfabetización	0-100	N Numérica	SIMBAD	Neutral
acceso a servicios educativos	Tasa de derechohabientes	0-100	N Numérica	SIMBAD	Neutral
metropolitano	De acuerdo con el tamaño de su población (más de 50 mil habitantes) es un municipio urbano	S=1 No=0	D Dicotómica	Elaboración propia con base en CONAPO	Positiva

## ANEXO V. RESULTADOS DE LA MEDICIÓN EMPÍRICA

Tabla 5A. Prueba de robustez: contraste de variaciones en el modelo de efectos fijos. Variable dependiente: deuda pública per cápita

VARIABLES	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
	dppc							
Autonomía financiera	-0.0438*** (-0.00888)	-0.0413*** (-0.00896)	-0.0438*** (-0.00888)	-0.0438*** (-0.00888)	-0.0344*** (-0.0089)	-0.0360*** (-0.0087)	-0.0351*** (-0.00839)	-0.0418*** (-0.00861)
Capacidades administrativas	-0.948 (-7.631)	0.216 (-7.728)	-0.741 (-7.656)	0.74 (-6.058)	1.186 (-7.742)	5.505 (-7.185)	13.51* (-7.184)	3.096 (-7.606)
Dimensión política del DIE	-27.38*** (-7.311)	-22.14*** (-7.257)	-27.42*** (-7.301)	-27.42*** (-7.301)	-27.42*** (-7.301)	-21.18*** (-6.878)	-3.276 (-6.667)	-21.91*** (-7.222)
Dimensión técnica del DIE	-44.51*** (-4.416)	-43.29*** (-4.423)	-44.51*** (-4.415)	-44.51*** (-4.415)	-44.51*** (-4.415)	-33.99*** (-4.016)	-35.38*** (-3.997)	-42.45*** (-4.381)
Dimensión financiera del DIE	-0.777 (-6.066)	-0.855 (-6.086)	0.74 (-6.058)	0.74 (-6.058)	0.74 (-6.058)	-5.035 (-5.546)	24.07*** (-5.35)	-1.505 (-5.93)
Indicador de DI1	-39.57*** (-7.886)	-37.49*** (-7.551)	-35.22*** (-7.863)	-39.52*** (-7.875)	-39.52*** (-7.875)	-35.35*** (-7.384)	-46.58*** (-7.619)	-33.46*** (-7.8)
Participaciones per cápita	-0.0979*** (-0.00617)	-0.0978*** (-0.00627)	-0.0776*** (-0.00463)	-0.0978*** (-0.00617)	-0.0948*** (-0.00626)	-0.0961*** (-0.00608)	-0.0881*** (-0.00577)	-0.101*** (-0.00613)
Aportaciones per cápita	-0.0915*** (-0.0069)	-0.0893*** (-0.00699)	-0.0716*** (-0.00561)	-0.0915*** (-0.00689)	-0.0867*** (-0.00699)	-0.0821*** (-0.00671)	-0.0814*** (-0.00635)	-0.0948*** (-0.00669)
Egresos totales per cápita	0.0923*** (-0.00548)	0.0922*** (-0.00556)	0.0727*** (-0.00377)	0.0923*** (-0.00548)	0.0902*** (-0.00556)	0.0891*** (-0.0054)	0.0832*** (-0.00513)	0.0945*** (-0.00548)
Índice de marginación	7.297** (-2.922)	5.303* (-2.958)	10.30*** (-2.868)	7.305** (-2.921)	2.991 (-2.928)	6.473** (-2.695)	0.961 (-2.645)	14.14*** (-2.645)
Municipio metropolitano	15.86*** (-4.233)	15.20*** (-4.283)	15.82*** (-4.247)	15.82*** (-4.222)	13.63*** (-4.284)	13.28*** (-4.082)	14.14*** (-4.117)	14.14*** (-4.117)

VARIABLES	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
	dppc	dppc	dppc	dppc	dppc	dppc	dppc	dppc
Tasa de alfabetización	1.797*** (-0.641)	0.942 (-0.639)	1.984*** (-0.642)	1.794*** (-0.64)	0.638 (-0.639)	0.754 (-0.497)	0.617 (-0.592)	
Tasa de derechohabiente	30.14*** (-9.769)	32.22*** (-9.718)	28.87*** (-9.798)	30.12*** (-9.766)	27.08*** (-9.722)	22.70*** (-9.383)	38.61*** (-8.896)	
Tasa de crecimiento poblacional	-233.9*** (-72.39)	-252.6*** (-73.19)	-261.7*** (-72.41)	-233.8*** (-72.37)	-288.5*** (-73.17)	-161.4*** (-70.01)	-225.6*** (-66.74)	-212.6*** (-70.95)
Tasa de crecimiento de participaciones	0.753 (-0.503)	0.723 (-0.51)	0.787 (-0.505)	0.752 (-0.503)	0.723 (-0.512)	0.814 (-0.496)	0.895 (-0.496)	0.895 (-0.505)
Tasa de crecimiento de aportaciones	-4.93E-05 (-0.0000778)	-5.22E-05 (-0.0000788)	-6.09E-05 (-0.000078)	-4.95E-05 (-0.0000778)	-5.57E-05 (-0.0000792)		-4.82E-05 (-0.0000768)	-5.63E-05 (-0.0000781)
Yuxtaposición	5.187 (-3.262)	13.26*** (-3.181)	5.623* (-3.272)	5.192 (-3.262)	12.14*** (-3.186)	2.165 (-3.076)		5.312 (-3.275)
Presidente electo por mayoría relativa	11.50*** (-4.337)	12.45*** (-4.382)	11.36*** (-4.351)	11.49*** (-4.335)	14.99*** (-4.373)	8.020*** (-4.048)		12.71*** (-4.349)
Número efectivo de partidos	-1.325 (-2.888)	-5.240* (-2.892)	-0.582 (-2.894)	-1.329 (-2.888)	-7.067*** (-2.886)	-1.812 (-2.694)		-2.031 (-2.868)
Margen de victoria	0.128 (-0.115)	0.114 (-0.116)	0.145 (-0.115)	0.128 (-0.115)	0.11 (-0.117)	0.103 (-0.102)		0.143 (-0.115)
Indicador de DIE		-29.65*** (-11.14)						
Constante	-111.5* (-61.67)	-44.44 (-61.58)	-137.6** (-61.65)	-111.7* (-61.62)	-45.37 (-61.86)	-16.34 (-47.77)	-26.03 (-57.48)	70.22*** (-11.17)
Observations	3,557	3,557	3,557	3,557	3,557	4,318	3,853	3,557
R-squared	0.165	0.143	0.16	0.165	0.135	0.129	0.15	0.158
Number of ciclo	3	3	3	3	3	3	3	3
R2ajustada	0.16	0.138	0.155	0.16	0.13	0.125	0.146	0.153
F	35.03	32.75	35.35	36.88	34.42	35.51	42.22	41.38
p-value	0	0	0	0	0	0	0	0

Standard errors in parentheses

\*\*\*, p<0.01, \*\*, p<0.05, \* p<0.1

Tabla 5B. Prueba de robustez: contraste de variaciones en el modelo OLS. Variable dependiente: deuda pública per cápita

VARIABLES	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
	dppc							
Autonomía financiera	-0.0416*** (-0.00881)	-0.0388*** (-0.0089)	-0.0416*** (-0.00881)	-0.0323*** (-0.00884)	-0.0349*** (-0.00864)	-0.0326*** (-0.00834)	-0.0391*** (-0.00862)	-0.0391*** (-0.00862)
Capacidades administrativas	-2.424 (-7.528)	-1.371 (-7.622)	-1.455 (-7.548)	0.293 (-7.632)	4.714 (-7.094)	10.92 (-7.096)	5.831 (-7.512)	5.831 (-7.512)
Dimensión política del DIE	-28.24*** (-7.275)	-23.42*** (-7.225)	-28.32*** (-7.27)	-22.47*** (-6.838)	-22.47*** (-6.838)	-3.402 (-6.603)	-20.97*** (-7.257)	-20.97*** (-7.257)
Dimensión técnica del DIE	-44.74*** (-4.419)	-43.55*** (-4.425)	-44.73*** (-4.419)	-33.85*** (-4.016)	-33.85*** (-4.016)	-35.99*** (-3.992)	-41.75*** (-4.411)	-41.75*** (-4.411)
Dimensión financiera del DIE	1.492 (-6.061)	1.613 (-6.079)	1.386 (-6.052)	4.426 (-5.541)	4.426 (-5.541)	24.81*** (-5.35)	-2.856 (-5.969)	-2.856 (-5.969)
Indicador de DIJ	-39.75*** (-7.839)	-37.07*** (-7.536)	-35.97*** (-7.822)	-39.57*** (-7.818)	-36.79*** (-7.35)	-45.39*** (-7.587)	-29.43*** (-7.815)	-29.43*** (-7.815)
Participaciones per cápita	-0.0978*** (-0.00617)	-0.0978*** (-0.00626)	-0.0785*** (-0.00462)	-0.0977*** (-0.00615)	-0.0950*** (-0.00626)	-0.0965*** (-0.00607)	-0.102*** (-0.00616)	-0.102*** (-0.00616)
Aportaciones per cápita	-0.0890*** (-0.00684)	-0.0867*** (-0.00694)	-0.0699*** (-0.00553)	-0.0890*** (-0.00684)	-0.0838*** (-0.00693)	-0.0795*** (-0.00663)	-0.0857*** (-0.00662)	-0.0857*** (-0.00662)
Egresos totales per cápita	0.0920*** (-0.00548)	0.0917*** (-0.00555)	0.0732*** (-0.00377)	0.0919*** (-0.00547)	0.0899*** (-0.00556)	0.0892*** (-0.0054)	0.0953*** (-0.00551)	0.0953*** (-0.00551)
Índice de marginación	9.892*** (-2.78)	7.960*** (-2.817)	12.62*** (-2.728)	9.915*** (-2.779)	5.759*** (-2.789)	8.371*** (-2.567)	3.134 (-2.499)	3.134 (-2.499)
Municipio metropolitano	16.11*** (-4.227)	15.51*** (-4.278)	15.89*** (-4.24)	16.03*** (-4.219)	13.77*** (-4.277)	13.27*** (-4.074)	14.60*** (-4.114)	14.60*** (-4.114)
Tasa de alfabetización	2.213*** (-0.623)	1.355*** (-0.622)	2.375*** (-0.624)	2.205*** (-0.622)	1.081* (-0.623)	1.031*** (-0.483)	1.007* (-0.57)	1.007* (-0.57)
Tasa de derechohabencia	44.52*** (-7.536)	46.64*** (-7.562)	43.44*** (-7.556)	44.35*** (-7.516)	43.52*** (-7.575)	35.49*** (-7.226)	48.22*** (-6.913)	48.22*** (-6.913)

VARIABLES	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
	dppc	dppc	dppc	dppc	dppc	dppc	dppc	dppc
Tasa de crecimiento poblacional	-220.8*** (-69.44)	-241.1*** (-70.33)	-239.6*** (-69.54)	-221.4*** (-69.4)	-266.0*** (-70.44)	-141.9** (-67.13)	-227.3*** (-63.89)	-86.53 (-66.54)
Tasa de crecimiento de participaciones	0.767	0.738	0.795	0.766	0.735		0.834*	0.632
Tasa de crecimiento de aportaciones	(-0.503)	(-0.51)	(-0.505)	(-0.503)	(-0.512)		(-0.497)	(-0.508)
	-4.80E-05	-5.07E-05	-6.00E-05	-4.83E-05	-5.50E-05		-4.47E-05	-6.08E-05
Yuxtaposición	(-0.00007)	(-0.00007)	(-0.00007)	(-0.00007)	(-0.00007)		(-0.00007)	(-0.00007)
	6.741**	14.96***	6.955**	6.766**	13.82***	3.354		9.973***
	(-3.225)	(-3.137)	(-3.235)	(-3.224)	(-3.141)	(-3.033)		(-3.23)
Presidente electo por mayoría relativa	11.17***	12.19***	10.93**	11.15**	14.58***	7.690*		11.65***
	(-4.33)	(-4.377)	(-4.342)	(-4.328)	(-4.37)	(-4.042)		(-4.372)
Número efectivo de partidos	-0.586	-4.449	0.0427	-0.593	-6.283**	-1.299		-0.819
	(-2.881)	(-2.883)	(-2.887)	(-2.881)	(-2.877)	(-2.887)		(-2.883)
Margen de victoria	0.118	0.104	0.137	0.117	0.103	0.0925		0.124
	(-0.115)	(-0.116)	(-0.115)	(-0.115)	(-0.117)	(-0.102)		(-0.116)
Indicador de DIE		-30.08***						
		(-11.14)						
Constante	-160.5***	-93.71	-183.9***	-161.2***	-98.88*	-49.83	-67.79	52.02***
	(-58.94)	(-58.93)	(-58.91)	(-58.9)	(-59.18)	(-45.66)	(-54.6)	(-10.95)
Observaciones	3,557	3,557	3,557	3,557	3,557	4,318	3,853	3,557
R cuadrada	0.183	0.161	0.178	0.183	0.153	0.152	0.162	0.165
R2 ajustada	0.178	0.157	0.173	0.179	0.149	0.148	0.159	0.161
F	39.61	37.67	40.27	41.7	39.91	42.65	46.42	43.8
p-value	0	0	0	0	0	0	0	0

Standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

## ANEXO VI. INFORMACIÓN ADICIONAL SOBRE LOS ESTUDIOS DE CASO.

### Municipio con deuda pública alta: Tequila, Jalisco

Tequila es un municipio urbano de menos de 50 mil habitantes que colinda con la zona metropolitana de Guadalajara. Su economía se orienta, principalmente, a la producción y comercialización de destilados así como a las actividades turísticas. Su población presenta un índice de desarrollo humano medio (2005) e índices bajos de marginación (2010); sin embargo, de acuerdo con el indicador de pobreza multidimensional que propone el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2010) el 57 por ciento de su población vivía en situación de pobreza multidimensional. Esto es, población con ingreso inferior al valor de la línea de bienestar que además, tiene al menos alguna carencia social.<sup>73</sup>

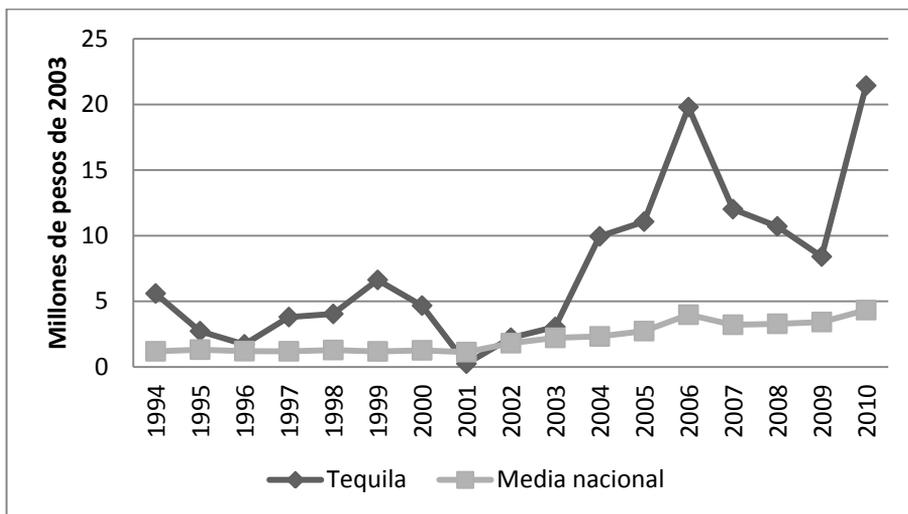
En el año 2010, Tequila fue el decimoquinto municipio con mayor deuda pública per cápita en el contexto nacional. Como se desarrolla en el presente análisis, la profesionalización de sus funcionarios puede relacionarse con la recaudación de ingresos propios municipales, resultando en niveles medios<sup>74</sup> de autonomía financiera. No obstante la relativa autonomía financiera de Tequila, cabe apuntar que la proporción de recursos propios es similar a la carga de la deuda, lo cual implica que el municipio tiene un reducido margen para la provisión de infraestructura y servicios públicos. Esta condición, aunada al diseño institucional laxo del municipio ha derivado en una suerte de institucionalización en el uso de la deuda pública; ya no como un instrumento para financiar obras de gran calado o resolver contingencias, sino como una fuente de ingresos que expande el presupuesto hasta los niveles previos al pago por servicio de la deuda. Entonces, el endeudamiento de cierto gobierno municipal no suaviza el presupuesto de la siguiente administración, sino que éste se mantiene en los mismos niveles con la contratación de nueva deuda.

### Figura 6A. Pago por servicio de la deuda del municipio de Tequila. Millones de pesos de 2003

---

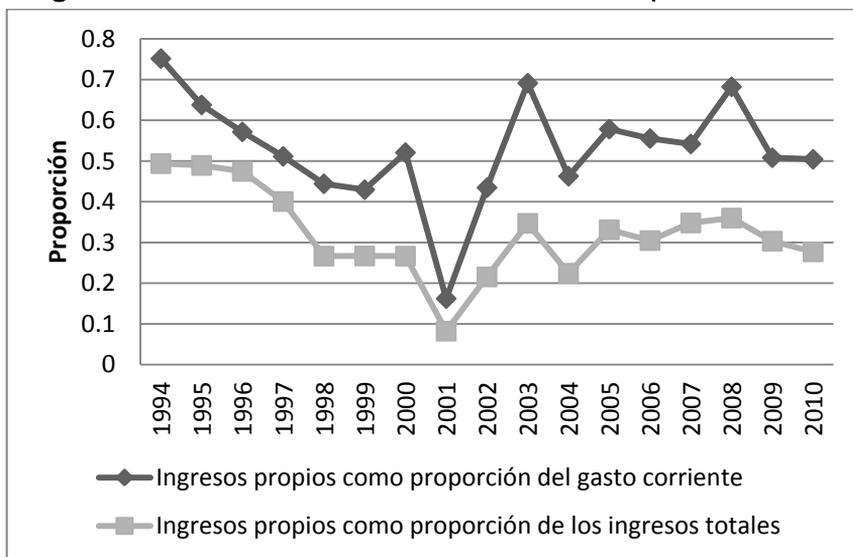
<sup>73</sup> Estas carencias pueden ser en educación, salud y nivel de vida medido por acceso a servicios básicos.

<sup>74</sup> Comparado con el resto de municipios de Jalisco.



Fuente: elaboración propia con base en el SIMBAD, INEGI.

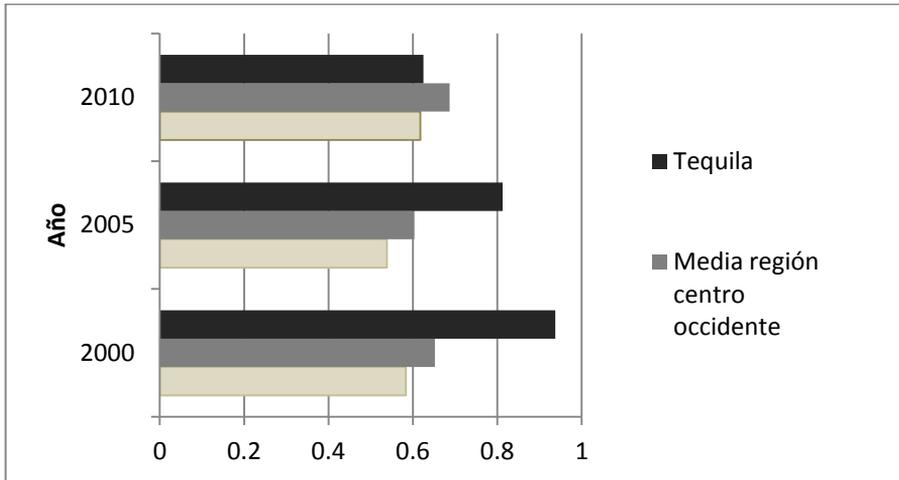
Figura 6B. Indicadores de autonomía financiera de Tequila 1994-2010



Fuente: elaboración propia con base en el SIMBAD, INEGI.

Figura 6C. Indicador de capacidades administrativas: Tequila, media nacional y media región centro occidente

## PREMIO NACIONAL DE FINANZAS PÚBLICAS 2014



Fuente: elaboración propia

Tabla 6A. Contrataciones de deuda pública de Tequila, Jalisco 2000-2012

Aprobación en Cabildo	Importe (mdp)	Fecha de contratación	Vencimiento	Destino	Presidente municipal	Partido	Votación en cabildo
n.d.	10	Jun. 02	Ago. 12	n.d.	José Núñez	PAN	n.d.
n.d.	3	Oct. 03	Nov. 06	n.d.	José Núñez	PAN	n.d.
30 Marzo 06	12.5	Abr. 06 (refinanciada en 2010)	Mayo 16	52 obras públicas menores: imagen urbana, pavimentación, drenaje, agua potable, electrificación	José Marín	PRI	Unanimidad
11 Dic. 07	5	Feb. 08	Feb. 13	Construcción de un boulevard	Guillermo Cordero	PAN	Mayoría calificada
18 Jun. 08	12	Oct. 08	Oct. 18	Programa Pueblos Mágicos: obras en concurrencia con estado y federación	Guillermo Cordero	PAN	Unanimidad
15 Jul. 09	15	Sep. 10	Sep. 10	Terminar obras comprometidas con préstamo previo	Guillermo Cordero	PAN	Unanimidad
5 Ago. 10	36	Oct. 10	Abr. 25	Refinanciar dos créditos, obras de imagen urbana y construcción de viviendas (concurrencia con Sedesol)	Germán García Rivera	PAN	Unanimidad
n.d.	24	Mayo 11	Mar. 21	n.d.	Germán García Rivera	PAN	
14 mayo 12	5	Jun. 12	2022	Imagen urbana, aportación municipal al FISE, aportación municipal a programas especiales	Germán García Rivera	PAN	Unanimidad

Fuente: elaboración propia con base en actas de sesiones de cabildo e informes sobre situación de la deuda pública del Estado de Jalisco

**Tabla 6B. Elementos de diseño institucional externo al municipio de Tequila**

Elemento de diseño institucional		
¿La DPM cuyo vencimiento excede 12 meses tiene que ser aprobada por el Congreso Estatal?	No	Art. 12 Inciso F de la LED
¿La deuda cuyo vencimiento no excede los 12 meses tiene que ser aprobada por el Congreso?	No	Art. 5 de la LED
¿La contratación de DPM es aprobada por mayoría absoluta de la comisión de Hacienda o el pleno del Congreso?	No	No aplica
¿La DPM tiene que ser aprobada por alguna instancia estatal?	No	---
¿Existe algún mecanismo de evaluación de la propuesta que involucra especialistas en la materia?	No	---
¿Se establece un "techo" para la contratación de DPM con base en aportaciones o participaciones?	Sí	Art. 17 de la LED: máximo 25 por ciento del Presupuesto de Egresos
¿La ley desglosa los rubros del gasto que se consideran "inversión productiva"?	No	---
¿La ley desglosa el tipo de gasto que no puede ser financiado con DPM?	Sí	Art. 8 de la LED
¿El órgano fiscalizador del Congreso es el encargado de vigilar y monitorear el ejercicio de la deuda y el cumplimiento de los compromisos?	Sí	Art. 11-BIS de la LED
¿El municipio debe informar de manera periódica sobre la situación de su deuda a alguna instancia estatal o al órgano fiscalizador?	Sí	Art. 39 Frac. II de la LED: periodos anuales
El estado registra el monto, las condiciones y el destino de los recursos de la DPM?	Sí	Art. 31 y 12 Frac. II de la LED
¿Se establece la obligación de guardar equilibrio financiero?	Sí	Art. 20 de la LED
¿Se establecen los requisitos que debe cumplir el Programa Financiero?	Sí	Art. 28-BIS de la LED

Fuente: elaboración propia con base en la Ley Estatal de Deuda del Estado de Jalisco y la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado de Jalisco.

### **Municipio con deuda pública media: Tzitzio, Michoacán**

Tzitzio es un municipio rural que se localiza a 55 kilómetros de Morelia, la capital de Michoacán. No obstante su proximidad a este centro urbano, Tzitzio es el segundo municipio con mayor marginación en el estado. Sus altas tasas de migración hacia Morelia y los Estados Unidos explican que en el periodo 2005- 2010 su población haya decrecido dos por ciento.

