



UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE ECONOMÍA

**ANALISIS DEL ESFUERZO FISCAL DE LOS
GOBIERNOS ESTATALES EN MÉXICO, 1989-2011**

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTOR EN
FINANZAS PÚBLICAS

PRESENTA:

ALBERTO CRUZ JUÁREZ

DIRECTOR DE TESIS:

DR. MARIO MIGUEL OJEDA RAMIREZ

Xalapa, Ver. a 11 de Agosto de 2014

INDICE

| | |
|----------------------------------|----------|
| Introducción general..... | v |
|----------------------------------|----------|

Capítulo I Marco de la Investigación

| | |
|--|----|
| 1.1. Introducción..... | 1 |
| 1.2. Justificación de la investigación..... | 2 |
| 1.3. Planteamiento del problema..... | 5 |
| 1.4. Hipótesis de investigación..... | 12 |
| 1.4.1. General..... | 12 |
| 1.4.2. Específicos..... | 13 |
| 1.5. Objetivos..... | 13 |
| 1.5.1. General..... | 13 |
| 1.5.2. Específicos..... | 14 |
| 1.6. Metodología de investigación..... | 14 |
| 1.6.1. Metodología para medir la capacidad tributaria..... | 17 |

Capítulo II Marco Teórico

| | |
|--|----|
| 2.1. Introducción..... | 26 |
| 2.2. Teoría del federalismo fiscal y la descentralización..... | 27 |
| 2.3. Principios de reparto del poder tributario..... | 30 |
| 2.4. Las transferencias intergubernamentales..... | 37 |
| 2.5. El debate teórico de las transferencias federales..... | 42 |
| 2.6. Variables condicionantes del esfuerzo fiscal..... | 47 |
| 2.7. Conclusiones del capítulo..... | 56 |

Capítulo III Marco legal del federalismo fiscal mexicano

| | |
|--|----|
| 3.1. Introducción..... | 58 |
| 3.2. La Constitución mexicana y el sistema fiscal federal..... | 59 |
| 3.3. Origen y evolución del SNCF..... | 63 |
| 3.4. Ingresos propios de los estados mexicanos..... | 71 |
| 3.5. Transferencias intergubernamentales en México..... | 80 |

| | |
|---|----|
| 3.5.1. Ramo 028: Participaciones federales a Estados y Municipios. | 81 |
| 3.5.2. Ramo 033: Aportaciones federales a Estados y Municipios..... | 89 |
| 3.6. Conclusiones del capítulo..... | 94 |

Capítulo IV

Evaluación del impacto fiscal de las transferencias federales y el partido político sobre el esfuerzo recaudatorio de las entidades federativas

| | |
|---|------------|
| 4.1. Introducción. | 96 |
| 4.2. Presentación de modelo econométrico. | 97 |
| 4.3. Presentación de resultados. | 99 |
| 4.3.1. Análisis exploratorios..... | 99 |
| 4.3.2. Resultado de las estimaciones. | 120 |
| Conclusiones generales y recomendaciones de política... .. | 126 |
| Referencias bibliográficas..... | 136 |

Lista de Cuadros

| | |
|--|-----|
| Cuadro 2.1. Criterios para el reparto de potestades tributarias | 32 |
| Cuadro 3.1. Ingreso directo por orden de gobierno como proporción del ingreso total..... | 72 |
| Cuadro 3.2 Principales impuestos estatales cobrados por los Estados (2011)..... | 73 |
| Cuadro 3.3. Principales impuestos estatales como porcentaje del total de impuestos..... | 74 |
| Cuadro 3.4. Principales derechos estatales como porcentaje del total de derechos..... | 76 |
| Cuadro 3.5. Principales productos cobrados por los Estados (2011)..... | 79 |
| Cuadro 3.6. Principales aprovechamientos cobrados por los Estados (2011). | 79 |
| Cuadro 4.1. Resultados destacados de las variables continuas | 100 |
| Cuadro 4.2. Ingresos estatales totales, ingresos propios, aportaciones, participaciones y volumen total de transferencias federales (1989-2011)..... | 103 |
| Cuadro 4.3. Ingresos propios, participaciones, aportaciones y transferencias federales como porcentaje del ingreso estatal total (1989-2011) | 104 |

| | |
|---|-----|
| Cuadro 4.4. Promedio de los ingresos propios (IP) como porcentaje del Ingreso Estatal Total (IET), 1989-2011..... | 106 |
| Cuadro 4.5. Esfuerzo fiscal promedio de los estados, según sexenio presidencial. | 110 |
| Cuadro 4.6. Ranking nacional del esfuerzo fiscal por entidad federativa, según sexenio presidencial. | 114 |
| Cuadro 4.7. Resultados del modelo multinivel sin series de tiempo (ML_1). | 121 |
| Cuadro 4.8. Analisis comparado de los resultados de los modelos ML_ARMA y ML_1..... | 123 |

Lista de Gráficos

| | |
|--|-----|
| Gráfico 4.1. Variabilidad <i>inter</i> e <i>intra</i> estados en X1 (1989-2011). | 100 |
| Gráfico 4.2. Variabilidad <i>inter</i> e <i>intra</i> estados en X2 (1998-2011). | 102 |
| Gráfico 4.3. Evolución de los ingresos propios, las participaciones y las aportaciones federales como porcentaje del ingreso estatal total (1989-2011) | 105 |
| Gráfico 4.4. Dependencia fiscal por entidad federativa (1989-2011). | 107 |
| Gráfico 4.5. Evolución global del esfuerzo fiscal promedio de las entidades federativas de México (1989-2011). | 108 |
| Gráfico 4.6. Esfuerzo recaudatorio del Estado de Veracruz (1989-1994). | 116 |
| Gráfico 4.7. Evolución del esfuerzo fiscal intra e inter entidades federativas (1995-2000). | 118 |
| Gráfico 4.8. Variabilidad del esfuerzo fiscal a lo largo de los años y entre los estados (2001-2006)..... | 119 |

Lista de Esquemas

| | |
|--|----|
| Esquema 3.1. Recursos intergubernamentales en México. | 81 |
|--|----|

Lista de Figuras

| | |
|---|-----|
| Figura 1. Esfuerzo fiscal, según entidad federativa (1989-1994) | 111 |
| Figura 2. Esfuerzo fiscal, según entidad federativa (1995-2000) | 112 |
| Figura 3. Esfuerzo fiscal, según entidad federativa (2001-2006) | 112 |
| Figura 4. Esfuerzo fiscal, según entidad federativa (2007-2011) | 113 |

Lista de Anexos

| | |
|--|-----|
| Cuadro 1-A. Base de datos para la construcción del modelo multinivel en series de tiempo | 147 |
| Cuadro 2-A. Análisis de la estructura ARIMA para cada estado | 180 |
| Cuadro 3-A. Estadísticos destacados para los modelos alternativos | 181 |
| Cuadro 4-A. Comparación de modelos..... | 181 |
| Gráfico 1-B. Comparación de modelos..... | 182 |
| Gráfico 2-B. Distribución normal de los residuos del nivel 1 para ML_ARMA | 183 |
| Gráfico 3-B. Distribución normal de los residuos del nivel 2 para ML_ARMA | 184 |

Apéndice

| | |
|---|-----|
| Apéndice A. Prueba ji-cuadrado de no endogeneidad de variables | 185 |
| Apéndice B. Prueba de autocorrelación con ruido blanco para ML_ARMA | 188 |
| Apéndice C. Prueba de Bartlett de homocedasticidad de los residuos | 190 |

Introducción general

La reciente discusión sobre la descentralización de potestades tributarias hacia las entidades federativas de México surge de la necesidad de fortalecer sus finanzas públicas, a la luz de las dificultades que muchos de ellos tienen para hacer frente a sus compromisos de gasto, pero también en respuesta a la excesiva dependencia fiscal que existe hacia la federación.

La raíz de estos problemas se pueden encontrar en la creación del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal (SNCF) a fines de los años setenta y principios de los ochenta del siglo XX, periodo en el que se edificó un nuevo sistema de reglas portador de una dinámica fiscal que favoreció el gasto de los gobiernos subnacionales -vía transferencias federales (participaciones y aportaciones federales)-, pero que concentró las potestades tributarias en el gobierno federal, en demérito del reforzamiento de los sistemas estatales de recaudación. El resultado de este proceso fue el agravamiento de la dependencia fiscal hacia el gobierno federal, mismo que aún perdura.

No es sino hasta en años recientes que se insertan cambios importantes en dicho sistema, justamente con el ánimo de fortalecer las haciendas estatales al otorgarles mayores espacios para tributar. Si bien es cierto hoy en día los gobiernos estatales gozan de mayores espacios de libertad y autonomía en la configuración de su agenda pública local y en la gestión de sus propios asuntos, también es cierto que el sistema federal mexicano posee uno de los desbalances fiscales verticales más grandes entre los principales países de la OCDE, tal y como se demostrará más adelante.

El tema de la política tributaria es delicado, pues implica extraer de la sociedad parte de la riqueza generada por ésta, en especial cuando la ciudadanía ha perdido la confianza en la aplicación eficiente y transparente en el uso de los recursos fiscales. Esto es particularmente cierto en momentos en donde el populismo, el despilfarro y la corrupción en la aplicación de los recursos se ha adueñado de las decisiones gubernamentales de muchos gobiernos estatales; muestra de ello son las dificultades financieras por la que atraviesan hoy en día.

A la luz de lo anterior, se exige no sólo aplicar con transparencia y eficiencia el gasto público, sino también extraer con el máximo esfuerzo fiscal¹ posible los recursos tributarios emanados de la base gravable que cada estado tiene a su disposición. En ese sentido es importante el estudio de los factores que inciden sobre el esfuerzo fiscal, con la finalidad de contribuir al mejor entendimiento del federalismo fiscal mexicano. A este respecto, la literatura sobre el tema ha señalado una serie de factores que inciden sobre el esfuerzo tributario: se observa, por ejemplo, que altos grados de corrupción se correlacionan con un bajo esfuerzo recaudatorio, o que altos niveles de economía informal se acompañan de una merma en dicho esfuerzo.

En esta tesis se intenta dar al lector una mirada general acerca del esfuerzo recaudatorio de los estados en los últimos veintidós años, particularmente del impacto fiscal de las transferencias intergubernamentales sobre el objeto de estudio. A este respecto se sostiene la hipótesis general de que las transferencias intergubernamentales han desincentivando el esfuerzo recaudatorio de los estados. De la misma manera, se intenta probar una de las ideas más comúnmente sostenidas en el estudio del esfuerzo fiscal, en el sentido de que la renta per cápita tiene un efecto positivo sobre ésta.

Junto con el estudio del impacto de variables tradicionalmente relevantes sobre el esfuerzo fiscal, como son la renta per cápita y las transferencias federales, se analizan un conjunto de variables de naturaleza política y geográfica. En concreto se desea probar la hipótesis de que la región geográfica sí tiene efectos sobre el esfuerzo recaudatorio, pues los estados del norte de México poseen mejores capacidades institucionales -para aprovechar en mejor medida la base gravable que tienen a su disposición- que aquellos estados del sur o del centro. De la misma manera, se intenta probar que la alternancia política, al generar condiciones de competencia electoral, anima a los gobiernos estatales a ser más eficientes en su esfuerzo recaudatorio. Finalmente se sostiene la hipótesis de que, en aquellos estados que han tenido

¹ Una discusión más profunda del concepto se presenta en el apartado metodológico del capítulo I. Por ahora basta con señalar que en este trabajo de investigación se usará como sinónimo de esfuerzo fiscal las palabras “esfuerzo recaudatorio”, “esfuerzo impositivo” y “esfuerzo tributario” para referirnos a la medida en la cual los gobiernos estatales aprovechan la base gravable que tienen a su disposición.

alternancia política a nivel estatal, se generan incentivos a un mejor esfuerzo fiscal.

Uno de los aspectos clave de este trabajo es el relativo a la elección del método utilizado, pues la discusión sobre cuál es la mejor forma de cuantificar el esfuerzo fiscal ha derivado en una riqueza de técnicas usadas para tal fin. Dichas técnicas difieren en su grado de elaboración, exigencia de datos y procesamiento de información. No es el objetivo discutir qué técnica es mejor sino, con base en las fortalezas y debilidades de cada una, seleccionar la que mejor se acomoda tanto a los tiempos de realización de este estudio como a la disponibilidad de información. Reconociendo que todos los constructos sociales son artilugios metodológicos para comprender una realidad compleja que permita simplificar su entendimiento, la elaboración de la presente metodología conlleva ventajas e inconvenientes, mismas que se discuten en la sección metodológica del Capítulo I.

Es importante destacar que la metodología presentada es novedosa, pues se aplica un modelo multinivel al entendimiento de aspectos fiscales de los gobiernos estatales mexicanos, en donde se pretende explicar la variabilidad del objeto de estudio tanto entre años (varianza nivel 1) como entre estados (varianza del nivel 2).

En el Capítulo 1 de esta tesis se ofrece al lector un panorama general de los cimientos en el que se erige esta investigación. En esta sección se plasman los argumentos que justifican abordar el estudio del esfuerzo fiscal de las entidades federativas, destacando su importancia en el mejor entendimiento del federalismo fiscal mexicano. De la misma forma, se presentan los objetivos, tanto generales como específicos, que se aspiran a lograr con el desarrollo de este estudio; se describe la problemática y se plantean una serie de cuestionamientos que darán forma a la pesquisa del esfuerzo fiscal de los gobiernos estatales. También se esbozan las hipótesis específicas y la hipótesis general que intentan dar respuesta a las interrogantes descritas. Finalmente se discute la metodología utilizada para el análisis del objeto de estudio, en donde se exponen los supuestos del modelo a presentar y se discute la noción conceptual de “esfuerzo fiscal” y “capacidad tributaria”.

Por su parte, en el Capítulo 2 se exponen los argumentos teóricos que explican la influencia de múltiples variables sobre el esfuerzo fiscal, dentro de

los que se incluyen variables de naturaleza económica, política, institucional, sociodemográficas y geográficas, mismas que sirven para ofrecer respaldo teórico a las hipótesis que aquí se pretenden probar. Se discute, desde el mirador teórico del federalismo fiscal, los principios normativos del reparto del poder tributario, así como el papel de las transferencias intergubernamentales en un sistema federal.

En el Capítulo 3 se describen las bases legales en el que se erige el federalismo fiscal mexicano, particularmente el funcionamiento del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal (SNCF), arreglo institucional a partir del cual los estados cedieron a la federación parte de sus atribuciones en materia tributaria a cambio de recursos federales (transferencias intergubernamentales). Asimismo, se presenta el sustento legal de las transferencias federales, las fórmulas que lo rigen, así como los principales artículos constitucionales que abordan el tema del reparto de competencias tributarias. Finalmente se exponen los principales rubros que integran los ingresos propios de los estados.

En el Capítulo 4 se formaliza el modelo econométrico a desarrollar. En una primera sección se presenta un análisis exploratorio de los datos para, posteriormente, aplicar un modelo multinivel sin series de tiempo y contrastar sus resultados con un modelo multinivel en series de tiempo. La idea de aplicar este último tiene la finalidad de explicar las variaciones del esfuerzo recaudatorio tanto a lo largo de los años como entre los estados, así como identificar si el esfuerzo fiscal presente se encuentra condicionado por desempeños de años pasados. El modelo arrojó evidencia para demostrar que las transferencias federales, tanto participaciones como aportaciones, están desincentivando el esfuerzo fiscal, mientras que los estados que han sido gobernados por el PAN son los que mostraron, en promedio, el menor ritmo de esfuerzo fiscal. Es importante comentar que las pruebas de normalidad de los supuestos, estacionariedad de las series de tiempo, la no endogeneidad de variables y la prueba de heterocedasticidad se explican en la sección de “Anexos” y “Apéndice”.

El estudio concluye con una serie de reflexiones y recomendaciones de política, en donde se hace énfasis en la necesidad de fortalecer no sólo las

potestades tributarias de los estados, sino sus capacidades institucionales, sus esquemas de transparencia y de rendición de cuentas.

Capítulo I

Marco de investigación

1.1 Introducción

En México, desde inicios de los años ochenta del siglo XX, se ha venido dando un cambio en las relaciones intergubernamentales. En este proceso se ha puesto de manifiesto la necesidad de redistribuir competencias y recursos hacia los órdenes subnacionales¹ de gobierno, lo que en los hechos representa una verdadera reconfiguración en el funcionamiento del federalismo mexicano, pues marca el resurgimiento de los gobiernos locales como la instancia más cercana a la gente, tanto en su función de proveedor de bienes y servicios básicos, como de ejecutor del gasto y recaudador de sus propios ingresos. De esta forma, se han realizado diversas acciones a partir de una agenda de descentralización fiscal hacia entidades federativas y municipios, en aras de promover, desde lo local, el crecimiento y el desarrollo económico.

Así, con el objeto de hacer más eficiente la recaudación nacional, se promulga, en 1978, la Ley de Coordinación Fiscal, base para el origen del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal, creado en 1980, y que constituye un arreglo institucional a partir del cual las entidades federativas y los municipios ceden parte de sus potestades tributarias a la federación a cambio de participaciones derivadas de la recaudación federal. A poco más de 30 años de ejecutar tal estrategia descentralizadora, aún persisten los problemas de esfuerzo fiscal insuficiente para hacer frente a los problemas de deuda estatal, así como alta dependencia fiscal hacia la federación. Ello es, en parte, explicado por la forma en la que se ha venido implementado dicha estrategia, la cual ha favorecido más la descentralización por el lado del gasto (transferencias de recursos federales a estados y municipios) que por el lado del ingreso, es decir, las potestades tributarias.

Lo anterior no es ninguna sorpresa, pues resulta evidente que impulsar la descentralización fiscal por la vía del ingreso es mucho más difícil, pues requiere de una reforma constitucional en materia de reparto de las potestades tributarias asignadas a los tres órdenes de gobierno, así como un reforzamiento

¹ En este trabajo se entenderá por gobiernos subnacionales el integrado por los gobiernos estatales y municipales.

en las capacidades institucionales de los gobiernos subnacionales; todo ello sin mencionar los costos políticos que deberán asumir los gobernantes, tanto a nivel estatal como municipal, a la hora de cobrar impuestos. En este trabajo se arguye que la estrategia descentralizadora aplicada en nuestro país constituye una forma falsa de fortalecer las haciendas públicas estatales, pues se centra en el lado del gasto, concibiendo a las entidades federativas como una especie de agencias ejecutoras de recursos federales. Esto es lo que aquí se considera la base de la actual dependencia fiscal hacia el gobierno central.

El presente estudio pretende contribuir a un mejor entendimiento del funcionamiento del federalismo fiscal mexicano en lo relativo a los factores que inciden sobre el esfuerzo impositivo de los gobiernos estatales, en particular, de la política de transferencias federales durante el periodo 1989 a 2011. Como se verá líneas adelante, se sostiene la hipótesis de que las transferencias de recursos federales están generando incentivos negativos al esfuerzo recaudatorio de los estados. Si bien los alcances de esta obra se circunscriben al objetivo mencionado, también se esbozará la idea de que es mediante la descentralización del ingreso la forma en que verdaderamente se fortalecerán las haciendas públicas estatales.

Para lograr lo anterior, el presente capítulo se integra de siete secciones. La primera sección se compone de esta introducción. En la segunda sección se presentan los argumentos que justifican la relevancia del tema de investigación. En la tercera sección se expone el planteamiento del problema, en el cual se describe la problemática que enfrentan los gobiernos estatales en materia de esfuerzo tributario derivado de los procesos de descentralización fiscal en general y de la política de transferencias federales en particular. En la cuarta sección se establece la hipótesis que sustenta la presente investigación. En la quinta sección se describe el objetivo general, así como los objetivos específicos. Finalmente en la sexta sección se explica la metodología que se utilizará en la presente investigación.

1.2 Justificación de la investigación

Cualquier país que aspire a ser desarrollado forzosamente tiene que fortalecer sus finanzas públicas, de tal forma que pueda movilizar recursos económicos

suficientes para promover el desarrollo económico y social. Dicho fortalecimiento se puede gestar a través de dos vías: por medio de la deuda o mediante un aumento de sus recursos propios. La primera vía cuenta con un largo antecedente en México, plagado de historias que empezaron con buenas intenciones y terminaron con malos resultados. La segunda, en cambio, se considera el camino más sano², pues se sustenta en fuentes propias de ingreso. El tema es de vital importancia en virtud de que las finanzas públicas subnacionales (estatales y locales), en su conjunto, tienen un impacto agregado en la economía nacional en aspectos sensibles tales como: en el volumen de generación de empleos, en los niveles de inflación, en el crecimiento económico, entre otras variables. De ahí la importancia del mejoramiento del esfuerzo tributario.

El estudio y cuantificación del esfuerzo fiscal es importante porque permite identificar a los gobiernos estatales que se han esforzado fiscalmente, pero que tienen dificultades para financiar sus necesidades de gasto y, por lo tanto, requieren ser apoyados con recursos federales. Este conocimiento es útil para mejorar el diseño de la política de descentralización fiscal del ingreso y, al mismo tiempo, contribuir al debate sobre la distribución óptima de transferencias federales hacia los estados. En otras palabras, el entendimiento del objeto de estudio ofrece a los diseñadores de la política de descentralización fiscal la posibilidad de descentralizar asimétricamente, es decir, otorgando mayores espacios tributarios a las entidades federativas que fiscalmente se esfuerzan más. En este punto, la descentralización fiscal del ingreso a los gobiernos estatales debería de ser visto como un premio para aquellas entidades federativas que tienen un nivel adecuado de esfuerzo tributario, pues les permite ganar autonomía financiera con respecto a federación y, en consecuencia, también mayor autonomía política. Esto no quiere decir que las transferencias federales vayan a disminuir en los gobiernos estatales con bajo esfuerzo tributario como castigo a su impericia fiscal, pues es evidente que existen desequilibrios regionales importantes en el país. Tan sólo representa la posibilidad de inducir incentivos correctos en los gobiernos que se esfuerzan fiscalmente.

² Aunque con costos políticos elevados para la clase gobernante, pues implica una profunda reforma hacendaria para eliminar privilegios a grupos dominantes dentro de la sociedad.

Identificar el esfuerzo recaudatorio individual de los estados también es relevante, pues permite evaluar la pertinencia de una política de incremento de impuestos o creación de éstos. De esta manera, si un país está por debajo del límite superior de su capacidad tributaria, entonces los cambios en su sistema tributario deberían estar orientados a mejorar su calidad y/o aumentar sus tasas impositivas. En cambio, si el país o región está explotando plenamente su capacidad tributaria, y valora subir impuestos o incrementar las tasas existentes de los mismos, no será capaz de generar el flujo de efectivo necesario para satisfacer ese mayor gasto, por lo que deberá de buscar fuentes alternativas de financiamiento o renunciar a este aumento de gasto.

Lo anterior representa una motivación para incrementar los conocimientos actuales del federalismo fiscal mexicano, en particular el impacto fiscal del sistema de transferencias federales sobre el esfuerzo recaudatorio de las entidades federativas, a la luz de los graves desequilibrios fiscales locales que se están presentando en varios estados (Veracruz y Coahuila, por ejemplo). Con el desarrollo de esta investigación se pretende contribuir al entendimiento de los obstáculos que enfrentan los gobiernos estatales en materia de fortalecimiento de sus haciendas públicas, así como los factores que influyen en el esfuerzo recaudatorio. Otra aportación de este estudio es que contribuye al análisis y al debate de la economía política de las finanzas públicas subnacionales, al analizar no sólo el impacto de variables económicas tradicionales sobre un indicador de desempeño gubernamental: el esfuerzo fiscal, sino también variables políticas y regionales.

Actualmente el federalismo fiscal mexicano está en un punto de inflexión: o se continúa descentralizando o se revierte el proceso. Por un lado, la falta de transparencia y los endeble esquemas de rendición de cuentas en el ámbito local han impactado de manera negativa las finanzas públicas de casi todos los gobiernos estatales, al punto de que la federación ha tenido que intervenir para rescatarlos financieramente, tal como fue la condonación del pago del ISR que ésta realizó a los estados entre 2009 a 2013. Por el otro, el actual SNCF no ha incentivado el esfuerzo recaudatorio de los estados, ya que éstos se han acostumbrado a recibir transferencias federales y a pedir préstamos para cubrir su brecha fiscal.

El presente estudio también se hace pertinente en virtud de que propone una metodología diferente para analizar el objeto de estudio. Si bien es cierto los modelos multinivel no son nuevos, pues datan de fines de los años ochenta (Véase Aitkin y Longford, 1986), su aplicación sí se hace novedosa para este objeto de estudio. En efecto, son escasas las investigaciones sobre esfuerzo recaudatorio y la generalidad de dichos estudios emplean métodos empíricos de sección cruzada (*cross section empirical methods*), olvidando la variación en el tiempo (Pessino y Fonochietto, 2010). Este estudio, sin embargo, representa una aportación, pues se utilizan datos tipo panel para construir un modelo multinivel en series de tiempo, el cual logra captar la riqueza derivada de la variación de las unidades de estudio agrupadas y/o jerarquizadas en niveles; en este caso, anidadas en años y en estados. El modelo propuesto se justifica en virtud de que permitirá lograr tres objetivos planteados en esta tesis: 1) analizar la variabilidad del esfuerzo recaudatorio de cada estado a lo largo de los años; 2) explicar las diferencias observadas entre los estados en materia de esfuerzo tributario, e 3) indagar si el esfuerzo recaudatorio se correlaciona con años anteriores.

Ahora bien, una vez justificado la importancia y la relevancia del tema, es necesario justificar el periodo de tiempo seleccionado. Se trata de un análisis que empieza en 1989, pues es en la década de los ochenta y los noventa cuando en México se inicia un proceso de redefinición del federalismo fiscal que apuntan hacia un sentido descentralizador. Es importante comentar que lo ideal hubiera sido empezar a principios de esta década, pero en virtud de que las partidas presupuestarias fueron cambiadas, esto se tuvo que posponer.

1.3 Planteamiento del problema

Un bajo esfuerzo tributario es indicativo de que no se está aprovechando de manera óptima la base gravable que un determinado gobierno tiene a su disposición, por lo tanto, se está realizando un esfuerzo recaudatorio alejado de su verdadera capacidad tributaria potencial³; y cuando no se aprovecha la capacidad tributaria potencial, entonces los gobiernos estatales suelen recurrir

³ Para Pessino y Fonochietto (2010) la capacidad tributaria potencial se define como el ingreso máximo que podría ser recaudado a través del sistema de leyes fiscales de una determinada región.

a fuentes de financiamiento diferentes a las tributarias para hacer frente a su gasto público. Dentro de las fuentes no tributarias que van ganando peso relativo en la estructura de financiamiento de los ingresos estatales totales se encuentran las transferencias federales y la deuda, en demerito de sus ingresos tributarios propios –considerada la base más sana de financiamiento-. Dada su importancia en los ingresos estatales totales, las transferencias intergubernamentales se erigen en un componente fundamental en la estructura de financiamiento de los estados pero, al mismo tiempo, en la principal fuente de volatilidad en las finanzas estatales, pues en las fórmulas para su reparto no se cuentan con mecanismos que compensen la alta elasticidad de los tributos nacionales al Producto Interno Bruto (PIB), volviéndose pro cíclicas a los vaivenes de la economía. Esto es así en virtud de que no existen mecanismos compensatorios que ayuden a equilibrar la contracción de recursos intergubernamentales en las fases recesivas. Además, en las fases de crecimiento es difícil hacer un ahorro para hacer frente a las etapas de contracción económica, pues usualmente los gobernadores demandan se les reparta el excedente tan rápido como aparece en el presupuesto. En consecuencia, el gasto de los estados quedan condicionados al ciclo económico más que a las necesidades genuinas de gasto de la región (Piffano *et al.*, 1998). Así, en épocas de bajo crecimiento económico, se originan desequilibrios en las finanzas estatales que obligan a los gobiernos a buscar recursos extras en el mercado de deuda.

Esta situación, la dependencia de recursos proveniente del mercado de deuda introduce más vulnerabilidad a las finanzas públicas estatales, pues éstas quedan supeditadas a los vaivenes de los mercados nacionales de deuda; es más, dado que el sistema financiero de hoy en día se encuentra globalizado e interconectado a nivel mundial, los choques financieros internacionales también repercutirán en las haciendas públicas estatales. El problema de esta situación es claro: las finanzas públicas estatales se vuelven vulnerables, sensibles y dependientes a las variaciones en la economía nacional, para el caso de las transferencias federales, y a las oscilaciones en el mercado financiero, en el caso de la deuda.

En una situación como la descrita ¿Cómo es que los gobiernos estatales aspiran a ser autónomos del gobierno federal y contribuir así a un federalismo

equilibrado de pesos y contrapesos efectivos? En este sentido, sería ingenuo pensar que las entidades federativas pueden ser totalmente autónomas políticamente del gobierno federal cuando dependen fiscalmente de éste. En suma, el problema del escaso crecimiento en el esfuerzo recaudatorio y la alta dependencia fiscal repercute no sólo en la dinámica del federalismo fiscal, sino también en la dinámica política y en la estabilidad financiera.

Dado que uno de los componentes clave del esfuerzo recaudatorio son los ingresos tributarios, resulta pertinente dimensionar el tamaño del problema con algunos datos relativos a la estructura de ingresos de los estados, así como la forma en que sus fuentes de financiamiento han evolucionado a partir del crecimiento de las transferencias federales. Además, como resalta la literatura del esfuerzo recaudatorio que se presentará en el próximo capítulo, la existencia de fuentes alternativas a los ingresos tributarios merma los incentivos a un esfuerzo fiscal mayor, por lo que para comprender la dinámica del esfuerzo fiscal es necesario presentar dicho análisis.