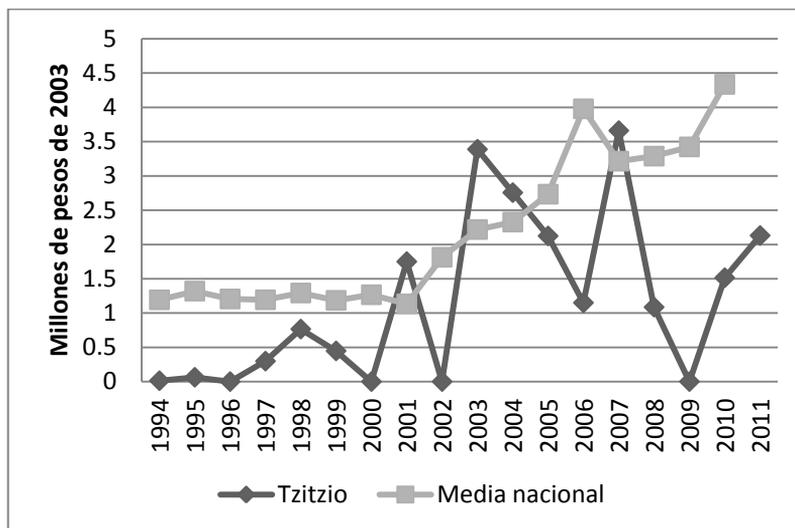
En el año 2010, más del 70 por ciento de su PEA se concentraba en el sector primario; el nueve por ciento en el sector secundario; y el 18.5 por ciento en el sector terciario, particularmente, en actividades comerciales y de gobierno. Una característica adicional de este municipio es que Tafetán, una de sus localidades, concentra casi el doble de habitantes que la cabecera municipal.

En este municipio, la escasa autonomía financiera se relaciona con las reducidas capacidades de sus funcionarios para generar recursos propios, pues se identifica que Tzitzio cuenta con un convenio de colaboración con el gobierno del estado para que éste último recaude los ingresos municipales; por tanto, sus funcionarios no han desarrollado capacidades para captar recursos propios. La autonomía financiera también está condicionada por la reducida base gravable del municipio, al combinarse la escasa localización de unidades económicas con las condiciones de marginación de sus habitantes.

La escasa generación de recursos propios hace de Tzitzio un municipio vulnerable ante choques externos como el retraso en la transferencia de los recursos federales, las condiciones climatológicas o específicamente, los conflictos laborales en el Ayuntamiento.

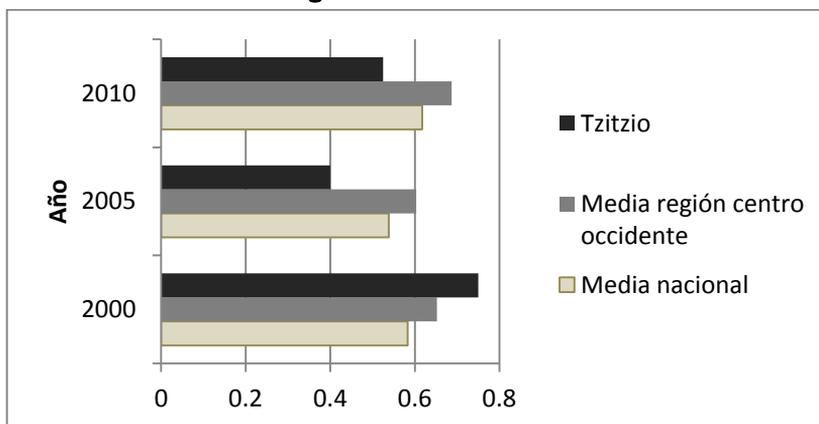
Ante las condiciones descritas, el Cabildo ha encontrado en el endeudamiento una salida de corto plazo a las presiones del gasto. En este sentido, destaca que el Ayuntamiento sólo tiene acceso al mercado financiero cuando se trata de empréstitos de corto plazo, poniendo en garantía los recursos que le corresponden por concepto de participaciones. Cuando ha tenido acceso al endeudamiento de largo plazo, lo ha hecho a través de la banca de desarrollo, misma que ha tenido un papel fundamental para que el proyecto de deuda cuente con la aprobación del Congreso, pues es la entidad financiera la que, en mayor medida, ha preparado el proyecto y gestionado los documentos necesarios. Con relación al diseño institucional externo, se infiere que Tzitzio ha contratado deuda de corto plazo debido a que cuenta con un diseño institucional medianamente restrictivo, que en la práctica fue laxo.

**Figura 6D. Pago por servicio de la deuda del municipio de Tzitzio. Millones de pesos de 2003**



Fuente: elaboración propia con base en el SIMBAD, INEGI.

Figura 6E. Indicador de Capacidades Administrativas: Tzitzio, media nacional y media región centro occidente



Fuente: elaboración propia

Tabla 6C. Elementos de diseño institucional externo al municipio de Tzitzio

Elemento de diseño institucional		
¿La DPM cuyo vencimiento excede 12 meses tiene que ser aprobada por el Congreso Estatal?	Sí	Art. 2 de la LED
¿La deuda cuyo vencimiento no excede los 12 meses tiene que ser aprobada por el Congreso?	No	Art. 2 de la LED

PREMIO NACIONAL DE FINANZAS PÚBLICAS 2014

Elemento de diseño institucional		
¿La contratación de DPM es aprobada por mayoría absoluta de la comisión de Hacienda o el pleno del Congreso?	No	Art. 66 de la LOPL: mayoría simple
¿La DPM tiene que ser aprobada por alguna instancia estatal?	No	---
¿Existe algún mecanismo de evaluación de la propuesta que involucra especialistas en la materia?	No	---
¿Se establece un "techo" para la contratación de DPM con base en aportaciones o participaciones?	Sí	Art. 5 de la LED: el Congreso debe publicar los montos máximos anualmente
¿La ley desglosa los rubros del gasto que se consideran "inversión productiva"?	Sí	Art. 7 de la LED
¿La ley desglosa el tipo de gasto que no puede ser financiado con DPM?	Sí	Art. 5 de la LED
¿El órgano fiscalizador del Congreso es el encargado de vigilar y monitorear el ejercicio de la deuda y el cumplimiento de los compromisos?	No	---
¿El municipio debe informar de manera periódica sobre la situación de su deuda a alguna instancia estatal o al órgano fiscalizador?	Sí	Art. 24 de la LED: a la Secretaría de Administración y Finanzas
El estado registra el monto, las condiciones y el destino de los recursos de la DPM?	Sí	Art. 22, 23 y 24 de la LED:
¿Se establece la obligación de guardar equilibrio financiero?	No	---
¿Se establecen los requisitos que debe cumplir el Programa Financiero?	Sí	Art. 7 de la LED

Fuente: elaboración propia con base en la Ley Estatal de Deuda del Estado de Michoacán y la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado de Michoacán.

### **Municipio con deuda pública baja: Tijuana, Baja California**

Tijuana es un municipio fronterizo cuya dinámica económica está altamente relacionada con la de California, particularmente, con la de San Diego. El municipio presenta una tasa de crecimiento promedio anual de cuatro por ciento, superior al promedio de municipios mexicanos. Tal crecimiento no se relaciona con el crecimiento natural de su población, sino con la inmigración de población en busca de ocupación. El grueso de su PEA (60.4 por ciento) se desempeña en el sector terciario; el 31 por ciento en actividades industriales como la maquila, la construcción o la industria de alimentos y bebidas; menos

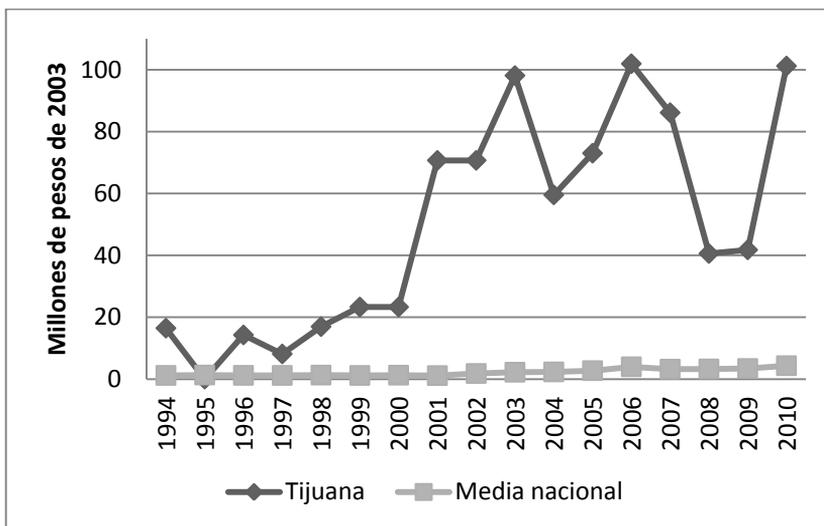
del uno por cierto de su PEA se concentra en actividades primarias, dada la poca disponibilidad de tierras.

A partir del análisis de la deuda pública de Tijuana, se arguye que en este municipio ha operado un círculo virtuoso entre las capacidades administrativas y la autonomía financiera: las capacidades de sus funcionarios han incidido en el incremento sustancial de los ingresos propios, pero también han sido clave en la gestión de los distintos empréstitos; mientras que los niveles de autonomía financiera han sido un factor decisivo para que el municipio encuentre financiamiento en la banca comercial.

Los elementos anteriores dan cuenta de la cultura crediticia que ha ido desarrollando el municipio y la consecuente capacidad de pago que posee, por lo que a pesar de enfrentarse a un diseño institucional externo restrictivo, éste no ha obstaculizado la contratación de empréstitos. Por otro lado, se encontró evidencia de que si bien la contratación de deuda no ha sido condicionada por el diseño institucional interno, éste sí ha jugado un papel relevante en el proceso de toma de decisiones, al combinarse con la polarización política al interior del Cabildo. Esto es, en un contexto de polarización política las reglas de mayoría para la toma de decisión cobran especial relevancia.

Se identificó que la contratación de deuda de un gobierno municipal no está atenuando los niveles de gasto de los gobiernos posteriores, pues éstos han contratado más deuda para refinanciar la existente o realizar nuevas obras de infraestructura; sin embargo, los ingresos municipales han incrementado de manera más que proporcional a la deuda.

**Figura 6F. Pago por servicio de la deuda del municipio de Tijuana. Millones de pesos de 2003**



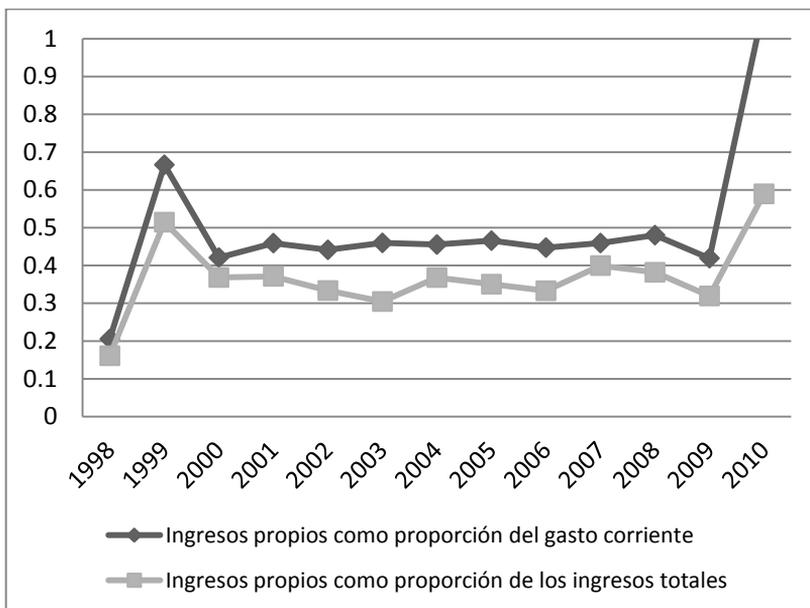
Fuente: elaboración propia con base en el SIMBAD, INEGI.

Tabla 6D. Principales contrataciones de deuda. Tijuana 2000- 2010

Año de aprobación en Cabildo	Monto (mdp)	Destino de los recursos	Edil	Afiliación	Aprobación en Cabildo
2002	800	Equipo de limpia, terreno para disposición de residuos, modernización de catastro y control urbano	Jesús González	PAN	No disponible
2007	588	Refinanciamiento de la deuda	Jorge Hank Rhon	PRI	Unanimidad
2008	25	Equipo para el tratamiento de residuos sólidos	Jorge Ramos	PAN	Unanimidad
2008	1714	Programa Integral de Repavimentación	Jorge Ramos	PAN	Mayoría calificada
2010	2560	Refinanciamiento de la deuda	Carlos Bustamante	PRI	Mayoría calificada

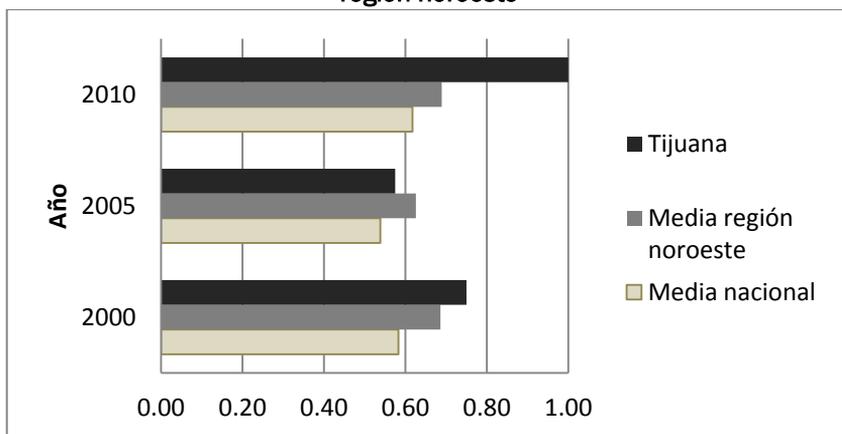
Fuente: elaboración propia con base en actas de sesiones de cabildo

Figura 6G. Indicadores de autonomía financiera de Tijuana 1998-2010



Fuente: elaboración propia con base en el SIMBAD, INEGI.

Figura 6H. Indicador de capacidades administrativas: Tijuana, media nacional y media región noroeste



Fuente: elaboración propia

Tabla 6E. Elementos de diseño institucional externo al municipio de Tijuana

Elemento de diseño institucional		
¿La DPM cuyo vencimiento excede 12 meses tiene que ser aprobada por el Congreso Estatal?	Sí	11 Frac. III de la LED
¿La deuda cuyo vencimiento no excede los 12 meses	No	Art. 6 LED: no se

PREMIO NACIONAL DE FINANZAS PÚBLICAS 2014

tiene que ser aprobada por el Congreso?		considera deuda
¿La contratación de DPM es aprobada por mayoría absoluta de la comisión de Hacienda o el pleno del Congreso?	No	Art. 147 de la LOPL
¿La DPM tiene que ser aprobada por alguna instancia estatal?	Sí	Art. 13 Frac. XIV de la LED
¿Existe algún mecanismo de evaluación de la propuesta que involucra especialistas en la materia?		Art. 16 y 18 de la LED
¿Se establece un "techo" para la contratación de DPM con base en aportaciones o participaciones?	Sí	Art. 5 Frac. I de la LED: menos de 10% de los recursos previstos para cada ejercicio fiscal
¿La ley desglosa los rubros del gasto que se consideran "inversión productiva"?	Sí	Art. 2 Frac. VIII de la LED
¿La ley desglosa el tipo de gasto que no puede ser financiado con DPM?	No	---
¿El órgano fiscalizador del Congreso es el encargado de vigilar y monitorear el ejercicio de la deuda y el cumplimiento de los compromisos?	No	---
¿El municipio debe informar de manera periódica sobre la situación de su deuda a alguna instancia estatal o al órgano fiscalizador?	Sí	Art. 14 Frac. IV de la LED: al Congreso
El estado registra el monto, las condiciones y el destino de los recursos de la DPM?	Sí	Art. 12 Frac. III de la LED
¿Se establece la obligación de guardar equilibrio financiero?	Sí	Art. 7 Frac. I de la LED
¿Se establecen los requisitos que debe cumplir el Programa Financiero?	Sí	Art. 9 Frac. III de la LED

Fuente: elaboración propia con base en Ley Estatal de Deuda del Estado de Baja California y Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado de Baja California.

**Municipio con deuda pública muy baja: Salamanca, Guanajuato**

Salamanca es un municipio urbano, cuya tasa de crecimiento poblacional en el periodo 2005- 2010 fue de 0.02%, apenas superior al promedio de los municipios mexicanos. Al formar parte del Corredor Industrial del Bajío, concentra alrededor del 35% de su población económicamente activa (PEA) en el sector industrial, mientras que el 47% se desempeña en actividades comerciales. Buena parte de la actividad industrial del municipio se explica por la localización de una refinería de Petróleos Mexicanos (PEMEX) y una termoeléctrica de la Comisión Federal de Electricidad (CFE).

En el periodo 2000-2008, el municipio de Salamanca no contrato empréstitos. Ello responde, por un lado, a que las administraciones 2000-

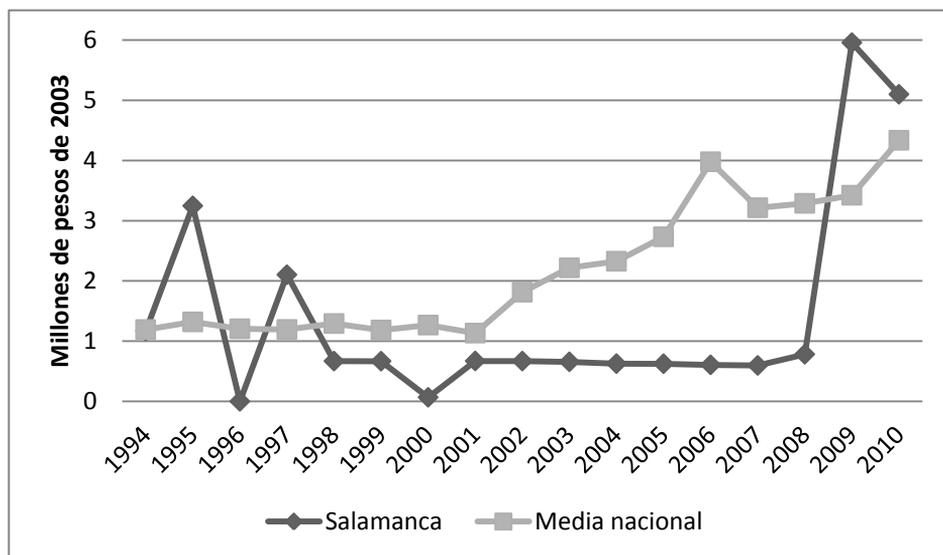
2003 y 2003-2006 intentaron suscribir deuda, sin lograr que los proyectos se concretaran. Por otro lado, la estrategia seguida por sus distintos gobiernos ha sido incrementar los ingresos totales a partir del incremento de los recursos propios, pero fundamentalmente, a partir de la gestión de recursos en el gobierno federal, el Congreso local y PEMEX. De este modo, la capacidad de gestión de sus funcionarios ha permitido expandir el presupuesto municipal.

En materia de deuda, Salamanca tiene un diseño institucional externo restrictivo. Sin embargo, ello no obstaculizó que en el año 2008 el Ayuntamiento suscribiera deuda por el monto más elevado en la historia del municipio, mismo que rebasaba el diez por ciento permitido para los municipios de Guanajuato respecto de sus egresos totales. Se considera que fueron cuatro elementos los que se conjugaron para que el diseño institucional no fuera una condicionante: 1) si bien se trataba del mayor monto contratado por el municipio, los pagos por servicio de la deuda no eran elevados con relación a los ingresos totales; 2) el proyecto contó con la coinversión de los gobiernos federal y estatal; 3) el empréstito —como todos los contratados por el Ayuntamiento— contó con la figura del gobernador como avalista; 4) la mayor parte de los vetos de la decisión (presidente municipal, regidores, diputados y gobernador) estaban afiliados al mismo partido político.

En síntesis, en la contratación de deuda municipal se conjuga la viabilidad técnica de las propuestas, con un diseño institucional cuya restrictividad puede atenuarse al no existir polarización política entre los distintos jugadores con veto.

**Figura 6I. Pago por servicio de la deuda del municipio de Salamanca. Millones de pesos de 2003**

PREMIO NACIONAL DE FINANZAS PÚBLICAS 2014



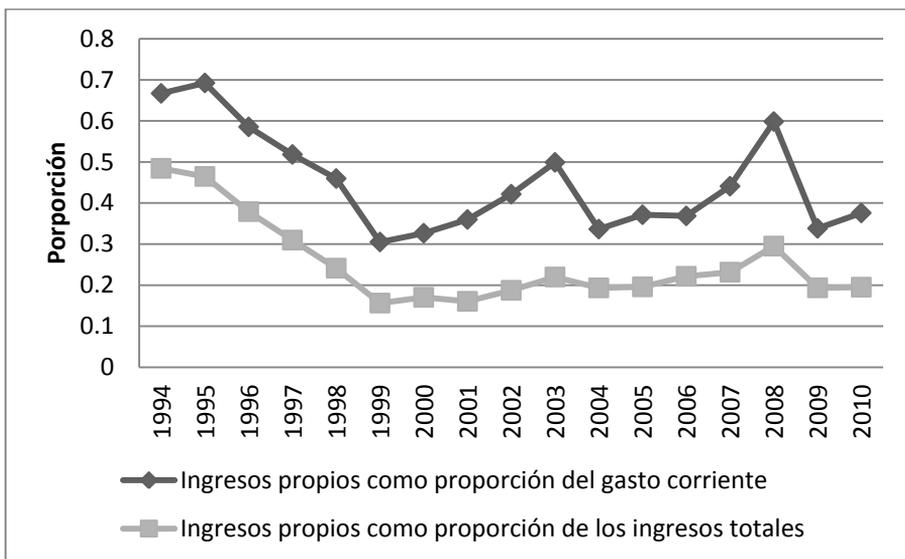
Fuente: elaboración propia con base en el SIMBAD, INEGI.

Tabla 6F. Principales contrataciones de deuda. Salamanca 2000-2010

Año	Monto (mdp)	Destino de los recursos	Entidad financiera	Edil	Afiliación Pte. Mpal.	Vencimiento
1993	5.8	Pavimentación de un fraccionamiento	Banobras	Juan Manuel González García	PAN	1999
1995	3.7	Reestructuración de crédito anterior	Banobras	Agustín Marmolejo Valle	PRI	2000
1997	3.4	Incorporación a beneficios nacionales BANOBRAS (reestructuración)	Banobras	Agustín Marmolejo Valle	PRI	2012
2008	46	Dos pasos a desnivel, un boulevard y compra de un terreno	Banco del Bajío	Jorge Ignacio Luna Becerra	PAN	2020

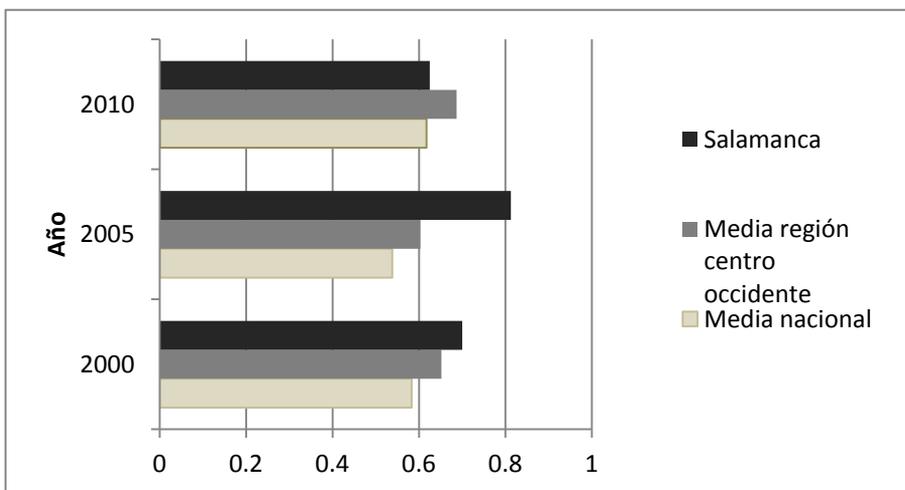
Fuente: elaboración propia con base en Ayuntamiento de Salamanca (2011/ 2013).

Figura 6J. Indicadores de autonomía financiera de Salamanca 1998-2010



Fuente: elaboración propia con base en el SIMBAD, INEGI.

Figura 6K. Indicador de capacidades administrativas: Salamanca, media nacional y media región centro occidente



Fuente: elaboración propia

Tabla 6G. Elementos de diseño institucional externo al municipio de Salamanca

Elemento de diseño institucional		
¿La DPM cuyo vencimiento excede 12 meses	Sí	Art. 12 Fracción III de la

PREMIO NACIONAL DE FINANZAS PÚBLICAS 2014

tiene que ser aprobada por el Congreso Estatal?		LED
¿La deuda cuyo vencimiento no excede los 12 meses tiene que ser aprobada por el Congreso?	No	Art. 7 de la LED: no se considera deuda, siempre que no exceda el 5 por ciento del Presupuesto de Egresos
¿La contratación de DPM es aprobada por mayoría absoluta de la comisión de Hacienda o el pleno del Congreso?	Sí	Art. 67 y 96 de la LOPL
¿La DPM tiene que ser aprobada por alguna instancia estatal?	No	---
¿Existe algún mecanismo de evaluación de la propuesta que involucra especialistas en la materia?	No	---
¿Se establece un "techo" para la contratación de DPM con base en aportaciones, participaciones, ingresos o egresos?	Sí	Art. 6 de la LED (hasta el 10% de los egresos)
¿La ley desglosa los rubros del gasto que se consideran "inversión productiva"?	Sí	Art. 2 Frac. XII de la LED
¿La ley desglosa el tipo de gasto que no puede ser financiado con DPM?	Sí	Art. 9 de la LED
¿El órgano fiscalizador del Congreso es el encargado de vigilar y monitorear el ejercicio de la deuda y el cumplimiento de los compromisos?	Sí	Art. 12 Frac. X
¿El municipio debe informar de manera periódica sobre la situación de su deuda a alguna instancia estatal o al órgano fiscalizador?	Sí	Art. 34 Frac. II
El estado registra el monto, las condiciones y el destino de los recursos de la DPM?	Sí	Art. 13 Frac. VIII y IX y Art. 36 de la LED
¿Se establece la obligación de guardar equilibrio financiero?	Sí	Art. 22 de la LED
¿Se establecen los requisitos que debe cumplir el Programa Financiero?	Sí	Art. 30 de la LED

Fuente: elaboración propia con base en la Ley Estatal de Deuda del Estado de Guanajuato y Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado de Guanajuato.



***DESIGUALDAD, CRECIMIENTO ECONÓMICO Y DESCENTRALIZACIÓN  
FISCAL: UN ANÁLISIS EMPÍRICO PARA MÉXICO***

*MENCIÓN HONORÍFICA DEL PNFP 2014*

*Edgar Enrique Isusquiza Martínez*



## PRÓLOGO

En un contexto en el cual las entidades federativas recaudan sólo el 5.8% de los ingresos públicos totales de los tres niveles de gobierno en el país y erogán el 41.5% del gasto público total, aunado a que en promedio más del 82% de sus ingresos provienen de las transferencias federales se vuelve indispensable determinar cuál ha sido el impacto del diseño fiscal en la relación existente entre éstas transferencias, la tasa de crecimiento del PIB estatal y la desigualdad de la renta.

Si la descentralización fiscal incrementa o reduce las disparidades regionales es una importante cuestión que ha sido estudiada en diversos países del mundo. Conceptualmente, asignar a los gobiernos estatales un mayor grado de capacidad fiscal a través de potestades tributarias puede promover la convergencia regional porque existe la expectativa de que menores niveles de gobierno reaccionarán más eficientemente a necesidades locales aunado a que dichos niveles tienen mejor información para administrar e incrementar las bases tributarias así como promover la competencia entre otras regiones. Sin embargo, por otro lado, la descentralización fiscal puede también incrementar la desigualdad regional porque reduce la capacidad de redistribución y respuesta del Gobierno Central, además que las regiones con mayores recursos tenderán a superar a las regiones pobres debido a una mejor preparación administrativa y tecnológica.

Los resultados de esta investigación muestran la relevancia de la descentralización fiscal por el lado de los ingresos, en la medida que se realice un proceso armónico y consensuado para brindar a las entidades federativas de mayores potestades tributarias y derechos, mismos que sean acompañados de los entramados administrativos, normativos y de capacidades, se podrá estar en condiciones para impulsar en mayor medida el crecimiento de las entidades federativas con la finalidad de cerrar las brechas de desigualdad que se presentan actualmente en el país.

## INTRODUCCIÓN

La economía mexicana se ha caracterizado por la concentración en la generación de la producción nacional en unas cuantas regiones del país, de acuerdo con información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía

(INEGI) en el año 2011, el 51% del Producto Interno Bruto (PIB) del país se generó en sólo 6 entidades federativas<sup>1</sup>.

Asimismo, una de las particularidades del país es la alta concentración de la renta personal, la cual puede ser medida a través de distintos indicadores. En este aspecto, México se ubicó en segundo lugar con mayor de desigualdad de ingresos<sup>2</sup> entre los países miembros de la OCDE medido por el Coeficiente de Gini<sup>3</sup>, en 2012 registró un coeficiente de 0.48.

Por su parte, el PIB per cápita del país registró un nivel de \$13,395 dólares por persona a precios constantes de paridad de poder de compra (PPP), lo cual ubica México en el último lugar de dicho indicador entre los países miembros de la OCDE.

A nivel estatal, de acuerdo con información del Consejo para la Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), el coeficiente de Gini de la entidad con mayor igualdad resultó ser de 0.42 correspondiente a Tlaxcala, en tanto que la entidad con la mayor desigualdad fue Chiapas con un coeficiente de 0.53.

Ambas circunstancias anteriormente descritas, un bajo nivel de PIB per cápita así como una alta concentración de ingreso medido por el coeficiente de Gini, tienen a México ante un gran desafío.

Por otro lado, el tema de las finanzas públicas de las entidades federativas y municipios constituye actualmente un aspecto central de la agenda para las reformas estructurales en el país. La disponibilidad de recursos y la adecuada administración de los mismos dependerán en gran medida del papel que asuman las haciendas públicas de los gobiernos subnacionales en un sistema federal.

En México, los ingresos tributarios del país<sup>4</sup> representan el 18.8% del Producto Interno Bruto (PIB); por lo que se ubica en el último lugar de los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo

---

<sup>1</sup> Distrito Federal, Estado de México, Nuevo León, Jalisco, Veracruz y Guanajuato.

<sup>2</sup> Fuente: OECD (2011), "Income inequality", in OECD Factbook 2011-2012: Economic, Environmental and Social Statistics, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/factbook-2011-31-en>

<sup>3</sup> El coeficiente de Gini es una medida de concentración del ingreso, toma valores entre cero y uno. Cuando un valor se acerca a uno, indica que hay mayor concentración del ingreso; en cambio, cuando el valor se acerca a cero, la concentración del ingreso es menor.

<sup>4</sup> Incluyen ingresos de Gobierno Federal, Estatal y Municipal.

Económico (OCDE) en la recaudación de impuestos. En promedio, los países miembros recaudan el 33.8%<sup>5</sup>.

De manera particular, los ingresos tributarios de Gobierno Federal representaron el 15.2% del PIB en 2010, porcentaje por debajo del 20% promedio de los países miembros de la OCDE. El porcentaje de recaudación de ingresos tributarios de la Federación es bajo aún comparado con países Latinoamericanos como Argentina con una recaudación tributaria del 19.8% del PIB; Bolivia, con un 19.3%; Brasil, con el 22.7%; y Uruguay con un 25.9% del PIB<sup>6</sup>.

Dicha situación restringe de manera importante el quehacer de la hacienda pública federal, asimismo tal comportamiento presiona el desempeño de las finanzas públicas estatales y locales, debido que dichos niveles de gobierno dependen en gran medida de las transferencias que realiza la federación.

De acuerdo con estadísticas de la OCDE los ingresos tributarios de los gobiernos estatales en México representan el 0.4% del PIB, porcentaje muy por debajo del 5% promedio observado en los países miembros de la OCDE. Por otro lado, los ingresos tributarios en los gobiernos municipales en México representan el 0.2% del PIB, cifra muy inferior al 3.8% promedio de los países miembros de la OCDE, por lo que México nuevamente se ubica en el último lugar. Tan solo por citar un par de ejemplos, los ingresos tributarios de los gobiernos municipales de Suiza y Dinamarca significan el 16.1 y 12.7% de sus PIB, respetivamente. Ver Cuadro 1.

Las finanzas públicas estatales y municipales dependen en gran medida de las transferencias intergubernamentales que realiza el Gobierno Federal. En 2011, las transferencias federales representaron en promedio el 82% de los ingresos totales de las entidades federativas; así como el 72% de los ingresos totales de los municipios.

Derivado del hecho de la alta dependencia de los gobiernos estatales y municipales a las transferencias federales así como la alta concentración de PIB se estudia el impacto de dichas transferencias federales en la desigualdad de los gobiernos estatales.

El arreglo de un sistema fiscal entre los distintos órdenes de gobierno de un país es trascendental para un manejo adecuado de finanzas públicas sanas.

---

<sup>5</sup> Fuente: Revenue Statistics, Comparative Tables 2010, OECD. <http://stats.oecd.org/>

<sup>6</sup> Comisión Económica para América Latina (CEPAL). Base de datos, <http://websie.eclac.cl/sisgen/ConsultaIntegrada.asp>

Un diseño fiscal bien estructurado en torno a un federalismo produce eficiencia y calidad en la provisión de los servicios básicos.

La descentralización fiscal se refiere a la provisión de bienes públicos, en la cual cabe distinguir dos tipos de decisiones: i) qué, cuánto y con qué parte del ingreso proveer dichos bienes, y ii) cómo producir aquello que se va a proveer públicamente. El concepto de descentralización hacia gobiernos ha sido asociado con el de autonomía política.

A principios de 1980, en México se establece el Sistema Nacional de Coordinación Fiscal con la finalidad de armonizar el sistema fiscal nacional a través de la homologación de bases tributarias, sujetos obligados y tasa impositivas; enlazar las estructuras tributarias de la Federación, estados y municipios, así como impulsar la colaboración administrativa entre las diversas autoridades hacendarias. En este sentido, cada entidad federativa celebró Convenios de Adhesión y Coordinación con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) a cambio de recibir una participación en el total de los impuestos de la Federación, y se comprometieron a derogar o dejar en suspenso aquellos impuestos locales y municipales incompatibles con el régimen de coordinación que se instauraba.

Aunado a lo anterior, a partir de 1998 como parte de la descentralización de funciones del Gobierno Federal hacia las entidades federativas y municipios, se adecuó la Ley de Coordinación Fiscal incorporando el capítulo de fondos de aportaciones para los gobiernos locales que tienen como destino de gasto la educación básica, salud, infraestructura social, educación tecnológica y de adultos, alimentación, seguridad y fortalecimiento institucional, entre otros.

Desde entonces, los ingresos estatales y municipales presentan una alta dependencia de las transferencias que reciben de la Federación: en promedio más del 82% de los ingresos de los estados provienen de las transferencias federales, mientras que el 11% corresponde a ingresos propios y 6% financiamiento.

Dentro de las principales potestades tributarias que tienen las entidades federativas de México se encuentra el impuesto sobre nóminas, impuesto sobre tenencia vehicular e impuesto sobre hospedaje; por su parte, los municipios tienen entre sus facultades la recaudación del impuesto predial. Sin embargo, a pesar de contar con potestades tributarias, la recaudación de las autoridades locales y regionales en México es considerablemente menor a

las observadas en otros países, el promedio de recaudación de ingresos propios en los países integrantes de la OCDE asciende a 8.8% del PIB, en tanto que dicha recaudación en México representa el 0.6% del PIB.

El debate sobre la devolución de las potestades tributarias en México permanece aún incierto, realizar un análisis empírico del impacto de la descentralización fiscal sobre la desigualdad regional y crecimiento económico de los gobiernos locales se posiciona como una pieza fundamental para el esquema de descentralización de ingresos.

En este sentido, el objetivo general de esta investigación es contribuir al debate de cómo influye la descentralización fiscal en la equidad y el crecimiento económico de las entidades federativas en México.

Dentro de este objetivo general se plantean como 2 objetivos particulares:

- Realizar un análisis estadístico descriptivo que nos permita conocer las principales relaciones y tendencias de la convergencia y desigualdad económica.
- Contrastar mediante modelación econométrica las hipótesis siguientes: 1) *Si la descentralización fiscal de ingresos disminuye la desigualdad entre las entidades federativas;* 2) *Si la descentralización fiscal incrementa el crecimiento económico de las entidades federativas;* 3) *Si las transferencias federales han influido positivamente en los indicadores de bienestar.* Además se analizará de qué forma impactan dichas transferencias, en cada caso.

Cabe señalar que la recaudación de ingresos totales en el país considerando los tres niveles de gobierno ascendió a 3.24 billones de pesos en 2010, de los cuales la Federación recaudó el 91.3%, los gobiernos estatales recaudaron el 5.8% y los municipios recaudaron el 2.8%; conjuntamente los gobiernos subnacionales recaudan sólo el 8.7% de los ingresos totales del país. Ver gráfico 1.

Por su parte, la distribución del gasto público por nivel de gobierno presenta un gran cambio con relación a la generación de ingresos por nivel de gobierno. De manera particular, se observa lo siguiente:

- El Gobierno Federal recauda el 91.3% del total de los ingresos públicos del país y eroga el 48% del gasto público total. Lo anterior, indica la alta concentración en la generación de ingresos por parte de la Federación.

- Las Entidades Federativas y D.F., recaudan el 5.8% del total de los ingresos públicos del país y erogán el 41.5% del gasto público total. Esto indica, que en la parte del gasto si ha existido un proceso de descentralización fiscal recursos, lo anterior ha tenido como consecuencia una alta dependencia de las entidades federativas y D.F. a las transferencias federales.
- Municipios y delegaciones territoriales del DF, recaudan el 2.8% de los ingresos totales del país y erogán el 10.5% del gasto público total. Ver gráfico 2.

En este marco de referencia el presente estudio realiza una evaluación del impacto del proceso de descentralización de gasto e ingreso federal en la desigualdad y el crecimiento económico por parte de las entidades federativas.

La organización del documento es la siguiente: en el primer capítulo se aborda la teoría de la descentralización fiscal así como los estudios relevantes de la temáticas abordadas; como segundo apartado, se presenta un diagnóstico de la situación de la desigualdad de ingresos, descentralización fiscal y finanzas públicas estatales; en el tercer capítulo, se analizan y presentan los distintos modelos sobre desigualdad, convergencia de crecimiento económico así como análisis de indicadores de bienestar, además de la discusión en torno a los principales resultados obtenidos; y finalmente, se presentan las conclusiones e implicaciones de política pública.

## **CAPÍTULO 1. TEORÍA Y EVIDENCIA DE DESCENTRALIZACIÓN FISCAL Y CONVERGENCIA**

En este capítulo se presenta un resumen de la literatura económica sobre el federalismo fiscal, así como los estudios realizados sobre la relación de la descentralización fiscal y su impacto en los procesos de convergencia. Como primera parte, se presentan las ventajas y desventajas del federalismo fiscal desde la perspectiva teórica; en segundo lugar, se analiza la relación entre la convergencia y la descentralización fiscal; y como tercer apartado, se presenta la evidencia empírica de diversos estudios realizados del tema de nuestro interés.

### **1.1 Ventajas y desventajas de la descentralización**

#### ***1.1.1 Ventaja de la descentralización***

El federalismo fiscal se plantea como objetivo fundamental establecer una combinación óptima entre la centralización y la descentralización en la asignación de competencias entre los diferentes niveles de gobierno que conforman una federación. Su potencial como forma de gobierno reside precisamente en aprovechar las ventajas que cada uno de estos procesos tiene respecto a la eficiencia y equidad en la provisión de bienes y servicios públicos.

En este contexto, el gobierno central tiene la responsabilidad de todas aquellas funciones que, por su naturaleza nacional y movilidad, rebasen el ámbito local o regional y que de no reconocerse de esta manera provocaría serias distorsiones en la asignación eficiente de los recursos públicos.

Asimismo, los gobiernos subnacionales pueden ser más eficientes proveyendo bienes públicos que se circunscriban a su localidad y a factores cuya movilidad no rebase su jurisdicción. La tendencia en los países en desarrollo, principalmente en América Latina es la extralimitación de los gobiernos centrales en la concentración de funciones y recursos que, de acuerdo con la teoría, les corresponderían a los gobiernos subnacionales.

Este marcado centralismo disminuye el potencial del modelo federal, anulando los beneficios de la descentralización en los términos de una mayor capacidad de respuesta a las preferencias de los ciudadanos en un contexto de mayor transparencia, responsabilidad y sensibilidad de las preocupaciones locales.

El enfoque económico desarrollado por Oates (1972), considera que un gobierno federal, por la característica de generar decisiones a niveles centralizadas y descentralizadas, puede realizar una distribución de la renta equitativa, una eficiente asignación de recursos y garantizar la estabilidad económica necesaria, por lo que concluye que dicha forma de gobierno es óptima.

La descentralización requiere que exista una auténtica autonomía en la toma de decisiones por parte de las unidades descentralizadas, en contraste con la desconcentración, que implica solamente una delegación del control administrativo a los niveles más bajos de la jerarquía administrativa. Por lo que, el federalismo fiscal se traduce en un proceso legal, administrativo y político para mejorar la eficiencia y la equidad, tanto en el ámbito macroeconómico como en el microeconómico e institucional.

Una forma de gobierno descentralizada ofrece una perspectiva de eficiencia económica más elevada, ya que los diferentes niveles de oferta de estos bienes podrían ser tan diversificados como las preferencias y gustos de los grupos consumidores. En la teoría económica existen dos teoremas clásicos que apoyan esta precisión: el primero propuesto por Charles Tiebout (1956), conocido como “votar con los pies” y el segundo conocido como el “teorema de la descentralización” de Oates (1972).

El teorema de Tiebout (1956) destaca la opción que tiene el consumidor de seleccionar aquel lugar de residencia que cuente con la estructura de ingreso-gasto que mejor se adapte a sus preferencias, suponiendo la total movilidad de los ciudadanos dentro de una nación, incluyendo los factores no fiscales que pueden arraigar al hombre a una tierra. De ahí que los gobiernos descentralizados promueven una dinámica de competencia que favorece la innovación técnica más eficiente de producción de bienes públicos, además de relacionar los costos de los programas públicos con los impuestos que pagan los beneficiados.

El teorema de la descentralización de Oates (1972), señala lo siguiente: *“Para un bien público –cuyo consumo está definido para subconjuntos geográficos del total de la población y cuyos costes de provisión de cada nivel de output del bien de cada jurisdicción son los mismos para el gobierno central o los respectivos gobiernos locales- será siempre más eficiente que los gobiernos locales provean los niveles de output Pareto-eficientes a sus respectivas jurisdicciones, que la provisión por el gobierno central de cualquier nivel prefijado y uniforme de output para todas las jurisdicciones...”*.

Lo que indica el teorema anterior es que el máximo bienestar del ciudadano no sólo depende de la provisión óptima del bien deseado, sino además que dicha provisión se haga de manera descentralizada, con lo que destaca la importancia de quien lo hace mejor. El gobierno central no podría proporcionar un nivel de bienes y servicios públicos Pareto-eficientes en cada jurisdicción, con excepción de un caso especial en que el nivel de su oferta fuera la misma para todas las jurisdicciones, solamente en esta situación sería indistinta la provisión centralizada o descentralizada de bienes públicos.

Los argumentos conceptuales que promueven la descentralización del gasto público señalan la sensible reducción de costos en la provisión de bienes y servicios públicos locales por concepto de menores gastos administrativos y la optimización de los volúmenes ofrecidos en un ambiente de competencia

jurisdiccional. De esta forma, uno de los argumentos a favor de la descentralización fiscal es el favorecer con ésta, la responsabilidad fiscal de los niveles locales de gobierno, que se traduce en la capacidad de los gobiernos locales para obtener los ingresos que puedan cubrir su gasto público.

Una de las características más importantes del proceso de descentralización es poder definir las políticas públicas de acuerdo a las necesidades de los ciudadanos en una zona geográfica determinada. Este argumento también es válido para descentralización de los ingresos públicos, dado que los gobiernos locales conocen mejor a los habitantes de su jurisdicción y por lo tanto pueden determinar una canasta de impuestos locales que permita maximizar sus ingresos; incluso si los gobiernos locales decidieran tener la misma canasta de impuestos, los ingresos de cada entidad se podrían maximizar a distintas tasas impositivas, dependiendo de las características de las distintas localidades.

Bird y Bahl (2008) señalan argumentos a favor de la descentralización fiscal en los ingresos públicos, por una parte destacan que es probable que los residentes locales exijan cuentas a sus gobernantes si una fracción mayor del gasto público proviene de los impuestos y derechos locales, en contraste con una mayor proporción de transferencias federales. Idealmente, para que se presente este beneficio se deben de cumplir dos condiciones: 1) es necesario que los impuestos locales sean visibles para los residentes y 2) que tengan una carga significativa, que no pueda ser fácilmente transferida a personas no residentes. Así, señalan que cuando los gobiernos tienen mayores ingresos propios, suelen tener una mayor disciplina fiscal, en otras palabras, los gobiernos subnacionales cuidan más el gasto cuando los recursos que están empleando son propios que cuando los ingresos provienen del gobierno federal u otro nivel de gobierno.

Asimismo, señalan que la dependencia fiscal sobre su propia base tributaria presenta una importante ventaja dentro de la disciplina fiscal de los gobiernos locales. Un mayor porcentaje de financiamiento de gasto a partir de recursos propios conduce a un mayor precio del impuesto que reflejan los servicios públicos locales y reducen la presión al alza del gasto público de los gobiernos locales.

De acuerdo con Emmerich (2004), con el fortalecimiento y la autarquía financiera de los gobiernos subnacionales, la gestión pública se acercaría más

al pueblo en su lugar de residencia, se atenuaría la tendencia a resolver todos los asuntos importantes a través del poder central, y se reforzaría la responsabilidad y la rendición de cuentas de los gobernantes subnacionales ante los ciudadanos.

Por su parte, Kee (2004) afirma que la descentralización fiscal es la devolución de las funciones específicas con autoridad administrativa y de ingresos fiscales, que hace el gobierno central a los gobiernos locales (estados, regiones y municipios). De acuerdo con Kee, la descentralización fiscal es importante por tres principales razones: 1) los gobiernos centrales observan que es prácticamente imposible satisfacer las demandas locales y buscan contribuir a la capacidad local al delegar responsabilidades a sus gobiernos regionales; 2) los gobiernos centrales pretenden que los gobiernos locales y regionales los apoyen con sus estrategias nacionales de desarrollo económico; 3) los líderes políticos de los gobierno locales y regionales demandan mayor autoridad, la facultad de cobrar impuestos y la de gastarlos.

Los principios de eficiencia y equidad en la economía federal constituyen el marco general de estudio de las finanzas públicas de Musgrave (1959) y Oates (1972). A partir del enfoque de eficiencia, se requiere de un mercado interno libre de barreras al movimiento de bienes y servicios, trabajo y capital que los mismos gobiernos pudieran imponer dentro de la federación, además de un manejo adecuado de las externalidades<sup>7</sup> entre jurisdicciones.

Por su parte, se considera que una economía federal es equitativa cuando la distribución de los costos y beneficios se rigen por los principios de equidad vertical y horizontal. La primera señala que se debe de dar un trato adecuado de desigualdad a los desiguales, y en cambio la segunda destaca el trato igual a los iguales.

### ***1.1.2 Desventajas de la Descentralización***

La teoría de las finanzas públicas, de acuerdo con Musgrave (1959), define tres funciones básicas de la política pública en función de las fallas de mercado. Estas tres funciones se describen a continuación:

---

<sup>7</sup> Las externalidades se definen, en general, como los efectos de la acción de un individuo o agente sobre la situación de otro, efectos que no se comercializan intencionalmente y, consiguientemente, no se internalizan.

⇒ Función de asignación: El sector público tiene la responsabilidad de asignar adecuadamente los recursos que garanticen una oferta suficiente y accesible de bienes y servicios públicos para el conjunto de la población;

⇒ Función de distribución: Se refiere al impacto que tienen el ingreso y el gasto de gobierno en la economía, sobre todo los efectos de la política impositiva, el nivel de déficit público y la aplicación del gasto del gobierno a través de sus diversos programas, para incidir en la distribución del ingreso de los habitantes;

⇒ Función de estabilización: Examina la política macroeconómica, cuyos objetivos centrales son un alto nivel de empleo, estabilidad del nivel de precios, solidez de las cuentas exteriores, y tasas de crecimiento económicas sostenidas. La fortaleza de un manejo centralizado está dada en gran medida por la naturaleza misma de dichas políticas que rebasan el ámbito local, tanto en su diseño como en sus efectos.