Durante el periodo 1989 a 2011 los ingresos propios recaudados de los estados crecieron tan sólo 4.56% en promedio anual; en contraste, las transferencias federales lo hicieron a una tasa media anual de 8.51%, es decir, prácticamente al doble que la de los ingresos propios recaudados. Si bien la generación de ingresos tributarios de los estados ha crecido, cuando se le compara con los ingresos estatales totales éstos han disminuido, pues mientras que en 1989 representaron el 11%, en 2011 se ubicaron en 7.9%. Como consecuencia de ello, los gobiernos estatales se han hecho cada vez más dependientes de las transferencias federales a lo largo del periodo de estudio, pues mientras que en 1989 éstas representaron el 67% de los ingresos estatales totales, en 2011 se colocaron en alrededor del 81%. Este cambio porcentual en las fuentes de financiamiento del ingreso estatal es revelador del grado de dependencia fiscal de los gobiernos estatales hacia los recursos federales⁴.

La problemática de la situación se puede ilustrar también cuando se compara la generación de ingresos propios de los estados con aquella relativa a sus niveles de gasto. Datos recientes publicados por el INEGI revelan que

⁴ El lector puede encontrar el sustento estadístico de tales afirmaciones en el capítulo IV, sección 4.3.1, en donde se realizó un análisis de datos.

cerca del 55% del gasto público en México se concentra en el orden federal, mientras que aproximadamente 35% es de carácter estatal y 10% municipal, es decir, de cada peso gastado en México, 45 centavos son ejercidos por los gobiernos subnacionales (estados y municipios); en contraste, los ingresos propios generados por los gobiernos estatales y municipales representaron, en su conjunto, menos del 10% del ingreso público total para el 2011.

Lo anterior indica que por cada peso de gasto público en México, los gobiernos subnacionales gastan alrededor de 45 centavos, pero sólo son capaces de generar con fuentes propias alrededor de 10 centavos. Como es posible notar, el federalismo fiscal se encuentra desbalanceado, pues mientras que desde el punto de vista del gasto los gobiernos subnacionales gozan de autonomía, por el lado del ingreso ésta aparece muy limitada. De hecho, si consideramos que gran parte del gasto ejercido por los gobiernos subnacionales se encuentra etiquetado, es falso que la autonomía por el lado del gasto sea alta. Cabrero (2013) encuentra que, en el caso mexicano, los gobiernos estatales pueden ejercer libremente el 10%, mientras que los gobiernos municipales sólo el 27%.

Los desbalances fiscales verticales han impulsado a muchos gobiernos estatales a contratar deuda para hacer frente a un gasto público mayor. En efecto, las estadísticas proporcionadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) muestran evidencia de que algunos gobiernos subnacionales (tanto estados como municipios) están sobre-endeudándose a un ritmo peligroso. Así, al cierre de junio del 2013, la deuda promedio de estados y municipios, comparada con el PIB nacional, alcanzó el 2.8%. Esta cifra no parece preocupante, pero adquiere su justa dimensión cuando se le compara con sus ingresos totales. De esta forma, la deuda de estados y municipios como porcentaje de sus ingresos totales garantizables⁵ pasó de 41.1% en 2007 a 61.8% al cierre de junio de 2013⁶. La misma publicación menciona que, en conjunto, la deuda de los estados y municipios representaba el 56.1% de las participaciones federales en el 2007, mientras que para finales de junio de 2013 está se colocó en 82.8%, incluso ya hay algunos estados en que ésta superó el 100% de sus participaciones federales. Según la SHCP, al 30 de

⁵ Los ingresos garantizables son aquellos de los que puede disponer una entidad federativa para solicitar financiamiento.

⁶ Véase: http://www.hacienda.gob.mx/Estados/Deuda_Publica_EFM/2013/Paginas/2doTrimestre.aspx

junio del 2013, siete entidades federativas se encontraban en dicha situación. Se trata de Coahuila (284.8%), Quintana Roo (239.4%), Nuevo León (202.1%), Chihuahua (169.3%), Veracruz (126.8%), Nayarit (112%) y Sonora (107.9%). Si a ésta consideramos los estados que tienen niveles por arriba del 90%, se suman dos más, a saber: Distrito Federal (97%) y Michoacán (96.4%)⁷. Las mismas cifras de la SHCP revelan que la deuda, como porcentaje de las participaciones federales (Ramo 28), al menos se duplicó en 14 de las 32 entidades federativas del país durante el último sexenio presidencial. El caso más preocupante es Coahuila, quien de diciembre de 2006 a junio de 2013 tuvo un aumento en sus pasivos al pasar de 420 a 36,335.8 millones de pesos. Sus obligaciones financieras representaban en 2006 apenas el 5.2% de sus participaciones; al cierre de junio de 2013 éstas representaron el casi el 285%, es decir, casi 57 veces más. El caso de Veracruz no es menos escandaloso. Así, de diciembre del 2006 a junio del 2013, las obligaciones financieras del Estado pasaron de representar el 30.1% al 126.8% de sus participaciones, es decir, cuatro veces más. De esta forma, sus pasivos pasaron de 5,114.3 m.d.p. a 40,682.5 m.d.p. en el mismo periodo.

La escasa generación de ingresos propios estatales en comparación con el tamaño de las deudas es un problema financiero tan grave que muchos de ellos ya han sufrido algún recorte en sus calificaciones crediticias. De acuerdo a registros de las cuatro agencias calificadoras que operan en México –Fitch Ratings, Standard and Poor’s (S&P), Moody’s y HR Ratings- durante el 2012 y la primera mitad del mes de enero del 2013, 53 gobiernos locales (incluyendo estados y municipios) sufrieron algún recorte de su calificación crediticia. Una de las principales causas de esta degradación en la nota crediticia se debe, justamente, a débiles estructuras de recaudación tributaria, junto a un ineficiente manejo del gasto corriente, mayores compromisos financieros del que puede soportar, así como impagos en el incumplimiento de la deuda.

Hoy la deuda de los estados y municipios se ha convertido en un problema de tal magnitud que se piensa seriamente en un FOBAPROA estatal. De hecho, si se considera la condonación que la propia SHCP otorgó en octubre del 2013 a los estados por concepto de retención de ISR a sus trabajadores de 2009 a 2013 por un monto de 17,392.9 millones de pesos, hay

⁷ Véase: http://www.hacienda.gob.mx/Estados/Deuda_Publica_EFM/2013/Paginas/2doTrimestre.aspx

evidencia para decir que ya hubo un rescate financiero de facto por parte de la federación⁸. Así, en lugar de fortalecer las capacidades institucionales y de gestión fiscal de los estados para hacerlos responsables de sus errores fiscales, de presionar para que haya mayor transparencia y rendición de cuentas en los estados endeudados, y que esto motive a fortalecer su esfuerzo fiscal, se eligió el camino fácil: el rescate fiscal. De esta manera, las finanzas públicas mexicanas han transitado de desequilibrios nacionales a desequilibrios locales, tal y como se han presentado en otros países (Stein, 1999; Jones *et al.*, 1999).

El problema de esta situación es claro: los gobiernos estatales están gastando una proporción mayor de su ingreso estatal total de recursos provenientes de otras jurisdicciones de gobierno y del mercado de deuda, que como producto de sus recursos propios. Esto trae consigo algunas consecuencias indeseadas para el funcionamiento del federalismo:

1. Uno de las más importantes es que se rompe la conexión entre la potestad de fijar impuestos (debido a la excesiva concentración de potestades tributarias en la federación) y la de gastar. Esto crear una “ilusión fiscal” al separar la responsabilidad de gasto con la de la potestad de fijar impuestos, lo que induciría a los gobiernos subnacionales a establecer un tamaño de presupuesto superior al óptimo (Véase Jones *et al.*, 1999; Winer, 1983; Courante *et al.*, 1979).
2. Cuando los gobiernos estatales empiezan a ser dependientes y se acostumbran a los recursos federales, se provoca un relajamiento en su esfuerzo tributario (Véase Nicholson-Crotty, 2008; Sour, 2008; Kim, 2007).
3. Los gobiernos receptores de volúmenes crecientes de transferencias federales como porcentaje de su ingreso estatal total, tienden a considerar dichos recursos como sustitutos de sus ingresos propios, siendo renuentes a cobrar impuestos que les son permitidos y/o no aumentar las tasas impositivas, en demérito, nuevamente, de su esfuerzo fiscal (Véase Nicholson-Crotty, 2008; Schroeder y Smoke, 1998).

⁸ Véase la Ley de Ingresos de la Federación 2013.

4. Las transferencias federales que provienen de participaciones fijas en impuestos nacionales y no vinculados a sus respectivos esfuerzos recaudatorios, junto con la ausencia de control del endeudamiento subnacional, tienden a generar desequilibrios fiscales. Además, en virtud de que el monto de transferencias federales es sensible a las variaciones en el producto, se introduce un alto grado de volatilidad en los ingresos de los gobiernos subnacionales, con lo que la política fiscal de éstos se vuelve procíclica (Piffano *et al.*, 1998; Ter-Minassian, 1997).

A poco más de treinta años, los procesos de descentralización fiscal en México no han resuelto los problemas de escaso crecimiento en el esfuerzo impositivo y elevada dependencia fiscal, por el contrario, existe evidencia de que la dependencia fiscal se ha exacerbado⁹. Es importante comentar que esta conducta de dependencia de los gobiernos subnaciones hacia recursos federales está motivada por el hecho de que la actual estrategia de descentralización fiscal ha favorecido más la descentralización vía gasto (incremento de transferencias federales), pero poco ha promovido la descentralización vía ingresos (mayor número de potestades tributarias a entidades federativas y municipios). En parte, los procesos de descentralización surgen más como una respuesta natural a la saturación administrativa y fiscal del gobierno central que a una verdadera idea de fortalecer el sistema federal.

La situación descrita representa serios retos al actual federalismo fiscal mexicano, pues se pensaba que la mayor descentralización fiscal generaría un círculo virtuoso de crecimiento económico y prosperidad. Los datos anteriores son un buen reflejo de que nuestro federalismo se ha traducido en irresponsabilidad y falta de transparencia en el manejo del gasto público por parte de los gobiernos estatales, pero sobre todo en un esfuerzo recaudatorio insuficiente que obliga a los estados a solicitar préstamos externos para financiar sus operaciones. Hoy en día, el centro del debate sigue siendo la necesidad fortalecer la estructura hacendaria de los gobiernos locales, no con más transferencias federales, sino con un fortalecimiento en su capacidad

⁹Esta conclusión se demostrará en el capítulo IV

recaudatoria. Ante esta situación se hace necesario aumentar nuestros conocimientos del impacto del sistema de transferencias federales sobre el esfuerzo recaudatorio de los estados, a fin de identificar cómo repercuten en su dinámica de generación de ingresos propios. En este sentido, la pregunta general de investigación es: ***¿Cuál ha sido el impacto fiscal de la política de transferencias federales (participaciones y aportaciones) sobre el esfuerzo recaudatorio de las entidades federativas durante el periodo 1989 a 2011?*** Como preguntas específicas se planteará lo siguiente:

- ¿Cuál ha sido la evolución del esfuerzo recaudatorio de las entidades federativas en el periodo 1989 a 2011?
- ¿El esfuerzo recaudatorio de las entidades federativas está correlacionado con años anteriores?
- ¿Existen diferencias en el esfuerzo recaudatorio de los estados cuando éstos se agrupan por áreas geográficas y por nivel de renta durante el periodo de estudio?, y
- ¿La transición democrática y el partido político gobernante en los estados son factores que explican las diferencias en el esfuerzo recaudatorio de los estados en el periodo analizado?

1.4 Hipótesis de investigación

1.4.1 General

El sistema de transferencias federales ha creado incentivos negativos al esfuerzo recaudatorio de los gobiernos estatales entre los años de 1989 a 2011, reforzando la dependencia fiscal hacia los recursos federales como porcentaje de sus ingresos totales.

Variable dependiente:

- El esfuerzo fiscal de los gobiernos estatales

Variabes independientes:

- El sistema de transferencias federales
- Partidos político que gobierna una entidad federativa

- Alternancia política experimentada o no en la entidad federativa
- Nivel de renta per cápita por estado
- Región geográfica a la que pertenece un estado en particular

1.4.2 Específicas

Derivado de la revisión de la literatura especializada sobre el tema, en este trabajo de investigación se plantea probar las siguientes hipótesis específicas:

- ❖ **Hipótesis específica 1:** Los estados del norte, al estar en mejores condiciones económicas que los estados del sur, poseen mejores capacidades institucionales y administrativas para allegarse de más ingresos tributarios que afectan positivamente su esfuerzo fiscal.
- ❖ **Hipótesis específica 2:** Las entidades federativas con una renta per cápita más alta tienen más recursos para gastar y, en consecuencia, generan mayores volúmenes de ingresos tributarios, lo cual afecta positivamente el esfuerzo fiscal de dichos estados.
- ❖ **Hipótesis específica 3:** La alternancia política, al generar competencia por el poder, tiende a producir gobiernos con mejor esfuerzo fiscal.
- ❖ **Hipótesis específica 4:** Los partidos políticos de corte intervencionista en la economía suelen gastar más y, por lo tanto, buscan generar mayores ingresos tributarios y, por esta vía, mejorar su esfuerzo fiscal.

1.5 Objetivo de la investigación

1.5.1 General

- ❖ Medir el impacto fiscal del sistema de transferencias federales, tanto participaciones como aportaciones, sobre el esfuerzo recaudatorio de los gobiernos estatales entre los años 1989 a 2011.

1.5.2 Particulares

- ❖ Evaluar el esfuerzo recaudatorio de las entidades federativas a largo de los años y entre éstos;
- ❖ Estudiar si el esfuerzo recaudatorio de las entidades federativas estuvo en función de años anteriores;
- ❖ Analizar si existen diferencias en el esfuerzo recaudatorio de los estados cuando éstos se agrupan por regiones geográficas y por nivel de ingreso, y
- ❖ Evaluar si la transición política y el partido político gobernante a nivel estatal son factores que explican las diferencias en el esfuerzo recaudatorio de los estados.

1.6 Metodología de investigación

Las unidades de estudio abordadas en la presente investigación se constituyen por las 32 entidades federativas de México, mientras que el objeto de estudio es el esfuerzo recaudatorio de éstas. Se trata de una investigación de corte longitudinal, la cual consta de 22 años que abarca de 1989 a 2011. Se escogió a partir de 1989 en virtud de que las partidas de ingreso anteriores a ese año eran radicalmente diferentes a la estructura actual¹⁰. La ventaja de contar con una serie de datos tipo panel es que están en mejores posibilidades de estimar coeficientes insesgados, además de permitir analizar los cambios en la variable explicada ante variaciones en las variables explicativas a través del tiempo (Sour, 2004). Esto último es un requisito deseable, pues se plantea explicar las diferencias *inter* e *intra* estatales en materia de esfuerzo recaudatorio.

Ahora bien, por el objetivo que se persigue, la presente investigación es un estudio correlacional, pues se pretende responder a la pregunta general ¿Cuál es el impacto del sistema de transferencias federales sobre el esfuerzo recaudatorio de las entidades federativas entre los años 1989 a 2011? Claramente pretende analizar el cambio en la variable explicada (esfuerzo recaudatorio) ante una variación porcentual de, por ejemplo, uno por ciento en el monto de las transferencias federales (variable explicativa). De acuerdo con Hernández *et al.* (2008), los estudios correlacionales miden el grado de

¹⁰ Por ejemplo, la partida “aportaciones federales” no aparece contenida en los anuarios estadísticos de los estados antes de 1989.

asociación entre dos o más variables (cuantifican relaciones); es decir, miden cada variable presuntamente relacionada y, después, cuantifican y analizan la correlación. El modelo que se plantea intenta probar que cuanto mayor sea el volumen de transferencias federales, existirá un menor esfuerzo recaudatorio por parte de las entidades federativas mexicanas.

Esta investigación hace uso de fuentes de información oficiales, tales como: el SIMBAD (Sistema Estatal y Municipal de Base de Datos), las series históricas del Producto Interno Bruto Estatal (PIBE) y los anuarios estadísticos de los gobiernos estatales, todas ellas elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Es importante destacar que los datos para construir el modelo fueron deflactados usando el deflactor implícito del PIB a precios constantes de 2003.

Por la naturaleza del problema a tratar, esta investigación es cuantitativa, pues se propone un modelo econométrico multinivel con intercepto aleatorio para explicar el objeto de estudio. Se trata de un modelo a dos niveles, con la idea de averiguar si existe variabilidad en el esfuerzo recaudatorio de una entidad federativa tanto a lo largo de los años (varianza nivel 1-años) como entre entidades federativas (varianza nivel 2-entidades federativas).

Los modelos multinivel tienen la ventaja de especificar y estimar relaciones entre variables que han sido observadas en distintos niveles de una estructura de datos jerárquicos, tal como aquí se plantea; otra ventaja es que, a diferencia de los modelos de regresión convencionales, no sólo modelan las medias, sino también las varianzas (Goldstein, 2003; Raudenbush y Bryk, 2002), por lo que permite controlar las fuentes de heterocedasticidad al modelizar explícitamente la variabilidad entre grupos relevantes en las observaciones. Bradford y Steenbergen (1997) mencionan que una ventaja adicional de los modelos multinivel sobre el modelo de regresión lineal clásico es que permite el control de factores contextuales que podrían dar lugar a relaciones espurias en caso de ser omitidas.

Ahora bien, en virtud de que además de lo anterior se intenta determinar si el esfuerzo recaudatorio de una entidad federativa está correlacionado con años anteriores, se construyó un modelo multinivel con intercepto aleatorio en series de tiempo. De lo que se trata es identificar si el esfuerzo recaudatorio pasado de los estados determina su esfuerzo presente. Para la elaboración de

dicho modelo se construyó una matriz de 736 filas y 20 columnas, agrupadas por estado siguiendo el orden alfabético. Se trata de una matriz de datos jerárquicos, las cuales pueden ser consultadas por el lector en el cuadro No. 1-A de la sección de anexos.

Es de destacar que los modelos multinivel constituyen la metodología de análisis más adecuada para tratar datos “jerarquizados” o “anidados” (por ejemplo, estados agrupados en años, o estados agrupados según región geográfica, por mencionar algunos ejemplos). De esta manera, los modelos multinivel aportan resultados valiosos al estimar la aportación de cada nivel de análisis (la de los años y la de los estados, en el caso de este estudio) o las interacciones entre variables de distintos niveles. En cambio, las técnicas de regresión lineal permiten analizar cómo un grupo de variables explicativas impactan a la variable dependiente, pero requiere que las observaciones sean independientes (Goldstein, 2003). Sin embargo la realidad es más compleja, por ejemplo, cuando se desea analizar un conjunto de unidades de análisis (como los estados) que están agrupadas o jerarquizadas en torno a una variable específica (los años). De esta manera, las entidades federativas de un mismo país pueden tener comportamientos diferentes en materia de esfuerzo recaudatorio a lo largo de los años (varianza nivel 1) y poseer desempeños distintos en cuanto a esfuerzo fiscal entre ellos (varianza nivel 2).

Los modelos multinivel son una extensión de los modelos de regresión lineal; extensiones mediante las cuales se elaboran varios modelos de regresión para cada nivel de análisis (Bickel, 2007). Cada submodelo refleja la relación entre variables dentro de un nivel dado y especifica cómo las variables de ese nivel influyen en las relaciones que se establecen en otros niveles.

Los modelos multinivel permiten resolver dos clases de problemas. Primero, resuelven la problemática denominada falacia atomística, que consiste en atribuir diferencias en las variables objeto de estudio al contexto al que pertenecen; y, segundo, evita caer en la llamada falacia ecológica, por la cual se otorgan incorrectamente rasgos del contextos a los sujetos de estudio.

Los modelos multinivel trabajan con una estructura de análisis de datos dentro de la cual se reconocen distintos niveles de agrupamiento de las variables, en donde cada subnivel tiene su propia línea de regresión. Es así que, los modelos multinivel respetan la estructura jerárquica de datos, como la

que aquí se propone, en donde los estados se encuentran anidados en años, y en donde es posible ver el esfuerzo recaudatorio entre los estados, de tal suerte que el modelo crea un submodelo para cada nivel.

Es importante destacar que esta tesis parte de un supuesto fundamental, a saber: que las transferencias federales condicionan el comportamiento de los ingresos propios y, por lo tanto, el esfuerzo fiscal. No obstante, es posible que la relación entre estas dos variables no siga necesariamente un proceso lineal como el aquí descrito, pues en las fórmulas de reparto de los recursos intergubernamentales hay elementos que ponderan el esfuerzo fiscal (caso de las participaciones federales), con lo que la relación no resulta ser tan clara, pudiendo caer, incluso, en un problema de endogeneidad de variables. Con la finalidad de descartar este potencial problema, en el Apéndice A se presenta una prueba ji-cuadrada de las variables bajo sospecha de endogeneidad. Como otros estudios internacionales han mostrado (Martín-Mayoral y Andrés, 2010; Nicholson-Crotty, 2008; Sobarzo, 2008; Kim, 2007; Bird *et al.*, 2004; Sour, 2004; Bahl, 1971), es un supuesto razonable manejar este tipo de condicionalidad.

Para el análisis de la información, así como para la generación de los gráficos y las tablas se utilizaron los siguientes paquetes estadísticos: ML WIN, Statistica, SPSS y R. Es importante comentar que los resultados del presente estudio se interpretaron bajo el lente conceptual de la teoría del federalismo fiscal.

1.6.1 Metodología para medir la capacidad tributaria

Un aspecto relevante de la metodología de este estudio es el relativo a la cuantificación de la capacidad tributaria (también llamada capacidad fiscal), elemento integrante del esfuerzo recaudatorio. En efecto, existen diversos métodos empleados para medir dicha capacidad. En este sentido, es importante dejar claro que el propósito de este estudio no es discutir qué método es el mejor, sino partiendo del análisis de estos métodos, y reconociendo sus alcances y limitaciones, emplear uno de ellos para dar respuestas a las preguntas de investigación.

Para empezar la discusión es necesario proceder a conceptualizar el esfuerzo recaudatorio. Idealmente el esfuerzo fiscal debe reflejar la brecha existente entre la recaudación tributaria efectiva de una determinada región (país, estado o municipio) y su capacidad fiscal (Sour, 2008). Matemáticamente el concepto se expresa del siguiente modo:

$$\text{Esfuerzo fiscal} = \frac{\text{recaudación tributaria actual}}{\text{capacidad tributaria}}$$

Sin duda, el denominador de la ecuación anterior ha dado lugar a un largo e intenso debate, pues hasta el momento no existe una forma universalmente aceptada para medir la capacidad tributaria o fiscal, por lo que el objeto de estudio ha sido abordado empíricamente. Además, la disponibilidad de información representa el primer obstáculo para su cálculo, pues muy a menudo dicha disponibilidad condicionará el método a elegir (Sour, 2008).

Los primeros estudios que abordan el tema de la medición del esfuerzo tributario empezaron con los trabajos pioneros de Bahl (1971) y Tait *et al.* (1979). De esta manera, para Bahl (1971) el esfuerzo recaudatorio se puede entender como el grado en que un país utiliza su capacidad tributaria, calculado como la proporción entre presión fiscal y capacidad impositiva. El primero es estimado como el cociente entre ingresos tributarios y renta nacional (T/Y), mientras que el segundo reflejaría la capacidad de pago de un país. Sin embargo, la capacidad impositiva es muy difícil de medir en la práctica, por lo que se requiere de una variable aproximada.

Varios estudios posteriores, Tanzi (1981, 1987), Leuthold (1991), Hy *et al.* (1993), Luo y Douglas (1996) continuaron perfeccionando las técnicas de medición. De esta manera, Tanzi (1981) menciona que la capacidad tributaria podría ser calculada como la parte de la renta nacional que supere cierto nivel mínimo de subsistencia ($Y-S$), por lo tanto el esfuerzo fiscal sería $T/(Y-S)$. En la práctica, sin embargo, ese mínimo de subsistencia depende de la mirada subjetiva del investigador y, por tanto, es difícil de estimar. Una alternativa sería utilizar el ingreso per cápita (Tanzi, 1981), aunque dicha medición tendría la limitante de asignar un mayor esfuerzo tributario a los países con reducido PIB

per cápita, incluso con presiones fiscales bajas (Martín-Mayoral y Andrés, 2010). Por su parte, Pizarro y Trigo (1999, citado por Martín-Mayoral y Andrés, 2010) proponen utilizar la renta per cápita relativa que no tenga en cuenta las fluctuaciones de las divisas.

Para Martínez-Vázquez y Boex (1997), la capacidad fiscal se puede entender como la habilidad potencial con la cual una autoridad regional es capaz de recolectar recursos de fuentes propias y pagar por una cesta estándar de bienes públicos. Desde luego, la potencialidad de una región depende no sólo del tamaño de su economía, sino también de los niveles de tasas impositivas que la ley permite aplicar (Sour, 2008). A este respecto, Pessino y Fonochietto (2010) diferencian entre capacidad tributaria actual y recaudación tributaria potencial. Así, mientras que el primero se define como el máximo ingreso tributario que un país puede recaudar dadas sus condiciones económicas, institucionales y características demográficas, el segundo hace referencia al ingreso máximo que podría ser recaudado a través del sistema de leyes fiscales. El vacío tributario (*tax gap*) sería la diferencia entre el potencial de recaudación tributaria y el ingreso tributario realmente recaudado, el cual es una función de la capacidad tributaria y la medida en la cual, por leyes y administración fiscales, una sociedad desea movilizar recursos para usos públicos. Así, el esfuerzo fiscal es la razón de ingresos tributarios realmente recaudados a una medida de capacidad tributaria.

Pessino y Fonochietto (2010) concluyen que el paso inicial que un país debe seguir antes de implementar nuevos impuestos o subir la tasas de los mismos es analizar su esfuerzo recaudatorio. De esta manera, si un país está por debajo del límite superior de su capacidad tributaria, entonces los cambios deberían estar orientados a aumentar la calidad de su sistema tributario o a incrementar ligeramente sus tasas impositivas. En cambio, si un país está muy cerca de su capacidad tributaria máxima y necesita recursos para incrementar su gasto público no será capaz de incrementar sus impuestos, por lo que debería de buscar fuentes alternativas de financiamiento o renunciar a este aumento de gasto.

El esfuerzo recaudatorio no debe ser confundido con la eficiencia recaudatoria. De esta manera, un país puede ser eficiente, pero tener un bajo nivel de recaudación y, por lo tanto, estar lejos de su capacidad tributaria

simplemente porque el gobierno en turno ha decidido colocar tasas impositivas bajas. Otros, en cambio, podrían ser eficientes, pero tener una baja recaudación tributaria debido a que el marco legal les impide cobrar más impuestos (Pessino y Fonochietto, 2010).

Al revisar exhaustivamente los métodos de medición del esfuerzo recaudatorio, Kim (2007) los agrupa en dos grandes categorías: 1) el método de la presión tributaria media (*average tax ratio method*) y 2) el método del ingreso tributario potencial (*potencial tax revenue method*). La idea básica de la primera es encontrar una variable aproximada (*proxy*) para un esfuerzo tributario no observable directamente y considerar a éste como un aproximado del esfuerzo impositivo. Kim (2007) encuentra que una gran cantidad de autores (Eichengreen, 1978; Tanzi, 1981, 1987; Leuthold, 1991; Hy *et al.*, 1993; Lou y Douglas, 1996; Stotksy y WoldeMariam, 1997) han considerado que un buen aproximado del objeto de estudio es la razón de ingresos tributarios a PIB. Por ejemplo, Bird *et al.* (2004) utilizan dos formas para medir el esfuerzo recaudatorio: 1) el cociente de ingresos tributarios como porcentaje del PIB, y 2) el ratio ingresos corrientes a PIB (excluyendo las transferencias). En este caso los ingresos corrientes se definen como todos los ingresos del gobierno central proveniente de impuestos y recibos no reembolsables (otras distintas de las subvenciones) medidas como porcentaje del PIB. A esta medida se le denomina esfuerzo de ingreso (*revenue effort*), mientras que la primera medida se le denomina esfuerzo tributario (*tax effort*). Esta manera alternativa de medir a su variable dependiente les permite evitar errores derivados de las distintas clasificaciones del ingreso entre naciones. De la misma manera, Martín-Mayoral y Andrés (2010) analizan el esfuerzo recaudatorio de 18 países latinoamericanos, para lo cual toma a la presión fiscal como la variable dependiente, definida como la razón de ingresos tributarios a PIB.

Al analizar el esfuerzo tributario a nivel internacional, varios autores (Bahl, 1972; Tait *et al.*, 1979) han propuesto una variante del primer método (método de la presión tributaria media), el cual consiste en calcular los tipos impositivos efectivos medios y aplicarles un conjunto estándar de bases gravables. La idea básica es medir los impuestos que podrían ser recolectados si un país aplicara una tasa impositiva general y un conjunto estándar de bases tributarias. La proporción del rendimiento impositivo real al rendimiento

impositivo estándar es usado como un indicador alternativo del “esfuerzo recaudatorio”. Por ejemplo, Nicholson-Crotty (2008) establece un modelo de regresión en series de tiempo para medir el esfuerzo recaudatorio de las entidades federativas en los Estados Unidos de América, cuantificada como la razón de ingresos tributarios a una medida de capacidad tributaria absoluta. En este caso la capacidad tributaria absoluta es medida como la cantidad de ingresos que un estado recaudaría si se aplicara un tipo impositivo estándar a través de 21 tipos diferentes de impuestos y se abolieran todas las excepciones y lagunas a la ley.

El segundo método, llamado el enfoque del ingreso fiscal potencial, aplica una herramienta estadística más elaborada: el análisis de regresión múltiple. La presión tributaria es comúnmente usada como la variable dependiente, la cual es definida como la razón de ingresos tributarios reales a una medida de capacidad fiscal. En virtud de que la presión tributaria o fiscal no es observable directamente, el Producto Interno Bruto (PIB) o el Producto Regional Bruto (PRB) se usan regularmente como una variable aproximada. Este método consiste en calcular la presión fiscal efectiva de un país, medida como la razón de ingresos tributarios a PIB, y compararla con la estimada por el modelo (presión fiscal potencial). Cuando la presión fiscal efectiva es inferior a la potencial, significa que el país está subutilizando su capacidad tributaria (en este caso el índice de esfuerzo fiscal es menor a la unidad). Por el contrario, cuando el índice de esfuerzo fiscal es mayor a la unidad, significa que el país está haciendo un uso eficiente de su capacidad tributaria.