Una crítica recurrente que se realiza al proceso de descentralización, es que ésta puede afectar de manera negativa las funciones mencionadas anteriormente, por lo que la descentralización fiscal puede producir desequilibrios macroeconómicos; exacerbar la distribución desigual de la renta; y generar asignaciones ineficientes de los recursos.

Tanzi (1995) señala que cuando no se cuenta con los mecanismos institucionales y normativos por parte del gobierno central, la descentralización puede generar una situación en la cual los gobiernos locales incrementan su nivel de gasto a través del financiamiento a costa del desequilibrio fiscal que se genera en el país. Por lo que los gobiernos subnacionales en los países en desarrollo pueden contribuir de manera importante al crecimiento de los problemas macroeconómicos.

En otra perspectiva, Hommes (1995), Fukasaku y de Mello (1999), Barenstein (2001) han argumentado que el origen de instituciones, reglas claras, en el proceso de descentralización fiscal, tales como los arreglos de ingresos compartidos y las reglas de gasto, deben de tener lugar antes que la liberalización política comience. De lo contrario, la descentralización fiscal puede conducir a distribuciones ineficientes, así como una pobre rendición de cuentas y gobernanza, si la movilización de las funciones de gasto e ingreso no está claramente diseñada entre los diferentes niveles de gobiernos. La

limitada capacidad de los gobiernos subnacionales puede imponer barreras sobre la habilidad del gobierno para extraer información sobre las preferencias y necesidades de la población, así como para proveer bienes y servicios de manera adecuada y eficiente.

El incremento de la eficiencia en la provisión de bienes públicos a nivel local puede no llevarse a cabo con la descentralización fiscal si la capacidad institucional es débil en el gobierno subnacional. Dicha debilidad también puede ser un argumento de que la corrupción aumente, en lugar de que disminuya, debido a la proximidad entre las autoridades del gobierno local y los individuos del sector privado, (Prud'homme, 1995; Tanzi, 1995).

Por otra parte, se señala que la descentralización puede agravar la desigualdad de la distribución de la renta. El argumento en este sentido es que los gobiernos locales no tienen incentivos para la redistribución debido a que si el gobierno adopta un esquema redistributivo agresivo mediante el cual aplique impuesto a la gente con alto poder adquisitivo y proveyendo de mayores beneficios a la gente de escasos recursos, entonces la gente rica tenderá a moverse a las jurisdicciones de impuestos bajos y la gente pobre dejará las áreas de menores beneficios, por lo que dicha situación no es financieramente sostenible a nivel local.

Asimismo, Bird y Bahl (2008) destacan que la descentralización podría agravar las disparidades regionales dentro de un país, debido a que las localidades ricas podrían alcanzar un mayor nivel de recaudación y por lo tanto proveer a esa comunidad con mejores servicios, mientras que las comunidades más pobres no serían capaces de satisfacer la demanda de bienes públicos, generando así disparidades en el ingreso de los habitantes del país. Bajo este argumento, la descentralización fiscal incrementará la desigualdad regional.

Además, señalan que la descentralización fiscal puede cambiar los recursos del gobierno central que por lo general tienen mayores tasas de gasto de capital, hacia el gasto regional o local, quienes gastan relativamente más en bienes de consumo y servicios. Por lo tanto, argumentan que la descentralización fiscal puede conducir a una menor tasa de gasto de inversión en infraestructura, por lo que el crecimiento económico puede verse afectado.

En este aspecto, la descentralización fiscal puede influir además en la composición del gasto público de inversión de capital porque las prioridades

nacionales de inversión probablemente no serían las mismas que aquellas prioridades de los gobiernos subnacionales.

Un último argumento señalado por los autores indica que la descentralización de ingresos puede tener mayores costos asociados que beneficios obtenidos, debido a que los gobiernos locales pueden no contar con las capacidades administrativas para recaudar impuestos eficientemente, se puede duplicar los servicios con el Gobierno Central, y posiblemente incrementar la corrupción.

Prud'homme (1995) señala que la reducción en las desigualdades de ingresos interpersonales no necesariamente conducen a una reducción en los diferenciales de renta regionales, si el nivel de renta en una región pobre es más equitativamente distribuida que en una región de ingresos altos, las transferencias a ciudadanos pobres beneficiaría en principio a la región rica e incrementaría las desigualdades regionales.

Por su parte, Rodden (2005) realiza un análisis econométrico para 53 países de 1989 a 1996 mediante el cual concluye que la combinación de un amplio margen de autonomía para el financiamiento por parte de los gobiernos locales así como las mayores transferencias por parte de los gobiernos centrales, conduce a una mayor dependencia de los gobiernos locales más que construir una base tributaria local.

## **1.2 Descentralización fiscal y crecimiento económico-convergencia**

De acuerdo con la literatura, la manera en que la descentralización fiscal afecta al crecimiento económico y a la convergencia, queda aún incierta, debido a que se han propuesto argumentos tanto de efectos positivos como negativos, con un tratamiento teórico escaso de esta relación.

Desde la perspectiva teórica, hay muchas razones del porqué la descentralización fiscal de recursos puede contribuir a la convergencia regional. La descentralización fiscal puede reducir disparidades regionales porque ello implica aprovechar mejor la información de las necesidades locales y con ello impulsar políticas públicas más específicas. De manera particular, los gobiernos locales cuentan con mayor conocimiento acerca de las preferencias y necesidades de la población, por lo que pueden ajustar las políticas públicas considerando la problemática local.

Los argumentos de la primera generación del federalismo fiscal, basados en el teorema de descentralización de Oates (1972) y la teoría del "votar con

los pies” de Tibeaut (1956), están basados en el concepto de eficiencia en la provisión de bienes y servicios públicos producto de la capacidad de los individuos y empresas de elegir entre jurisdicciones en base preferencias que se asumen heterogéneas localmente, por lo cual las jurisdicciones compiten entre sí para incentivar dicha elección. Bajo esta perspectiva, la competencia y la búsqueda de eficiencia tendrán efectos positivos para el desarrollo de la economía, estableciendo un vínculo entre federalismo fiscal y crecimiento económico; por lo que la proposición es que la descentralización fiscal incrementa la eficiencia y con ella el crecimiento económico. Sin embargo, estas conclusiones se sostienen en supuestos de información perfecta y búsqueda del bienestar que han sido criticados por desarrollos teóricos posteriores del federalismo fiscal, la segunda generación han cuestionado las premisas y argumentan que los efectos pueden ser tanto positivos como negativos.

Los nuevos aportes teóricos se concentran en los incentivos que tienen los agentes públicos que buscan maximizar intereses propios bajo un contexto político institucional determinado, Weingast (2009). De esta manera, la competencia entre jurisdicciones genera incentivos, con efectos negativos o positivos para el crecimiento económico dependiendo de dicho contexto. De acuerdo con este autor, la descentralización fiscal no genera eficiencia por sí, se necesitan ciertas condiciones para que la competencia entre jurisdicciones sea efectiva y se traduzca en eficiencia y crecimiento económico. Además de jerarquías entre distintos niveles de gobierno, se requiere que los estados subnacionales tengan autonomía, con mecanismos políticos institucionalizados para evitar el control del gobierno central: libre movilidad de factores y productos y restricciones presupuestarias fuertes.

Considerando algunos desarrollos teóricos, la mayor autonomía fiscal está asociada a mayor producto por trabajador y mayores tasas de crecimiento de largo plazo, Breukner (2006). También se argumenta que si existe dependencia fiscal, no habría incentivo para impulsar el crecimiento económico local, dado el escaso impacto que tendría en las finanzas locales.

El análisis del rol de transferencias fiscales también resulta clave dado que no está claro que el crecimiento económico pueda lograrse a través de ellas. Olvidados por los argumentos de la primera generación, que asumen que se cumplen los postulados normativos, la segunda generación repara en los efectos perversos que pueden tener sobre los incentivos en el crecimiento

económico. Así, mientras que la capacidad para recaudar impuestos propios podría generar cultura de pago y ciudadanos incentivados a reclamar por resultados y rendición de cuentas, las transferencias podrían ocasionar dependencia económica y política del gobierno central, irresponsabilidad fiscal y un comportamiento rent-seeker (Oates, 2008). Al separar las decisiones de imposición y gasto, se induce a los políticos a ver los recursos del sector público como una “fuente común” de la cual buscan obtener la mayor porción posible para su jurisdicción, generando así “sobre pesca” de dichos fondos y una tendencia estructural al déficit (Wicksell, 1896, citado por Rodden, 2000). En definitiva, las transferencias podrían tener un efecto contrario al de la autonomía fiscal sobre el crecimiento económico, tal como ocurre en el caso de Suiza analizado por Felds *et al.* (2004). El argumento propuesto por Weingast (2009) es que los incentivos son negativos si las transferencias no están vinculadas al crecimiento económico y por lo tanto es preciso evitar que estén diseñadas para subsidiar sustancialmente a las regiones pobres (McKinnon, 1997) o a cubrir déficits fiscales.

Blöchliger (2013), argumenta que el arreglo institucional así como el diseño fiscal intergubernamental afectan el comportamiento de las empresas, hogares y gobiernos, por lo cual impactan en la actividad económica. La decisión de inversión de las empresas es afectada por la productividad del sector público, por lo que las diferencias entre los costos y beneficios en la provisión de bienes públicos entre distintas jurisdicciones puede inducir a los empresarios a cambiar su ubicación. Similarmente, la decisión de la oferta laboral de los hogares puede ser afectada por las diferencias de carga tributaria entre jurisdicciones y las personas pueden migrar si consideran que la razón de servicios recibidos con relación a los impuestos pagados es inferior. La combinación de acciones tanto de empresarios como de los hogares puede conducir a modificaciones en la política fiscal de los distintos niveles de gobierno, como resultado las interacciones entre gobierno central y locales, empresas y hogares puede afectar el patrón de crecimiento de largo plazo.

Blöchliger (2013), realiza un estudio sobre el impacto de la descentralización fiscal sobre algunos indicadores tales como el PIB per cápita, productividad, inversión pública y desempeño escolar en los países miembros de la OCDE para el período de 1995 a 2010. Para la estimación econométrica, utiliza un modelo de crecimiento neoclásico aumentado, mediante el cual el

crecimiento del PIB per cápita se encuentra relacionado con el capital físico y humano, una serie de variables de control, tales como la inflación, apertura comercial, composición y tamaño del sistema tributario; así como variables que reflejan la descentralización fiscal. Los resultados indican que la descentralización fiscal, como medida de porcentaje de ingresos o gasto, se encuentra positivamente relacionado con el nivel del PIB per cápita. El impacto parece ser más fuerte para la descentralización de ingresos más que la descentralización del gasto. Asimismo, encuentra que la descentralización esta fuerte y positivamente asociada con resultados escolares medidos por la prueba PISA.

### **1.3 Descentralización y desigualdad**

El vínculo entre descentralización y desigualdades en los ingresos puede establecerse en dos diferentes marcos: descentralización fiscal pura y no pura. En el sistema puro, los gobiernos locales recogen sus propios impuestos para financiar sus gastos sin el beneficio de las transferencias del gobierno central. Por otro lado, un sistema no puro está compuesto de gobiernos locales que tienen sólo la responsabilidad de asignar recursos sin ninguna obligación por el lado tributario; la recaudación de impuesto la realiza a cabo el gobierno nacional, quien posteriormente transfiere los recursos a los gobiernos subnacionales de acuerdo con determinados criterios.

En la descentralización fiscal pura, se ha argumentado que ésta suministra autonomía a los gobiernos locales para ejecutar las políticas de intervención necesarias para corregir los desequilibrios regionales. Armstrong y Taylor (2000) señalan que el argumento clave a favor de la descentralización podría ser el estímulo a las políticas por el lado de la oferta y el crecimiento a largo plazo. La teoría moderna del crecimiento hace énfasis en las políticas por el lado de la oferta mientras que la teoría tradicional keynesiana enfatiza en la tributación, el gasto y la demanda. Por lo tanto, la descentralización fiscal ofrece la oportunidad para una política regional mucho más efectiva que una ejecutada por el gobierno central porque las autoridades locales pueden controlar las funciones que se utilizan para impulsar políticas desde el lado de la oferta.

La evidencia empírica existente sobre las consecuencias de la descentralización fiscal en la desigualdad regional ha mostrado tener resultados mixtos. Algunos autores han encontrado que al incrementar la

descentralización fiscal la desigualdad regional aumenta [ver Rodríguez-Pose y Gill (2004)], algunos otros autores han llegado a los resultados de una relación negativa, concluyendo que al incrementar la descentralización fiscal, disminuye la disparidad regional [Bonet (2004); Capello, Figueras, Freille y Moncarz (2010); Akai y Sakata (2005), Lessmann (2011)]; otros autores han determinado que el efecto depende del grado de desarrollo económico o administrativo de los países [Shankar y Shah (2003); Rodríguez and Ezcurra (2010); Kyriacou, Gallo y Roca-Sagalés (2013)].

#### **1.4 Estudios de caso de descentralización fiscal y disparidades en los ingresos regionales**

En este apartado se presentan los diferentes estudios elaborados sobre la relación de la descentralización fiscal y la desigualdad. La literatura empírica sobre dicha relación ha sido escasa e inconclusa. Existen estudios que pueden ser agrupados como análisis de estudios de caso de países en particular.

Bonet (2004) analiza el vínculo entre descentralización fiscal y los desequilibrios en los ingresos regionales en Colombia. Utiliza una aproximación de datos panel, para los 33 departamentos en el período de 1990 a 2000, se prueba la relación entre éstas dos variables controlando el efecto de otras posibles variables explicativas tales como la liberalización y aglomeración en la producción. Los resultados muestran que el proceso de descentralización fiscal en Colombia incrementó las disparidades en los ingresos per cápita regionales durante la década de los noventa.

Capello, Figueras, Freille y Moncarz (2009) realizan un estudio para determinar si existe un proceso de convergencia en indicadores de bienestar en las provincias de Argentina de 1970 a 2001, medido por variables de salud, educación y vivienda, que pueden ser directamente influenciadas por el gasto a través de las coparticipaciones federales. Los autores realizan pruebas econométricas a través de 3 modelos: regresión *cross section* con datos censales, regresión panel-data con datos censales y regresión panel-data con datos anuales. Los resultados de dicho estudio concluyen que la hipótesis de convergencia de los indicadores de bienestar se cumple en la mayoría de las estimaciones de corte transversal y en todas las de datos panel; sin embargo, el sistema de transferencias fiscales de dicho país no ha colaborado en el proceso del acercamiento en los niveles educativos, de salud y de calidad de la vivienda en los habitantes de las provincias argentinas; por lo tanto, la

convergencia de indicadores de bienestar no ha sido determinado por el sistema de transferencias fiscales.

Akai y Sakata (2005), analizan la relación entre la descentralización fiscal y la desigualdad regional en los 50 gobiernos estatales de los Estados Unidos de América durante el periodo de 1993 a 2000. Akai y Sakata, miden la descentralización fiscal a través de 4 variables que consideran dos conceptos: poder de autoridad y poder de autonomía. En dicho estudio, el coeficiente de la descentralización fiscal, medido como poder de autonomía es estadísticamente significativo y presenta un signo negativo sobre la desigualdad regional. De manera particular, llegan a la conclusión que cuando la descentralización fiscal incrementa un 1% en los Estados Unidos de América, la desigualdad regional disminuye entre 0.5 y 0.2%.

Por su parte, Lessmann (2009) estudia el impacto de la descentralización fiscal sobre las disparidades regionales para 23 países de la OCDE de 1982 a 2000. Usando técnicas de estimación de sección cruzada y panel de datos encuentra que un mayor grado de descentralización fiscal está asociado con bajas desigualdades regionales.

En un estudio más reciente, Lessmann (2012) analiza el impacto de la descentralización política y fiscal sobre la desigualdad regional en 56 países con distintos grados de desarrollo económico cubriendo un periodo de 1980 a 2009. Utiliza estimaciones para modelos de sección cruzada (cross-section) y panel de datos, los cuales muestran que la descentralización contribuye a disminuir la desigualdad regional. Además, a través de modelos de interacción muestra que la relación entre la descentralización y la desigualdad regional dependen de la etapa en el nivel de desarrollo económico en que se encuentre el país.

Sachi y Salotti (2011), investigan la interrelación entre descentralización fiscal, desigualdad de renta y disparidades regionales, usando la información de 23 países de la OCDE durante el periodo de 1971 a 2000. Los resultados sugieren que la descentralización fiscal afecta directamente de manera positiva la desigualdad de ingresos. De manera particular, encuentran que un alto grado de poder y responsabilidad de los impuestos asignados a los gobiernos subnacionales se encuentra asociado con una mayor desigualdad en la distribución de los ingresos en los hogares dentro de un país. Este hecho parece encajar con el enfoque normativo tradicional, de acuerdo con el cual la redistribución de los ingresos y las políticas relacionadas no deben dejarse a

los gobiernos subnacionales. Los autores llegan a la conclusión que un mayor grado de descentralización aumenta la distribución desigual de los ingresos.

Pose y Ezcurra (2009), realizan una investigación sobre la relación de la descentralización fiscal y política sobre la evolución de la desigualdad regional en un panel de 26 países -19 desarrollados y 7 en desarrollo- para el periodo comprendido de 1990 a 2006. Usando el método de estimación de variables instrumentales, encuentran que mientras para la muestra completa la descentralización no tiene efecto en la disparidad regional; el impacto de la descentralización está altamente relacionado de acuerdo con el nivel de desarrollo, por lo cual en países de rentas altas una mayor descentralización conduce a una reducción en la desigualdad regional. Así, en países de ingresos bajos y medios, la descentralización fiscal está asociada con un incremento significativo de la desigualdad regional.

Kyriacou, Gallo y Roca-Sagales (2012), analizan como la calidad de gobierno interviene en la relación de descentralización fiscal y desigualdad regional. De acuerdo con el estudio, la evidencia empírica basada en una muestra de 24 países de la OCDE sobre el periodo de 1984 a 2006 a través de estimación realizada por Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles (FGLS) conduce a concluir que la descentralización fiscal promueve la convergencia regional en escenarios de alta calidad de gobierno, sin embargo conlleva a una más amplia disparidad regional en países con pobre gobernanza. Ver cuadro 2.

## **CAPÍTULO 2: DESIGUALDAD REGIONAL Y DESCENTRALIZACIÓN FISCAL**

### **2.1 Desigualdad Regional**

La desigualdad regional puede ser medida desde distintos ámbitos, por el lado de la generación de ingresos, por la capacidad de producción y la infraestructura social, por lo que no existe una capacidad de medida que considere las varias dimensiones. Las medidas que comúnmente se utilizan para determinar el grado de desigualdad regional han sido las siguientes: PIB per cápita, PIB per cápita estandarizado<sup>8</sup>, coeficiente de variación ponderado del PIB per cápita y coeficiente de Gini.

---

<sup>8</sup> Incluir la referencia del estudio de Qiao (2002).

El PIB per cápita nacional durante 2011 resultó de \$120,174<sup>9</sup>; en dicho año se observaron 8 entidades federativas, incluyendo al DF, que registraron un PIB per cápita superior a dicho nivel nacional, en tanto que el resto de las 24 entidades federativas presentaron un PIB per cápita inferior. El PIB per cápita promedio de las 8 entidades federativas por encima del nivel nacional fue de \$272,739; en cambio, el PIB per cápita promedio de las 24 entidades federativas por debajo de la media nacional fue de \$87,278 pesos, cifra 3.1 veces inferior al promedio de las entidades con mayor nivel. Ver gráfico 3.

En la gráfica 3 se observa cómo la crisis económica registrada en 2009 tienen un mayor impacto en las entidades federativas con mayor PIB per cápita, debido a que sufrieron un descenso del 8% en promedio en tanto que las entidades federativas con menor PIB per cápita registran en promedio un descenso del 6.1% real.

Como una primera aproximación de la desigualdad se analiza la brecha del PIB per cápita entre el grupo de entidades con menores ingresos y aquellas con mayores ingresos, por lo cual de forma preliminar se observa una tendencia ligeramente creciente en los últimos años, lo cual queda de manifiesto a través de la gráfica 4. Ver gráfica 4.

Asimismo, los resultados del análisis de la convergencia sigma muestran que la varianza registra una tendencia creciente del periodo de 1993 a 2007; en 2009, se observa un descenso y nuevamente en 2010-2011 se recupera la tendencia creciente. Ver gráfica 5.

Por su parte, una medida utilizada por Qiao (2002) y Bonet (2003) para determinar la desigualdad de ingresos ha sido el PIB per cápita relativo, que es un coeficiente de desigualdad que considera la distancia del PIB per cápita de la entidad federativa  $i$  con respecto al promedio del PIB per cápita nacional en el año  $t$ .

$$I_{i,t} = \left| \frac{PIBPCE_{i,t}}{PIBPC_{Nat,t}} - 1 \right|$$

Con igualdad perfecta, el PIB per cápita de la entidad  $i$  debería ser igual al promedio nacional para todas las regiones de un año dado. Por lo cual, la medida de desigualdad es la distancia entre la participación relativa y la participación perfectamente igual. Los valores del PIB per cápita relativo,  $I_{i,t}$ ,

<sup>9</sup> A precios de 2010.

cercanos a cero, significan que la distancia entre el PIB per cápita de la entidad y el promedio nacional son cercanos, valores próximos a 0.5 significan que el PIB per cápita de la entidad es menor en 50% al PIB per cápita nacional; valores mayores que la unidad significa que el PIB per cápita de la entidad es superior en 100% al valor del PIB per cápita promedio nacional. Para las entidades federativas con un PIB per cápita relativo inicial mayor que 1, un incremento en su participación de transferencias federales indica que la descentralización lleva a una mayor desigualdad mientras que una disminución significa un resultado más equitativo. Ver Cuadro 3.

Del cuadro 3, se observa que de acuerdo con la medida de desigualdad del PIB per cápita relativo se tienen 11 entidades federativas con un PIB per cápita cercano al PIB per cápita nacional; 12 estado con una PIB per cápita relativo entre 0.21 y 0.4, lo que representa que están entre 21 y 40% por debajo del PIB per cápita nacional; 5 entidades federativas con un resultado entre 0.41 y 0.6, lo que significa valores inferiores entre 41 y 60% al PIB nacional; 1 entidad federativa, Nuevo León que se encuentra 73.4% por ciento superior a la media nacional; y 3 entidades con resultados mayores a la unidad.

De manera histórica, la convergencia sigma ha presentado una tendencia creciente, destacando un ligero descenso en 2009. Ver gráfico 6.

Asimismo, para examinar otra óptica de la desigualdad regional en México hemos utilizado el coeficiente de variación del PIB per cápita (CV), para lo cual se realizó el cálculo de la variable tanto en niveles como estandarizado considerando el porcentaje de contribución de la población en cada estado dentro del total nacional, coeficiente de variación ponderado del PIB per cápita (CVP), lo cual dicha medición es la más indicada debido a que provee un análisis de la desigualdad regional considerando las discrepancias en el tamaño poblacional.

De manera particular, se calcularon el CV y CVP con las siguientes fórmulas:

$$CV_t = \frac{1}{\bar{y}_t} [Var y_t]^{1/2}$$

$$CVP_t = \frac{1}{\bar{y}_t} \left[ \sum_{i=1}^n p_{t,i} (\bar{y}_t - y_{t,i})^2 \right]^{1/2}$$

donde  $\bar{y}_t$  es el PIB per cápita promedio del país en el año  $t$ ,  $y_{t,i}$  es el PIB per cápita del estado  $i$  en el año  $t$ ,  $p_{t,i}$  es el porcentaje de participación de la población del estado  $i$  en el año  $t$  de la población total del país.

Los resultados del CVP del PIB per cápita indican la presencia de alta desigualdad regional, lo cual se observa por los valores del indicador más cercanos a la unidad. Asimismo, de manera histórica se ha registrado un crecimiento de la desigualdad medida por el coeficiente de variación ponderado del PIB per cápita, debido a que durante 1993 resultó un valor de 0.59, cifra que fue creciendo hasta observarse un máximo histórico en 2008 de 0.83 y colocándose en 2011 con un valor de 0.745. Ver Cuadro 4.