Como se puede apreciar, en ambos métodos el esfuerzo recaudatorio es definido como la razón de ingresos tributarios a alguna medida de capacidad fiscal, normalmente el PIB. Ambos asumen que las bases tributarias y otras variables reflejan únicamente diferencias en la capacidad tributaria y no en el esfuerzo recaudatorio. Sin embargo, como toda medición económica, se reconoce que el PIB, como variable representativa de la base gravable, tiene limitaciones para medir la capacidad fiscal, en virtud de que no todos los impuestos están ligados explícitamente al ingreso. De la misma forma, la distribución del ingreso y la forma en cómo éste es ganado (por ejemplo, primordialmente en la agricultura o en el sector informal) también influyen en la capacidad fiscal o gravable (Stotsky y WoldeMariam, 1997).

Por su parte, Martínez-Vázquez y Boex (1997) identifican al menos cinco métodos para medir la capacidad fiscal, a saber: 1) el método de la recaudación fiscal a un año base, 2) el método del ingreso per cápita, 3) método del Producto Regional Bruto (PRB), 4) el método de la totalidad de recursos gravables o fiscalizables, y 5) el método de la capacidad fiscal mediante un Sistema Impositivo Representativo (SIR). Cada una de estas técnicas se diferencia por su calidad y por sus requerimientos de información. A continuación se explican cada uno de ellos (Martínez-Vázquez y Boex, 1997, p. 2).

1. El primer método utiliza la recaudación de ingresos a nivel regional. Se trata de la manera más simple de medir la capacidad tributaria de los gobiernos subnacionales. La desventaja de usar este tipo de medida como variable aproximada de la capacidad tributaria es que además de registrar la habilidad de una región para generar ingresos, la recaudación fiscal puede estar influida por diferentes grados de sanción de la ley (*enforcement*), distintos niveles de cumplimiento de los contribuyentes y, en algunos casos, por tasas impositivas y excepciones fiscales muy discrecionales a cada gobierno subnacional. Además, el uso de la recaudación de ingresos como medida de la capacidad fiscal tiene el inconveniente de reducir el incentivo de los gobiernos subnacionales a recaudar más.
2. El segundo método analizado utiliza al ingreso per cápita. Se trata de una forma más conveniente de medir el esfuerzo tributario mediante algunas modificaciones al método de recaudación de ingresos a nivel regional, a saber: 1) expresar el nivel de recaudación en términos per cápita, dividiendo la recaudación total de la región entre el número de habitantes de la misma, 2) ajustar el costo de vida dividiendo la recaudación per cápita nominal de cada región por un índice regional de costo de vida. Estos cambios permitirán medir la habilidad de las regiones para generar ingresos para pagar por una canasta de bienes públicos. Como tal, los cambios introducidos evitan que la medida de la capacidad fiscal se encuentre sesgada, pues si se olvida las diferencias de precios existentes entre las regiones, se corre el riesgo de sobredimensionar el esfuerzo fiscal a causa de la inflación. Sin embargo,

dicha variable tiene el inconveniente de no reflejar las desigualdades en la distribución de la renta.

3. El tercer método hace uso del Producto Regional Bruto (PRB), definido como el valor total de bienes y servicios producidos por los recursos económicos de una región (tierra, capital y trabajo) en un periodo determinado. Para usar esta medida como variable aproximada de la capacidad tributaria se requiere deflactar el valor del PRB a un año base a fin de eliminar la distorsión de los precios. De esta manera se obtiene el PRB real, el cual puede ser usado como una variable aproximada de la capacidad tributaria. Esta medida es mejor al ingreso per cápita, ya que incluye los recursos generados en una región con independencia del lugar de residencia del trabajador o productor; por ejemplo, a diferencia del ingreso per cápita, el PRB incluye el ingreso generado por los turistas en hospedaje y consumos en la región. *La principal desventaja es que agrega el valor de todas las actividades económicas generadas, en lugar de considerar que los distintos tipos de bases potenciales de una región pueden estar sujetos a diversos niveles de recaudación* (Sour, 2008, p. 274).
4. El cuarto método utiliza la totalidad de recursos gravables como medida de capacidad fiscal basada en el nivel de PRB más algunos ajustes adicionales. Para medir este indicador se requieren dos datos: 1) localización de las actividades empresariales que son gravadas por el impuesto a las ganancias empresariales y 2) los pagos de impuestos federales y las transferencias. Una vez cuantificados dichos impuestos federales, se hace necesario deducirlo del PRB en virtud de que tales recursos no están disponibles para ser gravados como ingresos por las autoridades fiscales de la región. Es importante hacer notar que dicha medida sí incluye las transferencias federales, pues representan una fuente de recursos para personas y empresas. Se concluye que si bien esta medida es atractiva, su desventaja es que requiere una gran cantidad de información, que en muchos países no se encuentran disponibles.
5. El último método propuesto es medir la capacidad fiscal mediante un Sistema Impositivo Representativo (SIR). El SIR asume que la región

realizará su esfuerzo fiscal promedio, para lo cual recolecta información sobre los ingresos generados y sobre las bases de recaudación para cada uno de los impuestos recaudados. El procedimiento de cálculo es el siguiente: 1) estimar la cobertura tributaria de la región, 2) clasificar la recaudación según sus fuentes (federal o local), 3) determinar la base fiscal regional, 4) establecer tasas de impuesto promedio que se aplican en la región para cada rubro, y 5) calcular la capacidad tributaria. Una ventaja de este método es que se estima de forma desagregada y para cada elemento de la base fiscal general. Su principal desventaja es que requiere información fiscal desagregada e información detallada de las bases gravables de cada región o variables aproximadas de dichas bases gravables, las cuales muchas veces no son consistentes entre todas las regiones analizadas.

Si bien la metodología del SIR es más atractiva que el PIBE como variable aproximada de la capacidad tributaria, se decidió rechazar dicho método en virtud de que requiere información muy detallada acerca de cada uno de los elementos que integran los ingresos propios recaudados de los estados¹¹. Además, existen diferencias en las tasas impositivas de los estados, por ejemplo, mientras algunos subsidian la tenencia, otros no lo hacen; o mientras algunos estados cobran el impuesto a la nómina, otros no lo aplican, por mencionar algunos. Eso sin contar el hecho de que, en algunos casos, dicha información no se encuentra especificada en los anuarios estadísticos o no es homogénea ni entre los estados ni a lo largo de los años. Esto limitaría seriamente la estimación e, incluso, podría arrojar coeficientes sesgados. Sobarzo (2004), por ejemplo, aplica esta técnica para analizar el esfuerzo recaudatorio de las entidades federativas mexicanas, pero sólo escoge unas cuantas subcategorías que integran el rubro “impuestos”, dejando de lado los otros componentes de los ingresos propios.

En virtud de que la capacidad tributaria potencial no es observable directamente, se requiere una variable aproximada (*proxy*). En este estudio se utilizó al Producto Interno Bruto Estatal (PIBE) como variable aproximada de

¹¹ Impuestos, derechos, productos, aprovechamiento y contribución de mejoras

dicha capacidad tributaria, por lo que la variable explicada se midió como la razón de ingresos propios recaudados a Producto Interno Bruto Estatal (PIBE). Así, mientras que el numerador se integra de la suma de impuestos, derechos, productos, aprovechamientos y contribución de mejoras, en el denominador se define como el valor total de bienes y servicios producidos en el estado en un periodo determinado, que en el caso del presente estudio es a un año.

Como todos los constructos sociales, la elaboración de un índice de esfuerzo fiscal conlleva ciertas ventajas e inconvenientes. Precisamente ahí radica la gran dificultad con la que se topan los científicos sociales al tratar de medir fenómenos sumamente complejos como el aquí abordado. En suma, la discusión sobre cuál es la mejor forma de medir a la capacidad fiscal sigue abierta (Sour, 2008). Dado que toda metodología tiene alcances y limitaciones, es honesto reconocer las limitantes del método empleado: 1) la utilidad de este método es directamente dependiente del grado de correlación entre la variable aproximada y el esfuerzo recaudatorio real; 2) cuando existen diferentes variables aproximadas de la capacidad tributaria, la magnitud del esfuerzo recaudatorio puede no ser dependiente del esfuerzo recaudatorio real sino de la elección de la variable aproximada, y 3) el PRB agrega el valor de todas las actividades económicas generadas, en lugar de considerar que los distintos tipos de bases potenciales de una región pueden estar sujetos a diferentes niveles de recaudación, 4) la distribución del ingreso y la forma en cómo éste es ganado (por ejemplo, en la agricultura o el sector informal) también influyen en la capacidad tributaria.

No obstante, la metodología tiene una serie de fortalezas que vale la pena destacar: 1) *dado que el valor de la producción es igual al pago de todos los factores productivos que participaron (tierra, trabajo y capital), el PIBE refleja el ingreso que recibieron las empresas y trabajadores de la región en ese lapso de tiempo, de ahí que resulte en una buena aproximación al total de recursos potencialmente gravables en la región;* 2) *el PIBE incluye los ingresos generados en una región independientemente del lugar de residencia del trabajador o del productor. Por ejemplo, a diferencia de la renta per cápita, el PIBE incluye el ingreso generado por turistas en hospedaje y consumos en la región* (Sour, 2008, p. 274).

Capítulo II Marco teórico

2.1 Introducción

La literatura especializada del esfuerzo tributario ha señalado el impacto que algunas variables económicas tienen sobre el objeto de estudio, tales como: la renta per cápita, la distribución sectorial del PIB, las transferencias intergubernamentales, la distribución del ingreso, entre otros factores. Recientemente se ha destacado la importancia de tener en cuenta no solamente variables económicas, sino también factores institucionales y políticos que inciden en el objeto de estudio.

En este capítulo se presenta una revisión teórica de las variables tanto económicas, como institucionales y políticas que inciden en los ingresos tributarios y que afectan al esfuerzo recaudatorio. De la misma forma, se revisan las propuestas teóricas del federalismo normativo acerca del arreglo fiscal para la distribución de potestades tributarias entre órdenes de gobierno. Se abordan los principios normativos que rigen a las transferencias federales, así como sus impactos sobre el esfuerzo recaudatorio.

La revisión teórica del tema intenta dar respuesta a las siguientes interrogantes: ¿Cómo se deben de distribuir las potestades tributarias en un sistema federal?, ¿Se justifican las transferencias federales y, de ser así, qué principios debieran regir su asignación?, ¿Qué incidencia tiene las transferencias intergubernamentales sobre el esfuerzo tributario?, ¿De qué manera las variables políticas, institucionales y políticas inciden sobre los ingresos tributarios y, por tanto, sobre el esfuerzo impositivo?

Para dar respuesta teórica a las preguntas anteriores el presente capítulo se organiza de la siguiente manera. La primera sección se integra de esta introducción. En la segunda sección se aborda la teoría del federalismo fiscal, base para comprender el sistema en el que opera las transferencias intergubernamentales y el proceso de descentralización. En la tercera sección se exponen los principios normativos del reparto del poder tributario entre los diferentes órdenes de gobierno. En la cuarta sección se presentan los argumentos teóricos que justifican la existencia de las transferencias intergubernamentales, así como el debate teórico de su impacto sobre el

esfuerzo impositivo de los gobiernos receptores de dichos recursos. En la quinta sección se ofrece al lector un análisis teórico de las variables, tanto económicas, institucionales y políticas, que inciden en el esfuerzo recaudatorio. Finalmente, en la sexta sección, se presenta una reflexión final del capítulo.

2.2 Teoría del federalismo fiscal y la descentralización

El sistema federal es una forma de gobierno que busca atomizar la toma de decisiones entre los diferentes órdenes de gobierno, a fin de eficientar la asignación de recursos y mejorar la distribución de las responsabilidades fiscales. Según Guillen (2000), el federalismo puede definirse como una forma de organizar el poder político y de estructurar al Estado, distinguible de otras formas como es el modelo del Estado unitario. De esta forma, mientras el federalismo contiene en su organización política y administrativa por lo menos dos niveles u órdenes de gobierno, cada cual con una distribución determinada de atribuciones y de responsabilidades públicas, además de una independencia política recíproca, el Estado unitario condensa el poder político en una sola organización institucional.

Para Musgrave (1983) existen dos conceptos de federación: uno consiste en unir a gente previamente separada en unidades políticas soberanas, o Estados, pero ligadas por vínculos de nacionalidad; donde la federación recibe la legitimidad por parte de sus ciudadanos, cuya lealtad principal es hacia la federación independientemente a la jurisdicción miembro a la que pertenezcan. El segundo concepto consiste en entender al federalismo como un vínculo entre diversos pueblos, creado para servir a objetivos específicos y limitados, como la dirección de la política exterior, la defensa, entre otros.

De acuerdo con Caminal (2002), idealmente un sistema federal tiene los siguientes atributos:

- 1) dos ámbitos de gobierno, cada uno actuando directamente sobre los ciudadanos y legitimados por la elección directa de estos últimos;
- 2) distribución constitucional de la autoridad legislativa y ejecutiva, asegurando unas áreas de exclusiva autonomía de cada orden;

- 3) representación y participación de los entes federados en la política general del estado;
- 4) la existencia de un requerimiento acerca del consentimiento de una significativa proporción de unidades federadas para proceder a la reforma constitucional;
- 5) arbitraje constitucional, y
- 6) provisión de procedimientos e instituciones que faciliten la colaboración intergubernamental.

Un aspecto particular del federalismo es el federalismo fiscal, el cual tiene que ver con el grado de responsabilidad y autonomía fiscal otorgada a los gobiernos subnacionales. De esta forma, la teoría del federalismo fiscal se encarga de analizar los problemas fiscales que se generan en países cuya estructura de gobierno se proclama federal. Los sistemas federales involucran diversos aspectos, tales como los económicos, los políticos, los administrativos, los jurídicos, los históricos y los financieros. En este trabajo se estudia exclusivamente la dimensión fiscal. En opinión de Stiglitz (2000) el federalismo fiscal es el reparto de las responsabilidades económicas entre la administración central, las administraciones regionales y los gobiernos locales; desde luego - reconoce el autor- que el federalismo, como forma de gobierno, abarca cuestiones que van más allá de aspectos puramente económicos.

La teoría del federalismo fiscal busca justificar normativamente la descentralización y a su vez establecer criterios de eficiencia económica para dicho proceso. El concepto de eficiencia en esta teoría implica que las decisiones del Estado sobre el uso de recursos y producción de bienes y servicios públicos tomen en cuenta las preferencias de los individuos (Trujillo, 2008). En términos generales el proceso de descentralización se constituye esencialmente como un proceso que intenta revertir una tendencia de centralización y concentración del poder de decisión, así como de los recursos que permite el ejercicio de éste. En este proceso el núcleo de decisión central (federación) pasará a dictar exclusivamente las directrices generales, quedando las estrategias de integración y dinámica de accionar en el área de los núcleos periféricos (regiones, estados, municipios), con una especificidad

emanada de la naturaleza histórica, social y cultural de dichos núcleos (Cabrero, 2005).

Es necesario dejar claro que no existe un único tipo de sistema federal; éste varía en función de las instituciones políticas y de las estructuras de poder que se establecen entre los diferentes órdenes de gobierno. Por un lado, existen sistemas federales con un gobierno central fuerte en la toma de decisiones, ya sea en la jurisdicción legislativa, en la capacidad financiera o en la actividad administrativa, en cuyos casos son considerados como centralizados. Por el otro, hay sistemas federales en los que las entidades federativas o provincias que las integran poseen un gran margen de autoridad o capacidad financiera, en cuyo caso se les considera descentralizados (Watts, 1999).

En el caso mexicano, es a partir de los años 80's cuando se empieza a cuestionar el funcionamiento de un federalismo que en la práctica se concentraba en el gobierno federal, y que funcionaba sin los pesos y contra pesos de los distintos poderes de la Unión. Es así que, derivado de la crisis fiscal del Estado, así como a la crisis política de aquellos años, se hizo necesaria la redistribución de funciones y responsabilidades hacia los gobiernos subnacionales, acercando los servicios públicos a la sociedad. La idea de descentralizar un país en teoría "federal" como México responde a la búsqueda de una adecuada localización, por nivel de gobierno, de los impuestos y del ejercicio del gasto público, a la luz de un gobierno central sin capacidad de respuesta a las necesidades y problemas locales. Si bien la descentralización es la delegación del poder de decisión a niveles inferiores de gobierno, también implica el traspaso de recursos necesarios para atender las nuevas responsabilidades delegadas. En este sentido, se reconoce que cualquier transferencia de tareas y funciones a los gobiernos subnacionales implica el reforzamiento de su hacienda local para hacer frente a las nuevas necesidades de gasto. Dicho reforzamiento se puede generar a través varias formas: 1) a través del aumento de las potestades tributarias a los gobiernos locales y, por ende, de su esfuerzo impositivo, 2) mediante transferencias federales, 3) a través del endeudamiento, 4) mediante una mejora en su capacidad de gestión tributaria, o 5) mediante la combinación de dos o más de

las alternativas previamente comentadas. Estas formas tienen efectos diferentes sobre la eficiencia y equidad con que opera el sistema federal.

2.3 Principios del reparto del poder tributario

En un sistema federal como el mexicano ¿Cómo se debe repartir el poder tributario entre los diferentes órdenes de gobierno? Como se verá más adelante, la repartición del poder tributario es fundamental para contar con una base de ingresos sólida para hacer frente a los compromisos de gasto y, por tanto, para tener un mejor esfuerzo recaudatorio. De la misma manera el arreglo institucional creado para la descentralización del ingreso puede ser ineficiente e inducir a los gobiernos subnacionales a buscar vías diferentes a las tributarias para el financiamiento de sus actividades. Se sostiene la idea de que además de criterios económicos, existen criterios legales y de equidad que determinan su reparto. Se llega a la conclusión de que no existe un modelo ideal para crear una arquitectura institucional de reparto de las potestades tributarias, pero sí criterios prácticos para orientar su construcción acorde a las necesidades específicas de cada país.

El propósito de esta sección es, utilizando el herramental teórico del federalismo normativo, brindar una guía general sobre el diseño de estructuras de reparto tributario y sistemas de transferencias entre los diferentes órdenes de gobierno.

Las alternativas de diseño institucional para el reparto de las competencias tributarias suelen presentar el dilema, que desde el mirador teórico de las finanzas públicas, se suele presentar con mucha frecuencia: el de equidad contra eficiencia. En este sentido, ¿Cuáles son los argumentos que justifican o rechazan la existencia de un determinado modelo de reparto en las potestades tributarias? La literatura del federalismo fiscal apunta a la idea de que la distribución del poder tributario sea una acción posterior al reparto en las competencias en materia de gasto, puesto que la atribución de potestades tributarias debe ser proporcional a la capacidad competencial que, en materia de gasto, tenga asignada cada nivel de gobierno. Esta formulación se sustenta en la idea del equilibrio presupuestal, según el cual debe existir una

equivalencia entre el poder de ingresar y el de gastar (principio de equivalencia).

Por su parte, la teoría de las relaciones fiscales intergubernamentales establece una guía con respecto al reparto de competencias entre órdenes de gobierno. Si bien se reconoce la diversidad de los sistemas federales existentes de país a país, existe un acuerdo en que el gobierno central debería de mantener funciones como la defensa, asuntos del exterior, comercio exterior, regulación de la inmigración, intervención y regulación de sectores industriales y productivos, transporte, telecomunicaciones, y promoción de la investigación y desarrollo. Por su parte, los gobiernos estatales o provinciales deberían compartir responsabilidades en áreas como la educación, salud, agricultura, pesca, protección ambiental, e infraestructura regional. Finalmente, la provisión de servicios públicos correspondería al nivel local de gobierno (Ter-Minassian, 1997).

Sin embargo, existen otros criterios -además del económico- que determinan que el reparto de potestades recaudatorias no siga necesariamente una lógica de equilibrio presupuestal. La utilización de impuestos para fines que van más allá de los meramente recaudatorios; la estructura administrativa y de gestión de los gobiernos subnacionales; los costos políticos que los gobiernos subnacionales tienen que asumir con cada potestad tributaria asumida, entre otros factores, son criterios alternativos utilizados al discutir la distribución de dichas potestades. Desde luego, existen criterios prácticos que deben seguirse a la hora de decidir quién cobra qué tipo de gravamen. Por ejemplo, se recomienda que el reparto tributario tenga en consideración los principios elementales que debe cumplir todo sistema tributario moderno (justicia, equidad, economicidad, flexibilidad, etc.), o que ningún tributo debe estar al margen de la ley.

Tomando en cuenta lo anterior, la literatura del federalismo fiscal ha elaborado recomendaciones normativas a fin de encontrar una formulación “óptima” de la distribución de la potestad tributaria. La primera aportación a la discusión sobre cuál es el arreglo institucional que permitiría optimizar el reparto tributario entre los distintos órdenes de gobierno la propuso Musgrave (1983, p. 11), señalando seis criterios básicos, a saber:

1. Los gobiernos regionales, y especialmente los locales, deberían gravar las bases tributarias que tengan una reducida movilidad interterritorial,
2. Los impuestos personales con tipos progresivos deberían utilizarse por aquellos gobiernos capaces de implantar con mayor eficiencia un impuesto de base global,
3. La imposición progresiva, diseñada con fines progresivos, debería de ser, primordialmente, gestionada por el gobierno central,
4. Los impuestos utilizados con la finalidad de estabilizar la economía deberían de ser centrales, mientras que los impuestos de los niveles subcentrales deberían ser estables frente a los ciclos económicos,
5. Las bases impositivas que están muy desigualmente repartidas entre los territorios deberían ser utilizadas sólo por el gobierno central, y
6. Los tributos basados en el principio del beneficio, así como las tasas y los precios públicos, son apropiadas para cualquier nivel de gobierno.

A partir de estos seis principios se deriva una clasificación acerca de la repartición de las potestades tributarias que el propio Musgrave (1983, p. 12) propone. Dichas propuestas se resumen en el cuadro 2.1.

Cuadro 2.1
Criterios para el reparto de potestades tributarias

| Nivel de Gobierno | Propuesta impositiva |
|-------------------|---|
| Central | Imposición sintética sobre la renta, imposición sobre el gasto; imposición sobre los recursos naturales; Tasas |
| Regional | Imposición sobre la renta de residentes; Imposición sobre productos, recaudada en destino; Imposición sobre los recursos naturales; Tasas |
| Local | Imposición sobre la propiedad; Imposición sobre las nóminas; Tasas. |

Fuente: Tomado de Musgrave (1983, p.5).

No obstante, existen más criterios que han surgido a la hora de contestar a la pregunta de cómo se ha de distribuir la potestad tributaria. Por ejemplo, King (1984) propone trece elementos, a saber: 1) el volumen de la recaudación; 2) su asignación entre niveles; 3) su distribución geográfica; 4) su elasticidad; 5) los costos de administración y cumplimiento; 6) el exceso de gravamen

generado por tipos impositivos uniformes; 7) el exceso de gravamen generado con tipos variables; 8) exportación de impuestos; 9) la perceptibilidad fiscal; 10) la competencia impositiva; 11) el patrón distributivo; 12) las implicaciones macroeconómicas, y 13) la equidad.

Sin embargo, la separación tajante en las fuentes tributarias que señalan estos autores no parece el camino apropiado para construir un entramado institucional acorde con el federalismo que se pretende construir. Se trata de un federalismo de tipo cooperativo, en donde los gobiernos subnacionales adquieren mayor importancia y en donde se defiende un marco tributario con mecanismos variados de concurrencia, participación, corresponsabilidad fiscal y distribución de la recaudación y, adicionalmente, una buena coordinación y cooperación de la gestión tributaria entre los diferentes órdenes de gobierno.

A la luz de los recientes procesos de descentralización y el énfasis hacia un federalismo cooperativo, se acepta la idea de que no existen barreras claras en la demarcación de las potestades tributarias. Lo que se observa son competencias compartidas, tanto en gastos como en ingresos. El resultado es un entramado institucional de relaciones intergubernamentales complejo, en donde el sector público se visualiza como un todo, compuesto de centros múltiples de decisión, cuyos campos se entrecruzan con diferentes intensidades en todas direcciones.

Derivado del énfasis hacia la construcción de un federalismo cooperativo y de un proceso de descentralización que intensifica las relaciones intergubernamentales, aparecen nuevos principios de organización del reparto tributario, como los esbozados por Biehl (1989, p. 379):

1. De asignación óptima de competencias. Cada competencia debe ser asignada al nivel de gobierno que pueda proveer el correspondiente bien o servicio al costo más bajo (supuesta igual calidad).
2. De delimitación óptima de competencias. Se hace necesario distinguir entre competencias exclusivas y competencias compartidas. Normalmente, cada competencia genérica puede ser subdividida en competencias parciales, las cuales pueden ser atribuidas a diversos órdenes de gobierno, siendo en tal caso necesario establecer sistemas de cooperación. En todo caso, es necesario establecer con claridad el campo de cada cual. Si se desean gobiernos con alto grado de

autonomía decisoria, lo adecuado es asignar competencias exclusivas, pero en donde la cooperación logre mejores resultados, lo idóneo es repartir las diversas competencias parciales, delimitando claramente las funciones, aunque ello suponga menor autonomía. Se destaca que aún en el caso de competencias compartidas, el gobierno federal deberá reservarse el poder de modular los resultados a fin de garantizar un mínimo de homogeneidad interregional.

3. De combinación óptima de competencias. Los gobiernos subnacionales han de tener una cantidad suficiente de competencias como para que utilicen sus capacidades decisorias (legislativas, ejecutivas y judiciales), y para hacer que el coste unitario sea minimizado.
4. De subsidiaridad. Mientras que los principios anteriores se basan en razones de eficiencia, este se basa en criterios de distribución del poder, y exige que sea el nivel inferior de gobierno el que tenga preferencia a la hora de ser asignadas las competencias. La idea se basa en que si un gobierno subnacional puede proveer o gestionar un servicio, entonces será más conveniente aprovechar su conocimiento de las preferencias locales, en lugar de asignar esa competencia a un nivel superior.
5. De representación óptima de contribuyentes y beneficiarios. Se basa en la idea de “correspondencia perfecta” de Oates e intenta evitar tanto la sobre como la sub-producción de bienes y servicios públicos. Establece que cada nivel de gobierno ha de poseer suficientes competencias de gastos como de ingresos, para asegurar que la toma de decisiones públicas se realiza simultáneamente sobre ambos lados del presupuesto, condición necesaria para la provisión eficiente.
6. De reparto equitativo de la carga. Aboga por una adecuada combinación de tributos basada en el principio del beneficio y en el de la capacidad de pago, así como por usar los impuestos como instrumento de compensación a los gobiernos de menor capacidad fiscal.

A partir de 1950, la teoría económica ha dado sustento a los procesos de descentralización con base en criterios de eficiencia económica. El concepto de eficiencia en esta teoría implica que las decisiones del Estado sobre el uso de los recursos y producción de bienes y servicios públicos se ajusten a las

preferencias de los ciudadanos (Oates, 1993; Tiebout, 1956). Así, de acuerdo a criterios económicos, los gobiernos locales poseen una ventaja comparativa en la taxación de impuestos a la producción, al servicio y al consumo en una sola etapa. Por el contrario, los impuestos al consumo, cuya estructura se presenta en etapas múltiples, cada una de las cuales puede ocurrir en una o varias entidades federativas, requiere que su aplicación eficiente se lleve a cabo por el gobierno federal.

Los argumentos normativos de la teoría del federalismo fiscal justifican el sistema de coparticipación nacional de impuestos ligado a un sistema de fuerte centralismo en materia tributaria. Este enfoque normativo se basa en dos pilares (Piffano *et al.*, 1998, p. 6):

- 1) Las funciones de estabilización y redistribución deben ser asignadas al gobierno central. Por el contrario, la función de asignación se le debería encomendar a los gobiernos locales.
- 2) En materia de reparto del poder tributario, las medidas impositivas que deberían dejarse en manos del gobierno central son: a) los que gravan bases móviles, b) aquellos cuya administración implique economía de alcance y significativas economías de escala –como el IVA-, c) así como también los que persigan fines eminentemente redistributivos –como el impuesto sobre la renta-. Por el otro lado, a los gobiernos locales se les debe dejar el control de potestades tributarias e impuestos que graven la riqueza no móvil, por ejemplo, el impuesto a la propiedad inmueble.

Siguiendo con este mismo razonamiento, Piffano *et al.* (1998, p. 7) analiza el comportamiento económico de las finanzas públicas en el ciclo económico para establecer criterios de reparto de poder tributario:

- a) Los impuestos que son asignables al gobierno federal se caracterizan por ser de alta elasticidad ingreso y se erigen como la mayor base cuantitativa de recaudación nacional. En contraste, a los gobiernos locales se les asignan potestades tributarias caracterizadas por una baja elasticidad respecto a los cambios en el nivel de actividad económica.
- b) Los postulados normativos del federalismo fiscal generan un esquema centralizado en materia recaudatoria, limitando así la generación de

ingresos propios en los gobiernos locales, situación que se debe compensar con sistemas de transferencias.

- c) Cuando la fórmula de recursos a transferir a los gobiernos subnacionales carece de un mecanismo que compense la alta elasticidad ingreso de tributos nacionales, las transferencias se vuelven cíclicas, creando incertidumbre e inestabilidad en las finanzas subnacionales.
- d) Derivado de lo anterior, el gasto local está condicionado a las posibilidades de financiamiento en lugar de estar condicionado por necesidades genuinas de gasto de las comunidades. El gasto local no debe estar supeditado a los ciclos económicos sino que debe tener un comportamiento más estable, vinculado al crecimiento demográfico y a las necesidades de la población.
- e) La implementación de los postulados normativos del federalismo fiscal no incentiva un ahorro de recursos en la fase de crecimiento que haga posible un desahorro en la fase de recesión, pues se permite que el gasto se incremente toda vez que se experimenta el aumento en el monto total de recursos del gobierno local. Así, en épocas de mayor restricción, se originan desequilibrios en las finanzas locales que culminan en un costoso endeudamiento o en mayores demandas de transferencias por parte del Estado nacional.

Podemos llegar al acuerdo de que para lograr un arreglo federal “óptimo”, no es necesario concentrarse en la distribución rígida de competencias de gasto e ingreso entre los distintos órdenes de gobierno, sino potenciar la flexibilidad de las relaciones fiscales intergubernamentales; conseguir un buen funcionamiento de las instituciones políticas relevantes para el logro de una mayor participación, negociación y acuerdos; establecer un buen sistema de compensación de efectos externos intergubernamentales; y brindar la máxima información y transparencia a las responsabilidades de cada orden de gobierno.

A los criterios comentados anteriormente habrá que considerar un conjunto de factores que inciden en la eficiencia y equidad con que funciona el sistema tributario, tales como: capacidad para administrar y gestionar

eficientemente los impuestos; los costos de cumplimiento que soportan los ciudadanos en cada ámbito territorial; el grado de información que proporciona el sistema fiscal; el grado de coordinación o armonización de las distintas fuentes de tributación; las trabas a la libertad de circulación y residencia; la dificultad o no de la evasión fiscal; la manera en que se persigue el fraude; el grado de solidaridad entre regiones; o si el sistema genera tensiones y enfrentamientos entre sus territorios.

A la luz de la reflexión anterior, es posible concluir esta sección con la idea de que no existe un modelo de federalismo fiscal óptimo, ni tampoco existe una forma única de distribuir el poder tributario y de gasto. En este sentido, no hay recetas únicas en la construcción de una arquitectura institucional que sea de aplicación universal. Ello nos lleva a la necesidad de acotarse a la especificidad de cada país, a las particularidades de su sistema político, de su historia, de su sistema económico y de sus necesidades particulares en un momento dado. En este sentido, la característica deseable de un modelo federal sería su capacidad de flexibilidad para acomodarse a dichas especificidades y a los cambios que surjan de su entorno, en suma, de integrar la unidad con la diversidad dentro de un sistema democrático de gobierno.

Hoy en día en México se sigue debatiendo la pertinencia o no de incrementar las potestades tributarias a entidades federativas y municipios sin que hasta el momento los distintos partidos políticos se pongan de acuerdo sobre el tema. Sin embargo, resulta de vital importancia medir el esfuerzo recaudatorio de los gobiernos locales a fin de identificar si la política de transferencias federales está induciendo incentivos al mejor esfuerzo tributario. Esto es precisamente lo que se analizará en la próxima sección.

2.4 Las transferencias intergubernamentales

En esta sección se explicará qué se entiende por transferencias federales, qué tipos existen, así como cuáles debieran ser los principios y los criterios a tomar en cuenta a la hora de elaborar las fórmulas para su reparto.

Las transferencias pueden entenderse como los recursos transferidos de un orden de gobierno a otro con la finalidad de financiar las necesidades de

gasto del receptor. Usualmente éstas se dirigen del orden federal o central hacia los gobiernos subnacionales, aunque también se puede dar el caso inverso (Peña, 2012)¹.

Existen diferentes tipos de transferencias federales. Un primer tipo de son los aportes no condicionados, que se caracterizan por ser de libre asignación por parte del receptor y cuya justificación reside en consideraciones de equidad; por lo general, se dirigen hacia aquellas jurisdicciones que presentan problemas de pobreza o bases tributarias endebles a fin de redistribuir el ingreso en la sociedad. Un segundo tipo son los aportes condicionados, cuya finalidad es financiar programas específicos que generan externalidades positivas en otras jurisdicciones. Un tercer tipo son los aportes condicionados con contrapartida, en el que el gobierno federal financia el 50% del costo de proveer el servicio público especificado, mientras que el restante lo cubre el gobierno subnacional (Trujillo, 2008)².

Las transferencias de recursos federales son parte esencial del proceso de descentralización, pues ésta no sólo implica la delegación del poder de decisión a niveles inferiores de gobierno, sino también el reforzamiento de sus haciendas para atender las nuevas responsabilidades delegadas. Dicho reforzamiento se puede gestar a través de diversas vías: 1) a través del aumento de las potestades tributarias a los gobiernos locales, 2) mediante transferencias federales, 3) a través del endeudamiento, 4) con el mejoramiento de su capacidad impositiva, o 5) mediante la combinación de dos o más de las alternativas previamente citadas. Estas vías tienen efectos diferentes sobre la eficiencia y la equidad con la que opera el sistema federal.

De acuerdo con Corchene y Díaz (2000, p. 200), el sistema de transferencias intergubernamentales debe satisfacer ocho principios:

- 1) Las transferencias intergubernamentales deben complementar los gastos asociados y la asignación de impuestos de forma tal que hagan resonar al sistema en su conjunto con las necesidades y valores sociales subyacente del federalismo y la sociedad mexicana. Por ejemplo, la importancia de

¹ Este se puede presentar en países confederados, donde la existencia y el financiamiento del gobierno central dependen en cierta medida de las entidades confederadas, o en países altamente descentralizados, en donde los gobiernos centrales tienen a su cargo las potestades tributarias más importantes.

² En el caso mexicano, las aportaciones no condicionadas reciben el nombre de “participaciones federales”, a las aportaciones condicionadas se les conoce como “aportaciones federales”, mientras que a los aportes condicionados con contrapartida se les denomina “programa de *pari passu*”.

- asegurar el acceso equitativo a ciertos servicios públicos nacionales, como la educación, implica que la federación deberá destinar recursos para tal fin.
- 2) Las transferencias intergubernamentales deben garantizar el grado de equidad contenido en el pacto político mexicano. Esto significa que esas transferencias horizontales a los estados deben ser ajustadas para alcanzar ese grado de equidad subnacional. La equidad no se refiere a las subvenciones por si solas: se refiere a la suma de las transferencias más el resto del ingreso de los estados. Es decir, toda la capacidad fiscal de los estados debe estar referenciada por un estándar de equidad.
 - 3) Las transferencias intergubernamentales deben ser estables en el tiempo. Su diseño debe tener un esquema multinual a fin de que los estados tengan un horizonte de planeación y presupuestación de largo plazo. Aunque la predictibilidad absoluta no se puede garantizar, sí es posible hacer un compromiso entre federación y estados por tres o cinco años, con disposiciones que notifiquen a tiempo a los estados sobre cualquier cambio en la política de transferencias.
 - 4) El cuarto principio es que deben existir fórmulas que determinen el reparto de los recursos federales. Esto implica que los procedimientos de cálculo deben ser abiertos y transparentes, de tal forma que puedan ser reproducidos por terceros. La idea es despolitizar el reparto de dichos recursos. Estas fórmulas no deben ser estáticas, sino adecuarse a las condiciones cambiantes del sistema federal.
 - 5) El quinto principio se relaciona a las condiciones en las cuales se envían subvenciones ligadas con áreas de gasto. Consistentes con las metas de gasto, las condiciones deben respetar las prioridades del estado. Por ejemplo, diferentes estados pueden satisfacer estas condiciones de distintas formas –formas que relacionan las necesidades económicas, sociales y culturales de sus respectivas jurisdicciones-. Este principio argumenta no por un único enfoque de condicionalidad, sino por una condicionalidad definida en términos de “equivalencia”. En la literatura del federalismo fiscal esto se asocia con el concepto de “federalismo competitivo” o “competencia horizontal”, la cual significa permitir a los estados suficiente flexibilidad para diseñar sus propios paquetes de bienes y servicios de conformidad con el acuerdo o equivalencias. La atención se

centra aquí en las subvenciones condicionadas: tomemos como axioma que los recursos no condicionados se gastarán en maneras que reflejen las prioridades estatales.

- 6) El sexto principio se relaciona al objetivo de la descentralización impositiva. Cualquiera que sea el enfoque finalmente tomado para la equalización (para disminuir los desequilibrios horizontales), los incentivos en este sistema deben asegurar que los estados que incrementen su esfuerzo fiscal o que aumenten la efectividad de su recaudación puedan ser capaces de retener parte de dicho esfuerzo. En suma, las fórmulas deben tener incentivos al esfuerzo impositivo.
- 7) El séptimo principio también prevé una mayor descentralización impositiva. El sistema de transferencia debe ser diseñado de forma tal que anticipe y se ajuste a los deseos de los estados de mejorar sus ingresos fiscales. Por ejemplo, una expansión de los estados en el acceso mayores fuentes tributarias debe en automático desencadenar un cambio en el flujo de las transferencias. Cualquier ajuste debe respetar los principios tres y seis de asegurar la previsibilidad y abstenerse de penalizar el esfuerzo fiscal.
- 8) Finalmente, cualquier nuevo sistema de transferencia debe tomar en cuenta las condiciones iniciales. Además de ser políticamente factible, cualquier nuevo sistema de transferencia debe ser acompañado de un adecuado y aceptable arreglo para la transición del viejo al nuevo sistema.

Ahora bien ¿Cómo se deben distribuir las transferencias intergubernamentales? Se trata de una pregunta fundamental, pues es en este punto en donde los valores filosóficos de los hacedores de políticas públicas entran al análisis técnico a la hora de elaborar una fórmula específica de reparto de recursos federales. En este sentido, existen diferentes criterios que influyen en la forma en que las transferencias federales se distribuyen. Así, por ejemplo, se puede decidir distribuir un importe parcial o total de los recursos por partes iguales entre los miembros sin criterio alguno, o el de transferir montos diferenciados a cada orden de gobierno, según sus necesidades y características. Por lo general, se opta por una distribución diferenciada que tenga en cuenta las asimetrías de desarrollo existentes entre los gobierno subnacionales. De acuerdo a Peña (2012. p. 24), existen seis criterios que

pueden introducirse a la hora de elaborar las fórmulas de reparto de dichos recursos, a saber:

1. Criterios resarcitorios. Son fórmulas de distribución que consideran el nivel de recaudación o el dinamismo de la economía local para asignar los recursos. Se intenta resarcir lo que cada hacienda local aporta a las arcas nacionales, por lo que el territorio que aporta más, recibe más recursos. Bajo este criterio se favorecen a los estados o municipios más “ricos”, donde se recauda más y se tiene una economía más dinámica.
2. Criterios distributivos. Son fórmulas de distribución que toman en cuenta a los estados o municipios más poblados o los que tienen mayor extensión de territorio. Incluso, pueden existir fórmulas que consideren la densidad poblacional para asignar los recursos. Se considera que las zonas más pobladas son las que también necesitan más recursos para atender las demandas ciudadanas; del mismo modo, los estados o municipios con más extensión territorial son también los que más recursos necesitan para urbanizar y dotar de servicios públicos a las localidades que los componen. Estas fórmulas favorecen a estados o municipios con mayor población o con mayor extensión territorial.
3. Criterios compensatorios. Estas fórmulas de distribución consideran el nivel de rezago en infraestructura, marginación o pobreza para asignar transferencias intergubernamentales, a fin de equilibrar las diferencias regionales existentes al interior del país. Este tipo de transferencias favorece a los estados y municipios con mayores rezagos o índices de marginación.
4. Criterios históricos o inerciales. Son fórmulas que toman en cuenta los montos asignados en años pasados como criterios para distribuir recursos en el ejercicio fiscal en el cual se hace el cálculo. Los montos asignados se pueden actualizar para tener en cuenta el efecto de la inflación, o bien puede establecerse un fondo de transferencia de garantía para asegurar a los gobierno subnacionales que van a recibir al menos la misma proporción de recursos que el año anterior. Este criterio favorece a los estados o municipios que históricamente han recibido una mayor proporción de recursos en años fiscal previos.

5. Criterio de incentivos o de avance programático. Consideran el grado de avance, cumplimiento de metas establecidas en programas, convenios o estrategias específicas para asignar recursos intergubernamentales. Los estados y municipios con mayores capacidades institucionales y de gestión serán aquellos que recibirán los mayores recursos.
6. Criterio equitativo. Esta fórmula de reparto asigna importes iguales a estados y municipios. Se trata de una fórmula que divide el monto total de recursos a repartir entre el número de receptores.

En la práctica se pueden crear fórmulas mixtas para distribuir transferencias intergubernamentales, las cuales pueden incluir dos o más de los criterios arriba mencionados. De esta forma, la fórmula gana en complejidad y se hace necesario ponderar los diferentes criterios incorporados en el esquema de reparto. Por ejemplo, si se privilegia la eficiencia recaudatoria, se pueden usar el criterio resarcitorio a fin de estimular la recaudación de ingresos propios; en este caso, se podría tratar de usar transferencias no condicionadas para “premiar” la mayor recaudación. En contraste, si lo que se desea es combatir la pobreza, se podrían usar recursos condicionados para estimular la producción de bienes que generen externalidades positivas.

El tema sobre las fórmulas de reparto siempre genera polémica sobre la forma en que se distribuyen los recursos federales y qué impacto tienen sobre el esfuerzo recaudatorio. Al ser un objetivo principal de este trabajo analizar el impacto que tienen las transferencias federales sobre el esfuerzo recaudatorio de los estados, en la próxima sección se discute este punto.

2.5 El debate teórico sobre las transferencias federales

Si bien en una sección posterior se abordan las diferentes variables que inciden sobre el esfuerzo impositivo, dada su importancia dentro de la presente investigación aquí se analiza exclusivamente el impacto de las transferencias federales sobre el esfuerzo fiscal.

La medición del esfuerzo tributario es pieza clave en el diseño de un sistema de transferencias federales con incentivos correctos al esfuerzo fiscal. De esta manera, valdría la pena seguir apoyando con transferencias federales

a aquellos gobiernos estatales que se esfuerzan en recaudar, pero que no pueden cubrir sus necesidades del gasto con la capacidad tributaria actual. No obstante, las transferencias federales pueden ser un elemento distorsionador del esfuerzo recaudatorio de los gobiernos estatales, por lo que su impacto en el objeto de estudio ha dado lugar a un debate sobre sus ventajas e inconvenientes, mismos que se presentan a continuación.

Como se discutió con anterioridad, el diseñar una arquitectura institucional para distribuir competencias fiscales entre los diferentes órdenes de gobierno es una tarea sumamente compleja, pues requiere armonizar aspectos de equidad con eficiencia. En esta sección se tratará de discutir, desde el mirador teórico del federalismo fiscal, las siguientes preguntas ¿Se justifican las transferencias federales en un régimen federal? y ¿Qué impacto tienen las transferencias federales sobre el esfuerzo recaudatorio y el gasto de los gobiernos subnacionales?

La discusión teórica sobre los efectos macroeconómicos de las transferencias federales ha sido largamente debatida entre los teóricos del federalismo fiscal. Dichos efectos se pueden resumir en dos tipos: sus efectos sobre la eficiencia y su impacto sobre la equidad. Por un lado se encuentran aquellos teóricos que sostienen la necesidad de transferir recursos federales a los gobiernos subnacionales (estados y municipios) ante un escenario caracterizado por diferentes niveles de desarrollo. De esta manera, las transferencias servirían como mecanismo compensatorio de los desequilibrios regionales, en el entendido de que una comunidad de provincias polarizadas pondría en peligro el pacto que dio origen a la federación. Así, por motivos de equidad y de supervivencia del régimen federal, se justificaría su existencia (Bahl, 2000; Schroeder y Smoke, 1988).

Las transferencias federales, en particular las aportaciones federales, también se justifican en virtud de que permiten subsidiar a los individuos cuyas actividades generan externalidades positivas, pues esto induce a internalizar los beneficios producidos por terceros y, de esta forma, el gobierno local tendrá en cuenta los beneficios generados a residentes de otras jurisdicciones dentro del cálculo de su decisión (Bahl, 2000).

Otros autores (Schroeder y Smoke, 1988; Ter-Minassian, 1997; Bahl 2000) mencionan que las transferencias federales permiten resolver dos clases

de desequilibrios fiscales. El primero, llamado desequilibrio vertical, se gesta cuando los recursos asignados legalmente a los órdenes de gobierno no alcanzan a cubrir sus responsabilidades de gasto; mientras que el segundo, llamado desequilibrio horizontal, se origina cuando los gobiernos subnacionales poseen capacidades administrativas y recaudatorias diversas, por lo que no pueden proveer a sus habitantes la misma cantidad y calidad de servicios sobre la base de niveles impositivos comparables entre diferentes jurisdicciones.

Otra justificación para otorgar transferencias federales es que usualmente la variedad de impuestos que cobran los gobiernos locales tienden a ser relativamente inelásticos al ingreso (Schroeder y Smoke, 1988). De esta forma, el aumento en sus responsabilidades de gasto no les permitirá que sus fuentes propias de ingresos crezcan a la par de las primeras.

Para Bahl (2000) las transferencias federales también tienen una justificación administrativa, pues el gobierno central tiene mayor capacidad para evaluar y recolectar impuestos que los gobiernos locales. En tales circunstancias, sería menos costoso que éste recolectara impuestos y luego asignara los recursos en forma de transferencias.

En cuanto a su impacto, Oates (1993) y Tiebout (1956) opinan que la descentralización fiscal de recursos a gobiernos locales puede promover mayor eficiencia económica en la medida en que éstos se ajustan a las necesidades y preferencias de quien los demanda. No obstante, para Ávila y Cárdenas (2012) esta última afirmación es verdad sólo para el caso de los recursos no condicionados (participaciones). Estos autores sostienen que el uso de recursos condicionados (aportaciones) reduce la eficiencia técnica con la cual se transforma el presupuesto en bienestar, pues al estar “etiquetado” no se apega a las preferencias locales.

Si bien hay autores que destacan las bondades de las transferencias, también se señalan argumentos en contra que ponen en duda sus supuestas bondades y beneficios. Así, aun cuando el apoyo federal a los gobiernos subnacionales a través de las transferencias está bien justificado teóricamente, esto no elimina el hecho de que genera efectos desmotivantes en los gobiernos subnacionales para hacer su máximo esfuerzo en incrementar sus ingresos propios (Nicholson-Crotty, 2008; Kim, 2007; Sour, 2004). En esa misma idea,

Kim (2007) señala que el desincentivo al esfuerzo recaudatorio se puede analizar como un problema de riesgo moral, por lo que se requiere de un buen indicador para medir el esfuerzo fiscal a fin de crear un esquema de incentivos correcto que garantice el máximo esfuerzo posible.

De la misma manera, hay teóricos (Fornasari, Webb y Zou, 1998) que sostienen que las transferencias federales que provienen de participaciones fijas en impuestos nacionales y no vinculados a sus respectivos esfuerzos recaudatorios, junto con la ausencia de control del endeudamiento subnacional, tienden a generar desequilibrios fiscales. Además, en virtud de que el monto de transferencias federales es sensible a las variaciones en el producto, se introduce un alto grado de volatilidad en los ingresos de los gobiernos subnacionales, con lo que la política fiscal de éstos se vuelve procíclica (Piffano *et al.*, 1998; Ter-Minassian, 1997). En suma, si las transferencias son procíclicas, las finanzas públicas de los gobiernos estatales se vuelven dependientes de las finanzas federales, lo cual suele medirse a través del índice de dependencia fiscal, el cual cuantifica el porcentaje que las transferencias federales representan en los ingresos estatales totales (Ávila y Cárdenas, 2012).

Hay autores (Jones *et al.*, 1999; Winer, 1983; Courante *et al.*, 1979) que sostienen que las transferencias federales pueden crear una “ilusión fiscal” al separar la responsabilidad de gasto con la de la potestad de fijar impuestos, lo que induciría a los gobiernos subnacionales a establecer un tamaño de presupuesto superior al óptimo. Otros (Nicholson-Crotty, 2008, Schroeder y Smoke, 1998) señalan que los funcionarios locales puedan considerar a las transferencias como sustitutos de sus propios ingresos fiscales y verse tentados a obtener beneficios políticos al no aumentar, o incluso reducir, los impuestos locales, con lo que el esfuerzo tributario se vería mermado.

Por su parte, Kraemer (1997) señala que las transferencias pueden ser objeto de manipulación política por parte del gobierno central, y de que los gobernadores podrían usar su poder de negociación para obtener transferencias extraordinarias. En esta línea de pensamiento, Díaz-Cayeros (2004) encuentra que el monto de las transferencias federales en los estados mexicanos se encuentra condicionado no por su esfuerzo fiscal, sino por variables políticas, tales como: la afiliación política del gobernante y el

porcentaje de votos obtenidos en las elecciones locales. En este sentido, diversos autores (Schroeder y Smoke, 1998; Ter-Minassian, 1997) advierten que en ausencia de reglas claras para su reparto, las transferencias federales pueden ser objeto de discrecionalidad política, lo que contribuye a debilitar la autonomía local. También se advierte de la necesidad de evitar que los datos usados para crear los coeficientes en las fórmulas de reparto fiscal no sean objeto de manipulación por parte de los gobiernos subnacionales.

Al realizar un análisis de los pros y contras de las transferencias federales en América Latina, Bahl (2000) menciona que las transferencias podrían degenerar en desperdicio de recursos en virtud de que los gobiernos locales tienden a ser más corruptos y opacos en la información que los gobiernos centrales. En esta misma idea, Schroeder y Smoke (1998) señalan que en ausencia de transparencia y rendición de cuentas, los gobiernos subnacionales pueden mal gastar o desviar los recursos federales.

También se advierte que acostumbrar a los gobiernos subnacionales a transferencias federales crecientes, sin incentivos al esfuerzo, puede hacerlos más dependientes del gobierno central y, por tanto, que estos pierdan su autonomía política (Bahl, 2000).

Finot (2004) trata de conciliar la eficiencia con la equidad, al proponer que las transferencias federales deberían de ser proporcionales a los respectivos aportes locales, medidos no en términos absolutos sino como proporción respecto a los niveles de ingreso de los habitantes de cada comunidad.

En este sentido, las transferencias deben partir de un diagnóstico preciso que den información sobre si los desequilibrios que se pretenden corregir son el producto de una baja capacidad económica y administrativa o si, también, es resultado de un bajo esfuerzo fiscal local (Trujillo, 2008).

A manera de conclusión podemos estar de acuerdo en que las transferencias se hacen necesarias por cuestiones de equidad -como por ejemplo, para disminuir los desequilibrios horizontales y verticales que pueden enfrentar los gobiernos sub-nacionales, entre otros- pero también se hizo mención en la necesidad de no desalentar el esfuerzo fiscal, entre otros desequilibrios.

Como se discutió, la literatura sobre la descentralización fiscal no es concluyente sobre los efectos positivos o negativos de las transferencias federales en el comportamiento de los que la reciben. En todos los casos existen pros y contras, en los que no basta con transferir más recursos federales a los gobiernos subnacionales y propiciar incentivos para que estos mejoren su esfuerzo recaudatorio, sino también reforzar sus mecanismos de transparencia y rendición de cuentas en el uso de estos recursos. En este sentido, vale la pena recordar lo que Bird & Smart (2001, p. 2) opinan al respecto:

“Los impactos de las transferencias fiscales no son ni inherentemente malos ni buenos. Lo que importa son sus efectos en los resultados de la política, tales como: la eficiencia en la asignación, la equidad distribucional, y la estabilidad macroeconómica...estos efectos dependen tanto del diseño de las transferencias y de las condiciones en las que operan”³.

2.6 Variables condicionantes del esfuerzo fiscal

Esta sección tiene como objetivo introducir al lector en el debate teórico de las variables que condicionan el esfuerzo recaudatorio, misma que servirá para justificar teóricamente a las variables explicativas seleccionadas en el presente estudio. Como se mostrará, no sólo variables económicas determinan el esfuerzo recaudatorio, sino también variables sociodemográficas, institucionales, políticas y regionales. En efecto: *“las ideas políticas dominantes en diferentes países (acerca de la equidad y la justicia, la eficiencia y el crecimiento), así como los intereses económicos y sociales dominantes (capital, trabajo, riqueza, pobreza) y las instituciones clave –políticas (democracia, descentralización, presupuesto) y económicas (libre comercio, proteccionismo, política macroeconómica, estructura del mercado)- interactúan en la formulación e implementación de la política tributaria y, por tanto, afectan al esfuerzo recaudatorio. Esta cambiante interacción de ideas, intereses e instituciones evolucionan con el tiempo, afectando el nivel de tributación, la estructura gravable, y muchos de los detalles críticos del sistema tributario,*

³ Bird, Richard M., & Michael Smart (2001). “Intergovernmental Fiscal Transfers: Some Lessons from International Experience”. World Bank, Washington, DC.

tales como la progresividad de los tributos y la proporción de impuestos con respecto al PIB (Bird et al., 2007, p. 14)”.

En primer lugar, se discutirá las variables económicas destacadas por la literatura como determinantes del esfuerzo impositivo; en segundo lugar, se presentan las variables de tipo sociodemográfico que influyen en el objeto de estudio; finalmente, se exponen las variables institucionales y políticas que condicionan el esfuerzo tributario. Dentro del grupo de variables económicas se incluyen: la renta per cápita, las transferencias económicas por ayuda internacional, las transferencias intergubernamentales, la disponibilidad de recurso no tributarios, el grado de apertura comercial, la composición sectorial del PIB, el nivel de endeudamiento público, la distribución del ingreso y el tamaño de la economía informal. Dentro de las variables sociodemográficas se incluyen: el crecimiento poblacional, el grado de instrucción y el tamaño poblacional. Finalmente, dentro de las variables institucionales y políticas se encuentran: la estructura del gobierno, las restricciones legales, el nivel de corrupción, el grado de confianza en las autoridades fiscales, el grado en que las instituciones responden a las preferencias de los ciudadanos, el tipo de gobierno, entre otros.

Una de las variables explicativas más citadas en los estudios comparativos del esfuerzo recaudatorio a nivel internacional es el nivel de desarrollo, usualmente definido como la renta per cápita (Véase: Martín-Mayoral y Andrés, 2010; Pessino y Fonochietto; 2010; Gupta, 2007; Bird *et al.*, 2004; Tanzi, 1987; Bahl, 1971; Lotz y Morris, 1967). Esto se basa en la hipótesis de que un nivel más alto de desarrollo trae como consecuencia una mayor demanda de gasto público y, por tanto, la necesidad de contar con un nivel más alto de capacidad tributaria para soportar un gasto público mayor (Tanzi, 1987). En este caso, la relación causal esperada entre esfuerzo tributario y nivel de desarrollo es positiva, pues se asume que el ingreso causa impuesto. Es importante comentar que algunos otros autores (Tanzi, 1987; Bahl, 1971) han medido el índice de bienestar no a través del ingreso per cápita, sino a través del grado de urbanización. De esta manera, un alto grado de urbanización se correlaciona con una mayor demanda por servicios sociales (educación, salud, seguridad pública, entre otros) y, por consiguiente, en una mayor necesidad de financiación (Nicholson-Crotty, 2008).

Las transferencias económicas por ayuda internacional que reciben algunos países también son explicativas de las diferencias en el nivel de esfuerzo recaudatorio a nivel internacional. De esta manera, las transferencias económicas por ayuda desestimulan el esfuerzo fiscal, pues los receptores de dichos recursos lo consideran como un sustituto de sus propios ingresos tributarios (Gupta, 2007; Oates, 1999; Franco-Rodríguez *et al.*, 1998; Peterson, 1997).

Las transferencias intergubernamentales, al interior de un país, tienen el mismo efecto que las transferencias económicas por ayuda internacional. Por ejemplo, al analizar el impacto del federalismo fiscal estadounidense sobre las decisiones tributarias de los estados, Nicholson-Crotty (2008) encuentra que las transferencias intergubernamentales introducen incentivos negativos al esfuerzo recaudatorio de los estados. De la misma manera, Sour (2008) encuentra que las transferencias federales en México han impactado negativamente el esfuerzo recaudatorio a los municipios mexicanos, mientras que Cabrero y Carrera (2004) encontraron que las transferencias federales han reducido los incentivos en los gobiernos estatales para ejercer su capacidad fiscal, generando distorsiones en el uso de recursos públicos, ya que los gobiernos subnacionales no enfrentan los costos asociados con la recaudación de ingresos fiscales (Merino, 2001), y ha inhibido la responsabilidad fiscal (Castells, 1999). En esta misma línea de pensamiento, Bahl y Bird (2008) advierten que los gobernantes locales pierden el interés de ejercer su poder tributario en contextos en donde éstos reciben grandes sumas de dinero por concepto de transferencias, pues es más fácil recibir dichos recursos que asumir el costo político de su aplicación. En suma, es de esperar que los recursos intergubernamentales impacten negativamente el esfuerzo tributario de los gobiernos receptores.

La disponibilidad de recursos no tributarios, tales como los derivados de la exportación de recursos naturales propiedad del Estado, tienen incentivos semejantes a las transferencias económicas y a las transferencias intergubernamentales, en el sentido de que desestimulan el esfuerzo recaudatorio de los receptores de tales recursos (Chu, 1987; Tanzi, 1987).

El grado de apertura comercial de una economía figura también como otro factor determinante del esfuerzo tributario, aunque el patrón de su

influencia no es clara (Bird *et al.*, 2008; Gupta, 2007). Así, cuando una economía empieza a abrirse a las relaciones comerciales internacionales usualmente reduce los impuestos sobre las importaciones y exportaciones, de tal forma que el incremento de sus exportaciones (usualmente con tasas cero) no reporta ingresos tributarios. Por otra parte, los ingresos tributarios se pueden incrementar derivado de una mayor entrada de inversiones extranjeras al país, mismas que generan un efecto positivo sobre la actividad económica (Teera, 2003). Además, en muchas ocasiones la reducción en las tarifas de las exportaciones e importaciones vienen acompañadas de medidas compensatorias y los ingresos no caen abruptamente. En el mediano plazo se espera que la recaudación tributaria se incremente debido a la mayor cantidad de ingreso proveniente del impuesto al valor agregado sobre las importaciones y más actividad económica (Martín-Mayoral y Andrés, 2010). De estos argumentos se puede establecer que la localización geográfica influye en su capacidad tributaria de los estados y, por lo tanto, en su esfuerzo fiscal. De esta manera, los estados con posiciones geográficas favorables al comercio internacional son los que serán capaces de aprovechar los beneficios de la globalización, incrementando su desarrollo económico y, con ello, su recaudación tributaria y su esfuerzo fiscal. Para el caso de México, es de esperar que la región geográfica a la que pertenece un estado sea una variable significativa sobre el esfuerzo fiscal de éstos; en particular, es de esperar que los estados del norte tengan un esfuerzo fiscal mejor que los del sur.