Por otro lado, considerando los resultados de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH), el coeficiente de Gini de las personas en México de acuerdo con INEGI resultó ser de 0.48 durante el año 2012.

De manera particular, la CONEVAL realizó el cálculo del coeficiente de Gini para las entidades federativas para los ejercicios fiscales de 2010 y 2012, destacando que la entidad con el menor coeficiente de Gini fue Tlaxcala con 0.42, lo que significa que es la entidad federativa con menor desigualdad en el país; en tanto que la entidad con el mayor coeficiente de Gini fue Chiapas con un resultado de 0.53, por lo que se ubica como la entidad con el mayor grado de desigualdad del país. Ver gráfico 7.

## 2.2 Descentralización fiscal

En general, la descentralización fiscal por el lado de los ingresos es definida como la devolución de potestades tributarias y hacendarias hacia los gobiernos sub-nacionales, con total autonomía en el diseño, administración y ejecución de dichas potestades.

Los ingresos de las entidades federativas provienen principalmente de tres fuentes: transferencias federales, ingresos propios y financiamiento.

La primera fuente de ingresos en importancia son los recursos que transfiere el Gobierno Federal a las entidades federativas, las cuales se dividen en participaciones y aportaciones; tales recursos representan el 82.2% de los ingresos totales. Las participaciones federales son transferencias no condicionadas, es decir, son recursos de libre disposición de las entidades federativas; su origen se deriva principalmente de la adhesión de dichos estados al Sistema Nacional de Coordinación Fiscal. Ver cuadro 5.

Las aportaciones federales, por su parte, son transferencias condicionadas que realiza la Federación con la finalidad de contribuir a resolver necesidades específicas en torno a la educación, salud, pobreza, infraestructura social, seguridad, desarrollo comunitario, entre otros.

Las participaciones se registran contablemente en el Ramo 28 del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), en tanto que las aportaciones se registran en el Ramo 33.

La segunda fuente de ingresos de las entidades federativas son los recursos propios que están constituidos por impuestos, derechos, productos, aprovechamientos, contribuciones de mejora y otros ingresos; los cuales están determinados en las propias normatividades locales. En los últimos años, los ingresos propios han representado entre el 11 y 12% de los ingresos totales. Asimismo, el financiamiento, en otras palabras la deuda pública, ha registrado un crecimiento constante en los últimos años para alcanzar el 6% en promedio de los ingresos totales. Ver gráfico 8.

### ***2.2.1 Participaciones federales***

Las participaciones federales son recursos públicos que el Gobierno Federal transfiere a las entidades federativas sin algún destino específico de gasto, por lo que son transferencias federales no condicionadas. La naturaleza de dichos recursos radica en que las entidades federativas se adhieren al Sistema Nacional de Coordinación Fiscal con la Federación a cambio ceden potestades tributarias con la finalidad de homologar las bases y mecanismos de recaudación.

De manera particular, las participaciones federales han tenido un comportamiento creciente durante el periodo de 1990 a 2012:

- En 1990 las participaciones federales sumaron 161,481 millones de pesos en términos reales a precios de 2010, en tanto que para el ejercicio fiscal 2012 se registraron participaciones por 460,636 millones de pesos. Durante el lapso de tiempo de 1990-2012, se registró un crecimiento real del 185.3%, lo que representa una tasa de crecimiento promedio anual del 4.8%.
- En 1990 las participaciones per cápita eran de 1,987 pesos, en tanto que para el año 2010 dichas participaciones sumaron 3,904 pesos por persona.

Es importante destacar que las participaciones federales per cápita presentan un comportamiento heterogéneo entre las entidades federativas; el estado que registra en mayor nivel per cápita es Tabasco, con 7,404 pesos por persona; en cambio, en Guerrero se observan 2,817 pesos por persona, lo cual significa 2.6 veces menos participaciones por persona que Tabasco. Ver gráfico 9.

De 1990 a 2012, la tasa promedio de crecimiento anual de las participaciones per cápita a las entidades federativas fue del 3.5%; en el estado con mayor nivel de participaciones per cápita, éstas crecieron a un ritmo anual del 1.4%; en cambio, en el estado con el menor nivel de participaciones per cápita el ritmo de crecimiento anual fue del 6% promedio.

En el periodo de 2007-2012 las participaciones federales nacionales por habitante crecieron a un ritmo anual del 2.4%, crecimiento menor al lapso completo de 1990-2012; por su parte, las participaciones del estado con el mayor nivel per cápita crecieron a un ritmo del 1.7% y las participaciones del estado con el menor nivel de participaciones per cápita lo hicieron a una tasa del 5.8%.

Por lo que no parece existir un impulso considerable al equilibrio regional derivado de las modificaciones en la Ley de Coordinación Fiscal al menos en el lapso de 2007-2012. Debido a dos situaciones: 1) En promedio los estados con participaciones por debajo del nivel per cápita del país han presentado una menor tasa de crecimiento de 5 a 3.1%; 2) el estado con mayor nivel de participaciones per cápita aumentó su crecimiento promedio anual después de las modificaciones a la fórmula de distribución. Ver cuadro 6 y gráfico 10.

- Con relación a la contribución de las participaciones federales en los ingresos totales de las entidades federativas, se observa que durante 2011 las participaciones federales representaron el 31.3% de los ingresos totales de los estados; en cambio, durante 1990 dichas participaciones significaban el 59.8% de los ingresos totales.

- Asimismo, las participaciones federales con respecto al Producto Interno Bruto (PIB) ha tenido una ligera tendencia creciente durante el periodo de 2003-2011, llegando a su punto máximo en 2008 donde significaron el 3.6% del PIB.

La razón de participaciones entre PIB es un indicador importante debido a que significa que tan grandes son las transferencias no condicionadas de acuerdo con el tamaño de la economía de determinado estado.

En este sentido, se observa una gran heterogeneidad entre los estados en la razón de las participaciones federales con respecto al PIB, por ejemplo, los estados que presentan un mayor nivel de participaciones con relación a su economía son Chihuahua, Tlaxcala y Nayarit, donde dichos recursos representan el 7.3, 6.9 y 5.9%, respectivamente de su PIB. Por el otro lado, los estados que registran un menor nivel son: Coahuila, Distrito Federal, Nuevo León y Campeche, entidades donde las participaciones federales significan el 2.7, 2.4, 2.2, y 0.7%, respectivamente de su actividad económica. Ver gráfico 11.

Una de las principales características de las participaciones es que son recursos no condicionados a un destino de gasto, en el caso de las entidades federativas solo el 20% como mínimo se destina a los municipios y el 80% restante pueden emplearlos para solventar las erogaciones que mejor disponga la administración.

En este sentido, las participaciones federales presentan una alta correlación con las erogaciones en gasto corriente de la administración, especialmente los gastos en servicios personales. Dicha relación se demuestra a través del coeficiente de correlación que resulta ser positiva de 0.95, por lo que existe una correlación casi perfecta entre las participaciones y las erogaciones en servicios personales de las entidades federativas. Asimismo, la correlación de participaciones y servicios personales se confirma al observar las tasas de crecimiento de dichas variables que se muestra en la gráfica 12.

### ***2.2.2 Aportaciones Federales***

En 1983 surgió el ramo 26 en el Presupuesto Federal de Egresos (PEF), y hasta 1989 fue el principal instrumento de política regional del país, se implementó como un programa federal de inversión

A partir de la década de los noventa se aceleró el proceso de descentralización del gasto público federal; comenzando en 1992 con el Acuerdo para la Modernización de la Educación Básica, a través del cual se

descentralizó la educación pública en México. Asimismo, en 1996 con el Acuerdo Nacional para la Descentralización de los Servicios de Salud.

Además de lo anterior, a partir de 1990 el objetivo primordial del ramo 26 fue aliviar la pobreza extrema mediante el Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL). En 1996, las metas del ramo 26 se ampliaron a tres, específicamente: aliviar la pobreza, promover la participación y servir como instrumento de descentralización hacia los estados y municipios.

Estas acciones de descentralización de gasto de educación, salud y pobreza, tuvieron como consecuencia la creación del Ramo 33 denominado “Aportaciones Federales a Entidades Federativas y Municipios”.

La creación de los Fondos de Aportaciones Federales del ramo 33 cambió las condiciones de distribución de los recursos descentralizados. Anteriormente, en el ramo 26 las condiciones distributivas de los recursos estaban normadas dentro del PEF, en tanto que, los recursos del Ramo 33 (Aportaciones federales) se regularon por medio de la Ley de Coordinación Fiscal. Una de las características principales de las aportaciones federales es que dichos recursos son transferidos por la Federación con destino de gasto específico, orientados hacia actividades de educación, salud, infraestructura básica, seguridad pública y programas de alimentación y asistencia social. Actualmente, las aportaciones federales se componen de 8 fondos, los cuales se presentan en el cuadro 7.

Durante 2012, las aportaciones federales sumaron 498,174 millones de pesos a precios de 2010, cifra que corresponde con un crecimiento acumulado de real del 112% de 1998 a 2012; lo que representa una tasa de crecimiento anual del 5.5% real.

En el periodo comprendido de 1998 a 2007, las aportaciones federales crecen a un ritmo anual de 7.1% real; en cambio, de 2008 a 2012 se observa un crecimiento del 2.3% real anual, esto significa de cinco puntos porcentuales menos con respecto al lapso anterior.

Cabe destacar el crecimiento heterogéneo de las aportaciones entre las entidades federativas, por citar algunos ejemplos las aportaciones federales entre los estados de México, Chiapas, Puebla y Baja California crecen a un ritmo de 7, 6.8, 6.7 y 6.2% anual, respectivamente; en cambio, en el Distrito Federal y Baja California Sur crecen a un ritmo anual de 4.3 y 4.2%, respectivamente.

Con relación a las aportaciones federales por habitante, el promedio nacional fue de 4,256 pesos por persona durante el año 2012, monto que representa un crecimiento de 1,872 pesos por personas con respecto a 1998.

El estado con las mayores aportaciones por habitante es Guerrero con 6,405 pesos, seguido de Campeche con 6,656 pesos y en tercer lugar se ubica Oaxaca con 6,068 pesos por persona, entidades ubicadas al sur del país. Asimismo, los estados con menores aportaciones por habitante son Estado de México, Nuevo León y Jalisco. Ver gráfico 13.

Un indicador que es útil para medir el grado de concentración de las aportaciones federales es el número de entidades federativas que se encuentran por debajo del promedio de aportaciones per cápita en el país. En este sentido, durante el periodo de 1990 a 2007, solo 10 entidades federativas presentaban aportaciones por habitante por debajo del promedio nacional, sin embargo de 2008 a 2012 dichas entidades federativas incrementaron a 13, por lo que el cambio de esquema de distribución pudo haber impacto hasta provocar dicha situación. Ver cuadro 8.

La tasa de crecimiento anual de las aportaciones por habitante durante el periodo de 1998 a 2012 fue de 4.2%, sin embargo al desglosar dicho lapso en dos cortes: de 1998 a 2007 y de 2008 a 2012, los resultados son muy diferentes. En el primer periodo de tiempo, las aportaciones crecen a un ritmo del 5.8%, en cambio durante 2008 a 2012, solo aumentan en 1.1% promedio anual, por lo que parece que la modificación en la mecánica de distribución de los recursos puede explicar en parte este comportamiento.

Por otro lado, es importante señalar que la Ley de Coordinación Fiscal está diseñada de tal manera para que sean las entidades federativas que se encuentran en desventaja, las que más recursos reciban, como consecuencia este proceso puede generar pocos o nulos incentivos para que las entidades federativas utilicen con eficiencia los recursos que se les asignan.

### ***2.2.3 Ingresos Propios de los Estados***

Los ingresos propios de las entidades federativas se componen de impuestos, derechos, productos, aprovechamientos, contribuciones, disponibilidad inicial y otros ingresos. Ver gráfico 14.

De 1990 a 2010, los ingresos propios han crecido en 114.4% real; dentro de dicha clasificación el rubro que más crecido son las disponibilidades iniciales, las cuales aumentaron en 526.8% real en veinte años; por su parte,

los derechos estatales son la segunda fuente que más han aumentado debido a que creció en 351.4% real; y la tercera fuente de ingresos con mayor expansión fueron los ingresos tributarios con un crecimiento del 248.6% real.

De acuerdo con el Código Fiscal de la Federación, los impuestos se definen como “las contribuciones establecidas en ley que deben pagar las personas físicas y morales que sean distintas a las aportaciones de seguridad social, contribuciones de mejoras y derechos.

Como se mencionó anteriormente, las entidades federativas cedieron algunas facultades tributarias a la federación en las década de los ochentas, por lo que sólo pueden cobrar ciertos impuestos. Las potestades tributarias que se encuentran actualmente explotadas por las entidades federativas se resumen en el cuadro 9.

Solo hay dos potestades tributarias que se cobran en las 32 entidades federativas: el impuesto sobre nóminas y el impuesto predial. Sin embargo, el impuesto predial es un impuesto municipal en todas las entidades federativas excepto en el Distrito Federal, mientras que el impuesto sobre nóminas sí es una facultad de las entidades federativas. Ver cuadro 10.

En 2010, la principal fuente de ingresos propios de las entidades federativas fueron los impuestos ya que contribuyeron con el 29%, en cambio en 1990 la principal fuente de ingresos propios de los estados eran los productos, y los impuestos se situaban como la segunda fuente de importancia con una aportación del 30% de los recursos propios. La principal potestad tributaria que tienen los gobiernos estatales es el impuesto sobre nóminas.

En 2010, los ingresos tributarios en las entidades federativas ascendieron a 58,306 millones de pesos, cifra que significó un crecimiento real del 11.8% con relación a los ingresos tributarios de 2009. Cabe destacar que la tasa de crecimiento anualizada de 1990 a 2010 fue de 6.4% real. Ver gráfico 15.

De acuerdo con información de las Cuentas Públicas Estatales, en 2010 se recaudaron por impuesto sobre nóminas y trabajo subordinado 36,654 millones de pesos, cifra que corresponde con el 62.8% de los ingresos tributarios de los gobiernos estatales.

Dicho impuesto grava la realización de pagos de dinero o en especie por concepto de remuneraciones al trabajo personal. Se consideran remuneraciones los sueldos, salarios, los pagos por hora extra, bonos, premios, primas, comisiones, ayudas para despensa o transporte. Las entidades federativas son responsables de definir la tasa que aplica para las

empresas que residan dentro de su jurisdicción y la mayoría cobra una tasa del 2%.

Al analizar la recaudación del impuesto sobre nómina por cada trabajador registrado ante el Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS) se observa que el promedio de recaudación en 2010 fue de 2,476 pesos por trabajador, sin embargo las entidades federativas que registran la mayor recaudación por persona trabajando son Campeche, Estado de México y Distrito Federal con una recaudación de 5,000; 4,501; y 4,354 pesos, respectivamente. En cambio, las entidades con una menor recaudación por trabajador son Oaxaca con 1,059 pesos, Coahuila con 870 pesos y Zacatecas con 853 pesos por trabajador. Ver gráfico 16.

Cabe señalar que los ingresos tributarios de las entidades federativas (state government) representan el 0.4% del PIB de acuerdo con información de la OCDE, cifra muy por debajo de promedio de los países miembros que fue del 5% del PIB.

De acuerdo con a la Ley Federal de Derechos, éstos se pagarán por el uso o aprovechamiento de los bienes de dominio público, así como por recibir servicios que presta el Estado en sus funciones de derecho público. También son derechos las contribuciones a cargo de los organismos públicos descentralizados por prestar servicios exclusivos del Estado.

Los derechos estatales incluyen la expedición de licencias de tránsito, expedición de permisos para la venta alcohol, servicios derivados del Registro Público de la Propiedad, tales como escrituraciones de bienes inmuebles, y servicios del Registro Civil, como son actas de nacimiento, matrimonio, divorcios, defunciones, entre los más importantes.

En 2010, la recaudación por derechos estatales ascendió a 42 mil millones de pesos, lo cual representa el 20.9% del total de los ingresos propios de las entidades federativas. La tasa de crecimiento anualizada durante el periodo de 1990 a 2010 fue de 7.8% real, superior a la tasa anual de crecimiento de los ingresos propios que resultó ser del 3.9% real.

Al comparar la recaudación de los derechos en las distintas entidades federativas se observa que el Distrito Federal es el estado con la mayor recaudación de derechos en términos per cápita, con una recaudación de 1,717 pesos por persona en 2010. El promedio de recaudación nacional de derechos fue de 367 pesos por persona; la entidad federativa con el menor

nivel de recaudación per cápita es Baja California Sur con 66.3 pesos por habitante. Ver gráfico 17.

La recaudación de los impuestos y derechos estatales corresponden a más del 50% del total de los ingresos propios. Ambos rubros son importantes debido a que el Fondo General de Participaciones se distribuye a las entidades federativas de acuerdo con tres coeficientes: 1) crecimiento económico de los últimos tres años de las entidades federativas; 2) promedio móvil de tres años de la tasa de crecimiento de los impuestos y derechos estatales; 3) participación relativa de la recaudación de impuestos y derechos estatales en la entidad federativa correspondiente con respecto a la recaudación nacional de dichos conceptos.

### **CAPÍTULO 3: MODELOS DE DESIGUALDAD, CONVERGENCIA Y BIENESTAR**

En este apartado se analizan diversos modelos econométricos con la finalidad de determinar las relaciones causales así como los efectos de la descentralización fiscal en la desigualdad estatal así como en el crecimiento económico.

De manera particular se presentan a continuación tres aproximaciones para el estudio de la descentralización fiscal:

1. Análisis de desigualdad,
2. Análisis de convergencia y crecimiento, y
3. Análisis de indicadores de bienestar.

En este estudio se realizaron estimaciones de datos panel de efectos fijos, teniendo como datos las observaciones de los ingresos de las entidades federativas contenidos en las Cuentas Públicas Estatales y el módulo de finanzas públicas estatales de INEGI, así como el PIB estatal de los años comprendidos de 1993 a 2011 para las 32 entidades federativas del país.

#### **3.1 Análisis de desigualdad regional.**

A través de esta sección se realiza el análisis de la desigualdad de ingresos considerando que dicha variable es una función de la descentralización fiscal, así como de otras variables de control. Para lo cual se presenta el siguiente modelo de desigualdad:

$$I_{i,t} = \beta_1 + \beta_2 FD_{i,t} + \beta_3 CV_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{Ecuación 1})$$

donde  $I_{i,t}$  es la desigualdad en los ingresos estatales medidos de la siguiente manera:

$$I_{i,t} = \left| \frac{PIBPCE_{i,t}}{PIBPCE_{Nat,t}} - 1 \right| \quad (\text{Ecuación 1.1})$$

y  $PIBPCE_{i,t}$  es el PIB estatal per cápita de la entidad  $i$  en el año  $t$  y  $PIBPCE_{Nat,t}$  es el PIB per cápita promedio nacional el año  $t$ , ambos a precios de 2010.

La variable FD es la medida de descentralización fiscal, de esta manera en el presente análisis se utilizaron tres indicadores de aproximación de la descentralización fiscal: por un lado, se consideró como proxy de la descentralización fiscal al porcentaje de los ingresos propios de las entidades federativas con respecto a sus ingresos totales -modelo 1.A-, lo cual representa la autonomía que tienen las administraciones públicas estatales sobre el total de ingresos; por otro lado, se realizó la estimación considerando como medida de descentralización fiscal al porcentaje de las participaciones federales de las entidades con relación al total de los ingresos -modelo 1.B-, lo cual representa el grado de dependencia de las transferencias no condicionadas que realiza la Federación sobre las finanzas públicas estatales; y finalmente se consideró la totalidad de las transferencias radicadas por la Federación (participaciones y aportaciones), como una medida del grado de la dependencia de los gobiernos estatales al envío de recursos federales por parte de la SHCP, -modelo 1.C-.

En países con una alta descentralización fiscal, el porcentaje de los ingresos propios con relación a los recursos totales será muy alto; en cambio, en países con una baja descentralización fiscal, los ingresos propios serán bajos con relación a los ingresos totales.

Por su parte, CV incluye otras variables explicativas potenciales de la desigualdad regional en México. En este caso, se incluyeron cinco variables independientes para la ecuación 1 considerando el periodo de 1993-2011 que podrían ser las que principalmente afectan la disparidad de los ingresos de las entidades federativas: en primer instancia, se consideró que el tamaño de la economía de las entidades federativas es un factor decisivo en la desigualdad regional, por lo que se incluyó la variable de participación del PIB estatal con relación al PIB nacional; asimismo, se considera que la estructura sectorial del PIB de los estados puede ser una pieza clave que determine el desarrollo heterogéneo entre las entidades federativas, por lo que se consideraron dos variables: participación del PIB del sector agricultura, ganadería y pesca con

respecto al total del PIB de la entidad federativa y participación del PIB del sector manufacturas con respecto al PIB total de la entidad federativa; aunado a lo anterior, se consideraron como posibles fuentes de desigualdad de la regional al grado promedio de escolaridad y la tasa de natalidad de los distintos estados.

El primer paso en la estimación fue examinar la existencia de algún patrón espacial en las observaciones. De acuerdo con Anselin (1987), la presencia de problemas espaciales puede causar sesgo e inconsistencia en los estimadores de mínimos cuadrados.

Con el objetivo de examinar la correlación espacial en los errores, se aplicó la prueba de Índice de Moran bajo la siguiente metodología; en primer lugar, se corrió el modelo año por año y se estimó el índice de Moran en cada año usando los término de error de los datos de corte transversal<sup>10</sup>.

En el cuadro 10, el índice de Moran es significativo para la mayoría de los años de estudio. Lo anterior indica que los errores se encuentran autocorrelacionados en el espacio y en consecuencia, hay evidencia de dependencia espacial en nuestras observaciones<sup>11</sup>. Ver cuadro 10.

Para confirmar la autocorrelación en los errores en la ecuación 1 con OLS, se realizó una prueba Wooldridge mediante la cual determinó la existencia de autocorrelación. Asimismo, para determinar la presencia de heteroscedasticidad se realizó la prueba Modificada de Wald, obteniendo que rechazamos la  $H_0$  de varianza constante y aceptamos la  $H_a$  de heteroscedasticidad.

Derivado de los problemas de autocorrelación y heteroscedasticidad detectados se eligió estimar la ecuación 1 por dos métodos, para comparar resultados y obtener estimadores más confiables: Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles (FGLS) y Errores Estándar Corregidos para Panel (PCSE), ya que dichas técnicas solucionan dichas problemáticas.

---

<sup>10</sup> El índice de Moran es la medida de dependencia espacial más utilizada. La hipótesis nula es que la configuración espacial se produce de manera aleatoria. Valores positivos (entre 0 y 1) indican autocorrelación directa (similitud entre valores cercanos) y valores negativos (entre -1 y 0) indican autocorrelación inversa (disimilitud entre las áreas cercanas), valores cercano a 0 apoyan la hipótesis de no correlación espacial.

<sup>11</sup> Además, se realizó la prueba Wooldridge para determinar autocorrelación en el panel de datos con la estimación bajo el modelo de mínimos cuadrados ordinarios, obteniendo que se rechaza la hipótesis nula, por lo que sí existe un problema de autocorrelación.

Los resultados de la estimación del modelo de desigualdad por FGLS y PCSE se presentan en el cuadro 11.

Al considerar al porcentaje de recaudación de ingresos propios como medida de descentralización fiscal –modelo 1.A- se observa que existe una relación inversa entre la descentralización y la desigualdad de ingresos bajo la estimación de ambos modelos FGLS y PCSE, esto se observa por el signo negativo de  $\beta_2$  tal como se esperaba, lo que significa que una mayor descentralización fiscal en México se encuentra asociado con disminuciones en la desigualdad regional.

Por su parte, considerando a las participaciones como medida de descentralización fiscal –modelo 1.B-, éstas resultan tener un signo negativo aunque resultó ser no estadísticamente significativo bajo ninguna de las FGLS y PCSE, por lo que las participaciones federales no presentan un efecto sobre la desigualdad de ingresos en las entidades federativas.

Asimismo, considerando como medida de descentralización fiscal a la totalidad de las transferencias federales –modelo 1.C-, el coeficiente estimado resultó de signo positivo y estadísticamente significativo en el caso de la estimación FGLS, lo cual indica que un crecimiento en el porcentaje de las transferencias federales tendrá efecto de incrementar la desigualdad de ingresos. Debido a que el coeficiente  $\beta_2$  de la descentralización fiscal es positivo, esto indica que la dependencia sobre las transferencias federales incrementa la desigualdad regional. Asimismo, bajo la estimación de PCSE, el coeficiente resulta ser positivo al igual que FGLS, sin embargo resulta no ser estadísticamente significativo.