La composición sectorial del PIB es otra variable económica que suele ser considerada un factor estructural que influye en el esfuerzo fiscal. En este caso la variable explicativa usada es el valor agregado del sector agrícola como porcentaje del PIB. De esta forma, debido a razones políticas muchas veces se exenta del impuesto al valor agregado a los productos agrícolas, así como también se exenta del impuesto sobre la renta a los productores agrícolas. Por lo tanto, el impacto esperado de esta variable sobre el esfuerzo recaudatorio es negativa (Pessino y Fonochietto, 2010; Bird *et al.*, 2008; Bahl *et al.*, 2003; Stotsky y WoldeMariam, 1997; Tanzi, 1992; Leuthold, 1991). Por tanto, una mayor participación del sector no agrícola en el PIB debería producir un mayor esfuerzo tributario.

Otra variable económica que condiciona el esfuerzo tributario es el nivel de endeudamiento público, pues derivado de la necesidad de contar con más ingresos tributarios para hacer frente a los compromisos de pago, los gobiernos endeudados tienden a buscar nuevas fuentes de ingresos tributarios y/o eficientar las actuales, mejorando con ello su esfuerzo fiscal (Teera y Hudson, 2004; Tanzi, 1991).

La distribución del ingreso es otra variable que afecta al nivel de esfuerzo tributario. De esta manera, una mejor distribución del ingreso debe facilitar la recaudación, así como producir una renovada voluntad a pagar por parte de los contribuyentes. Por el contrario, si se cree que la carga tributaria es injusta y que contribuye a la desigualdad del ingreso, el resultado puede ser un nivel más bajo de confianza y eventualmente un menor esfuerzo tributario a causa de la evasión y elusión fiscales (Bird et al., 2004, p. 27).

Existe evidencia de que los recursos tributarios y, por ende, el esfuerzo fiscal están íntimamente ligados al tamaño de la llamada economía informal. En general, entre más grande sea la economía informal, más bajo es de esperar que sea el esfuerzo tributario (Davoodi y Grigorian, 2007; Bird *et al.*, 2004).

Además de factores económicos, existen variables sociodemográficas que influyen en el esfuerzo impositivo. De esta manera, se encuentra que altas tasas de crecimiento poblacional se relacionan con un menor esfuerzo recaudatorio, en virtud de que la administración tributaria tiende a quedarse rezagada en el registro de nuevos contribuyentes (Wallace y Bahl, 2005; Bird *et al.*, 2004). Esto sugiere una relación negativa entre crecimiento poblacional y esfuerzo fiscal.

Otra variable de tipo sociodemográfica que afecta al esfuerzo tributario es el grado de instrucción. Un nivel educativo más alto se vincula con un mayor grado de cumplimiento, en virtud de que la gente con mayor grado de instrucción entiende mejor cómo y por qué es necesario financiar impuestos (Piancastelli, 2001). El problema con esta variable es en comparaciones internacionales, pues la forma en que ésta se mide varía notablemente. Por ejemplo, el porcentaje de la fuerza de trabajo con educación secundaria (usada como variable aproximada del nivel educativo entre países) no es homogénea entre países, en virtud de que el nivel de educación secundaria difiere significativamente entre países.

El tamaño de la población también afecta el esfuerzo impositivo de los gobiernos. Al analizar una muestra de municipios mexicanos entre 1993 y 2000, Sour (2008) encuentra que la política de transferencias federales ha mermado más el esfuerzo fiscal de los gobiernos locales grandes que el de los pequeños, siendo los municipios medianos los de mejor desempeño.

El nivel de esfuerzo tributario también depende de variables institucionales; una de ellas son los límites legales. Berry y Berry (1992) examinan la influencia de las limitaciones tributarias o de gasto que son aprobadas mediante leyes o iniciativas y encuentra que éstas tienen una incidencia negativa sobre el nivel de tributación del gobierno estatal y, por lo tanto, está correlacionada negativamente con el esfuerzo tributario. Por su parte, Sobarzo (2004), al analizar el esfuerzo recaudatorio de los estados de México, encuentra que el esfuerzo recaudatorio no se correlaciona necesariamente al número de impuestos que un país o región pueda establecer, pues encuentra que existen entidades federativas mexicanas con un relativo buen esfuerzo recaudatorio, a pesar de que éstas gravan una cantidad menor impuestos, sugiriendo con ello que a pesar de que el marco legal restringe la cantidad de impuestos que un estado puede cobrar, existen otros factores más importantes que limitan el esfuerzo fiscal (la evasión y elusión fiscales, por ejemplo).

La estructura vertical del gobierno y, en particular, los niveles de descentralización fiscal, influyen también en el esfuerzo fiscal. Por un lado, un sistema más descentralizado tiende a generar gobiernos más sensibles (*responsive*) a las demandas ciudadanas, pues su cercanía con la población les permite conocer mejor las preferencias y necesidades de sus ciudadanos (Oates, 1972). Un gobierno más eficiente y más sensible (*responsive*) en todos los órdenes de gobierno puede generar una voluntad más grande de contribuir fiscalmente, así como a una mayor demanda de gasto público y un voluntario esfuerzo tributario más alto. En esta misma línea de pensamiento, Bird *et al.* (2004) demuestran que si los contribuyentes perciben que sus preferencias son tomadas en cuentas por las instituciones políticas, y consideran que el gobierno es honesto con el uso de los recursos, aumentará su voluntad a pagar más impuestos y, por tanto, el esfuerzo recaudatorio de los gobiernos será mayor. También Cabrero (2006 y 2013) señala que impulsar una estrategia nacional

de descentralización fiscal del ingreso -con la finalidad de reforzar el esfuerzo tributario- requiere del fortalecimiento de las capacidades administrativas e institucionales de los gobiernos subnacionales, así como de esquemas de transparencia en la información presupuestaria y rendición de cuentas; éstos factores institucionales parecen ser imprescindibles y condición *sine qua non* para garantizar que dicha estrategia asegure el máximo éxito posible. En este sentido, de nada sirve ir descentralizando potestades tributarias si éstos, los estados, se rehúsan a cobrarlas o no poseen un sistema eficiente de cobro o si, por ejemplo, existe nula transparencia y rendición de cuentas al interior de los estados, en cuyo caso el dinero se desviará de sus propósitos originales.

Por otro lado, también se advierte de que la estructura descentralizada de gobierno puede ir en demerito del esfuerzo tributario, pues en ausencia de una centralización fiscal y armonización tributaria con transferencias, la descentralización fiscal puede generar competencias indeseadas entre órdenes de gobierno que pueden conducir a un menor recaudo de impuestos, lo cual se traduce a su vez en un gasto público menor al óptimo social (MacLure, 1983; Oates, 1977). No obstante esta aseveración debe tomarse con reservas, pues para que esta condición se geste se tienen que cumplir unos supuestos bastante restrictivos, tales como: libre movilidad de capital y de personas, así como información completa y perfectamente distribuida.

Otros estudios se han enfocado en analizar la influencia de variables políticas sobre el esfuerzo recaudatorio. De esta forma, investigaciones sobre el federalismo fiscal norteamericano han demostrado una clara relación entre la plataforma política del gobernante en turno y sus decisiones en materia de política fiscal (Nicholson-Crotty, 2008). Este autor encuentra que la ideología política del gobierno estatal está asociada positiva y significativamente con el esfuerzo recaudatorio, señalando que gobiernos estatales más liberales tienen un esfuerzo recaudatorio más elevado. De esta manera, si el partido político es de corte conservador en cuanto al papel del Estado en la economía, es de esperar un menor gasto público y menos impuestos y, por tanto, un esfuerzo fiscal más bajo que un partido político de corte más intervencionista. En esta misma línea de pensamiento, Dye (1966) encuentra que una parte significativa de la variación en los niveles de gasto y en la carga tributaria en las entidades federativas de Estados Unidos se deben a diferencias partidarias; de esta

manera encuentra que los gobernantes demócratas reclaman un impuesto sobre la renta más grande que el de sus contrapartes republicanos, presumiblemente debido a que los primeros tienden a tener una visión más redistributiva de la riqueza. Esto coincide con un estudio similar llevado a cabo por Bird *et al.* (2004) en el que mencionan que el nivel de esfuerzo recaudatorio se encuentra condicionado por instituciones políticas. De esta manera, el volumen de recaudación de una determinada sociedad refleja su “equilibrio político” y es probable que su esfuerzo tributario no se modifique sustancialmente al menos de que las fuerzas políticas que determinan ese equilibrio también lo hagan.

Algunos autores (Ringquist y Garand, 1999; Alt y Lowry, 1994) han demostrado el efecto de elementos partidarios sobre el esfuerzo fiscal a largo plazo; otros más (Alt y Lowry, 2000) han encontrado que la configuración de las fuerzas políticas provoca fluctuaciones a corto plazo en la recaudación fiscal. Alt y Lowry (2000) estudian la negociación política del ajuste fiscal en un sistema bicameral cuando los partidos tienen distintas preferencias en cuanto a los niveles de impuestos y gasto público. Así, al analizar una muestra de 33 entidades federativas de los Estados Unidos para los años 1952-1995, muestran que los miembros demócratas tienden a abogar por una mayor proporción de ingresos estatales en el presupuesto público de lo que lo hacen sus contrapartes republicanos, aunque las posiciones partidistas varían de un estado a otro. Demuestran que los cambios en la política fiscal dependen no sólo de la configuración de los partidos en el poder, sino del veto de las instituciones. Encuentran que los gobiernos unificados se ajustan fiscalmente más rápido que los gobiernos divididos. Estos autores concluyen que un partido con control unificado puede cambiar la balanza fiscal más rápidamente; en cambio cuando cada partido controla una de las cámaras legislativas los cambios fiscales deseados por el partido del gobernador son lentos e incrementales; por lo tanto el impacto de los miembros demócratas sobre el esfuerzo fiscal está condicionado a los niveles de control institucional y éste es significativamente mayor en condiciones de gobierno unificado.

Algunos otros estudiosos (Kiewiet y McCubbins, 1985) han propuesto y demostrado una explicación cíclica electoral para el esfuerzo recaudatorio de los estados basado en el supuesto de que los políticos manipulan las políticas

económicas para ganar ventaja política. De esta manera, en tiempos electorales los políticos en turno estarán menos incentivados a incrementar los impuestos. Berry y Berry (1992) demuestran que los gobernadores son más renuentes a colocar nuevos impuestos o a subir las tasas de los ya existentes en épocas de elecciones a gobernador.

La identificación ideológica es otra variable que influye sobre la política tributaria. Así, al analizar el papel de la ideología sobre el esfuerzo tributario en los estados de la Unión Americana, McAtte *et al.* (2003) demuestran que las diferencias ideológicas entre los partidos políticos dentro de un estado tienen impactos significativos sobre la velocidad con la cual las transiciones electorales afectan la recaudación fiscal. Hay estudios (Berry y Berry, 1992) que demuestran que las diferencias ideológicas entre los estados ayudan a explicar la adopción de nuevos impuestos, llegando a concluir que los estados de corte liberal tienden a adoptar con más facilidad el impuesto sobre la renta mucho más rápido que sus contrapartes conservadores.

La democracia es también un factor que influye en el esfuerzo recaudatorio. Así lo demuestra Benhabib y Przeworski (2006) pues la consolidación de un gobierno democrático viene de la mano de la búsqueda de políticas redistributivas y, por tanto, de un mayor esfuerzo fiscal, aunque advierten que en países con un elevado nivel de desigualdad es difícil que las élites acepten políticas redistributivas extremas. De la misma manera, se puede argüir que en un sistema democrático con alta competencia entre partidos políticos, con esquemas de transparencia y rendición de cuentas, la alternancia política tiende a generar administraciones públicas más eficientes en el uso de los recursos tributarios, con un impacto favorable al esfuerzo fiscal.

La calidad de las instituciones es un elemento importante que condiciona el esfuerzo recaudatorio. De esta manera es posible observar que el nivel de corrupción provoca ineficiencias en la recaudación impositiva. La conexión aludida de esta variable con el esfuerzo impositivo es negativa (Pessino y Fonochietto, 2010; Davoodi y Grigorian, 2007; Tanzi y Davoodi, 2000). Muy ligado a los niveles de corrupción se encuentra el grado de confianza que los contribuyentes tienen en la autoridad tributaria. De esta manera, si la autoridad tributaria construye una confianza social en sus actividades, habrá mayor voluntad a pagar impuestos y, por tanto, mayor esfuerzo fiscal (Tyler, 2006). En

esta misma línea de pensamiento, Bird *et al.* (2004) demuestran que no solamente factores del lado de la oferta (por ejemplo, el nivel de renta per cápita, la tasa de crecimiento poblacional, entre otros factores) afectan y explican las diferencias observadas en el esfuerzo recaudatorio entre países, sino también existen factores del lado de la demanda. Es decir, el nivel de esfuerzo recaudatorio depende no sólo de la habilidad de la administración fiscal para recolectar más impuestos; de esta manera, si los contribuyentes perciben que sus preferencias son tomadas en cuentas por las instituciones políticas y consideran que el gobierno es honesto con el uso de los recursos, aumentará su voluntad a pagar más impuestos y, por tanto, el esfuerzo recaudatorio. Su contribución es fundamental, pues las instituciones importan y determinan el nivel de esfuerzo recaudatorio.

2.7 Conclusiones del capítulo

El federalismo fiscal es el arreglo institucional que sirve de base para el reparto de potestades tributarias entre los diferentes órdenes de gobierno. Idealmente, una estructura de gobierno federal se caracteriza por una descentralización amplia de potestades de gasto e ingreso; sin embargo, no existen modelos puros, pues podemos encontrar sistemas federales altamente centralizados, como sistemas de gobierno unitarios con un marcado nivel de descentralización fiscal. Si bien no existen modelos ideales sobre cuál debe ser la distribución óptima de potestades fiscales, sí hay principios básicos que rigen su distribución. En todos los casos, el diseño de una estructura federal gobierno responde a las particularidades políticas, sociales y económicas de cada país. Dentro de este esquema, surgen las transferencias intergubernamentales, recursos económicos para resolver problemas verticales y horizontales en la estructura federal. En este capítulo se discutió los incentivos negativos que éstas producen en el ingreso tributarios de los gobiernos receptores y sus efectos negativos sobre el esfuerzo fiscal, creándose una relación agente (estados) y principal (federación), en donde los primeros reducirán su esfuerzo fiscal a falta de incentivos correctos. Precisamente el estudio y medición del esfuerzo fiscal puede permitir observar

qué estados son los que se esfuerzan más, pero que requieren apoyo para hacer frente a sus necesidades de gasto.

En este capítulo se destacaron las variables comúnmente encontradas en la literatura que inciden sobre los ingresos tributarios y, en consecuencia, sobre el esfuerzo recaudatorio. Derivado de la revisión teórica del tema, es posible advertir que además de variables económicas, existen variables sociodemográficas, institucionales y políticas con una importancia crucial en el esfuerzo recaudatorio. En este trabajo de investigación se introducen dos variables económicas: el volumen de transferencias federales y la renta per cápita, mismas que, de acuerdo a la revisión de la literatura, es de esperar que tenga un impacto negativo la primera y positivo la segunda. De la misma forma, se introducen variables de tipo institucional y política, tales como: 1) el partido político gobernante en un estado y 2) la alternancia política experimentada en las entidades federativas. Respecto a la primera variable política, es de esperar que los partidos políticos de corte más intervencionista (como el PRI y el PRD) tengan esfuerzos fiscales más elevados, mientras que el partido con una visión más pro mercado (el PAN) tenga un esfuerzo fiscal menor. Con respecto a la segunda variable institucional-política, la alternancia, se espera que ésta tenga un efecto positivo sobre el esfuerzo tributario. Finalmente se introduce en el modelo una variable de tipo geográfica, en donde se espera que las entidades federativas del norte sean las que tengan mejor esfuerzo fiscal, mientras que las del sur sean las de menor esfuerzo.

Capítulo III

Marco legal del Federalismo Fiscal mexicano

3.1 Introducción

Las actividades financieras del Estado no ocurren en un vacío institucional. El marco legal de las finanzas públicas posibilita al Estado mexicano disponer de potestades tributarias para hacerse de los recursos económicos necesarios (reglas fiscales), a fin de atender sus compromisos de gasto. Estas leyes también regulan la forma en que dichos recursos se pueden movilizar (reglas de tesorería), y proporcionan la normatividad para asegurar que su empleo sea según la voluntad e interés público (reglas presupuestarias).

El sustento legal de las relaciones fiscales intergubernamentales en México se encuentra normado en la Ley de Coordinación Fiscal (LCF), la cual entró en vigor en enero de 1980. En ella se fijan criterios para conformar los fondos que integran el sistema de transferencias intergubernamentales; se establecen los principios de distribución de dichos fondos; se erigen las reglas de convivencia fiscal entre los órdenes de gobierno, entre otras funciones.

De la misma forma, el fenómeno financiero del Estado se desarrolla en un tipo particular de gobierno, que en el caso mexicano el artículo 40 Constitucional proclama como una república democrática, representativa y federal, compuesta de estados libres y soberanos al interior de su jurisdicción, pero unidas por una federación.

En este capítulo se detalla el marco constitucional del federalismo fiscal mexicano, en especial el sustento legal de las transferencias intergubernamentales. Se describe la evolución del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal (SNCF) y se exponen los artículos de la LCF que regulan tanto a las participaciones federales como a las aportaciones federales. De la misma forma, se presenta un análisis de los 32 ordenamientos legales que sustentan las leyes de ingresos de los estados, a fin de identificar los principales rubros por conceptos de ingresos propios. Finalmente el capítulo concluye con un resumen de los principales temas abordados.

3.2 La Constitución mexicana y el sistema fiscal federal

La Constitución es el documento rector de cualquier federación. Además de especificar la forma de gobierno -por ejemplo, la división de poderes dentro y entre órdenes de gobierno- también señala el reparto de las obligaciones de gasto y las potestades de ingreso. En la mayoría de los países federalistas, la Constitución señala la naturaleza del “pacto social federal” y, por lo tanto, proporciona una guía sobre la naturaleza y el rol de las transferencias intergubernamentales. Por ejemplo, en el caso canadiense, la sección 36 señala la igualdad de oportunidades para todos los ciudadanos y asignan recursos para lograr la equidad entre las provincias de tal forma que “se garantice que los gobiernos provinciales tengan suficientes recursos para proveer razonablemente comparables bienes públicos a similares tasas impositivas”. El pacto social federal Australiano, es otro ejemplo; la guía de principios se encuentra en la Comisión de Transferencias de la Commonwealth: “cada estado debe ser capaz de proveer el estándar promedio de servicios públicos, asumiendo que lo hace en niveles promedio de eficiencia y hace un esfuerzo promedio para elevar sus fuentes de ingresos propios”. En suma, la Constitución ofrece una guía sobre el diseño de las transferencias intergubernamentales (Courchene *et al.*, 2000).

La constitución mexicana, sin embargo, es poco clara en cuanto al rol apropiado, principios operacionales, y el diseño de las transferencias intergubernamentales. En su artículo 40 Constitucional se señala una forma de gobierno republicana, representativa, federal y democrática, compuesta de estados libres y soberanos al interior de su jurisdicción. En cuanto al reparto de las atribuciones y competencias entre las distintas esferas de gobierno, la Constitución del 1917 señala en su artículo 124 lo siguiente: “las facultades que no están expresamente concedidas por esta Constitución a los funcionarios federales, se entienden reservadas a los estados”. Con excepción del tema educativo, hay muy poco en la Constitución acerca de las condiciones deseadas de equidad entre las unidades constitucionales. Tampoco se aborda la forma en la cual la federación debe beneficiar a los ciudadanos; es decir, la mayor parte de las referencias al federalismo se relacionan con la división de

poderes, no con las condiciones de vida de los ciudadanos dentro de la federación (Courchene *et al.*, 2000).

Varios artículos de la constitución limitan la autoridad de los estados. Por ejemplo, el artículo 117 Constitucional expresa prohibiciones tajantes respecto de las acciones que no pueden realizar los estados y los municipios. Por su parte, el artículo 118 Constitucional especifica las facultades que los estados solo pueden llevar a cabo con el consentimiento del Congreso de la Unión. Esta desconfianza natural hacia los estados ha sido producto del desarrollo histórico de la Nación, por lo que en la práctica el federalismo mexicano ha sido más centralizado que lo que la Constitución estipula.

El excesivo centralismo registrado durante la época posrevolucionaria, por ejemplo, se justificó unas veces bajo el pretexto de mantener la unidad y el desarrollo nacional, y otras por considerar a los gobiernos subnacionales con escasas capacidades administrativas para asumir sus responsabilidades constitucionales. Sea cual fuere la causa, el hecho fue que se dio una subordinación de los gobiernos subnacionales al gobierno central. En consecuencia el delicado equilibrio que debería existir en un sistema con división de poderes se rompió.

La Constitución mexicana menciona explícitamente el reparto de ingresos en dos ocasiones. La primera es en el artículo 73, el cual asigna potestades exclusivas a la federación en materia de Impuesto Especiales sobre Producción y Servicios (IEPS) y luego provee la ley secundaria que determinará la proporción en la cual los estados recibirán parte de estos fondos. En el caso de los ingresos por concepto de impuestos sobre la energía eléctrica, se establece que los Congresos locales fijaran el porcentaje correspondiente a los municipios. La segunda es en el artículo 115, que otorga a los municipios autoridad exclusiva en materia de impuesto sobre la propiedad inmobiliaria. También se menciona que los estados deben recibir ingresos federales compartidos de acuerdo a las condiciones aprobadas por los congresos locales.

Los principios operacionales de las transferencias intergubernamentales son importantes porque implica que los ingresos compartidos deben ser integrales a la Constitución, pero en el caso mexicano sólo lo es en materia de impuestos especiales y para los gobiernos municipales. Los ingresos

compartidos provenientes de la recaudación federal no son considerados explícitamente, a pesar de que es la fuente más importante de financiamiento para los gobiernos subnacionales. Las transferencias a los gobiernos municipales se deja para que lo decidan los congresos locales, pero una disposición establece que los estados deben compartir los ingresos con sus municipios (Courchene *et al.*, 2000).

Con respecto a la autoridad fiscal, aunque el artículo 31, fracción IV, no establece límites a la asignación tributaria, señala la obligación de todos los mexicanos de contribuir a los gastos públicos de la federación, los estados y los municipios de una forma proporcional y equitativa. El artículo 73, fracción VII, ha sido interpretado en la práctica en el sentido de que el gobierno federal no tiene límites en todo lo que a materia tributaria se refiere a fin de cubrir su presupuesto. Los estados, en cambio, tienen severas limitaciones. La restricción más importante fue al comercio inter-estatal (alcabala), sin que su eliminación fuese compensada con otra potestad tributaria. Tales impuestos inter-estatales son ahora prohibidos en los artículos 116 y 117. La segunda mayor limitación a los estados es el relacionado a los impuestos a los recursos naturales, los cuales son exclusivamente federales (artículos 27 y 23). La tercera limitación es más reciente: autoridad exclusiva para los municipios sobre ciertas áreas: incluye impuesto predial, introducido en la reforma al artículo 115 Constitucional de 1983.

La centralización en materia fiscal durante el siglo XX fue motivado por el aumento de la autoridad del congreso federal en áreas tan diversas como: el control de recursos naturales, la regulación de instituciones financieras, y los derechos exclusivos para imponer impuestos en el comercio internacional y la producción de bienes específicos (tabaco, alcohol, cerveza, electricidad, productos forestales, combustibles). Todas estas reformas fueron realizadas mediante cambios al artículo 73, relacionado a las atribuciones del Congreso (Courchene *et al.*, 2000).

A través del artículo 73 Constitucional, se le permite al gobierno federal imponer impuestos para cubrir sus necesidades de presupuesto; prohibir a los estados los impuestos inter-estatales-, legislar con respecto al petróleo, minería, apuestas, servicios financieros, energía eléctrica y nuclear, y en materia de trabajo; coordinar a estados y municipios en materia de seguridad

pública; distribuir y unificar las funciones de educación “convenientemente” entre federación, estados y municipios; establecer impuesto sobre el comercio internacional, recursos naturales, instituciones financieras y de seguros, servicios públicos otorgados por proveedores privados, venta de electricidad, gas, tabaco, productos forestales y cerveza; y promulgar leyes en materia concurrente en el nivel federal, estatal y municipal en asuntos de población y ambiente. Así, con excepción de las transferencias federales para el sistema educativo y el reparto de las funciones educativas entre órdenes de gobierno, hay muy poco en la Constitución relacionado con la naturaleza de las transferencias federales o de lo que ellas deben lograr (Courchene *et al.*, 2000).

En la administración de Ernesto Zedillo (1994-2000) hay un renovado interés por redistribuir competencias y atribuciones entre órdenes de gobierno enmarcado en el denominado “Programa para un Nuevo Federalismo”. Dicho programa implicó la descentralización de recursos del nivel federal a los órdenes subnacionales de gobierno en materias tales como: educación, salud, infraestructura social, entre otros, englobados en el “Ramo 033” (Cabrero y Díaz, 2009). Dicho Ramo explícitamente no aborda los criterios para determinar las transferencias federales para estas funciones; sin embargo, busca fortalecer la autonomía estatal y redistribuir “autoridad, funciones, responsabilidades y recursos”. También sugiere que la coordinación fiscal debe incorporar ingreso, gasto y deuda. Pero cuando se trata de afirmar las líneas de acción, sólo hay propuestas para “llevar a cabo estudios” y “proponer nuevos modelos de gasto” que deben redistribuir y balancear vertical y horizontalmente la asignación de recursos para el gasto social y la inversión pública federal.

En cuanto a los recursos no condicionados, el programa se avoca a revisar las fórmulas de reparto de ingreso, pero falla en mencionar algo más específico que eso. Además, el programa es bastante vago, pues sólo menciona incluir en las fórmulas de reparto variables representativas del fenómeno que busca ser medido (Courchene *et al.*, 2000).

3.3 Origen y evolución del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal (SNCF)

Históricamente las relaciones intergubernamentales en México se han visto matizadas por su centralidad y subordinación hacia el orden federal de gobierno. Es por ello que, a pesar de ser formalmente una República Federal, como lo establece el artículo 40 Constitucional, en la práctica el federalismo mexicano ha sido más de jure que de facto.

Un aspecto para afirmar lo anterior es que cuando se analiza su vertiente fiscal, se observa que existe una alta y creciente dependencia fiscal de las entidades federativas hacia el orden federal de gobierno. Para analizar con más puntualidad por qué el federalismo fiscal mexicano ha evolucionado de ese modo, hay que estudiar el desarrollo del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal (SNCF), pues, como se intentará mostrar, la dinámica que imprime el actual sistema de transferencias federales refuerza las conductas de dependencia hacia la federación y desinhibe el esfuerzo tributario estatal.

En México, históricamente el tema de la distribución de las potestades tributarias entre los diversos órdenes de gobierno se ha caracterizado por su falta de claridad e ineficiencia fiscal. Así lo muestra la Constitución de 1824 y 1854 en las que al no especificarse claramente las competencias intergubernamentales, se gestó la doble, e incluso, la triple tributación sobre una misma base tributaria. Dicha situación no se resolvió con la Constitución de 1917 (Barceinas y Monroy, 2003; Pérez y González, 1998).

Con la finalidad de resolver dichos problemas, se llevaron a cabo diferentes convenciones nacionales fiscales, como la de 1925, 1933 y 1947, sin que realmente se resolviera el problema. La Constitución se reformó en ese lapso para asignar facultades exclusivas a la Federación, a partir del cual se crean las participaciones federales en México en 1922. Así, en las leyes de coordinación fiscal de 1948 y 1953 sólo existía la posibilidad de coordinación de los sistemas fiscales (federal, estatal y municipal) en cuanto a participaciones (Pérez y González, 1998).

El sexenio de Echeverría Álvarez (1970-1976) representó un avance en materia de coordinación fiscal. A partir de 1972 se realizaron reuniones anuales entre funcionarios federales y estatales, con lo cual poco a poco se empezó a

institucionalizar la necesidad de una mayor coordinación hacendaria. Entre las medidas realizadas para fortalecer a las haciendas estatales destacaron las siguientes: 1) incrementar las participaciones federales otorgadas a estados y municipios a través de la coordinación entre federación y gobiernos estatales en distintos impuestos, y 2) la creación de los Comités Promotores del Desarrollo Económico (COPRODES). Con respecto a la primera medida, se destaca la descentralización en la administración y la fiscalización del Impuesto sobre Ingresos Mercantiles (ISIM). Los estados que se coordinaron con la federación recibieron una participación adicional del 40% por este concepto. Por su parte, las autoridades federales se reservaron el manejo de la normatividad y la determinación de las tarifas (Janetti & Carrera, 1995). Las relaciones intergubernamentales entre la federación y los estados en materia de coordinación fiscal del ISIM fue un antecedente vital a partir del cual se les otorgarían mayores participaciones. Más tarde se incluyeron otros acuerdos: impuesto sobre producción de aguardientes y sobre envasamiento de bebidas alcohólicas; el impuesto sobre la renta al ingreso global de las empresas causantes menores, entre otros (Janetti y Carrera, 1995). En cuanto a los COPRODES, estos se erigían como organismos públicos con patrimonio propio y dotados de personalidad jurídica, cuyo objetivo era coordinar y eficientar los recursos federales enviados a los estados más pobres. Sin embargo, no fue sino hasta el sexenio de López Portillo (1976-1982) cuando se expide el decreto de la Ley de Coordinación Fiscal (LCF) de 1980, con lo cual se sientan las bases del SNCF y se empieza a resolver el problema del reparto inequitativo de las participaciones. Con ello, se modificaron las formas de su reparto al adicionarse otros criterios distintos al lugar donde se genera la recaudación, para incorporar el grado de desarrollo regional. También se estableció que la colaboración administrativa de los estados con la federación debía hacerse mediante convenios (Pérez y González, 1998).

En el artículo 1º de la LCF se señala que dicha Ley “tiene por objeto normar la coordinación de la Federación con los estados, los municipios y el DF, establecer la participación que corresponda a sus haciendas públicas en los ingresos federales; distribuir entre ellos dichas participaciones; fijar reglas de colaboración administrativa entre las diversas autoridades fiscales; constituir

los organismos en materia de coordinación fiscal y dar las bases de su organización y funcionamiento”.

Con la creación del SNCF en 1980 se establecieron dos convenios entre la federación y las entidades federativas, a saber: 1) el Convenio de Adhesión, y 2) el Convenio de Colaboración Administrativa (Courchene *et al.*, 2000). Bajo el Convenio de Adhesión cualquier entidad federativa es libre de adherirse a dicho sistema (artículo 10 de la LCF); las que acepten participar recibirán parte de la recaudación de las contribuciones federales, pero a cambio deberán renunciar a mantener contribuciones propias y la de sus municipios sobre la misma fuente de determinadas contribuciones federales. Por su parte, con el Convenio de Colaboración Administrativa se aprovecha la capacidad instalada de las haciendas estatales para la administración del nuevo impuesto (el Impuesto al Valor Agregado), así como el impuesto sobre la renta de contribuciones menores, las bases especiales de tributación, y el impuesto federal de la tenencia y uso de vehículos¹ (Pérez y González, p. 14).

Es importante comentar que con esta reforma se instrumenta el Impuesto al Valor Agregado (IVA) en sustitución del Impuesto sobre Ingresos Mercantiles (ISIM) que había existido durante décadas en la mayoría de los estados, a la vez que se derogan un gran número de tributos federales, la mayoría al consumo (Courchene *et al.*, 2000).

El organismo rector del SNCF es la Reunión Nacional de Funcionarios Fiscales, de la Federación y los estados, la cual se realiza por lo menos una vez al año. También existe una comisión permanente de éstos que se reúne cada dos meses. Dicha Comisión se encarga de hacer equipos de trabajos especializados en materia de coordinación fiscal entre los distintos órdenes de gobierno. De la misma manera, se integró un organismo técnico de estudio, investigación, asesoría, capacitación y difusión fiscal denominado Instituto Técnico para el Desarrollo de las Haciendas Públicas (INDETEC)². Aunque el municipio no participa en ninguno de los órganos del SNCF, se le han otorgado atribuciones federales, a través de los estados, con carácter de colaboración administrativa, además de recibir participaciones federales.

¹ Con la finalidad de optimizar su administración, diez años más tarde la federación decide administrar los tres primeros impuestos, con lo cual se celebró un nuevo convenio con las entidades federativas.

² Cabe señalar que dicha institución tiene sus orígenes en 1973, cuando en la ciudad de Mazatlán, Sinaloa, se llevó a cabo la III Reunión Nacional de Funcionarios Fiscales, en donde se acordó su creación como organismo de todas las partes integrantes de la Coordinación Fiscal Intergubernamental, y con el carácter de Asociación Civil.

Además de la creación del SNCF, destaca otra acción en materia de fortalecimiento de las finanzas públicas de los estados: se transforma a los COPRODES en los Comités de Planeación para el Desarrollo Estatal (COPLADES). A diferencia de los COPRODES, los COPLADES son organismos que dependen directamente de los estados para coordinar esfuerzo entre la federación, los estados y los municipios. Todas las etapas del proceso de planeación se realizarían dentro de los COPLADES, lo que dio paso a la formulación de planes estatales de inversión para el desarrollo, en coordinación con la federación (Janetti & Carrera, 1995).

En suma, la creación del SNCF significó muchas ventajas, tales como: 1) la simplificación del sistema tributario, de tal forma que los contribuyentes solo tienen que acudir a una sola oficina gubernamental para pagar un único impuesto sobre la misma fuente; 2) los gravámenes adquieren una política fiscal homogénea en el país y un rendimiento recaudatorio estimulado bajo directrices uniformes y consistentes, y 3) los estados y municipios reciben mayores montos de transferencias federales (Pérez y González, 1998).

Vistas en su conjunto, todas estas modificaciones legales al SNCF ha creado un escenario de federalismo fiscal distorsionado, pues mientras los gobiernos estatales han incrementado sus responsabilidad de gasto, al mismo tiempo se han visto seriamente limitados en su capacidad tributaria para generar recursos propios (Sobarzo, 2004).

A partir del sexenio de Miguel De la Madrid (1983-1988) empieza una descentralización de la vida nacional, cuyos principales ejes se basaron en la descentralización de los servicios de salud y educación, así como redistribuir competencias fiscales entre los tres órdenes de gobierno (Janetti y Carrera, 1995). Sin duda, una de las acciones relevantes en dicha administración fue la creación del Sistema Nacional de Planeación Democrática (SNPD), que permite incorporar a los gobiernos estatales en el proceso de planeación nacional. Junto con los COPLADES se crea la figura de los Convenios Únicos de Desarrollo (CUD) como instrumentos de coordinación inter-gubernamental entre estados y federación en materia de proyectos de inversión local y regional (Janetti y Carrera, 1995).

Dentro de las reformas al SNCF destacaron dos: 1) el fortalecimiento de la hacienda pública municipal con la reforma al artículo 115 Constitucional ³ y, 2) el incremento del monto de las participaciones federales a estados y municipios, además de involucrarlos en la recaudación de impuestos federales.

Durante el sexenio de Salinas de Gortari (1988-1994) se proclama la necesidad de fortalecer las haciendas estatales mediante la implementación de dos ejes de su política económica, a saber: 1) el Acuerdo para la Recuperación Económica con Estabilidad de Precios, y 2) el Acuerdo para el Mejoramiento Productivo del nivel de vida (Janetti y Carrera, 1995).

Derivado de lo anterior, se revisan y cambian los criterios de distribución de las participaciones federales entre las entidades federativas. Dichos criterios incluyeron el tamaño de la población, los impuestos asignables y un mecanismo compensatorio (Sour, 2004). De esta forma, a partir de 1991 las variables usadas en las fórmulas de reparto quedaron como sigue: 45% para el índice de población por cada entidad federativa, 45% en relación al comportamiento económico de cada estado, medido con la recaudación de algunos impuestos federales en ellas, mientras que el restante 10% se distribuyó en proporción inversa a los dos mecanismos anteriores (Pérez y González, 1998).

A juzgar por los resultados, las relaciones intergubernamentales en materia fiscal continuaron con una lógica de subordinación y dependencia fiscal a la federación. En este sentido, el cambio real en el sexenio salinista fue la transformación del CUD por el Convenio de Desarrollo Social (CDS). Sin duda, la descentralización social fue el apartado en el que más se avanzó.

A partir de la administración de Ernesto Zedillo Ponce de León (1994-2000) empieza una nueva era en materia de federalismo fiscal. Así, en 1997 el Congreso de la Unión aprueba la inclusión del capítulo V en la LCF a fin de fortalecer las haciendas de los gobiernos sub-nacionales (estatales y municipales) mediante el aumento en las transferencias federales para financiar actividades específicas, tales como: la provisión de servicios educativos y de salud, así como para la construcción de infraestructura social para estratos de la población en condición de marginación y rezago social.

³ Destaca la facultad que se otorga a los municipios mexicanos para cobrar el impuesto predial, así como la facultad de administrar servicios públicos.

Estos recursos quedaron englobados en el denominado *Ramo 033*⁴. Además, dicha aprobación brindó seguridad jurídica sobre forma en que esos recursos serían asignados, pues incorporó criterios técnicos de distribución para cada fondo, pues antes de su existencia existían una serie de inconsistencias en las transferencias de los recursos federales hacia las entidades federativas y los municipios (Ávila y Cárdenas, 2012).

Conscientes de la necesidad de disminuir la dependencia fiscal de estados y municipios, así como de vigorizar el federalismo fiscal mexicano, en septiembre de 2007 el Congreso de la Unión aprobó las iniciativas de Reforma Integral de la Hacienda Pública, cuyo eje principal es “establecer las bases de un nuevo federalismo fiscal que acerque la hacienda pública a las necesidades diarias y más acuciantes de la población”.

La nueva estrategia reformadora se basó en los siguientes ejes (Peña, 2012, p. 13):

- 1) Aumentar las potestades tributarias de las entidades federativas y municipios,
- 2) Simplificar y mejorar los incentivos contenidos en las fórmulas de reparto de recursos federales (aportaciones y participaciones), bajo la premisa de que no disminuye el monto de recursos recibidos en 2007 para ninguna entidad federativa.

El primer eje de la estrategia se basa en el hecho de que el aumento de los ingresos de los gobiernos subnacionales no debe ir en detrimento de los del gobierno federal; es decir, los estados y municipios aumentarán sus ingresos propios no derivado del traspaso de potestades tributarias de la federación hacia éstos, sino del otorgamiento de nuevas facultades tributarias. Dicha estrategia contempla lo siguiente (Peña, 2012, p. 14):

- Se introduce el impuesto federal a la venta final de gasolinas y diesel que se entrega en su totalidad a las entidades federativas, con el fin de fortalecer sus fuentes de ingresos en tanto entre en vigor la reforma constitucional que les faculte establecer este tipo de impuestos a nivel

⁴ En la próxima sección se analiza en detalle la creación de dicho fondo.

estatal. Cuando menos el 20% de los recaudado debe asignarse a los municipios;

- se faculta a los estados a introducir un impuesto a las ventas finales de todos los bienes que actualmente están gravados por IEPS (presentes y futuros). Se establece que cuando menos el 20% de los recaudado se destine a los municipios, y
- se elimina la Ley de Impuesto Federal sobre Tenencia o Uso de Vehículos a partir del 1 de enero del 2012, sin perjuicio de que los estados que así lo decidan, puedan establecer este tipo de contribución con plena libertad de determinar sus características esenciales.

El segundo punto surge de la necesidad de premiar el esfuerzo recaudatorio de los gobiernos subnacionales o el buen desempeño económico de los mismos. En este sentido, la reforma modificó las fórmulas de asignación de varios fondos de transferencias intergubernamentales, y en el caso de las participaciones dio origen a nuevos rubros (Peña, 2012).

Es importante destacar que las modificaciones a los recursos no condicionados (participaciones) establecen mantener el importe nominal de los fondos recibidos por cada estado en el año 2007 y bajo las nuevas fórmulas sólo van a repartirse los aumentos derivados de una mayor Recaudación Federal Participable (Peña, 2012).

En cuanto a los recursos condicionados (aportaciones) destacan las modificaciones hechas a dos fondos, a saber: el Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF) y el Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal (FAEB). En el primero, se gesta un cambio en las reglas de distribución por medio del cual se incrementa el factor compensatorio en beneficio de los estados con menor renta a través de una distribución inversamente proporcional al PIB per cápita estatal. En el segundo, se mantiene la forma en que se aumenta dicho Fondo, pero cambiando la distribución entre estados del siguiente modo: a) se conserva el monto nominal actual de las transferencias para cada estado hacia el futuro, y b) se distribuye el aumento del Fondo de acuerdo al número de alumnos, el rezago federal en gasto por alumno y la calidad educativa (Peña, 2012).

Es importante destacar que el impuesto sobre la tenencia vehicular representó una importante ayuda para fortalecer la posición financiera de los estados; sin embargo, varias legislaturas estatales decidieron no asumir el costo político de aplicarlo y procedieron a su eliminación. Este es el caso de Veracruz, cuyo Congreso local decidió exentar de dicho impuesto a los automóviles cuyo valor comercial fuese inferior a 230 mil pesos sin IVA. Esto a pesar de que, según la SHCP, las obligaciones financieras del gobierno veracruzano representaron, para finales del 2º trimestre del 2013, el 126.8% de sus participaciones federales.

Hoy en día los gobiernos sub-nacionales poseen mayores responsabilidades de gasto en su papel de proveedores de servicios públicos, pero también disponen de un volumen de transferencias federales cada vez mayores sin que éstas vengan acompañadas de un mayor esfuerzo tributario. Bajo la lógica que imprime el actual SNCF es natural que los estados elijan la vía fácil: recibir recursos federales en lugar de cobrarlos directamente. De esta forma, la descentralización fiscal ha privilegiado la vía del gasto (transferencias intergubernamentales), en detrimento del reforzamiento de las potestades tributarias de los estados. Esto, a su vez, ha generado un círculo vicioso: por un lado, estados y municipios se han endeudado debido a la carencia de recursos para hacer frente a las nuevas necesidades encomendadas en el marco de la descentralización y, por el otro, el actual sistema de transferencia induce incentivos perversos al esfuerzo recaudatorio y a la dependencia de las transferencias federales.

Como se argumentará más adelante, esta estrategia tiene que venir acompañada no sólo de mayores potestades tributarias hacia los estados, sino también de esquemas de transparencia y rendición de cuentas que garanticen que dichos recursos beneficiarán a la población.

3.4 Ingresos propios de los estados mexicanos

En esta investigación se entiende por ingresos propios de los estados aquellos integrados por impuestos, derechos, productos, aprovechamientos y contribución de mejoras. De acuerdo al INEGI⁵, dichos elementos se definen de la siguiente manera:

- ❖ **Aprovechamientos:** son ingresos ordinarios provenientes de las actividades de derecho público que realizan los gobiernos. En términos generales, se derivan del incumplimiento de las obligaciones fiscales de los contribuyentes; son recibidos en forma de rezagos, recargos, reintegros, donativos, multas y sanciones.
- ❖ **Contribución de mejoras:** son las cantidades que por ley reciben los gobiernos, a cargo de personas físicas y morales, que se beneficien de manera directa por la realización de obras públicas.
- ❖ **Derechos:** son contribuciones establecidas en la ley por el uso o aprovechamiento de los bienes de dominio público, así como por los servicios que presta el estado en sus funciones de derecho público, excepto cuando se prestan por organismos descentralizados.
- ❖ **Impuestos:** son prestaciones en dinero o especie que el estado fija unilateralmente y con carácter obligatorio, a todos aquéllos individuos, cuya situación coincida con la que la Ley señala.
- ❖ **Productos:** son ingresos que perciben los gobiernos por actividades que no corresponden al desarrollo de las funciones propias de derecho público, sino por la explotación de sus bienes patrimoniales, se incluyen la enajenación de bienes muebles e inmuebles, los arrendamientos e intereses.

De acuerdo a cifras de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), México posee un esquema de generación de ingresos públicos sumamente concentrado en el gobierno federal, pues éste generó el 90% de los recursos públicos para 2011, mientras que los estados únicamente generaron el 7% y los municipios el restante 3%. Incluso en

⁵ Tomado de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/rutinas/glogen/default.aspx?t=remun&s=est&c=10971>

comparaciones internacionales, México es uno de los países con una escasa descentralización fiscal del ingreso (Véase cuadro No. 3.1)

Cuadro No. 3.1
Ingreso directo por orden de gobierno como proporción del ingreso total

| No. | País | Ingreso Nacional | Ingreso estadual | Ingreso Municipal |
|-----|------------------------|------------------|------------------|-------------------|
| 1 | Canadá (2011) | 44.4 | 43.7 | 11.9 |
| 2 | Argentina (2004) | 61.7 | 34.7 | 3.6 |
| 3 | Suiza (2011) | 52.7 | 28.5 | 18.8 |
| 4 | Estados Unidos (2011)* | 54 | 28.4 | 17.6 |
| 5 | Brasil (2011) | 66.9 | 26.4 | 6.7 |
| 6 | Alemania (2011) | 65.7 | 22.9 | 11.4 |
| 7 | España (2011) | 66 | 22.9 | 11.1 |
| 8 | Australia (2011) | 71 | 22.9 | 6.2 |
| 9 | Bolivia (2007) | 68 | 15 | 17 |
| 10 | Austria (2011) | 75.3 | 11.5 | 13.2 |
| 11 | Bélgica (2011) | 83.1 | 9.6 | 7.3 |
| 12 | México (2011) | 90.2 | 6.7 | 3.1 |
| 13 | Sudáfrica (2011) | 82.8 | 1.1 | 16.1 |
| 14 | Perú (2011) | 84 | 0.9 | 15.1 |
| 15 | Dinamarca (2011) | 71.1 | N.D. | 28.9 |
| 16 | Finlandia (2011) | 71.3 | N.D. | 28.7 |
| 17 | Italia (2011) | 81.9 | N.D. | 18.1 |
| 18 | Francia (2009) | 83.7 | N.D. | 16.3 |
| 19 | Noruega (2011) | 86.4 | N.D. | 13.6 |
| 20 | Rusia (2011) | 88.7 | N.D. | 11.3 |
| 21 | Países Bajos (2011) | 89.5 | N.D. | 10.5 |
| 22 | Reino Unido (2011) | 90.4 | N.D. | 9.6 |
| 23 | Chile (2011) | 93.2 | N.D. | 6.8 |
| 24 | Paraguay (2011) | 95.5 | N.D. | 4.5 |
| 25 | Grecia (2011) | 97.4 | N.D. | 2.6 |

Fuente: Elaboración propia con base en Government Finance Statistics, FMI (2012), FMI (2009), FMI (2004), FMI (2002) y OCDE (2013). * Cifras aproximadas. N.d. No disponible.

Una alta proporción de los ingresos federales proviene de impuestos con una amplia base gravable: impuesto sobre la renta, Impuesto al Valor Agregado (IVA), impuestos a productos petroleros, entre otros. Recientemente los impuestos sobre las gasolineras, alcohol y tabaco (IEPS) fueron transferidos a los gobiernos estatales en un intento de revertir la excesiva concentración del ingreso en el gobierno federal.

En contraste, los gobiernos estatales en México gravan impuestos con bases impositivas más reducidas. Al analizar los 32 ordenamientos jurídicos que sustentan las potestades tributarias de los estados se observa que no todos ellos cobran los mismos impuestos (Véase Cuadro 3.2). En este caso, el impuesto sobre las nóminas fue cobrado por todos los estados. Por su parte, el impuesto sobre “la ocupación hotelera” fue cobrado por 30 de ellos, al igual que el impuesto sobre “loterías y juegos de azar”. El impuesto sobre “actividades recreativas y espectáculos públicos” fue cobrado solo por 11 estados, mientras que el impuesto sobre “extracción de materiales del suelo y subsuelo” portres.

Cuadro No. 3.2
Principales impuestos estatales cobrados por los Estados (2011)

| Impuestos estatales | Número de Estados que los cobran |
|---|---|
| Tenencias | 24 |
| Impuestos sobre nóminas | 32 |
| Loterías y juegos de azar | 30 |
| Actividades Recreativas y Espectáculos públicos | 11 |
| Ocupación Hotelera | 30 |
| Extracción de materiales del Suelo y Subsuelo | 3 |

Fuente: Elaboración propia con base en la Ley de ingresos de los estados (2011).

Nota:

- Los Estados que no cobraron el impuesto de “Tenencia” son: Baja California, Chihuahua, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Quintana Roo, Sonora y Tamaulipas.
- Los Estados que no cobran el impuesto “Loterías y juegos de azar” son: Quintana Roo y Zacatecas.
- Los Estados que cobran el impuesto de “Actividades Recreativas y Espectáculos públicos” son: Aguascalientes, Baja California, Coahuila, Distrito Federal, Guerrero, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Querétaro, Tamaulipas y Tlaxcala.
- Los Estados que no cobran el impuesto “Ocupación Hotelera” son: Estado de México y Sonora.
- Las Estados que cobran el impuesto “Extracción de materiales del Suelo y Subsuelo” son: Baja California, Campeche y Quintana Roo.

Con la finalidad de identificar los impuestos estatales más importantes como porcentaje de los impuestos totales, se presenta el cuadro 3.3. Como se puede apreciar en dicho cuadro, destaca por su importancia tanto el impuesto sobre la tenencia vehicular como el impuesto a la nómina.

Cuadro 3.3. Principales impuestos estatales como porcentaje del total de impuestos

| Estado | Impuestos más representativos | % |
|---------------------|---|----------|
| Baja California Sur | Impuesto sobre nóminas | 67.6 |
| | Impuesto sobre la prestación de servicios de hospedaje | 26.1 |
| Campeche | Sobre Nóminas | 74.4 |
| | Sobre Tenencia o Uso de Vehículos | 22.6 |
| Chiapas | Nómina | 61.4 |
| | Tenencia o Uso de Vehículos Automotores | 32.4 |
| Chihuahua | Sobre Nóminas | 68.7 |
| | Impuesto adicional del 4% para el sostenimiento de la Universidad Autónoma de Chihuahua y de la Universidad Autónoma de Cd. Juárez | 8.5 |
| Coahuila | Sobre Nóminas | 72.5 |
| | Sobre Tenencia o Uso de Vehículos Estatal | 11.0 |
| Colima | Impuesto sobre Nóminas | 52.7 |
| | Impuesto sobre Tenencia o Uso de Vehículos | 41.4 |
| Distrito Federal | Sobre Nóminas | 47.4 |
| | Predial | 34.0 |
| Durango | Impuesto para el Fomento de la Educación Pública en el Estado | 41.9 |
| | Impuesto sobre nómina | 29.1 |
| Estado de México | Sobre Erogaciones por Remuneraciones al Trabajo Personal | 90.2 |
| | Sobre Tenencias o Uso de Vehículos Automotores | 7.5 |
| Guanajuato | Impuesto sobre nóminas | 82.5 |
| | Impuesto por la adquisición de vehículos de motor usados | 6.2 |
| Guerrero** | Sobre Remuneraciones al Trabajo Personal | 30.0 |
| | Adicionales para Fomento Educativo, Construcción de Caminos, Fomento Turismo Y Recuperación Ecológica | 29.0 |
| Hidalgo | Impuesto sobre Nóminas | 62.7 |
| | Impuestos Adicional para la Construcción de Carreteras, Sostenimiento de la Asistencia Pública y del Hospital del Niño D.I.F del Estado | 30.4 |

...(Continuación Cuadro No. 3.3)

| Estado | Impuestos más representativos | % |
|-----------------|---|------|
| Jalisco | Impuestos sobre Nóminas | 78.0 |
| | Impuestos sobre Adquisición de Vehículos Automotores Usados | 7.1 |
| Michoacán | Impuestos sobre Erogaciones por remuneración al Trabajo Personal, Prestado Bajo la Dirección y Dependencia de un Patrón | 90.7 |
| | Impuestos sobre Enajenación de Vehículos de Motor Usados | 7.0 |
| Morelos | Impuesto sobre Nóminas | 67.0 |
| | Impuesto Adicional | 25.6 |
| Nayarit | Sobre Nóminas | 31.6 |
| | Cambio Tenencia de Vehic. Federal a Estatal | 22.7 |
| Nuevo León | Impuestos sobre nóminas | 53.0 |
| | Impuestos sobre tenencia o uso de vehículos | 40.6 |
| Oaxaca | Sobre Tenencia o Uso de Vehículos | 37.5 |
| | Sobre Nóminas | 30.6 |
| Puebla** | Sobre Erogaciones por Remuneraciones al Trabajo Personal | 58.4 |
| | Estatal Sobre Tenencia o Uso de Vehículos | 39.3 |
| Querétaro | Impuesto Sobre Nóminas | 42.8 |
| | Impuesto Sobre Tenencia o Uso de Vehículos | 34.0 |
| Quintana Roo | Sobre Nóminas | 48.3 |
| | Al hospedaje | 45.1 |
| San Luis Potosí | Sobre Nóminas | 84.3 |
| | Estatal Sobre Tenencia o Uso de Vehículos | 6.1 |
| Sinaloa | Sobre tenencia o uso de vehículos | 46.4 |
| | Sobre Nóminas | 43.4 |
| Sonora | Impuesto Sobre Remuneraciones al Trabajo Personal | 53.0 |
| | Contribuciones para el Consejo Estatal de Concentración para la Obra Pública | 18.9 |
| Tabasco | Impuestos sobre nóminas y asimilables | 48.7 |
| | Impuesto sobre la producción, el consumo y las transacciones | 31.3 |
| Tamaulipas | Sobre Nóminas | 91.3 |
| | Sobre Actos y Operaciones Civiles | 4.5 |

...(Continuación Cuadro No. 3.3)

| Estado | Impuestos más representativos | % |
|---------------|--|----------|
| Tlaxcala | Impuestos sobre nóminas | 81.7 |
| | Impuesto estatal sobre tenencia o uso de vehículos | 11.6 |
| Veracruz | Sobre nóminas | 30.8 |
| | Sobre tenencia o uso de vehículos | 30.4 |
| Yucatán | Sobre erogaciones por remuneración al trabajo personal | 58.2 |
| | Sobre Tenencia o Uso de Vehículos | 31.5 |
| Zacatecas | Sobre Nóminas | 39.5 |
| | Sobre Tenencia Estatal | 26.3 |

Fuente: Elaboración propia con base en la Ley de ingresos de los estados (2011), 2010**.

Por su parte, en el Cuadro No. 3.4 se analiza los principales derechos cobrados por los estados en el 2011. En el caso de los derechos existe más diversidad en lo que cobran por este concepto los estados. No obstante, se puede observar que los derechos cobrados por “registro público de la propiedad y el comercio”, así como los “derechos vehiculares” son de los más importantes con respecto al total cobrado de derechos.

Cuadro 3.4. Principales derechos estatales como porcentaje del total de derechos

| Estado | Derechos más representativos | % |
|-----------------|--|----------|
| Aguascalientes | La Secretaria de Seguridad Pública | 70.5 |
| | El Registro Público de la Propiedad y del Comercio | 12.1 |
| Baja California | Servicios de Control Vehicular | 55.0 |
| | Servicios del Registro Público de la Propiedad y de Comercio | 22.9 |

...(Continuación Cuadro No. 3.4)

| Estado | Derechos más representativos | % |
|---------------------|---|------|
| Baja California Sur | Servicios prestados por la comisión estatal para la protección contra riesgos sanitarios | 63.6 |
| | Derechos prestados por autoridades fiscales | 19.9 |
| Campeche | Por el uso o aprovechamiento de bienes del dominio público del Estado o que le hayan sido concesionados a éste o a sus paraestatales | 70.5 |
| | Por servicios prestados por las autoridades de las Secretaría y Organismos Desconcentrados del Gobierno del Estado | 21.8 |
| Chiapas | Servicios que presta la Secretaría de Hacienda | 37.8 |
| | Servicios que presta el Instituto de la Consejería Jurídica y de Asistencia Legal | 28.6 |
| Chihuahua | Carreteras Federales | 34.2 |
| | Carreteras Estatales | 23.4 |
| Coahuila | Control de vehículos | 55.5 |
| | Registro Público de la propiedad | 18.1 |
| Colima | Secretaría General de Gobierno | 69.3 |
| | Secretaria de Finanzas | 24.8 |
| Distrito Federal | Por la Prestación de Servicios por el Suministro de Agua | 51.0 |
| | Por los Servicios de Control Vehicular | 21.7 |
| Durango | Derechos por los servicios de control de vehículos y por expedición de concesiones, permisos y autorizaciones de ruta | 73.0 |
| | Derechos por inscripción y demás servicios en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio y en el Registro Público de Transporte | 14.2 |
| Estado de México | Secretaría de Finanzas | 66.6 |
| | Secretaria de Transporte | 21.8 |
| Guanajuato | Por refrendo anual de placas metálicas y tarjetas de circulación | 30.7 |
| | Por ministración de placas | 12.3 |
| Guerrero** | Por Registro Público de la Propiedad, del Comercio y Crédito Agrícola | 42.5 |
| | Por los Servicios de Control Vehicular | 10.6 |
| Hidalgo | Derechos a cargo de organismos descentralizados | 78.0 |
| | Registro Público de la Propiedad y del Comercio | 8.2 |
| Jalisco | Servicios en los ramos de Vialidad, Tránsito, Transporte y su Registro | 73.6 |
| | Registro Público de la Propiedad y de Comercio | 20.8 |
| Michoacán | Por Servicios de Transporte Particular | 50.0 |
| | Por la Expedición y Renovación de Licencias para Conducir Vehículos Automotores | 22.4 |

...(Continuación Cuadro No. 3.4)

| Estado | Derechos más representativos | % |
|-----------------|---|----------|
| Morelos | Servicios de Control Vehicular | 47.0 |
| | Servicios registrales de la Propiedad y del Comercio | 35.1 |
| Nayarit | Tránsito y Transporte | 46.0 |
| | Registro público de la propiedad | 28.2 |
| Nuevo León | Por servicios prestados por el Instituto de Control Vehicular | 69.7 |
| | Por servicios prestados por la Secretaría General de Gobierno | 22.1 |
| Oaxaca | Por Servicios de Control Vehicular | 26.4 |
| | Por Servicios de Seguridad | 20.2 |
| Puebla** | Secretaría de Finanzas | 29.8 |
| | Instituto Registral y Catastral del Estado | 21.0 |
| Querétaro | Por los Servicios Prestados por el Registro Público de la Propiedad y del Comercio | 39.9 |
| | Por los Servicios Prestados por Autoridades Fiscales | 27.6 |
| Quintana Roo | Del registro público de la propiedad y del comercio | 62.4 |
| | Servicios de tránsito y control vehicular | 17.1 |
| San Luis Potosí | Servicios prestados por la Secretaría de Finanzas | 30.5 |
| | Control Vehicular | 21.8 |
| Sinaloa | Licencias y servicios de tránsito | 33.2 |
| | Por el uso o aprovechamiento de la autopista estatal "Benito Juárez" | 28.9 |
| Sonora | Por servicios de expedición de placas de vehículos, revalidación, licencias para conducir y permisos | 54.9 |
| | Por servicios de expedición y revalidación de licencias para la venta de bebidas con contenido alcohólico | 19.1 |
| Tabasco | El registro de Vehículos Particulares | 27.1 |
| | La Dirección de Registro Público de la Propiedad | 18.7 |
| Tamaulipas | Servicios para el Control Vehicular | 47.2 |
| | Servicios de Registro | 32.1 |
| Tlaxcala | Secretaría de Comunicaciones y Transporte | 38.5 |
| | Coordinación general de Ecología | 23.2 |
| Veracruz | En materia de registro y control de vehículos de servicio privado | 67.4 |
| | En materia de registro público de la propiedad | 10.3 |
| Yucatán | Servicios que presta el Patronato de las Unidades de Servicios Culturales y Turísticos | 38.0 |
| | Dirección del Registro Público de la Propiedad y del Comercio | 12.5 |
| Zacatecas | Servicios de la Secretaría de Finanzas | 91.3 |
| | Servicios de la Secretaría General de Gobierno | 5.4 |

Fuente: Elaboración propia con base en la Ley de ingresos de los estados (2011), 2010**.