Las variables de control referentes al PIB Industrial, PIB Agropecuario, grado promedio de escolaridad y tasa de natalidad resultaron tener signos negativos bajo los tres modelos, lo cual significa que al presentarse un crecimiento de dichos indicadores tienen un efecto de disminución en la desigualdad de ingresos, tal como se esperaría.

Con respecto del tamaño de la economía, dicha variable presenta un signo positivo lo que representa que en economía de mayor tamaño es más grande la desigualdad de ingresos.

Considerando estos resultados, la descentralización fiscal por el lado de los ingresos contribuirá a disminuir las desigualdades de ingresos entre las entidades federativas; una de las posibles medidas para incrementar dicha

descentralización será de dotar de mayores potestades tributarias a las entidades federativas, y no solo incrementar las transferencias federales.

### 3.2 Análisis de convergencia.

En esta sección se desarrolla el análisis para determinar el proceso de convergencia en el PIB per cápita en las entidades federativas y su relación con la descentralización fiscal, para lo cual se realizaron las siguientes estimaciones:

Modelo Convergencia Absoluta (MCA):

$$\Delta Y_{i,t,t-1} = \alpha + \beta_0 \ln(Y_{i,t-1}) + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{Ecuación 2.1})$$

Modelo Convergencia Condicionada (MCC):

$$\begin{aligned} \Delta Y_{i,t,t-1} = & \\ & \alpha + \\ & \beta_0 \ln(Y_{i,t-1}) + \beta_1 \ln(\text{Ing\_Propios}_{i,t-1}) + \beta_2 \ln(\text{Ing\_Participaciones}_{i,t-1}) + \\ & \beta_3 \ln(\text{Ing\_Aportaciones}_{i,t-1}) + \beta_4 \ln(\text{Grado Promedio}_{i,t-1}) + \beta_5 \ln(\text{Tasa} \\ & \text{Natalidad}_{i,t-1}) + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (\text{Ecuación 2.2})$$

donde:

$\ln(Y_{i,t-1})$  = Logaritmo natural del PIB per cápita de la entidad  $i$  en el año  $t - 1$ .

$\Delta Y_{i,t,t-1} = \ln(Y_{i,t}) - \ln(Y_{i,t-1})$ , Crecimiento del PIB per cápita de la entidad  $i$  en el año  $t$ .

$\ln(\text{ING\_PROPIOS}_{i,t-1})$  = Logaritmo natural de los ingresos propios de la entidad  $i$  en el año  $t - 1$ .

$\ln(\text{Ing\_Participaciones}_{i,t-1})$  = Logaritmo natural de los ingresos por participaciones federales de la entidad  $i$  en el año  $t - 1$ .

$\ln(\text{Ing\_Aportaciones}_{i,t-1})$  = Logaritmo natural de los ingresos por aportaciones federales de la entidad  $i$  en el año  $t - 1$ .

$\ln(\text{Grado Promedio}_{i,t-1})$  = Logaritmo natural del grado promedio de escolaridad de la entidad  $i$  en el año  $t - 1$ .

$\ln(\text{Tasa Natalidad}_{i,t-1})$  = Logaritmo natural de la tasa de natalidad de la entidad  $i$  en el año  $t - 1$ .

El signo del coeficiente  $\beta_0$  se espera que sea negativo, lo que significaría una relación inversa entre el nivel del PIB per cápita y su tasa de crecimiento, esto implicaría un proceso de convergencia, dado que los estados con mayores

niveles de PIB crecerían a un menor ritmo que los estados con niveles de PIB per cápita menor.

Una vez realizadas las estimaciones con mínimos cuadrados ordinarios, se hizo la prueba Modificada de Wald, obteniendo que no existe presencia de heteroscedasticidad, asimismo, al realizar la prueba de Wooldridge de autocorrelación se determinó la existencia de la misma, por lo que se realizaron las estimaciones bajo efectos fijos con término de error autorregresivo para solucionar la autocorrelación. Ver cuadro 12.

Bajo el modelo de convergencia absoluta, el coeficiente estimado de  $\beta_0$  resultó ser negativo (-0.0439) y estadísticamente significativo, lo cual indica que existe una relación inversa entre el nivel inicial de la variable y su tasa de crecimiento. Las entidades federativas cuyo nivel de PIB per cápita es menor en un momento determinado, ven crecer a tasas más altas en los años sucesivos su PIB per cápita, con relación a las entidades con un PIB per cápita alto.

Considerando el modelo de convergencia condicionada con estimación de datos panel, el coeficiente estimado de  $\beta_0$  continuó siendo negativo y estadísticamente significativo. Asimismo, el coeficiente de las participaciones federales,  $\beta_2$ , en los modelos 2.B y 2.C resultó ser estadísticamente significativo y con signo negativo, por lo que bajo estos modelos las participaciones federales afectan negativamente a la variación del PIB per cápita de las entidades federativas. En tanto que el coeficiente de ingresos propios resultó tener un signo positivo, aunque significativo al 10%.

En el modelo 2.C con datos panel, el coeficiente de  $\beta_0$  continuó siendo negativo; el estimador  $\beta_1$  referente a ingresos propios resultó ser positivo y estadísticamente significativo a un nivel del 10%; el coeficiente de  $\beta_2$  de participaciones federales presentaron un signo negativo; el signo del coeficiente  $\beta_3$  de las aportaciones federales fue negativo, aunque éste resultó no ser estadísticamente significativo.

De manera particular, el resultado de  $\beta_1$  implica que existe una relación positiva entre la recaudación de ingresos propios y el crecimiento del PIB per cápita de las entidades federativas. Por lo que mayores niveles de recaudación de ingresos propios conlleva a una mayor tasa de crecimiento del PIB per cápita.

### **3.3 Análisis convergencia sobre indicadores de bienestar.**

La discusión sobre convergencia regional se enriquece al analizar distintos indicadores que conllevan a determinar un proceso integral de convergencia, no únicamente desde la perspectiva de ingresos, por lo que resalta el rol complementario de las políticas públicas. Normalmente, ha quedado pendiente el estudio de la convergencia de los niveles de “bienestar”, medido por indicadores alternativos al PIB per cápita, ello por cuanto es posible que el nivel de ingreso no sea un indicador adecuado para la medición del bienestar, dado que no refleja la posibilidad de acceder a conocimientos, a un conjunto mínimo de bienes y servicios y al desarrollo humano.

Bajo estas premisas, en este apartado se realizan una serie de estimaciones para determinar cuáles han sido los impactos de las aportaciones federales a las entidades federativas en materia de educación, salud y seguridad sobre indicadores estratégicos relativos a éstas áreas.

### **3.3.1 Modelos de Convergencia en Cobertura de Educación**

En esta sección se realiza un análisis de convergencia de la cobertura de educación primaria y de cobertura de educación secundaria por medio de estimación FGLS de datos panel con información de 1999 a 2011 para las entidades federativas.

La información de las coberturas de educación se encuentra disponible en el Reporte de Indicadores Educativos de la Secretaría de Educación Pública. De manera particular, la cobertura de educación básica se refiere a la matrícula de dicho nivel educativo entre la población de 3 a 14 años, en tanto que la cobertura en educación secundaria considera la matrícula de nivel secundaria entre la población de 12 a 14 años.

$$\Delta CB_{i,t,t-1} = \alpha + \beta \ln(CB_{i,t-1}) + \delta \ln(FAEB_{i,t-1}) + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{Ecuación 3.1})$$

$$\Delta CS_{i,t,t-1} = \alpha + \beta \ln(CS_{i,t-1}) + \delta \ln(FAEB_{i,t-1}) + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{Ecuación 3.2})$$

donde:

$\Delta CB_{i,t,t-1}$  = Crecimiento de la cobertura en educación básica en la entidad  $i$  en el año  $t$ .

$\ln(CB_{i,t-1})$  = , Logaritmo de la cobertura en educación básica en la entidad  $i$  en el año  $t - 1$ .

$\ln(FAEB_{i,t-1})$  = Logaritmo del Fondo de Aportaciones para Educación Básica de la entidad  $i$  en el año  $t - 1$ .

Los resultados del cuadro 13 muestran que existe una relación positiva entre las aportaciones federales entregadas por parte de la Federación a las entidades federativas por medio del FAEB sobre las coberturas de educación básica y secundaria. De manera particular, al realizar la estimación de datos panel con efectos fijos en la cobertura de educación básica, se observó un  $\beta$  con signo negativo, lo que indicaría de alguna manera un proceso de convergencia en tal indicador, asimismo el coeficiente de  $\delta$  resultó ser positivo, lo que implicaría que existe una relación positiva entre los recursos radicados por FAEB y el crecimiento de la cobertura en educación básica.

De igual manera, al realizar la estimación de datos panel con efectos fijos en la cobertura de educación secundaria, resulta observarse un coeficiente de  $\beta$  con signo negativo y un coeficiente de  $\delta$  con signo positivo, situación similar a la cobertura de educación básica.

Por lo cual, las aportaciones federales derivadas del FAEB han permitido incrementar la cobertura en educación básica.

### **3.3.2. Modelos de Convergencia en Mortalidad General y Infantil**

En este apartado se analiza el impacto que ha tenido el FASSA en las variaciones de las tasas de mortalidad general y tasas de mortalidad infantil a través de una estimación FGLS de datos panel con información de 2000 a 2011 para las entidades federativas.

La información de la tasa de mortalidad general y la tasa de mortalidad infantil, se calculó con información de los registros administrativos de defunciones generales y defunciones de menores de un año, contenidas en el INEGI, así como las estimaciones de población realizadas por CONAPO.

$$\Delta TMG_{i,t,t-1} = \alpha + \beta \ln(TMGI_{i,t-1}) + \delta \ln(FASSA_{i,t-1}) + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{Ecuación 3.3})$$

$$\Delta TMI_{i,t,t-1} = \alpha + \beta \ln(TMI_{i,t-1}) + \delta \ln(FASSA_{i,t-1}) + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{Ecuación 3.4})$$

donde:

$\Delta TMG_{i,t,t-1}$  = Crecimiento de la tasa de mortalidad general en la entidad  $i$  en el año  $t$ .

$\ln(TMGI_{i,t-1})$  = , Logaritmo de la tasa de mortalidad general en la entidad  $i$  en el año  $t - 1$ .

$\ln(FASSA_{i,t-1})$  = Logaritmo del Fondo de Aportaciones para Salud de la entidad  $i$  en el año  $t - 1$ .

Los resultados de la estimación de la ecuación 3.4 indican que existe una relación negativa entre las aportaciones federales para salud entregadas de la Federación a las entidades federativas por medio del FASSA y la tasa de mortalidad general. Al realizar la estimación de datos panel con efectos fijos a través de mínimos cuadrados generalizados (FGLS) sobre la tasa de mortalidad, se registró un  $\beta$  con signo negativo, lo que significa la presencia de convergencia en tal indicador, asimismo el coeficiente de  $\delta$  resultó ser negativo y estadísticamente significativa a un nivel del 10%, lo que implicaría que existe una relación negativa entre los recursos radicados por FASSA y la tasa de mortalidad general, a mayores recursos de FASSA, la tasa de mortalidad disminuye. Ver cuadro 14.

Para la estimación de la tasa de mortalidad infantil, se observaron resultados similares, sin embargo el nivel de significancia del coeficiente estimado del FASSA fue menos importante, por lo que la relación del FASSA con la tasa de mortalidad infantil es significativa hasta niveles del 18%.

### **3.3.3. Modelo de Convergencia en Incidencia Delictiva**

En esta sección se realiza el análisis de la posible existencia de una relación entre el FASP y el índice de incidencia delictiva, ésta se comprobará por medio de estimación FGLS de datos panel con información de 2000 a 2011 para las entidades federativas.

La incidencia delictiva de cada entidad federativa se calculó con información de los delitos del fuero común y del fuero federal por entidad registrados en el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública<sup>12</sup>, así como las estimaciones de población realizadas por CONAPO.

$$\Delta ID_{i,t,t-1} = \alpha + \beta \ln(ID_{i,t-1}) + \delta \ln(FASP_{i,t-1}) + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{Ecuación 3.5})$$

donde:

$\Delta ID_{i,t,t-1}$  = Crecimiento de la incidencia delictiva en la entidad  $i$  en el año  $t$ .

$\ln(ID_{i,t-1})$  = , Logaritmo de la incidencia delictiva en la entidad  $i$  en el año  $t - 1$ .

$\ln(FASP_{i,t-1})$  = Logaritmo del Fondo de Aportaciones para Seguridad Pública de la entidad  $i$  en el año  $t - 1$ .

---

<sup>12</sup> <http://www.incidenciadelictiva.secretariadoejecutivo.gob.mx/>

Al analizar la relación de los recursos transferidos por FASP de la Federación a las entidades federativas, los resultados estimados de la ecuación 3.5 indican que a pesar que se observa una presencia de convergencia de la incidencia delictiva, los recursos del FASP al parecer no han influido en la variación de la incidencia delictiva. Ver cuadro 15.

## CONCLUSIONES

En un contexto en el cual las entidades federativas recaudan sólo el 5.8% de los ingresos públicos totales de los tres niveles de gobierno en el país y erogán el 41.5% del gasto público total, aunado a que en promedio más del 82% de sus ingresos provienen de las transferencias federales se torna indispensable determinar cuál ha sido el impacto del diseño fiscal en la relación existente entre éstas transferencias y la tasa de crecimiento del PIB estatal y la desigualdad de ingresos.

Estas transferencias intergubernamentales crean incentivos y mecanismos que afectan la administración fiscal, la eficiencia y la equidad en la oferta de servicios públicos.

Conceptualmente, asignar a los gobiernos subnacionales un mayor grado de capacidad fiscal a través de potestades tributarias puede promover la convergencia regional porque existe la expectativa de que menores niveles de gobierno reaccionarán más eficientemente a necesidades locales aunado a que dichos niveles tienen mejor información para administrar e incrementar las bases tributarias así como promover la competencia entre otras regiones. Sin embargo, por otro lado, la descentralización fiscal puede también incrementar la desigualdad regional porque reduce la capacidad de redistribución y respuesta del Gobierno Central, además que las regiones con mayores recursos tenderán a superar a las regiones pobres debido a una mejor preparación administrativa y tecnológica.

De acuerdo con el resultados econométricos del modelo 1.A, existe una relación inversa entre la descentralización fiscal y la desigualdad de ingresos, lo anterior implica que una mayor descentralización fiscal por el lado de ingresos en México, expresada como un mayor porcentaje de ingresos propios con respecto al total de ingresos estatales, se estima que conllevará a disminuciones en la desigualdad regional.

Las participaciones federales como medida de descentralización fiscal por el lado del gasto –modelo 1.B-, resultaron que no presentan un efecto sobre la desigualdad de ingresos en las entidades federativas

Asimismo, los resultados del modelo 1.C que consideran la descentralización fiscal también por el lado del gasto, indican que un crecimiento en el porcentaje de las transferencias federales tendrán el efecto de incrementar la desigualdad de ingresos en las entidades federativas. Este resultado muestra que la dependencia sobre las transferencias federales contribuya a aumentar la desigualdad entre las entidades federativas.

En este aspecto, la descentralización fiscal por el lado de los ingresos contribuirá a disminuir las desigualdades de ingresos entre las entidades federativas; una de las posibles medidas para incrementar dicha descentralización será de dotar de mayores potestades tributarias a las entidades federativas, y no solo incrementar las transferencias federales.

Por su parte, el modelo 2, consistió en el análisis de convergencia en el PIB per cápita de las entidades federativas y su relación con la descentralización fiscal. En este modelo se realizaron 3 diferentes estimaciones: A) convergencia absoluta; B) convergencia condicionada incluyendo solo las participaciones federales; y C) convergencia condicionada incluyendo las participaciones y aportaciones federales. Bajo el modelo de convergencia absoluta, el coeficiente estimado de  $\beta_0$  resultó ser negativo y estadísticamente significativo, lo cual indica que existe una relación inversa entre el nivel inicial de la variable y su tasa de crecimiento.

Considerando el modelo de convergencia condicionada con participaciones, modelo 2.B) el coeficiente estimado de  $\beta_0$  continuó siendo negativo y estadísticamente significativo; en tanto, que el coeficiente de las participaciones federales resultó ser estadísticamente significativo y con signo negativo, por lo que bajo este modelo las participaciones federales afectan negativamente al crecimiento del PIB per cápita de las entidades federativas. Asimismo, el coeficiente de la recaudación de ingresos propios resultar con signo positivo, al igual que el grado promedio de escolaridad, en tanto que la tasa de natalidad presentó un signo negativo aunque resultó no ser estadísticamente significativo.

Con el modelo de convergencia condicionada con participaciones y aportaciones federales, 2.C) las aportaciones resultaron tener un signo negativo, aunque no resultó ser estadísticamente significativo, por lo que bajo

este modelo las transferencias condicionadas no tienen un efecto en el crecimiento económico de las entidades federativas.

Al analizar el efecto de la descentralización fiscal en el crecimiento económico, se observa que existe una relación positiva entre la recaudación de ingresos propios y el crecimiento del PIB per cápita de las entidades federativas. Por lo que mayores niveles de recaudación de ingresos propios conlleva a una mayor tasa de crecimiento del PIB per cápita. Este comportamiento, es contrario al resultado estimado de las participaciones federales, las cuales cuando éstas presentan crecimientos, el crecimiento del PIB per cápita disminuye.

De acuerdo con Answar Shah (2009) existen cuatro casos que dan cabida a la brecha fiscal vertical: una asignación inapropiada de responsabilidades de gasto, una centralización del poder impositivo, competencia innecesaria de impuesto entre gobiernos subnacionales y la falta de espacio impositivo a nivel subnacional por la existencia de impuestos muy fuertes a nivel central.

En México, cerrar dicha brecha fiscal vertical no solo permitirá un mejor balance sino además abonará a disminuir la desigualdad de ingresos y permitirá un mayor crecimiento económico.

Por su parte, al analizar los resultados de las aportaciones federales en indicadores relacionados con las diferentes temáticas consideradas en los fondos, se encontró que existe una relación positiva entre las aportaciones federales del FAEB y las coberturas de educación básica y cobertura de educación secundaria, en las entidades federativas.

En relación al tema de salud, se encontró que existe una relación negativa entre las aportaciones federales para salud entregadas de la Federación a las entidades federativas por medio del FASSA y la tasa de mortalidad general, lo cual significa, que a mayores recursos del FASSA, la tasa de mortalidad disminuye.

Al analizar la relación de los recursos transferidos por FASP de la Federación a las entidades federativas, los resultados indican que a pesar que se observa una presencia de convergencia de la incidencia delictiva, los recursos del FASP al parecer no han influido en la variación de la incidencia delictiva.

## BIBLIOGRAFÍA

- AKAI Nobou y SAKATA Masayo**, 2002, "Fiscal Decentralization Contributes to Economic Growth: Evidence from State-level Cross Section Data for the United States", *Journal of Urban Economic* Vol. 52 (1), pp. 93-108.
- AKAI Nobou y SAKATA Masayo**, 2009, "Fiscal Decentralization, Commitment and Regional Inequality: Evidence from State-level Cross Section Data for the United States", *Journal of Income Distribution* Vol. 18 (1), pp. 113-129.
- AYALA, E., CHAPA J.C. y MURGUÍA, J. D.**, 2011, "Una reconsideración sobre la convergencia regional en México", *Estudios Económicos*, Vol. 26, núm. 2, julio-diciembre, El Colegio de México, pp. 217-247.
- BARESTEIN, M.y DE MELLO, L.** 2001, "Fiscal Decentralization and Governance: A Cross-Country Analysis", *Working Paper No. 01/71*, International Monetary Found, pp. 1-27.
- BELLO R. y ESPITIA, J.** 2011, "Distribución Regional de las Transferencias Intergubernamentales en Colombia 1994-2009", DAAPGE, año 11, Núm. 16, pp. 7-50. UNL, Santa Fe, Argentina.
- BIRD, R.**, 2004, "Intergovernmental Fiscal Relations in Latin America: Policy Design and Policy Outcomes", Inter-American Development Bank, BID, Sustainable Development Department, pp. 1-67.  
([www.iadb.org/sds/doc/Intergovernmentaltotal.pdf](http://www.iadb.org/sds/doc/Intergovernmentaltotal.pdf))
- BIRD Richard y BAHL Roy**, 2008, "Subnational Taxes in Developing Countries: The Way Forward", Institute for International Business, *Working Papers Series No. 16*, University of Toronto, pp. 1-36.
- BLÖCHLIGER, H.** 2013, "Decentralisation and Economic Growth – Part 1: How Fiscal Federalism Affect Long-Term Development", *OECD Working Papers on Fiscal Federalism*, No. 14, OECD Publishing, pp. 1-22. <http://dx.doi.org/10.1787/5k4559gx1q8r-en>
- BOADWAY, R. y SHAH, A.** 2009, "Transferencias Fiscales Intergubernamentales: Principios y Práctica", Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, *Banco Mundial con coedición de Mayol Ediciones*, Serie sobre sector público, buen gobierno y responsabilidad y rendición de cuentas, Núm. 38077. ISBN 978-958-8307-53-4.
- BONET. J.** 2004, "Descentralización fiscal y disparidades en el Ingreso Regional: la experiencia Colombiana", *Centro de Estudios Económicos Regionales del Banco de la República*, Documentos de trabajo sobre Economía Regional, No. 49, ISSN 1692-3715, pp. 1-44.
- BONET, J. y REYES-TAGLE, G.** 2010, "Evolución y determinantes de los ingresos propios de los estados mexicanos: Los casos de Baja California y Michoacán", Inter-American Development Bank, BID, documento de trabajo BID #IDB-WP-197, pp. 1-43.

**CABRERO, E.** 2004, “Capacidades institucionales en gobiernos subnacionales de México: ¿un obstáculo para la descentralización fiscal?” *Gestión y Política Pública*, Volumen XIII, Número 3, II Semestre, pp. 753-784.

([http://www.gestionypoliticapublica.cide.edu/num\\_anteriores/Vol.XIII\\_No.especial.html](http://www.gestionypoliticapublica.cide.edu/num_anteriores/Vol.XIII_No.especial.html))

**CAPELLO, M., FIGUERAS, A., FREILLE, S. y MONCARZ, P.** 2009, “Transferencias fiscales a provincias y convergencia en crecimiento y bienestar regional”, Instituto de Economía y Finanzas, Universidad Nacional de Córdoba, XXIII Seminario Regional de Políticas Fiscal, CEPAL-ILPES.

[http://www.eclac.cl/ilpes/noticias/paginas/1/41751/capello\\_figueras\\_freille\\_moncarz\\_trans\\_fi\\_scales\\_doc.pdf](http://www.eclac.cl/ilpes/noticias/paginas/1/41751/capello_figueras_freille_moncarz_trans_fi_scales_doc.pdf)

**CASTAÑEDA, L. C. y PARDINAS, J.** 2012, “Subnational Revenue Mobilization in Mexico”, Inter-American Development Bank, IDB, Working paper series No. #IDB-WP-354, pp. 1-70.

**Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social**, 2010, “El Ramo 33 en el desarrollo social en México: evaluación de ocho fondos de política pública”, México, D.F. CONEVAL.

**DÍAZ, M.** 2002, “Federalismo fiscal y asignación de competencias: una perspectiva teórica”, Universidad de Aguascalientes, Economía, Sociedad y Territorio, Vol. III, Núm. 11, pp. 297-407.

**DIAZ-CAYEROS, A.** 2004, “El federalismo y los límites políticos de la redistribución”, *Gestión y Política Pública*, Volumen XIII, Número 3, II Semestre, pp. 663-687. ([http://www.gestionypoliticapublica.cide.edu/num\\_anteriores/Vol.XIII\\_No.especial.html](http://www.gestionypoliticapublica.cide.edu/num_anteriores/Vol.XIII_No.especial.html))

**EMMERICH, G. E.** 2004, “Transparencia, Rendición de Cuentas, Responsabilidad Gubernamental y Participación Ciudadana”, *UNAM, Polis 04*, Vol. 2, pp 67-90.

**FINOT, I.** 2005, “Descentralización, transferencias territoriales y desarrollo local”, *Revista de la CEPAL*, No. 86, agosto 2005, pp. 29-45.