En virtud de la gran heterogeneidad de las partidas cobradas en el rubro "productos", en el cuadro 3.5 se presenta un compendio de los principales cobrados por los estados para el 2011.

| Cuadro 3.5 | |
|--|--|
| Principales productos cobrados por los Estados (2011) | |
| 1) Derechos por el uso, goce, aprovechamiento o explotación de bienes de dominio público. | |
| 2) Derechos por prestación de Servicios | |
| 3) Otros derechos | |
| 4) Accesorios | |

Fuente: Elaboración propia con Ley Ingresos de los Estados del La Republica Año 2011.

Nota: Accesorios por lo regular comprende Multas y recargos.

Finalmente se presenta el cuadro 3.6, en donde se exponen los principales aprovechamientos comúnmente cobrados por las entidades federativas de México.

| Cuadro 3.6 | |
|--|--|
| Principales Aprovechamientos cobrados por los Estados | |
| 1) Multas | |
| 2) Reintegros | |
| 3) Indemnizaciones | |
| 4) Accesorios de aprovechamientos | |
| 5) Otros aprovechamientos | |

Fuente: Elaboración propia con Ley Ingresos de los Estados del La Republica Año 2011.

Nota: Accesorios por lo regular comprende Multas y recargos.

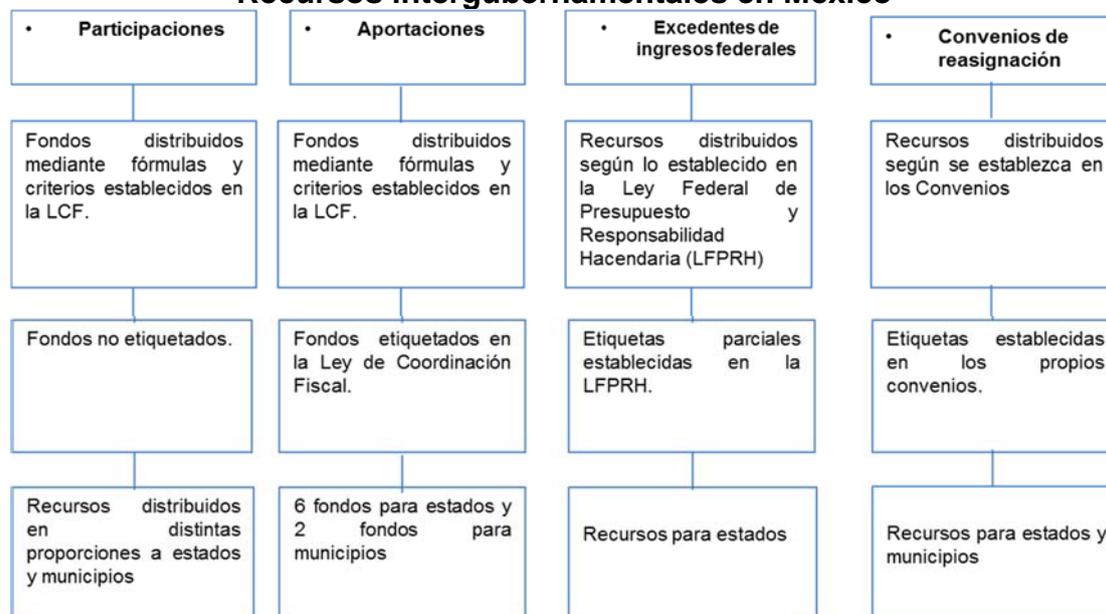
En suma, el análisis de la estructura fiscal por nivel de gobierno confirma que los ingresos públicos en México están altamente concentrados en el gobierno federal, pues éste grava a los impuestos con la base impositiva más amplia. De la misma forma se observó que los gobiernos estatales varían en el número de impuestos que ellos cobran. Sin duda, dos de los impuestos estatales más importantes en términos de lo que representa en los impuestos estatales totales fueron: el impuesto a la nómina y el impuesto sobre tenencia vehicular. Éste último recientemente transferido a los estados.

3.5 Transferencias intergubernamentales en México

Los ramos generales representan los recursos federales que son transferidos a estados y municipios. También incluyen programas de apoyo financiero y pagos correspondientes al servicio de la deuda. Se les denomina “ramos generales” en virtud de que no existe un único ejecutor directo del gasto correspondientes a las actividades que se realizan a través estos ramos. Actualmente los ramos 028 y 033 concentran los recursos federales destinados a entidades federativas y municipios.

En México, existen cuatro tipos de transferencias intergubernamentales, las cuales pueden distinguirse por el sustento legal, la forma de distribución, objetivos, etiquetas de gasto y destinatario. Estas son: 1) participaciones, 2) aportaciones, 3) excedentes de ingresos federales, y 4) convenios de reasignación. Por el monto de los recursos, los dos primeros se constituyen en las más importantes transferencias intergubernamentales en México (Ver Esquema 3.1).

Esquema 3.1
Recursos intergubernamentales en México



Fuente: tomado de Peña (2001, p. 28).

Actualmente los recursos excedentes son transferidos a los estados mediante el denominado Fideicomiso para la Infraestructura de los Estados (FIES). En virtud de que dichos recursos son federales, su fiscalización

corresponde al orden federal, y tienen que utilizarse para fines particulares: inversión en infraestructura y equipamiento. En la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH) se establece la normatividad para integrar los montos excedentes de los ingresos federales –incluyendo petróleo y otros ingresos tributarios y no tributarios- así como esquemas de reparto a los estados (Peña, 2012).

Los fondos para los estados se transfieren a través del Fondo de Estabilización de los Ingresos de las Entidades Federativas (FEIEF), fideicomiso administrado por BANOBRAS que es usado para financiar obras públicas, para lo cual se deben seguir los lineamientos publicados en las reglas de operación. Aunque los municipios pueden recibir indirectamente fondos de los excedentes petroleros, es la legislatura local la que establecerá la normatividad a seguir para su distribución.

Por su parte, los convenios de reasignación o de descentralización son fondos transferidos de una agencia federal hacia un gobierno estatal y/o municipal, mediante un acuerdo en el que se fijan los objetivos para la aplicación del recurso, los esquemas de cofinanciamiento, los plazos de aplicación y los sistemas de evaluación. Estos fondos no están estipulados en la ley como montos o mecanismos de distribución específicos.

Por ser el objeto central del presente estudio, a continuación se describe con detalle en qué consisten las participaciones y las aportaciones federales, así como también el sustento legal de cada uno de dichos fondos.

3.5.1 Ramo 028: Participaciones federales a estados y municipios

Estos recursos federales transferidos a los gobiernos estatales se encuentran normados por la Ley de Coordinación Fiscal (LCF). La distribución de dichos recursos es regulada por el SNCF en virtud de tratarse de una distribución intergubernamental de recursos entre la federación, las entidades federativas y los municipios. La naturaleza intergubernamental significa que dichos recursos pueden ser ejercidos por cada orden de gobierno, así como supervisar el ejercicio de los mismos a través de los congresos correspondientes. Así, las participaciones son la única fuente de recursos que son de libre asignación por parte de los congresos locales.

El esquema de reparto de los ingresos federales originalmente estuvo integrado de tres fondos principales: el Fondo General Participaciones, el Fondo Financiero Complementario, el cual fue distribuido a los estados, y el Fondo de Fomento Municipal, el cual fue transferido a los municipios a través de los estados, de acuerdo a una fórmula federal. Inicialmente las participaciones federales –y principalmente el FGP- se distribuyeron hacia los estados bajo un criterio resarcitorio que se convirtió en inercial, en virtud de que la federación se comprometía a resarcir a la entidad federativa que recibiese un monto menor que los ingresos que hubiese obtenido bajo el esquema anterior, lo cual beneficiaba a los estados petroleros (Peña, 2012).

Entre 1981 y 1982 se adicionó otro criterio con la finalidad de incentivar el esfuerzo recaudatorio de los estados, razón por la cual se asignó un mayor porcentaje a las entidades federativas que aumentaron su recaudación de los llamados impuestos asignables (en ese entonces la tenencia y el impuesto especial sobre productos y servicios) respecto al promedio de recaudación nacional. Este nuevo esquema de reparto duró hasta fines de los 80's, y provocó la agudización de las diferencias regionales del país, pues beneficiaba más a los estados petroleros (por el componente inercial) y a los estados con mayor esfuerzo recaudatorio.

En 1990 se adicionan dos criterios, un criterio distributivo que considera el tamaño de la población, y otro compensatorio, inverso a los anteriores. Dicho esquema permaneció hasta el año 2007, cuando se modificó la fórmula de distribución con la finalidad de recuperar el espíritu original de fomento a la actividad económica y el estímulo a la recaudación local que deben tener las participaciones, es decir, recuperar sus criterios resarcitorios.

Es importante comentar que la Recaudación Federal Participable (RFP) se integra de los recursos fiscales que obtiene la federación por concepto de ingresos tributarios, así como por los derechos sobre la extracción de petróleo y de minería. Dicho fondo se integra de ingresos muy sensibles al ritmo de la actividad económica, por lo que en la práctica es difícil estimar con exactitud los recursos que recibirán las entidades federativas. Del monto total de la RFP hay que descontar los siguientes conceptos: devoluciones; compensaciones; impuesto sobre automóviles nuevos; 8% tabacos labrados; 20% bebidas alcohólicas; 20% cerveza; derecho adicional por extracción de petróleo;

incentivos económicos, y 6% loterías. Al monto restante de dicha devolución se le conoce como RFP neta, y es la base para el cálculo de las participaciones federales.

Ahora bien, en cuanto la estimación del importe de participaciones a repartir entre los gobiernos subnacionales, la LCF señala que la federación deberá hacer un cálculo provisional mensual considerando la RFP neta obtenida en el mes inmediato anterior, y los estados recibirán dicho importe como un anticipo a cuenta de participaciones. Cada cuatro meses la federación realiza un ajuste de las participaciones, efectuando el cálculo sobre la recaudación efectiva obtenida en ese periodo, y las diferencias resultantes se liquidarán dentro de los dos meses siguientes (Peña, 2012).

De acuerdo a la LCF, las participaciones deberán ser cubiertas en efectivo, no en obra, y sin condicionamiento alguno. También señala que son inembargables, salvo para el pago de obligaciones financieras contraídas por los estados o municipios (con autorización de los congresos locales) a favor de la federación, de las instituciones de crédito que operen en territorio nacional, así como de las personas físicas o morales de nacionalidad mexicana. Las entidades federativas deberán comprobar la totalidad de la recaudación que efectúen de cada uno de los impuestos y derechos locales. Para tal efecto, la SCHP podrá requerir la información que estime necesaria para validar las cifras recaudatorias locales.

Actualmente, las participaciones federales están integradas por varios fondos que se enumeran a continuación⁶:

1. Fondo General de Participaciones (se integra del 20% de la recaudación federal participable);
2. Fondo de Fomento Municipal (se constituye con el 1% de la recaudación federal participable);
3. Fondo de Fiscalización (conformado con el 1.25% de la recaudación federal participable);
4. Participaciones por la venta final de gasolinas y diesel del IEPS.
5. Fondo de compensación (conformado con el 18.2% del impuesto a la venta final de gasolinas y diesel);

⁶ El impuesto a la Tenencia o Uso de Vehículos se abrogó a partir de 2012 en tanto impuesto federal. Es por eso que, a partir del 2012, desaparece el fondo de participaciones correspondiente a dicho impuesto.

6. Fondo de extracción de hidrocarburos (integrado con el 0.46% del importe obtenido por el derecho ordinario sobre hidrocarburos);
7. Participaciones por impuestos especiales sobre producción o servicios (20% de la recaudación sobre bebidas alcohólicas y refrescantes, y el 8% por la recaudación de tabacos labrados);
8. Participaciones sobre la recaudación de vehículos nuevos (100% de la recaudación que se obtenga por este concepto);
9. Fondo para Municipios Fronterizos o con Litoral (se integra del 0.136% de la recaudación federal participable), y
10. Participaciones a municipios fronterizos o con litoral por derecho de extracción de petróleo (compuesto del 3.17% de la recaudación del derecho adicional sobre extracción de petróleo).

Con la finalidad de precisar en qué consiste cada uno de estos fondos, a continuación se ofrece una explicación de los mismos, para lo cual se seguirá el orden establecido en la numeración anterior.

El Fondo General Participaciones (FGP) representa aproximadamente el 20% de la RFP, lo cual lo convierte en el rubro más importante del Ramo 028. Se encuentra normado por los artículos 2º, 3º y 7º de la LCF. Dicho fondo se distribuye de la federación a los estados, y de éstos hacia los municipios. La distribución a los estados se da mediante dos componentes. El primero considera el monto nominal recibido por cada estado en el año 2007, es decir, a cada entidad le corresponde exactamente la misma cantidad que recibió en el ejercicio fiscal 2007. El segundo componente se integra como sigue: 60% por el crecimiento del PIB estatal ponderado por su población; 30% por incremento en la recaudación de ingresos locales en los últimos 3 años ponderado por la población, y 10% del nivel de recaudación local ponderado por la población.

El Fondo General Participable (FGP) se distribuirá del siguiente modo:

$$P_{it} = P_{i,07} + \Delta FGP_{07,t} (0.6C1_{i,t} + 0.3C2_{i,t} + 0.1C3_{i,t})$$

$$C1_{i,t} = \frac{\frac{PIB_{i,t-1}}{PIB_{i,t-2}} n_i}{\sum_i \frac{PIB_{i,t-1}}{PIB_{i,t-2}} n_i}$$

$$C2_{i,t} = \frac{LIE_{i,t} n_i}{\sum_i LIE_{i,t} n_i} \quad \text{con} \quad J/E_{i,t} = \frac{1}{3} \sum_{j=1}^3 \frac{IE_{i,t-j}}{IE_{i,t-j-1}}$$

$$C3_{i,t} = \frac{IE_{i,t-1}n_i}{\sum_i IE_{i,t-1}n_i}$$

Donde:

- ✓ $C1_{i,t}$, $C2_{i,t}$, y $C3_{i,t}$ son los coeficientes de distribución del FGP de la entidad i en el año que se efectúa el cálculo.
- ✓ $P_{i,t}$ es la participación del fondo a que se refiere este artículo, de la entidad i en el año t .
- ✓ $P_{i,07}$ es la participación del fondo a que se refiere este artículo que la entidad i recibió en el año 2007.
- ✓ $\Delta FGP_{07,t}$ es el crecimiento en el FGP entre el años 2007 y el año t .
- ✓ $PIB_{i,t-1}$ es la información oficial del Producto Interno Bruto del último año que hubiere dado a conocer el INEGI para la entidad i .
- ✓ $PIB_{i,t-2}$ es la información oficial del Producto Interno Bruto del año anterior al definido en la variable anterior que hubiere dado a conocer el INEGI para la entidad i .
- ✓ $IE_{i,t}$ es la información relativa a la recaudación de impuestos y derechos de la entidad i en el año t contenida en la última cuenta pública oficial. Para tal efecto, se considerarán impuestos y derechos locales todos aquellos que se recauden a nivel estatal, así como el impuesto predial y los derechos por el suministro de agua.
- ✓ $\Delta IE_{i,t}$ es un promedio móvil de tres años de las tasas de crecimiento en la recaudación de impuestos y derechos locales de la entidad i , referidos en la variable anterior.
- ✓ n_i es la última información oficial de la población que hubiere dado a conocer el INEGI para la entidad i .
- ✓ \sum_i es la suma de todas las entidades de la variable que le sigue.

Como es posible observar de la formula recién expuesta, las participaciones federales pueden verse incrementadas o reducidas acorde al ciclo económico de los negocios y/o a la tasa de crecimiento de la población. En otras palabras, aunque las transferencias federales no condicionadas están normadas por una fórmula para su reparto, los cambios en la población y en el ritmo de actividad

económica genera variaciones en el nivel de los recursos (Sour, 2013). En cuanto a la distribución de recursos a los municipios, la ley establece que los estados deberán distribuirles al menos el 20% con base a la fórmula de reparto que establezca cada legislatura local.

Por su parte, el Fondo de Fomento Municipal (FFM) se integra con el 1% de la RFP. La LCF establece que el 83.2% del fondo se reparta exclusivamente a las entidades que estén coordinadas con la federación en materias de derechos, y que sólo el 16.8% restante se reparta igualitariamente entre todos los municipios del país. Sin embargo, en virtud de que todos los estados se encuentran coordinados con la federación en materia de derechos, la totalidad del fondo se asigna bajo los mismos criterios para todos los estados. La distribución de este fondo a los estados considera dos elementos: 1) el valor nominal que recibieron los estados por concepto del FFM en 2007, y 2) un coeficiente que mide la mejora recaudatoria del impuesto predial y los derechos del agua en cada entidad, tomando como base el aumento registrado de un año a otro y ponderado con la población estatal. Se trata de una fórmula resarcitoria en virtud de que premia el esfuerzo recaudatorio de los municipios. Con respecto a la distribución de este fondo a los municipios, los estados deben entregar de manera integra a sus municipios el importe por concepto de FFM, de acuerdo a la normatividad establecida por los congresos locales.

Por su parte, el Fondo de Fiscalización (FOFIE) es producto de la fusión de la Reserva de Contingencia (constituida con el 0.25% de la RFP) y la Coordinación en Derechos (conformada con el 1% de la RFP) realizada en la reforma hacendaria de 2007. El objetivo del fondo es combatir la evasión e incentivar el cumplimiento espontaneo de los ciudadanos respecto a sus obligaciones fiscales, así como reducir el contrabando. Se distribuye cada tres meses a los estados que se encuentran coordinados en materia de derechos del siguiente modo: 30% en función del monto de cifras virtuales de la entidad como porcentaje del PIB estatal; 30% en función de la mercancía embargada o asegurada por su introducción ilegal al país; 25% en función del incremento en la recaudación del régimen de pequeños contribuyentes; 25% en función del incremento en la recaudación del régimen de intermedios; 5% en función del nivel de recaudación del régimen de pequeños contribuyentes, y 5% en función del nivel de recaudación de intermedios (Peña, 2012). Es importante comentar

que del FOFIE, los estados deberán transferir el 100% a sus municipios, según la fórmula establecida en los congresos locales correspondientes.

En cuanto a las participaciones por la venta final de gasolinas y diesel, ésta tiene como objetivo fortalecer las haciendas públicas de los estados y dotarlas de recursos en forma expedita hasta en tanto entre en vigor la reforma constitucional que les permita cobrar este tipo de impuestos a nivel estatal. Por lo que a su distribución se refiere, la LCF señala que del importe total recaudado, 9/11 (81.8%) corresponderá a los estados en función del consumo de los combustibles que se lleven a cabo en su respectivo territorio, siempre y cuando celebren convenio de colaboración con la federación. Entre las obligaciones de los estados se encuentran: 1) administrar el impuesto, y 2) devolver a la federación 2/11 (18.2%) del total recaudado a fin de constituir el Fondo de Compensación. También se señala que los municipios y demarcaciones territoriales deberán recibir al menos el 20% de la recaudación que corresponde a los estados; sin embargo, fija una restricción adicional: dicha fórmula deberá atender los niveles de población de los municipios en al menos un 70%. Aunque originalmente la LCF establecía que dicho recurso se debía destinar a infraestructura vial, urbana, hidráulica, básica y sanitaria, así como programas ambientales, la Suprema Corte de Justicia de la Nación lo declaró inválido. Al igual que el resto de las participaciones, la LCF establece que dicho recurso podrá utilizarse para el pago de la deuda, pero sin exceder el 25% del total de recursos.

En lo que respecta al Fondo de Compensación, éste tiene como objetivo consolidar las haciendas públicas subnacionales, así como proporcionales recursos para afrontar los impactos transitorios derivados de la entrada en vigor de la reforma de 2007. Se integra del 18.2% restante del impuesto sobre la venta final de gasolinas y diesel traspasado de los estados a la federación, a fin de que esta última las distribuya entre las entidades federativas con el menor PIB per cápita no minero y no petrolero, con base en datos proporcionados por el INEGI. La LCF establece que los municipios y demarcaciones territoriales recibirán al menos el 20% de la recaudación que corresponda a los estados. La distribución de tal porcentaje contempla un componente distributivo (poblacional) en al menos un 70%.

En lo que concierne al Fondo de Extracción de Hidrocarburos, éste tiene como propósito fortalecer al Fondo de Compensación, así como apoyar a los gobierno subnacionales que han resentido los efectos directos de la extracción de hidrocarburos. Dicho fondo se integra con el 0.46% del importe obtenido por el derecho ordinario sobre hidrocarburos pagado por PEMEX Exploración y Producción. Su distribución a los estados se realiza con base en dos componentes: 1) el 75% en función de la extracción bruta de los hidrocarburos del estado de acuerdo a la clasificación de extracción de petróleo y gas definida en el último censo económico realizado por el INEGI, con relación al valor total de las entidades que formen parte de dicha clasificación, 2) el 25% en función del valor de la producción de gas natural asociado y no asociado de la entidad con relación al valor total de las entidades que formen parte de la clasificación del INEGI. De estos recursos, la LCF establece que los estados deben distribuir al menos el 20% a sus municipios.

En cuanto a la participación de impuestos asignables (ISAN y IEPS), la federación y los estados se ponen de acuerdo en materia de su cobro y su reparto mediante los convenios de coordinación, derivado del cual parte o la totalidad de la recaudación de dichos impuestos son transferidos a los estados. Se trata de una participación resarcitoria, en virtud de que a través de dichos convenios de coordinación las entidades federativas participantes renuncian a su potestad tributaria en estas materias. Con respecto a su distribución, la LCF establece que, en cuanto al IEPS, los estados recibirán el 20% de la recaudación de cervezas, bebidas alcohólicas y refrescantes, y el 8% por concepto de cigarrillos labrados. Por su parte, los estados recibirán el 100% por concepto del ISAN, siempre y cuando hayan celebrado convenio de colaboración con la federación en dicha materia. La LCF también señala que los municipios de los estados que hayan celebrado convenio de coordinación con la federación recibirán al menos el 20% por concepto de los tres impuestos.

En cuanto a las participaciones para municipios fronterizos o con litoral por derecho de extracción, la LCF establece que una parte de la RFP se distribuya entre aquellos municipios ubicados en las fronteras internacionales o litorales, por donde se lleven a cabo físicamente la entrada o salida de bienes que se importen o exporten; y que otro tanto se distribuya por concepto de

derecho adicional sobre la extracción de petróleo a aquellos municipios colindantes con la frontera o litorales, por los cuales se lleve a cabo físicamente la salida de productos petroleros.

Con respecto al primero, la LCF señala que el 0.136% se destinará a aquellos municipios colindantes con la frontera o los litorales por donde se exporten o importen bienes, siempre que la entidad federativa correspondiente celebre convenio con la federación en materia de vigilancia y control de introducción ilegal al territorio nacional de mercancías de procedencia extranjera, y que en dichos convenios se establezcan descuentos en las participaciones por este concepto en los casos en que se detecten mercancías de procedencia extranjera ilegal. La distribución de dicho fondo integra un componente resarcitorio e histórico, a saber: tasa de mejora en la recaudación del impuesto predial y de los derechos de agua de un año a otro, ponderado con el coeficiente de distribución del año inmediato anterior.

Con respecto al segundo, la LCF establece que el 3.17% de ese derecho, excluyendo el derecho extraordinario sobre el mismo, se distribuirá a municipios colindantes con la frontera o litorales por lo que se lleven a cabo la salida física del país de dichos productos. PEMEX informará mensualmente a la SHCP los montos y municipios beneficiarios de dichos recursos.

Es importante comentar que estos dos conceptos por participaciones constituyen los únicos fondos que la federación transfiere a los municipios sin intermediación de las entidades federativas.

3.5.2 Ramo 033: Aportaciones federales a estados y municipios

Los aportes condicionados con contrapartida (*matching grants*) han existido en México desde la creación del Ramo 26 a finales de los años 70's, y fueron originalmente diseñados para financiar un porcentaje del quehacer público de los estados y municipios. Este tipo de recursos respondían a las prioridades federales de inversión y no a una fórmula de reparto establecida (Courchene *et al.*, 2000)

Los fondos del Ramo 26 adquirieron suma importancia durante la administración de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994) como estrategia de combate a la pobreza bajo el denominado "Programa Nacional para la Solidaridad" (PRONASOL). Estos recursos fueron transferidos a la siguiente

administración en el llamado Fondo para Infraestructura Social Municipal (FISM), y cuya asignación de recursos se hizo con base en una fórmula.

Otras actividades que son descentralizadas a los estados son los servicios de salud en la década de los ochentas. A partir de ese momento se integran los servicios federales de salud con los de sus contrapartes locales en casi el 50% de los estados. Pero es hasta 1996 cuando se firmó el Acuerdo Nacional para la Descentralización de los Servicios de Salud y los acuerdos de Coordinación para la Descentralización Integral de los Servicios de Salud (Peña, 2012). Para el financiamiento de dichas actividades se crea el Ramo 12. Posteriormente, con la descentralización de la educación en 1992 a través del *Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica y Normal*, se transfiere la operación de los servicios de educación básica y normal a los estados. Dicho proceso de descentralización se refuerza en periodo 1995-2000 con la descentralización de la construcción de escuelas, la educación profesional técnica, la infraestructura deportiva y la promoción de la cultura.

Por su parte, las funciones reguladoras, normativas y de asignación de recursos financieros para el sistema de educación básica nacional permanecieron en manos del gobierno federal, en tanto que a los gobiernos municipales se les transfirió la responsabilidad de mantener el buen estado de las instalaciones educativas (Ornelas, 1998, citado por Cabrero, 2009). Para el financiamiento de dichas actividades se crea el Ramo 025 denominado “Previsiones y Aportaciones para los Sistemas de Educación Básica, Normal, Tecnológica y de Adultos”.

Finalmente, el ramo 033 nace en 1998 mediante la fusión de programas y fondos que anteriormente se ejercían a través de los Ramos 12, 25 y 26. Originalmente el Ramo 33 se constituyó de cinco fondos: 1) Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal (FAEB); 2) Fondo para los Servicios de Salud (FASSA); 3) Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS), subdividida en dos fondos: Infraestructura Social Estatal (FISE) y para la Infraestructura Social Municipal (FAISM); 4) Fondo para el Fortalecimiento de los Municipios y el Distrito Federal (FORTAMUNDF), y 5) Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM). Un año después, en 1999, se le adiciona dos fondos más para complementar la descentralización de recursos

en el sector educativo y de seguridad pública, a saber: 6) Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos (FAETA), y 7) Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y el DF (FASP). Y en el 2000 se agrega el último fondo denominado Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF, antes PAFEF).

Anteriormente, los recursos y funciones contenidos en el ramo 033 eran enviados a estados y municipios a través de las dependencias del ejecutivo federal. Actualmente son recursos descentralizados para el combate a la pobreza que se encuentran normados por la LCF, y orientadas a actividades específicas de educación, salud, infraestructura básica, seguridad pública y programas de alimentación y seguridad social.

La creación del Ramo 033 otorgó seguridad jurídica y financiera a los gobiernos subnacionales respecto a los montos a ser distribuidos, las reglas sobre su distribución, y diversas medidas de transparencia, lo cual favoreció la planeación de largo plazo que las entidades federativas requieren para cumplir dichas actividades. Con su creación las transferencias intergubernamentales adquieren un carácter no solamente resarcitorio, como es el caso de las participaciones federales, sino también solidario o compensatorio. De esta manera, las aportaciones federales son recursos transferidos a estados y municipios para el financiamiento de funciones y obras específicas normadas en el Capítulo V de la LCF, artículos 25 al 51. A continuación se hace una descripción de cada uno de los fondos que integran este ramo:

El monto FAEB se encuentra normado por el artículo 27 de la LCF, a partir de los siguientes elementos:

- 1) el registro común de escuelas y de plantilla del personal, usado para estimar los recursos a transferir a estados y municipios, incluyendo las erogaciones que correspondan por concepto de impuestos federales y aportaciones a la seguridad social, y
- 2) los recursos presupuestados que con cargo al FAEB se transfieran a los estados de acuerdo al PEF durante el ejercicio inmediato anterior a aquél que se presupueste, adicionándole: las ampliaciones presupuestarias autorizadas con cargo a las previsiones de dicho fondo; el importe que, en su caso, resulte de aplicar en el ejercicio que se presupueste las medidas autorizadas con cargo a las citadas previsiones

derivadas del ejercicio anterior, y la actualización que se determine para el ejercicio que se presupueste de los gastos de operación, distintos de los servicios personales y de mantenimiento, correspondientes al Registro Común de la Escuela.