**FUKASAKU, K. y DE MELLO, L. R.** 1998, “Fiscal Decentralization and Macroeconomic Stability: The Experience of Large Developing Countries and Transition Economics”, en *Democracy, Decentralization and Deficits in Latin America*, ed, por Kiichiro Fukasaku y Ricardo Hausmann, Inter-American Bank/ Development Centre of the Organization for Economic Cooperation and Development.

**GAMBOA, R. y MESSMACHER, M.** 2003, “Desigualdad regional y gasto público en México”, *Documento de Divulgación 21*, Banco Interamericano de Desarrollo, pp.1-53. (<http://www.iadb.org/intal/index.asp>)

**GARCIA-VERDÚ, R.** 2005, “Income Mortality, and Literacy Distribution Dynamics Across States in Mexico: 1940-2000” *Latin American Journal of Economics*, Vol. 42, mayo, pp. 165-192. (<http://www.cuadernosdeeconomia.cl/>)

**HOMMES, R.** 1995, “Conflicts and Dilemmas of Decentralization”, paper prepared for World Bank’s Annual Bank Conference on Development Economics, Washington, May.

- KEE, J. E.** 2004, “Descentralización Fiscal: Teoría de la Reforma”, *INAP, Revista de Administración Pública*, Número 110, enero-abril, pp. 397-415.
- KYRIACOU, A., GALLO, L. y ROCA-SAGALES, O.** 2013, “Fiscal decentralization and regional disparities: The importance of good governance”, *Papers in Regional Science*, doi: 10.1111/pirs.12061. pp 1-32.
- LESSMANN, Ch.** 2012, “Regional Inequality and Decentralization – An Empirical Analysis”, *Institute d’Economia de Barcelona*, Working Paper 2012/20, pp. 1-38.
- \_\_\_\_\_ 2009, “Fiscal Decentralization and Regional Disparity: Evidence from Cross section and Panel Data”, *Technische Universität Dresden*, Dresden Discussion Paper in Economics, Number 8, ISSN 0945-4829, pp. 1-29. <http://rcswww.urz.tu-dresden.de/wpeconomics/index.htm>  
<http://www.ieb.ub.edu/phocadownload/doc2012-20.pdf>
- MOON, H.** 2003, “Regional Inequality and Fiscal Decentralization in Korea: Evaluation and Policy Implications”, *Developing and Strengthening the System of Intergovernmental Fiscal Relations and Fiscal Decentralization*, World Bank and Korea Development Institute pp. 1-32.
- MORENO, C.** 2003, “Fiscal Performance of Local Government in México: The Role of Fiscal Transfers”, Documento de Trabajo 127, *CIDE*. pp.1-23.  
(<http://www.presupuestoygastopublico.org/ppgpe.php?IdPagina=14>)
- MUSGRAVE, R. A.** 1959, “The Theory of Public Finance”, McGraw Hill, New York.
- NOLASCO, E.** 2002, “Hacienda Pública Municipal”, UNAM, *Gaceta Mexicana de Administración Pública Estatal y Municipal*, Número 64, Primera parte, pp. 153-171.
- OATES, W.** 1972, “Fiscal Federalism”, New York, Harcourt Brace Jovanovich Inc., New York.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)**, 2005, *Economic Survey of Mexico*, Ed. OCDE. pp. 129-163.
- RODRÍGUEZ-POSE, A. y EZCURRA, R.** 2009, “Does Decentralization Matter for Regional Disparities?”, UK Spatial Economics Research Centre, Discussion Papers No. 25, pp. 1-52.  
<http://www.spatial-economics.ac.uk/textonly/SERC/publications/download/sercdp0025.pdf>
- PRUD’HOMME, R.** 1995, “The Danger of Decentralization”, *World Bank Research Observer*, Vol 11, Número 1, pp. 201-220.
- RODDEN, J.** 2005, “The Dilemma of Fiscal Federalism: Grants and Fiscal Performance around the World”, *American Journal of Political Science*, Vol. 46, No. 3. pp. 670-687.
- RAICH, U.** 2003, “Impacts of Expenditure Decentralization on Mexican Local Government”, Documento de trabajo 102, *CIDE*, pp. 1-43.  
(<http://www.presupuestoygastopublico.org/ppgpe.php?IdPagina=14>)

**SACCHI, A. y SALOTTI, S.** 2011, "Income inequality, regional disparities and fiscal decentralization in industrialized countries", *Department of Economics - University Roma*, Working Paper No. 142, pp. 1-42.

<http://dipeco.uniroma3.it/public/WP%20142%20Sacchi%20Salotti%202011.pdf>

**SANCHEZ GAVITO, R.** 2011, "La asimetría en el federalismo fiscal mexicano: evolución y determinantes de los ingresos subnacionales 2000-2009", *Revista Finanzas Públicas*, Ed. Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, Volumen 3, Número 6, pp. 785-831.

**SEPULVEDA, C. y MARTINEZ-VAZQUÉZ, J.** 2010, "The consequences of Fiscal Decentralization on Poverty and Income Inequality", *Georgia State University, Working Paper 10-02*, International Studies Program, Andrew Young School of Policy Studies. pp. 1-57.

**SCOTT, J.** 2004, "La descentralización, el gasto social y la pobreza en México" *Gestión y Política Pública*, Volumen XIII, Número 3, II Semestre, pp. 785-831.

[http://www.gestionypoliticapublica.cide.edu/num\\_anteriores/Vol.XIII\\_No.especial.html](http://www.gestionypoliticapublica.cide.edu/num_anteriores/Vol.XIII_No.especial.html)

**STEGARESCU, D.** 2004, "Public Sector Decentralization: Measurement, Concepts and Recent International Trends", *ZEW/Center for European Economic Research*, Discussion Papers No. 04-74. pp 1-37. <http://hdl.handle.net/10419/24080>

**TANZI, V.** 1995, "Taxation in an Integrating World", Princeton Editorial Associates, The Brookings Institution. pp. 1-169.

**TIEBOUT, Ch.** 1956, "A Pure Theory of Local Expenditures", *Journal of Political Economy*, 64, No. 5, pp. 416-424.

**WEINGAST, B.** 2009, "Second Generation Fiscal Federalism: The implications of Fiscal Incentives", *Journal of Urban Economics*, Volume 65, pp. 279-293.

**WEINGAST, B.** 2013, "Political Aspects of Decentralization and Economic Development", *World Development*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.worlddev.2013.01.003>

**ANEXOS****Cuadro 1. Comparativo de Recaudación tributaria por nivel de Gobierno, (% del PIB)**

País	Local Government	State Government	Federal Government	Seguridad Social	Total
México	0.2	0.4	15.2	2.8	18.8
Promedio OCDE	3.8	5.0	20.1	8.2	33.8

Fuente: Elaboración propia con información de Revenue Statistics, Comparative Tables 2010, OECD. <http://stats.oecd.org/>

**Cuadro 2. Estudios de Desigualdad y Transferencias Federales**

Autores	Variable dependiente	Medida de Descentralización fiscal	Objeto de estudio	Metodología	Resultados
<b>Bonet (2004)</b>	Desigualdad medida a través del PIB per cápita relativo	1) Gasto en términos per cápita 2) Gasto como porcentaje del PIB 3) Participación de los gastos departamentales en el total de gastos	33 Departamentos de Colombia de 1990 a 2000.	Estimación de efectos fijos para datos panel con espacialidad	Los resultados muestran una relación positiva entre las diferentes medidas de descentralización fiscal (por el lado del gasto) y las disparidades en el ingreso regional. Incremento en el nivel de descentralización fiscal por el lado del gasto en Colombia está asociado con un aumento en las disparidades en el ingreso regional.
<b>Capello, Figueras, Freille y Moncaiz (2009)</b>	Tasa de crecimiento del Logaritmo natural de las variables de bienestar (escolarización primaria, escolarización secundaria, alfabetismo, esperanza de vida al nacer, mortalidad materna, mortalidad infantil, hacinamiento)	Ingresos por coparticipación per cápita	Provincias argentinas con información de 1970, 1980, 1990 y 2000.	1) Estimación cross-section con datos censales. 2) Estimación de datos panel con datos censales. 3) Estimación de datos panel con datos anuales.	De acuerdo con los resultados obtenidos en las pruebas econométricas no se puede asegurar que el sistema de transferencias fiscales existentes en Argentina haya colaborado con el proceso de convergencia en los niveles educativos, salud y vivienda entre los habitantes de las provincias argentinas.
<b>Pose y Ezcurra (2009)</b>	Desigualdad regional medida a través del coeficiente de variación ponderado por población	Porcentaje del gasto subnacional en el gasto total del país	26 países -19 desarrollados y 7 en desarrollo- de 1990 a 2006	Estimación a través de variables instrumentales	El impacto de la descentralización está altamente relacionado de acuerdo con el nivel de desarrollo, por lo cual en países de rentas altas una mayor descentralización conduce a una reducción en la desigualdad regional. Así, en países de ingresos bajos y medios, la descentralización fiscal está asociada con un incremento significativo de la desigualdad regional.
<b>Sacchi y Saitoti (2011)</b>	Desigualdad de los ingresos medido por medio del índice de Gini calculado a partir del ingreso bruto de los hogares	7 diferentes medidas de descentralización fiscal: 3 índices de descentralización tributaria de los ingresos y 4 índices de descentralización del gasto.	23 países de la OCDE durante el periodo de 1971-2000	Estimación de datos panel con efectos fijos y estimación de panel dinámico con rezagos por GMM.	La descentralización fiscal afecta positivamente la desigualdad de los ingresos. Un mayor nivel de descentralización fiscal se encuentra asociado a una mayor distribución desigual de los ingresos.
<b>Akai y Sakata (2005)</b>	Desigualdad de los ingresos regionales entre municipios de cada estado, medido por el coeficiente de Gini antes de impuestos	Porcentaje de los ingresos propios con respecto a los ingresos totales.	50 estados de USA durante el periodo de 1993 a 2000	Estimación por OLS usando sección cruzada y series de tiempo. Estimación por TSLs.	Encuentran evidencia empírica que la descentralización fiscal por ingresos, puede reducir la desigualdad regional.
<b>Lessmann (2012)</b>	Desigualdad de ingresos medida a través del coeficiente de variación del PIB per cápita ponderado por población	Grado de descentralización fiscal de los ingresos. Grado de descentralización fiscal de los gastos. Grados de descentralización de los empleados del sector público.	56 países durante el periodo de 1980 a 2009	Estimación por OLS sección cruzada y panela de datos.	La relación entre la descentralización y la desigualdad regional dependen de la etapa en el nivel de desarrollo económico en que se encuentre el país. Mientras que en países ricos la descentralización conduce a una más equitativa distribución de los ingresos, la descentralización puede conducir a una mayor desigualdad en los países en desarrollo y economías emergentes.

Fuente: Elaboración propia.

**Cuadro 3. Desigualdad del PIB per cápita relativo para el año 2011**

Desigualdad	Entidades Federativas	No. de entidades
0.00 a 0.20	Aguascalientes, Tamaulipas, Colima, Baja California Sur, Jalisco, Baja California, Sonora, Chihuahua, Quintana Roo, Querétaro y Durango.	11
0.21 a 0.40	San Luis Potosí, Coahuila, Sinaloa, Guanajuato, Yucatán, Zacatecas, Veracruz, Morelos, Estado de México, Hidalgo, Puebla y Michoacán.	12
0.41 a 0.60	Nayarit, Tlaxcala, Guerrero, Oaxaca y Chiapas.	5
0.61 a 0.80	Nuevo León	1
0.81 a 1.0	-	-
> 1	Distrito Federal, Tabasco y Campeche	3

Fuente: Elaboración propia con información de INEGI y CONAPO.

**Cuadro 4. Coeficientes de variación del PIB per cápita**

	Coeficiente de variación CV	Coeficiente de variación ponderado CVP
<b>1993</b>	1.03	0.594
<b>1994</b>	1.01	0.590
<b>1995</b>	1.14	0.663
<b>1996</b>	1.08	0.631
<b>1997</b>	1.03	0.610
<b>1998</b>	0.92	0.575
<b>1999</b>	0.97	0.591
<b>2000</b>	0.99	0.612
<b>2001</b>	0.98	0.613
<b>2002</b>	1.04	0.671
<b>2003</b>	1.00	0.657
<b>2004</b>	1.11	0.714
<b>2005</b>	1.11	0.712
<b>2006</b>	1.22	0.774
<b>2007</b>	1.22	0.776
<b>2008</b>	1.30	0.835
<b>2009</b>	1.02	0.676
<b>2010</b>	1.03	0.679
<b>2011</b>	1.14	0.745

Fuente: Elaboración propia con información de INEGI y CONAPO.

**Cuadro 5. Participaciones Federales**

Fondo	Propósito	Origen de los fondos	Criterio de distribución	Destino	%
<b>Fondo General de Participaciones</b>	Participación de los estados y municipios en la recaudación federal	20% de la RFP	Crecimiento del PIB estatal, ingresos propios y población	Estados y municipios	86%
<b>Fondo de Fomento Municipal</b>	Participación de recursos con municipios	1% de la RFP	Recaudación municipal (predial y agua)	Municipios	4%
<b>Fondo de Fiscalización</b>	Incentivo para incrementar la fiscalización estatal	1.25% de la RFP	Medidas de esfuerzo de fiscalización a nivel local	Estados y municipios	5%
<b>Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios</b>	Participación de los estados y municipios en la recaudación del IEPS	8% tabacos; 20% cervezas y alcohol	Consumo local de dichos productos	Estados y municipios	2%
<b>Derecho Adicional sobre Hidrocarburos</b>	Recursos para municipios que producen petróleo	3.17% del Derecho Adicional 2/11 de la recaudación del incentivo a las gasolinas	Recaudación municipal (predial y agua)	Municipios	0.30%
<b>Fondo de Compensación</b>	Compensación para las 10 entidades federativas más pobres		Inverso del PIB estatal per cápita	Estados y municipios	1%
<b>Fondo de Extracción de Hidrocarburos</b>	Participación a estados y municipios por la extracción de gas y petróleo	0.6% del Derecho Ordinario	Producción de gas y petróleo	Estados y municipios	1%
<b>Municipios Fronterizos</b>	Recursos para municipios fronterizos	0.136% de la RFP	Recaudación municipal (predial y agua)	Municipios	0.70%

**Cuadro 6. Tasa de crecimiento anual per cápita de las participaciones federales**

	1990-2012	1990-2007	2007-2012
<b>Nivel</b>			
<b>Nacional</b>	3.5%	3.8%	2.4%
<b>Estado con mayor nivel de participaciones per cápita</b>	1.4%	1.3%	1.7%
<b>Estado con menor nivel de participaciones per cápita</b>	6.0%	6.1%	5.8%
<b>Estados por encima del promedio nacional</b>	2.6%	3.0%	1.5%
<b>Estados por debajo del promedio nacional</b>	4.5%	5.0%	3.1%

Fuente: Elaboración propia con información de INEGI, CONAPO, SHCP y Cuentas Públicas Estatales.

**Cuadro 7. Aportaciones Federales**

Fondo	Propósito	Destino de los fondos	Criterio de distribución	Destino	%
<b>Fondo de Aportaciones para Educación Básica y Normal (FAEB)</b>	Educación Primaria	Cubrir la nómina de las escuelas públicas	Matricula de alumnos, gasto estatal en educación, calidad educativa	Estados	59 %
<b>Fondo de Aportaciones de Servicios de Salud (FASSA)</b>	Servicios de Salud Pública	Cubrir la nómina de los hospitales públicos	Infraestructura médica y plantilla de personal	Estados	12 %
<b>Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS)</b>	Infraestructura	Agua potable, alcantarillado, drenaje, caminos rurales, infraestructura básica, mejoramiento de vivienda	Índice de Pobreza	Estados y Municipios	9%
<b>Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios</b>	Fortalecer a municipios	Obligaciones financieras, pago de derechos, seguridad pública	Población	Municipios	9%
<b>Fondo de Aportaciones a la Seguridad Pública (FASP)</b>	Seguridad Pública	Equipamiento de policías, telecomunicaciones, formación y capacitación, construcción de edificios de seguridad	Población, índices de delincuencia y criminalidad	Estados	2%
<b>Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos (FAETA)</b>	Educación tecnológica, para adultos y analfabetas	Cubrir nómina de escuelas	Escuelas y trabajadores	Estados	1%
<b>Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM)</b>	Asistencia social, educación e infraestructura	Construcción, equipamiento y rehabilitación de infraestructura educativa, desayunos escolares y apoyos alimentarios	Índice de Vulnerabilidad Social	Estados	3%
<b>Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF)</b>	Fortalecimiento de Presupuesto Estatal	Infraestructura física, saneamiento financieros, modernización de registros públicos, proyectos científicos, protección civil y pensiones	Inverso del PIB estatal per cápita	Estados	5%

**Cuadro 8. Tasa de crecimiento promedio anual per cápita de las aportaciones federales**

Nivel	1998-2012	1998-2007	2008-2012
Nacional	4.2%	5.8%	1.1%
Estado con mayor nivel de aportaciones per cápita	2.0%	3.5%	-0.5%
Estado con menor nivel de aportaciones per cápita	5.1%	6.8%	1.4%
Estados por encima del promedio nacional	3.8%	5.3%	0.8%
Estados por debajo del promedio nacional	4.5%	5.7%	1.3%

Fuente: Elaboración propia con información de INEGI, CONAPO, SHCP y Cuentas Públicas Estatales.

**Cuadro 9. Impuestos locales**

Nombre de impuesto	Estados que lo aplican
Impuesto sobre nóminas	32
Loterías, sorteos, juegos y concursos	30
Servicios de hospedaje	30
Adquisiciones de vehículos de motor usados y bienes muebles	30
Tenencia o uso de vehículos de más de 10 años	15
Ejercicio de las profesiones y actividades lucrativas	12
Diversiones y espectáculos públicos	10
Tenencia local	9
Instrumentos públicos y contractuales	6
Cedulares	5
Actividades mercantiles e industriales	3
Extracción de material del suelo y subsuelo	1
Prestación del servicio de enseñanza	1
Comercio de libros, periódicos y revistas	1
IEPS adicional a la tasa federal	1

**Cuadro 10. Índice de Moran**

Índice de Moran en los errores			
	I	Z	p-value
<b>1993</b>	-0.204	-1.915	0.056
<b>1994</b>	-0.153	-1.319	0.187

CENTRO DE ESTUDIOS DE LAS FINANZAS PÚBLICAS

---

<b>1995</b>	-0.227	-2.094	0.036
<b>1996</b>	-0.149	-1.265	0.206
<b>1997</b>	-0.172	-1.494	0.135
<b>1998</b>	-0.093	-0.639	0.523
<b>1999</b>	-0.135	-1.100	0.271
<b>2000</b>	-0.196	-1.917	0.055
<b>2001</b>	-0.243	-2.376	0.017
<b>2002</b>	-0.234	-2.155	0.031
<b>2003</b>	-0.258	-2.295	0.022
<b>2004</b>	-0.257	-2.301	0.021
<b>2005</b>	-0.269	-2.459	0.013
<b>2006</b>	-0.220	-1.869	0.062
<b>2007</b>	-0.292	-2.675	0.007
<b>2008</b>	-0.264	-2.459	0.014
<b>2009</b>	-0.293	-2.728	0.006
<b>2010</b>	-0.275	-2.795	0.005
<b>2011</b>	-0.207	-1.884	0.060

Nota: Se utilizó una matriz de contigüidad de primer orden tipo reina.

**Cuadro 11. Estimación de FGLS y PCSE, Desigualdad y Descentralización Fiscal**

Variable dependiente: Desigualdad	Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles (FGLS)			Errores Estándar Corregidos para Panel (PCSE)		
	Modelo 1.A Medido como porcentaje de Ingresos Propios	Modelo 1.B Medido como porcentaje de Participaciones federales	Modelo 1.C Medido como porcentaje de Transferencias Federales	Modelo 1.A Medido como porcentaje de Ingresos Propios	Modelo 1.B Medido como porcentaje de Participaciones federales	Modelo 1.C Medido como porcentaje de Transferencias Federales
<b>Descentralización Fiscal</b>						
Variables						
Descentralización Fiscal (FD) (%)	-0.6992*** (0.0556)	-0.01461* (0.0088)	0.0606*** (0.0095)	-0.9793*** (0.3425)	-0.0071 (0.0563)	0.0615 (0.0661)
PIB Industrial (%)	-2.2899*** (0.0922)	-2.1960*** (0.0669)	-1.6915*** (0.0705)	-2.7975*** (0.4395)	-2.4470*** (0.4523)	-2.1370*** (0.4556)
PIB Agropecuario (%)	-2.6599*** (0.1110)	-2.2066*** (0.1074)	-1.5221*** (0.1088)	-3.2149*** (0.8319)	-2.7060*** (0.7952)	-2.1941*** (0.7394)
PIB Nacional (%)	9.8400*** (0.2072)	9.8497*** (0.1520)	10.9549*** (0.3212)	10.6554*** (1.5979)	9.9555*** (1.6709)	11.3031*** (2.0512)
Grado Promedio de Escolaridad	-0.1273*** (0.0089)	-0.1288*** (0.0074)	-0.1172*** (0.0072)	-0.1471*** (0.0447)	-0.1332*** (0.0466)	-0.1220*** (0.0473)
Tasa de Natalidad	-0.0020 (0.0005)	-0.0024*** (0.0003)	-0.0023*** (0.0002)	-0.0042 (0.0039)	-0.0033 (0.0036)	-0.0032 (0.0034)
Constante	1.8263*** (0.0864)	1.7499*** (0.0655)	1.4112*** (0.06246)	2.1845*** (0.4855)	1.9013*** (0.4864)	1.6296*** (0.4865)

( ) Errores estándar. \*\*\*Significancia estadística del 1%, \*\*Significancia estadística del 10%.

**Cuadro 12. Estimación de Crecimiento económico y Descentralización Fiscal**

Variable dependiente: Crecimiento del PIB per cápita	Con término autorregresivo			Efectos Fijos con término autorregresivo (Panel)		
	Modelo 2	Modelo 2.B	Modelo 2.C	Modelo 2	Modelo 2.B	Modelo 2.C
	MCA	Incluyendo solo participaciones	Incluyendo participaciones y aportaciones	MCA	Incluyendo solo participaciones	Incluyendo participaciones y aportaciones
<b>Variables</b>						
<b>PIB per cápita</b>	- 0.0439** (0.0188)	-0.4550*** (0.0349)	-0.4135*** (0.0323)	- 0.1558*** (0.0301)	-0.2060*** (0.0301)	-0.2055*** (0.0301)
<b>Ingresos Propios</b>		-0.0107 (0.0089)	-0.0050 (0.0083)		0.0092* (0.0061)	0.0090* (0.0062)
<b>Ingresos por Participaciones</b>		-0.1280*** (0.0205)	-0.1558*** (0.0197)		-0.0445*** (0.0198)	-0.0457*** (0.0199)
<b>Ingresos por Aportaciones Federales</b>			0.0066*** (0.0009)			-0.0028 (0.0048)
<b>Grado Promedio de Escolaridad</b>		1.3667*** (0.1010)	1.0986*** (0.0974)		0.4586*** (0.1101)	0.4608*** (0.1100)
<b>Tasa de Natalidad</b>		-0.1580*** (0.0405)	-0.1594*** (0.0382)		-0.0262 (0.0297)	-0.0254 (0.0298)
<b>Dummy Grandes Estados</b>					0.0573*** (0.0186)	0.0575*** (0.0185)
<b>Constante</b>		4.1272*** (0.3043)	4.3626*** (0.3087)		1.8268*** (0.4221)	1.8529*** (0.4267)
<b>R<sup>2</sup></b>						
<b>with</b>	0.0105	0.4318	0.4684	0.7306	0.7513	0.7513
<b>between</b>	0.0343	0.1164	0.1098	0.0343	0.1379	0.1390
<b>overall</b>	0.0000	0.0085	0.0119	0.2222	0.1858	0.1860

( ) Errores estándar. \*\*\*Significancia estadística del 1%, \*\*Significancia estadística del 8%, \*Significancia estadística del 10%.

**Cuadro 13. Convergencia en Coberturas de Educación**

Variable dependiente	FGLS		
	Modelo 3.1	Modelo 3.2	Modelo 3.2
	Crecimiento de la Cobertura en Educación Básica	Crecimiento de la Cobertura en Educación Secundaria	Crecimiento de la Cobertura en Educación Secundaria
	Con efectos fijos en años	Sin efectos fijos en años	Con efectos fijos en años
<b>Variables</b>			
<b>Cobertura en Educación Básica</b>	-0.0256*** (0.0095)		
<b>Cobertura en Educación Secundaria</b>		-0.0854*** (0.0069)	-0.7028*** (0.0092)

<b>FAEB</b>	0.0011*** (0.0006)	0.0004*** (0.0002)	0.0016* (0.0012)
<b>Constante</b>	0.1261*** (0.0423)	0.3946*** (0.0306)	0.3308*** (0.0308)

() Errores estándar. \*\*\*Significancia estadística del 1%, \*\*Significancia estadística del 8%, \*Significancia estadística del 10%.

**Cuadro 14. Convergencia en Tasa de Mortalidad General e Infantil**

	FGLS	
	Modelo 3.4	Modelo 3.5
<b>Variable dependiente</b>	Crecimiento de la Tasa de Mortalidad General	Crecimiento de la Tasa de Mortalidad Infantil
<b>Variabes</b>		
<b>Tasa de Mortalidad General</b>	-0.0266*** (0.0075)	
<b>Tasa de Mortalidad Infantil</b>		-0.1262*** (0.0184)
<b>FASSA</b>	-0.0048** (0.0032)	-0.0094* (0.0073)
<b>Constante</b>	0.0496*** (0.0258)	0.3046*** (0.0726)

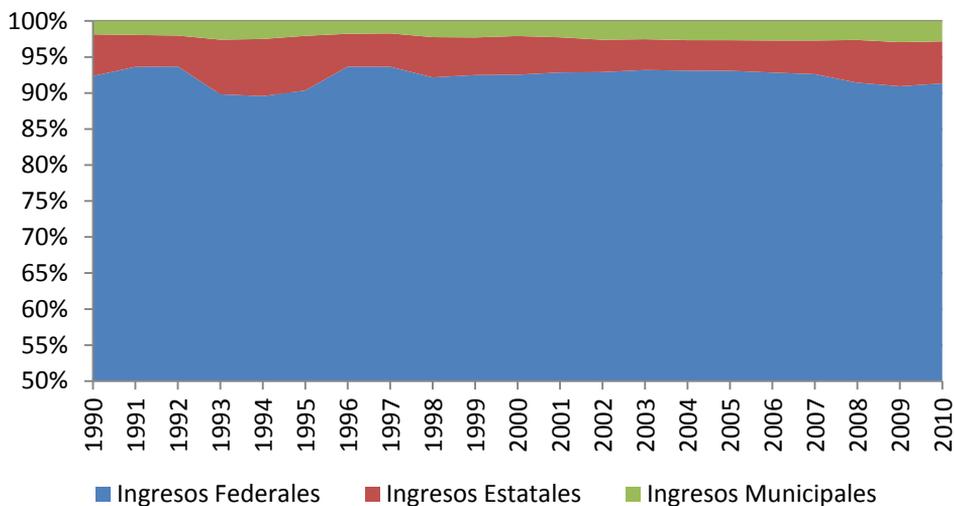
() Errores estándar. \*\*\*Significancia estadística del 1%, \*\*Significancia estadística del 10%, \*Significancia estadística del 18%.

**Cuadro 15  
Convergencia en Incidencia Delictiva**

	FGLS	
	Modelo 3.3	Modelo 3.3
	Con constante	Sin constante
<b>Variable dependiente</b>	Crecimiento de la Incidencia Delictiva	Crecimiento de la Incidencia Delictiva
	Con efectos fijos en años	Con efectos fijos en años
<b>Variabes</b>		
<b>Incidencia Delictiva</b>	-0.0629*** (0.0277)	-0.0445*** (0.0205)
<b>FASP</b>	0.0205 (0.0163)	0.0225*** (0.0091)
<b>Constante</b>	0.0738 (0.0983)	

() Errores estándar. \*\*\*Significancia estadística del 1%, \*\*Significancia estadística del 8%, \*Significancia estadística del 10%.

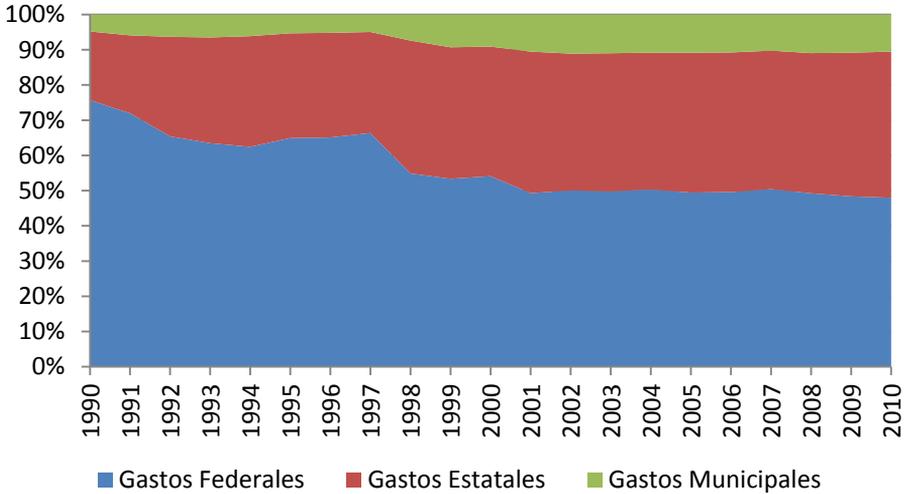
**Gráfico 1. Ingresos de los distintos niveles de Gobierno en México**



Fuente: Elaboración propia con información de SHCP, INEGI y Cuentas Públicas.

Para la clasificación de ingreso por nivel de gobierno se consideró qué nivel es el que realiza la recaudación de acuerdo con la normatividad establecida. Por lo cual se clasificó de acuerdo a lo siguiente: 1) Ingresos federales.- Ingresos del sector público federal; 2) Ingresos Estatales.- Ingresos propios de las entidades federativas y DF, no incluye transferencias federales; 3) Ingresos Municipales.- Ingresos propios de los gobiernos municipales de las entidades federativas y delegaciones territoriales del DF, no se incluyen los ingresos derivados de transferencias federales o estatales.

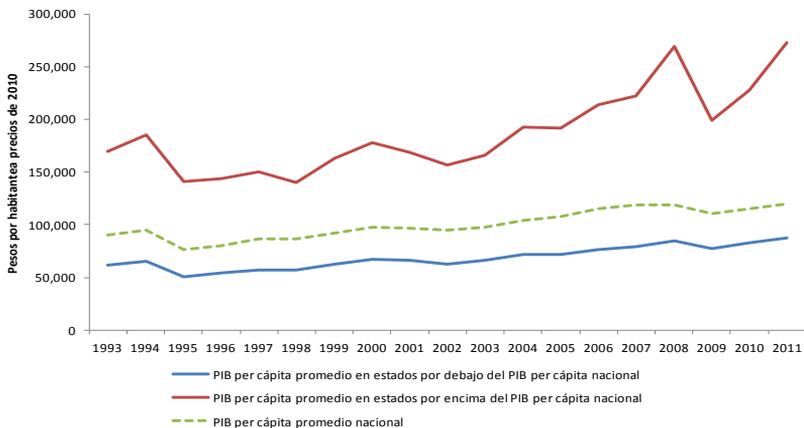
**Gráfico 2. Gastos de los distintos niveles de Gobierno en México**



Fuente: Elaboración propia con información de SHCP, INEGI y Cuentas Públicas.

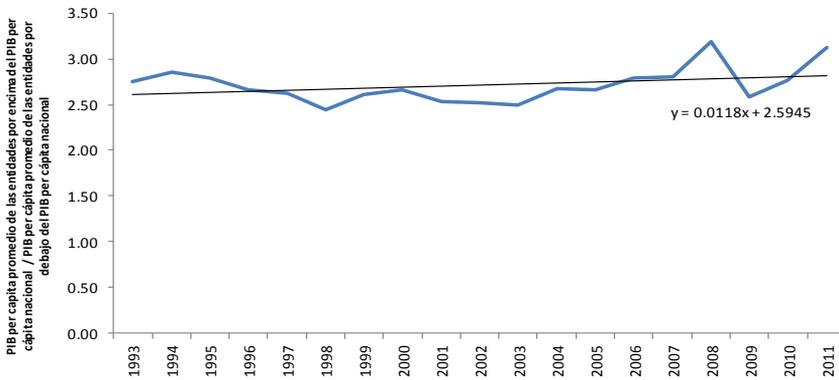
Para la clasificación de gasto por nivel de gobierno se consideró quién es ejecutor final del gasto público, por lo que se clasificó de acuerdo a lo siguiente: 1) Gastos federales.- Gasto del sector público federal menos participaciones federales, aportaciones federales, convenios de descentralización y provisiones salariales; 2) Gasto Estatal.- Gasto total de las entidades federativas y DF, excluyendo las transferencias a municipios; 3) Gasto Municipal.- Gasto total de los gobiernos municipales de las entidades federativas y delegaciones territoriales del DF.

**Gráfico 3. PIB per cápita de las entidades federativas**



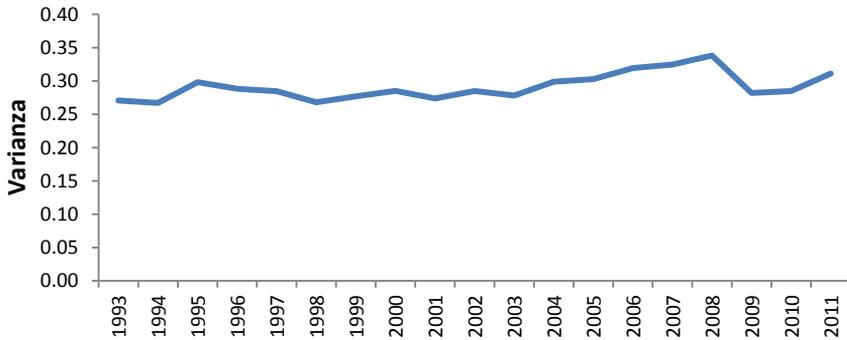
Fuente: Elaboración propia con información de INEGI y CONAPO.

**Gráfico 4. Brecha del PIB per cápita**



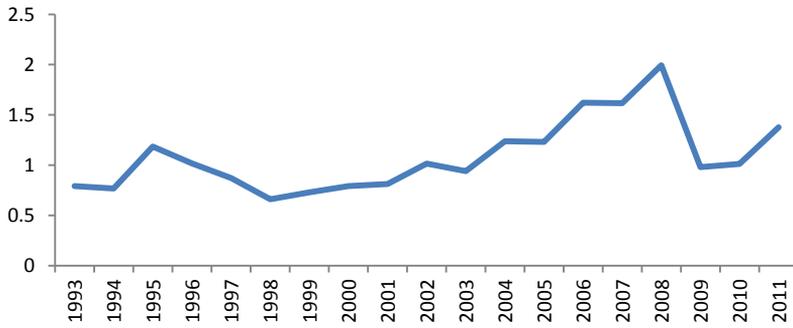
Fuente: Elaboración propia con información de INEGI y CONAPO.

**Gráfico 5. Convergencia sigma del logaritmo del PIB per cápita de las entidades federativas**



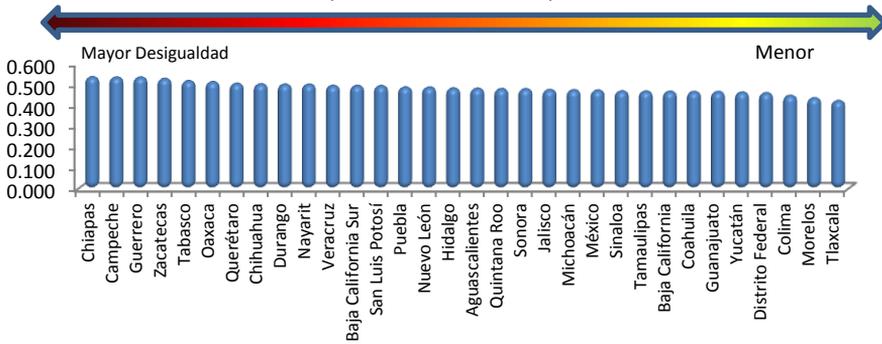
Fuente: Elaboración propia con información de INEGI y CONAPO.

**Gráfico 6. Varianza de la desigualdad del PIB per cápita relativo**



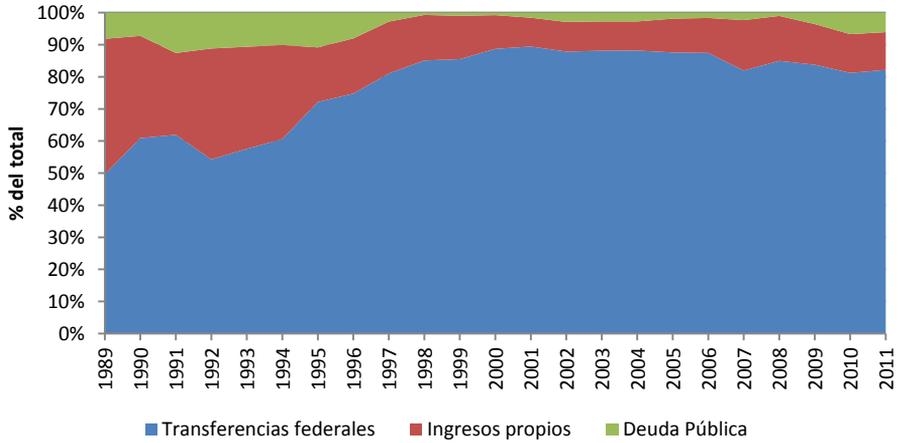
Fuente: Elaboración propia con información de INEGI y CONAPO

**Gráfico 7. Desigualdad en las entidades federativas (Coeficiente de Gini)**



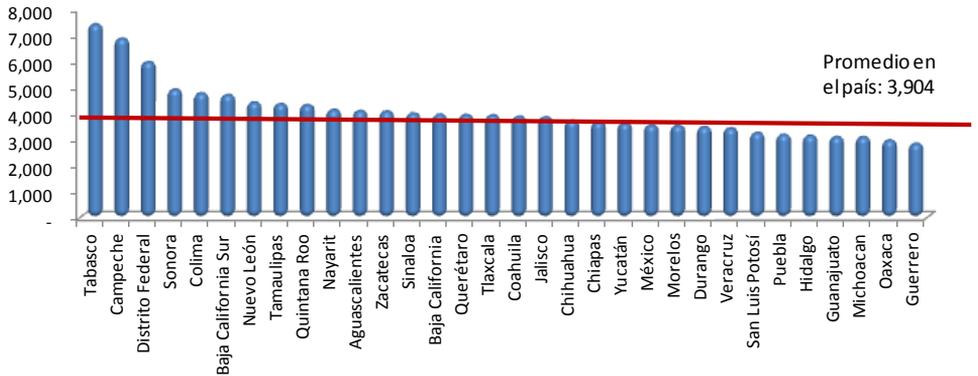
Fuente: Elaboración propia con información de CONEVAL.

**Gráfico 8. Composición de los Ingresos de las Entidades Federativas**



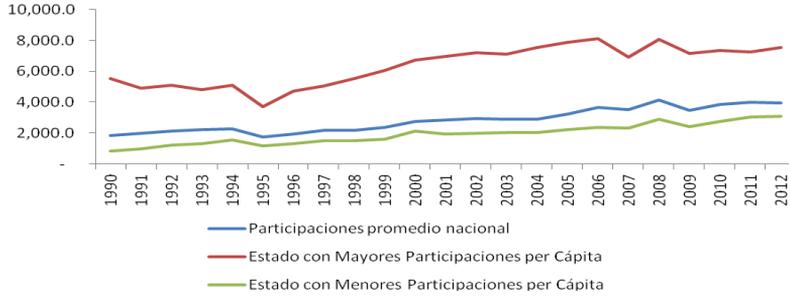
Fuente: Elaboración propia con información de SHCP, INEGI y Cuentas Públicas.

**Gráfico 9. Participaciones per cápita en las entidades federativas 2010**



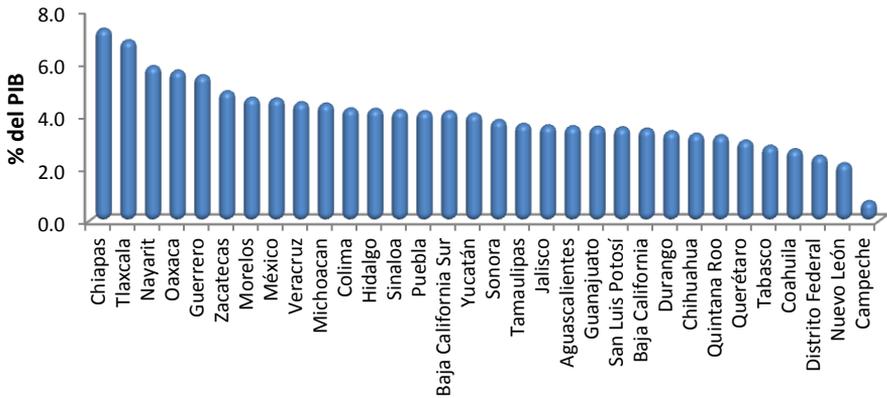
Fuente: Elaboración propia con información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) e información de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

**Gráfico 10. Tendencia de las Participaciones per cápita 2010**



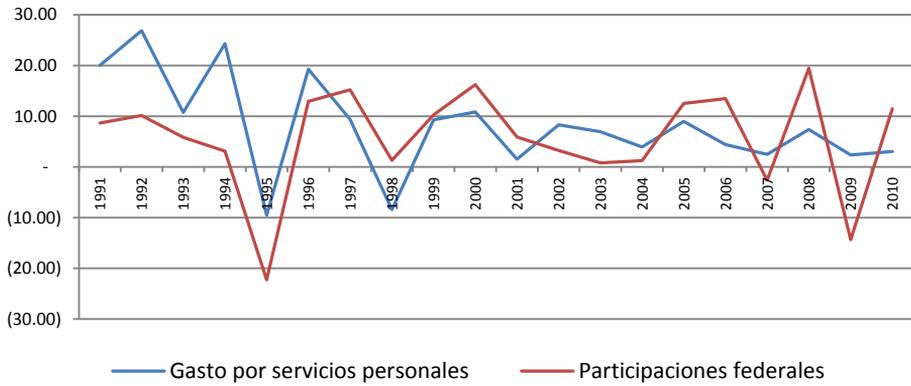
Fuente: Elaboración propia con información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) e información de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

**Gráfico 11. Participaciones como porcentaje del PIB, 2011**



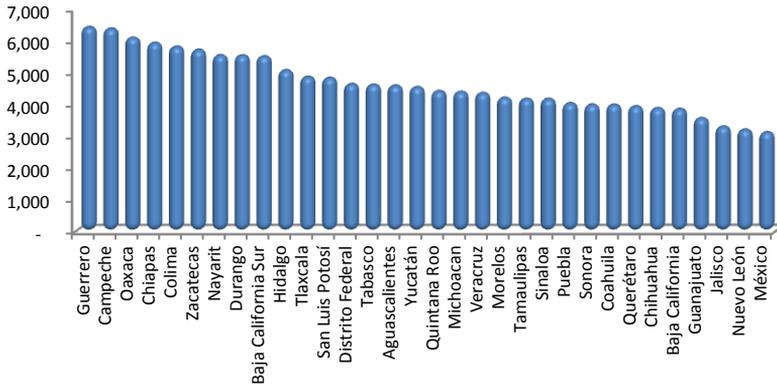
Fuente: Elaboración propia con información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) e información de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

**Gráfico 12. Crecimiento real de participaciones y servicios personales**



Fuente: Elaboración propia con datos de Finanzas Públicas Estatales. INEGI.

**Gráfico 13. Aportaciones per cápita, 2012**

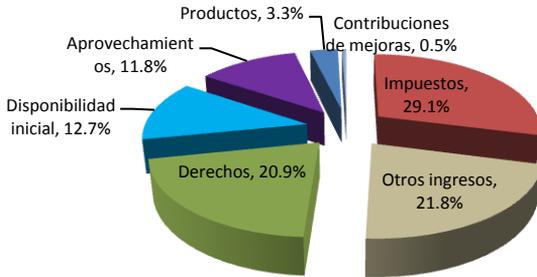


Fuente: Elaboración propia con información de la SHCP.

**Gráfico 14. Distribución de Ingresos Propios de las Entidades Federativas de México**

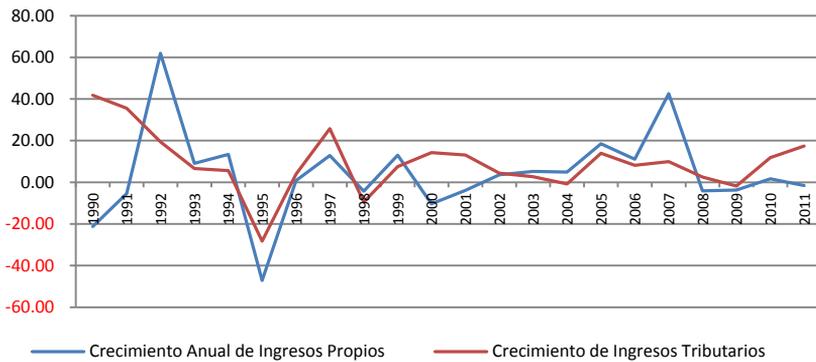


**Ingresos Propios Estatales 2010**



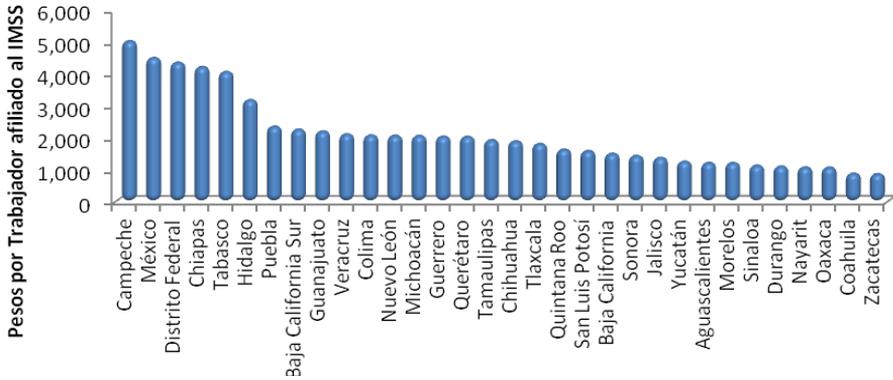
Fuente: Elaboración propia con información de Sistema Municipal de Bases de Datos, SIMBAD. INEGI.

**Gráfico 15. Crecimiento Real de Ingresos Propios e Ingresos Tributarios**



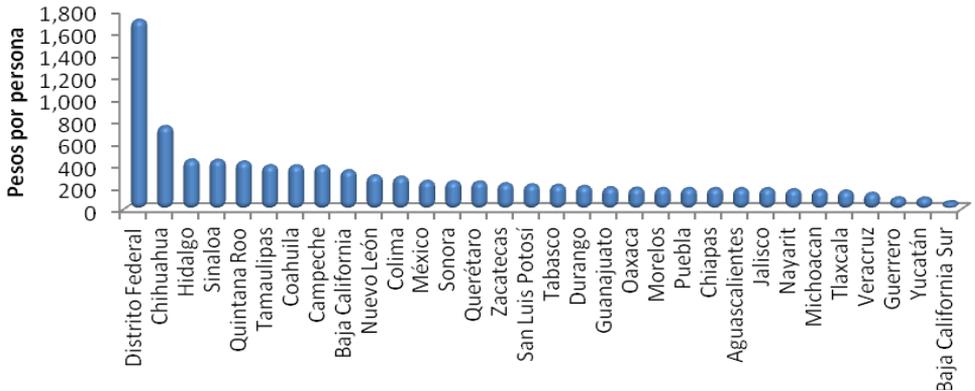
Fuente: Elaboración propia con información de Finanzas Públicas Estatales INEGI; y Cuentas Públicas Estatales.

**Gráfico 16. Impuesto sobre Nóminas por Trabajador**



Fuente: Elaboración propia con información de Finanzas Públicas Estatales INEGI; y Cuentas Públicas Estatales.

**Gráfico 17. Recaudación de Derechos por persona**



Fuente: Elaboración propia con información de Finanzas Públicas Estatales INEGI; y Cuentas Públicas Estatales.





LXII LEGISLATURA  

---

---

CÁMARA DE DIPUTADOS





LXII LEGISLATURA  
CÁMARA DE DIPUTADOS



Centro de Estudios de las Finanzas Públicas