En cuanto al FASSA se encuentra normado por el artículo 31 de la LCF y contiene los siguientes elementos:

- Por el inventario de la infraestructura médica y plantilla, usados para el cálculo de recursos a transferir a los estados, adicionándose los gastos que correspondan por concepto de impuestos federales y aportaciones a la seguridad social;
- Por los recursos que con cargo a la provisiones para servicios personales se hayan transferidos a los estados;
- Por los recursos que la Federación haya transferido a los estados para cubrir el gasto de operación e inversión, excluyendo gastos eventuales de inversión en infraestructura y equipamiento que la federación y los estados correspondientes convengan como susceptibles de no presupuestarse, y
- Por otros recursos que, en su caso, se destinen en el PEF para promover la equidad en los servicios de salud.

Por su parte, los recursos del FAIS se encuentran regulados por los artículos 32 y 34 de la LCF, destinados exclusivamente al financiamiento de obras, acciones sociales básicas y a inversiones que beneficien a la población en condición de rezago social y pobreza extrema en los rubros siguientes:

- 1) Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal: agua potable, alcantarillado, drenaje y letrinas, urbanización municipal, electrificación rural y de colonias pobres, infraestructura básica educativa, mejoramiento de vivienda, caminos rurales, e infraestructura productiva rural, y
- 2) Fondo de Infraestructura Social Estatal: obras y acciones de beneficio regional o intermunicipal.

En el caso de los municipios, estos podrán disponer de hasta un 2% del total de recursos del Fondo que les corresponde para ejecutar un programa institucional, el cual será convenido a través de la SEDESOL federal, el Gobierno Estatal correspondiente y el municipio de que se trate.

Por su parte, el FORTAMUNDF es normado por el artículo 36 de la LCF. Se trata de un fondo que se destina al cumplimiento de las obligaciones financieras, al pago de derechos y aprovechamientos por concepto de agua y a la retención de las necesidades directamente vinculadas con la seguridad pública de sus habitantes.

En lo referente al FAM se trata de un recurso regulado por el artículo 38 de la LCF destinado a cubrir desayunos escolares, apoyos alimentarios y de asistencia social a la población en condiciones de pobreza extrema, así como a la construcción, equipamiento y rehabilitación de infraestructura física de los niveles de educación básico y superior en su modalidad universitaria.

En lo que concierne al FAETA es un fondo determinado anualmente en el PEF y que está normado por el artículo 43 de la LCF, exclusivamente a través de los siguientes componentes:

- I. Los registros de planteles, instalaciones educativas y plantillas de personal usados para estimar los montos presupuestarios enviados a los estados en virtud de su suscripción a los convenios respectivos, incluyéndose gastos por conceptos de impuestos federales y aportaciones de seguridad social;
- II. Por los montos presupuestarios que, con cargo al FAETA, se hayan traspasado a los estados de acuerdo con el PEF durante el ejercicio inmediato anterior a aquél que se presupueste, adicionándole lo siguiente:
 - a) Los aumentos presupuestarios que en el transcurso de ese mismo ejercicio se hubiesen autorizado con cargo a las Previsiones para el FAETA, contenidas en el propio PEF,
 - b) El monto que, en su caso, resulte de aplicar en el ejercicio que se presupueste las medidas autorizadas con cargo a las citadas Previsiones derivadas del ejercicio anterior, y
 - c) Las actualizaciones que se determine para el ejercicio que se presupueste de los gastos de operación, diferentes de los servicios

personales, correspondientes a los registros de planteles e instalaciones educativas, y

- III. Adicionalmente, en el caso de los servicios de educación para los adultos, el cálculo de los recursos del FAETA y su distribución, se basará en fórmulas que consideren las prioridades específicas y estrategias compensatorias para abatir el rezago en materia de alfabetización, educación básica y formación para el trabajo.

En cuanto al FASP se refiere, se trata de un fondo normado por el artículo 44 de la LCF, cuyo monto se determina bajo las siguientes directrices:

1) Reclutamiento, formación, selección y depuración del personal vinculado a la seguridad pública; 2) Otorgamiento de percepciones extraordinarias para los agentes del Ministerio Público, los peritos, los policías judiciales o sus equivalentes en los estados y el DF, 3) equipamiento; 4) establecimiento y operación de la red nacional de telecomunicaciones e informática para la seguridad pública y el servicio telefónico nacional de emergencia; 5) construcción, mejoramiento o ampliación de instalaciones relativas al sistema judicial.

Finalmente, el FAFEF se encuentra regulado por el artículo 46 de la LCF en donde se establecen las actividades específicas en que deberá ser gastado, tales como: saneamiento financiero de los estados; infraestructura física (construcción, ampliación, conservación, reconstrucción y mantenimiento); saneamiento de pensiones; modernización de los sistemas de recaudación locales; modernización de los registros públicos de la propiedad y del comercio locales; proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico; sistemas de protección civil de los estados y el DF, entre otros.

3.6 Conclusiones del capítulo

El actual SNCF ha favorecido la centralización de las potestades tributarias en el orden federal de gobierno, situación que aunada a los escasos márgenes para tributar que ofrece la Constitución a los estados, impacta negativamente sobre una generación mayor de ingresos propios y, por tanto, de un esfuerzo fiscal mejor. Así, el proceso de descentralización en México ha descansado en

trasferir responsabilidades y recursos a los estados, más como una respuesta a la saturación administrativa y al reclamo democrático a nivel local, que a una verdadera estrategia integral para descentralizar. A pesar de los avances en materia de descentralización fiscal por el lado del ingreso, la estructura fiscal del ingreso sigue altamente concentrada en el gobierno federal.

Derivado del análisis de los 32 ordenamientos legales, es posible advertir que no todos los estados gravan las mismas fuentes ni con las mismas tasas. De esta manera, hay entidades federativas que cobran mayor cantidad de impuestos que otros, por ejemplo. Esto podría afectar la medición del esfuerzo recaudatorio, pues no se tienen bases tributarias homogéneas en los estados. No obstante, aunque existen particularidades en los ingresos propios de los estados, en general todas coinciden en los mismos elementos clave. Por ejemplo, la estructura fiscal de los estados muestra que son en pocos impuestos en donde se concentra la mayor parte de sus ingresos tributarios de los estados, tales como: el impuesto a la nómina y el impuesto a la tenencia vehicular.

En cuanto a los recursos intergubernamentales se refiere, se observa que las participaciones tienen elementos predominantemente resarcitorios en sus fórmulas de reparto, por lo que es de esperar que beneficien principalmente a estados petroleros, como Tabasco, Campeche y Veracruz. En cuanto a las aportaciones se refiere, la fórmula otorga un peso mayor a elementos compensatorios, es decir, a aquellos estados con bajo nivel de desarrollo económico, por lo que es de esperar beneficie principalmente a estados como Guerrero, Oaxaca, entre otros con baja renta per cápita.

Capítulo IV

Evaluación del impacto de las transferencias federales y el partido político gobernante sobre el esfuerzo recaudatorio de los estados

4.1 Introducción

El presente capítulo tiene el objetivo general de medir el esfuerzo recaudatorio de los gobiernos estatales de México ante la política de transferencias federales (participaciones y aportaciones) durante el periodo 1989 a 2011. Por su parte, los objetivos particulares son: 1) evaluar el esfuerzo recaudatorio de las entidades federativas a lo largo de los años y entre los estados; 2) analizar si el esfuerzo recaudatorio de los estados estuvo correlacionado con años anteriores; 3) indagar si las entidades federativas que poseen el mismo grado de renta per cápita y que pertenecen a la misma región geográfica varían en sus esfuerzos impositivos durante el periodo de estudio, y 4) determinar si variables políticas, tales como la alternancia política y el partido político gobernante, influyen en el esfuerzo recaudatorio de los estados en el periodo descrito.

Para lograr lo anterior, se analizó a las 32 entidades federativas del país de 1989 al 2011 y se aplicó un modelo multinivel en series de tiempo a fin de observar tanto las diferencias *intra* e *inter* estados, así como averiguar si el esfuerzo recaudatorio estuvo correlacionado con años anteriores. Los resultados muestran que las participaciones federales tienen un impacto negativo mayor que las aportaciones federales, mientras que los estados que han sido gobernados por el PAN son los que muestran, en promedio, el menor esfuerzo impositivo.

La estructura del presente capítulo es como sigue. La primera sección se integra de esta introducción. En la segunda sección se expone el modelo a desarrollar y se explican las variables que lo integran. En la tercera sección, se muestran los resultados exploratorios del análisis estadístico realizado en las variables de estudio. En la cuarta sección se exponen los principales resultados del modelo. Finalmente, en la quinta sección, se desarrollan las reflexiones finales de los resultados del modelo.

4.2 Presentación del modelo econométrico

En el capítulo 1 del apartado metodológico se expusieron los motivos para plantear un modelo multinivel con intercepto aleatorio en series de tiempo. Para la construcción de dicho modelo se utilizaron tres variables continuas (Y, X1, y X2) y cuatro variables discretas (Partido Político, Región Geográfica, PIBE per cápita, y Alternancia). A continuación se describe cada una de ellas.

La variable “Y” representa a la variable explicada denominada “esfuerzo fiscal” y se define como el ratio de ingresos propios recaudados a Producto Interno Bruto Estatal (PIBE); es decir, qué porcentaje representan los ingresos propios recaudados con respecto al PIBE. Ahora bien, los ingresos propios son la suma del monto de impuestos, derechos, productos, aprovechamientos y contribución de mejoras recaudadas por las entidades federativas. Lo que se desea medir con la variable “Y” es cuánto aprovechan los estados la base gravable que tienen a su disposición ante la política de transferencias federales.

Por su parte, la variable “X1” simboliza la razón participaciones federales a ingresos estatales totales. Esta variable intenta responder a la pregunta qué porcentaje representan las participaciones federales en el ingreso estatal total. Finalmente, la variable denominada “X2” representa el cociente de aportaciones federales a ingreso estatal total; es decir, qué porcentaje representan las aportaciones federales en el ingreso estatal total.

En cuanto a la primera variable discreta se encuentra la denominada “Partido”, que representa al partido político gobernante en una determinada entidad federativa. En este caso se crearon variables *dummy* para cada uno de los partidos considerados. Las categorías de referencia fueron las siguientes: 6 representa al Partido Revolucionario Institucional (PRI), el 7 al Partido Acción Nacional (PAN) y el 8 al Partido de la Revolución Democrática (PRD). Es importante comentar que, a fin de simplificar el estudio, en situaciones en donde hubo alianzas entre dos o más partidos políticos se consideró solo al partido político dominante¹. En el caso especial de aquellas coaliciones en donde estuvieron en alianza dos o más partidos dominantes, se le otorgó una nueva categoría: “Partido 9”, que representa el caso de una coalición en donde

¹ Se consideró como partido político dominante al PRI, al PAN o al PRD.

estuvieron en alianza tanto el PAN como el PRD². Cabe aclarar que no hubo coalición de ningún partido dominante con el PRI en el periodo de estudio. Ahora bien, para simplificar el análisis, la delimitación del año inicial y el año final de la gestión gubernamental de un partido político se hizo en función del siguiente criterio: si éste estuvo gobernando más de 6 meses, se le consideró la totalidad de ese año como gobernado por ese partido político; en caso contrario se le consideró hasta el siguiente año³.

La segunda variable discreta es la denominada “Región”, que representa la región geográfica a la que pertenece un determinado estado. Con esto en mente, se procedió a crear variables *dummy* para cada región con las siguientes categorías: “R_1”, representa a la región Noroeste; “R_2”, a la región Noreste; “R_3”, a la región Centro; “R_4”, a la región Centro-Occidente y “R_5”, a la región Sur-Sureste⁴. La región Noroeste se integra de Baja California, Baja California Sur, Sinaloa, Sonora; la región noreste de Chihuahua, Coahuila, Durango, Nuevo León, Tamaulipas, Tlaxcala; la región centro por el Distrito Federal, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Querétaro; la región centro-occidente por Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Michoacán, Nayarit, San Luis Potosí y Zacatecas; y la región Sur-sureste por Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

En cuanto al “PIBE per cápita”, es una variable discreta que mide la riqueza de una entidad federativa a través de su Producto Interno Bruto Estatal (PIBE) por habitante. De la misma forma, se crearon variables *dummy* con las siguientes categorías de referencia: Muy Bajo; Bajo; Medio; Alto y, Muy Alto⁵.

Finalmente se encuentra la variable discreta denominada “Alternancia”, cuyo propósito es captar si la presencia y/o ausencia de transición democrática en los gobiernos estatales repercute sobre su esfuerzo fiscal. Se trata de una

² Esto sólo sucedió cuatro veces durante el periodo analizado: 1) en las elecciones para gobernador en Chiapas en el 2000, 2) para las elecciones de gobernador en Nayarit en 1999, 3) en las elecciones de 2010 en Oaxaca, y 4) en las elecciones de 2010 en Puebla.

³ Supongamos que un partido ganó las elecciones en junio del 2010 y que el candidato ganador toma posesión del cargo el 1 de diciembre de ese año. Para fines de simplicidad estadística se le considera el inicio de su administración en 2011, mientras que la fecha de terminación de la misma sería hasta terminar 2016 (aunque el 30 de noviembre de este año estaría dejando el cargo).

⁴ Dicha regionalización se tomó de la propuesta del INEGI.

⁵ Se realizó una distribución de frecuencias simples para los datos en 5 clases mutuamente excluyentes: MUY ALTO, ALTO, MEDIO, BAJO, MUY BAJO. Esto con la intención de ver el número de observaciones que entraban en cada una de las categorías que fueron a la vez completamente incluyentes.

variable binaria, en donde “0” es el valor que asume en ausencia de alternancia política y “1” es el valor que toma una vez que éste se alcanza.

De esta manera, el modelo propuesto adquiere la siguiente forma:

$$Y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 X1_{ij} + \beta_2 X2_{ij} + \beta_3 \text{Partido}_{ij} + \beta_4 \text{Región}_j + \beta_5 \text{PIBE}_{\text{percápita}_{ij}} + \beta_6 \text{Alternancia}_{ij} + e_{ij}$$

En donde:

Y_{ij} = porcentaje de ingresos propios con respecto al PIBE en el año i, para la entidad j

$X1_{ij}$ = porcentaje de participaciones federales con respecto al ingreso estatal total del año i, para la entidad j

$X2_{ij}$ = porcentaje de aportaciones federales con respecto al ingreso estatal total del año i, para la entidad j

Partido= partido político gobernante del año i, para la entidad j

Región= región geográfica para la entidad j

PIBE_{percápita}= Producto Interno Bruto Estatal per cápita del año i, para la entidad j

Alternancia= transición política en el año i, para la entidad j

e= variables no consideradas en el modelo

i= 22 años

j= 32 entidades federativas

Es importante comentar que, en virtud de que el Distrito Federal suele tener un comportamiento atípico al resto de las entidades federativas, en un primer intento se corrió el modelo multinivel en series de tiempo sin él, para luego comparar los resultados con aquel obtenido con la base completa de las 32 entidades federativas del país. Los resultados no arrojaron diferencias significativas, por lo que el modelo final consideró a todos los estados.

4.3. Presentación de resultados

4.3.1 Análisis exploratorio

El cuadro 4.1 expone los valores destacados de las variables continuas seleccionadas para el estudio. La variable X1 mostró que las participaciones federales representaron, en promedio, el 42.8% de los ingresos estatales totales para el periodo 1989 a 2011, mientras que su mediana se ubicó en 37.2%. Esta variable tuvo un valor máximo de 94.7% alcanzado por Tabasco

en el año de 1992; mientras que el valor mínimo fue de 4.7% registrado por el estado de Oaxaca en 1989 (Véase Cuadro No. 1-A de la sección de anexos).

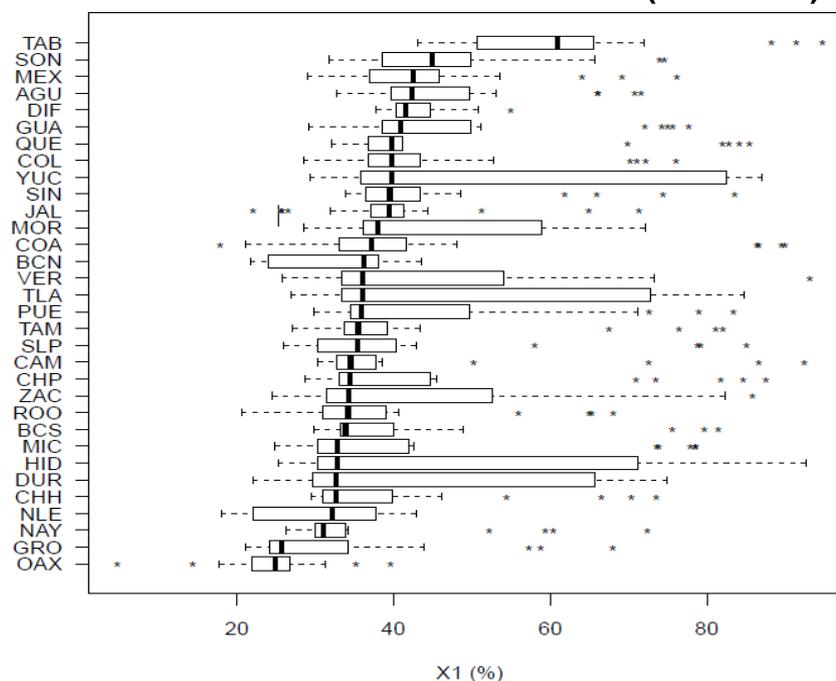
Cuadro No. 4.1
Resultados destacados de las variables continuas

| Variable | No. Obser. | Media | Mediana | Valor Mínimo | Valor Máximo | Des. Estand. |
|----------|------------|--------|---------|--------------|--------------|--------------|
| X1 | 736 | 42.84% | 37.21% | 4.70% | 94.75% | 17.05% |
| X2 | 736 | 37.58% | 46.57% | 0.00% | 72.51% | 22.73% |
| Y | 736 | 0.74% | 0.66% | 0.08% | 3.12% | 0.40% |

Fuente: Elaboración propia con base en el Cuadro No. 1-A de anexos.

Un aspecto interesante es el que resulta de analizar la variabilidad observada *intra* e *inter* estados. En virtud de la existencia de datos atípicos (*outliers*), es conveniente presentar las medianas en lugar de las medias, mismo que se presenta en el gráfico 4.1⁶.

Gráfico No. 4.1
Variabilidad *inter* e *intra* estados en X1 (1989-2011)



Fuente: Elaboración propia con base en el Cuadro No.1-A de Anexos

⁶ El interior de la caja contiene el 50% de las observaciones alrededor de la mediana (raya al interior de la caja), mientras que los extremos de la misma (líneas discontinuas) señalan la variabilidad en el comportamiento del esfuerzo recaudatorio de cada estado: entre más variabilidad, mayor será dicha longitud, y viceversa. En este caso los asteriscos simbolizan los datos extremos o atípicos (*outliers*).

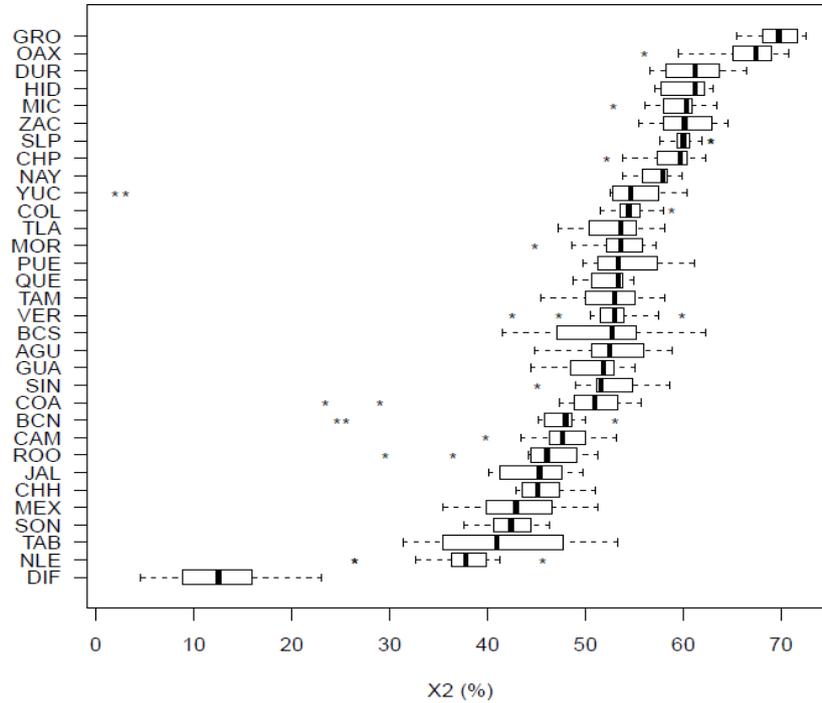
Al analizar la variabilidad de X1 ente estados, en el Gráfico 4.1 se observa que Tabasco fue la entidad federativa en el que la mediana de sus participaciones federales representó la mayor proporción en su ingreso estatal total. En contraste, Oaxaca y Guerrero fueron los estados en el que las medianas de las participaciones federales representaron la menor proporción como porcentaje de su ingreso estatal total⁷. Esto se debe al hecho de que las participaciones tienen un componente resarcitorio más importante en su fórmula de reparto, por lo que favorece a estados con PIBE altos.

Por lo que se refiere a la variable “X2”, se aprecia que las aportaciones federales representaron, en promedio, el 37.6% de los ingresos estatales totales para el periodo de estudio, mientras que la mediana se ubicó en 46.6%, mostrando que existen valores extremos que hacen ver al promedio más bajo. El valor máximo de esta variable, 72.5%, fue registrado por Guerrero en el 2000 (Véase Cuadro 1-A de anexos). Es importante hacer notar que las aportaciones federales se institucionalizaron hasta el año 1998, por lo que hay estados que no recibieron dicho recurso –al menos no con el nombre de esta partida- en los primeros años de los noventas.

Para tener una mejor idea de la dispersión *intra* e *inter* estatal de la variable X2, en el Gráfico 4.2 sólo se presenta información de 1998 al 2011. En cuanto a la variabilidad *intra* estatal, se observa que Tabasco y Baja California Sur fueron los estados en el que el 50% de sus observaciones registraron la mayor dispersión con respecto a su mediana. En contraste, San Luis Potosí y Colima fueron los que mostraron la menor variabilidad en este sentido. En cuanto a la variabilidad *inter* estatal, se aprecia que Guerrero y Oaxaca fueron los estados cuyas medianas de aportaciones federales representaron la mayor proporción en su ingreso estatal total. Esto se debe a que las aportaciones federales tienen un alto componente compensatorio en sus fórmulas de reparto, por lo que se favorece a los estados con renta baja. En contraste, los estados cuyas medianas de aportaciones federales representaron la menor proporción en sus ingresos estatales totales fueron el Distrito Federal y Nuevo León, dos entidades con los mayores índices de renta per cápita.

⁷No es de extrañar que Tabasco ocupe la primera posición, pues al ser un estado petrolero recibe cuantiosos recursos por concepto de participaciones federales, en virtud de que la fórmula para su reparto tiene criterios resarcitorios. Cabe recordar que dicho criterio reparte más recursos a las entidades federativas que más aportan a las arcas nacionales.

Gráfico No. 4.2
Variabilidad *inter* e *intra* estados en X2 (1998-2011)



Fuente: Elaboración propia con base en el Cuadro No.1-A de anexos.

En el Cuadro 4.2 de la página siguiente se aprecia que los ingresos propios estatales crecieron a una tasa promedio anual real de 4.58%, mientras que el volumen total de transferencias (participaciones y aportaciones) aumentaron a una tasa promedio anual de 8.51%. Esto significa que prácticamente el volumen de recursos federales creció al doble que las fuentes propias de ingreso de los estados. De manera desagregada, se observa que mientras que las participaciones mostraron una tasa de crecimiento media anual real de 4.15%, las aportaciones lo hicieron a una tasa de 39%. Se destaca que los ingresos estatales totales (que incluyen ingresos propios, transferencias federales y deuda) crecieron a una tasa de crecimiento media anual en términos reales de 6.36%.

Cuadro 4.2

Ingresos estatales totales, ingresos propios, aportaciones, participaciones y volumen total de transferencias federales (1989-2011)

| Año | Ingresos propios | Tasa de variación | Participaciones | Tasa de variación | Aportaciones | Tasa de variación | Transferencias | Tasa de variación | Ingresos Estatales Totales | Tasa de variación |
|--|------------------|-------------------|-----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------------------|-------------------|
| 1989 | 40.761.872,04 | | 138.554.217,17 | | 1.554.502,56 | | 140.108.719,73 | | 276.611.575,55 | |
| 1990 | 51.706.270,05 | 26,85% | 153.915.632,21 | 11,09% | 2.132.561,60 | 37,19% | 156.048.193,82 | 11,38% | 266.192.940,94 | -3,77% |
| 1991 | 52.629.404,04 | 1,79% | 161.148.959,37 | 4,70% | 6.175.312,10 | 189,57% | 167.324.271,47 | 7,23% | 281.428.592,42 | 5,72% |
| 1992 | 68.197.083,55 | 29,58% | 170.254.291,18 | 5,65% | 16.015.315,88 | 159,34% | 186.269.607,05 | 11,32% | 354.956.994,29 | 26,13% |
| 1993 | 66.461.658,59 | -2,54% | 181.342.196,31 | 6,51% | 47.042.124,28 | 193,73% | 228.384.320,59 | 22,61% | 411.853.453,64 | 16,03% |
| 1994 | 69.304.362,72 | 4,28% | 188.603.177,08 | 4,00% | 93.456.032,86 | 98,66% | 282.059.209,94 | 23,50% | 489.169.139,90 | 18,77% |
| 1995 | 60.550.050,66 | -12,63% | 166.303.655,42 | -11,82% | 130.065.060,48 | 39,17% | 296.368.715,90 | 5,07% | 435.640.282,40 | -10,94% |
| 1996 | 56.174.991,62 | -7,23% | 186.286.709,20 | 12,02% | 118.656.701,54 | -8,77% | 304.943.410,75 | 2,89% | 440.906.152,79 | 1,21% |
| 1997 | 69.696.202,47 | 24,07% | 206.904.322,36 | 11,07% | 167.500.602,05 | 41,16% | 374.404.924,41 | 22,78% | 499.046.028,71 | 13,19% |
| 1998 | 67.235.954,77 | -3,53% | 217.871.441,14 | 5,30% | 228.087.199,95 | 36,17% | 445.958.641,09 | 19,11% | 563.510.682,59 | 12,92% |
| 1999 | 71.138.679,35 | 5,80% | 231.798.051,28 | 6,39% | 259.343.171,27 | 13,70% | 491.141.222,55 | 10,13% | 610.748.676,28 | 8,38% |
| 2000 | 82.787.881,61 | 16,38% | 303.176.829,88 | 30,79% | 380.927.021,46 | 46,88% | 684.103.851,35 | 39,29% | 817.800.758,18 | 33,90% |
| 2001 | 76.049.391,61 | -8,14% | 275.939.634,77 | -8,98% | 335.488.944,47 | -11,93% | 611.428.579,24 | -10,62% | 721.051.208,65 | -11,83% |
| 2002 | 77.198.665,96 | 1,51% | 270.598.844,68 | -1,94% | 337.140.056,57 | 0,49% | 607.738.901,25 | -0,60% | 731.037.858,81 | 1,39% |
| 2003 | 65.303.763,11 | -15,41% | 231.169.593,82 | -14,57% | 298.806.038,32 | -11,37% | 529.975.632,14 | -12,80% | 630.975.768,57 | -13,69% |
| 2004 | 68.786.558,42 | 5,33% | 224.738.137,70 | -2,78% | 306.386.207,85 | 2,54% | 531.124.345,56 | 0,22% | 629.016.274,07 | -0,31% |
| 2005 | 73.330.474,31 | 6,61% | 244.320.860,58 | 8,71% | 327.540.458,16 | 6,90% | 571.861.318,74 | 7,67% | 677.904.817,18 | 7,77% |
| 2006 | 81.071.133,37 | 10,56% | 265.667.983,89 | 8,74% | 353.033.688,30 | 7,78% | 618.701.672,19 | 8,19% | 731.977.984,15 | 7,98% |
| 2007 | 79.635.666,22 | -1,77% | 258.537.970,33 | -2,68% | 349.045.510,55 | -1,13% | 607.583.480,89 | -1,80% | 766.512.199,68 | 4,72% |
| 2008 | 85.060.364,74 | 6,81% | 300.830.499,35 | 16,36% | 393.458.805,91 | 12,72% | 694.289.305,26 | 14,27% | 838.851.829,83 | 9,44% |
| 2009 | 80.960.321,66 | -4,82% | 269.180.710,13 | -10,52% | 453.690.928,20 | 15,31% | 722.871.638,33 | 4,12% | 886.542.793,81 | 5,69% |
| 2010 | 88.262.675,14 | 9,02% | 292.262.636,28 | 8,57% | 430.155.928,38 | -5,19% | 722.418.564,66 | -0,06% | 917.217.091,37 | 3,46% |
| 2011 | 95.567.319,87 | 8,28% | 306.104.110,76 | 4,74% | 439.831.448,56 | 2,25% | 745.935.559,31 | 3,26% | 952.791.000,09 | 3,88% |
| Tasa Media Anual de Crecimiento | | 4,58% | | 4,15% | | 39,33% | | 8,51% | | 6,36% |

Fuente: Elaboración propia con base en el Cuadro No. 1-A de anexos.

Si bien los ingresos propios de los estados han crecido a una tasa promedio anual de 4.58% en términos reales, no sucede lo mismo cuando se les compara con el ingreso estatal total. Como se aprecia en el Cuadro 4.3, los ingresos propios como porcentaje del ingreso estatal total han tenido un comportamiento errático con una tendencia a la baja, pues de representar el 12% en 1990 se ubicaron en 7.9% en 2011. Para todo el periodo, los ingresos propios representaron, en promedio, el 8.8% del ingreso estatal total. En consecuencia, los estados se han hecho cada vez más dependientes de los recursos federales, pasando de representar el 68% en 1989 a casi 81% en 2011. De hecho, las transferencias federales representaron, en promedio, el 80% del ingreso estatal total para los años analizados.

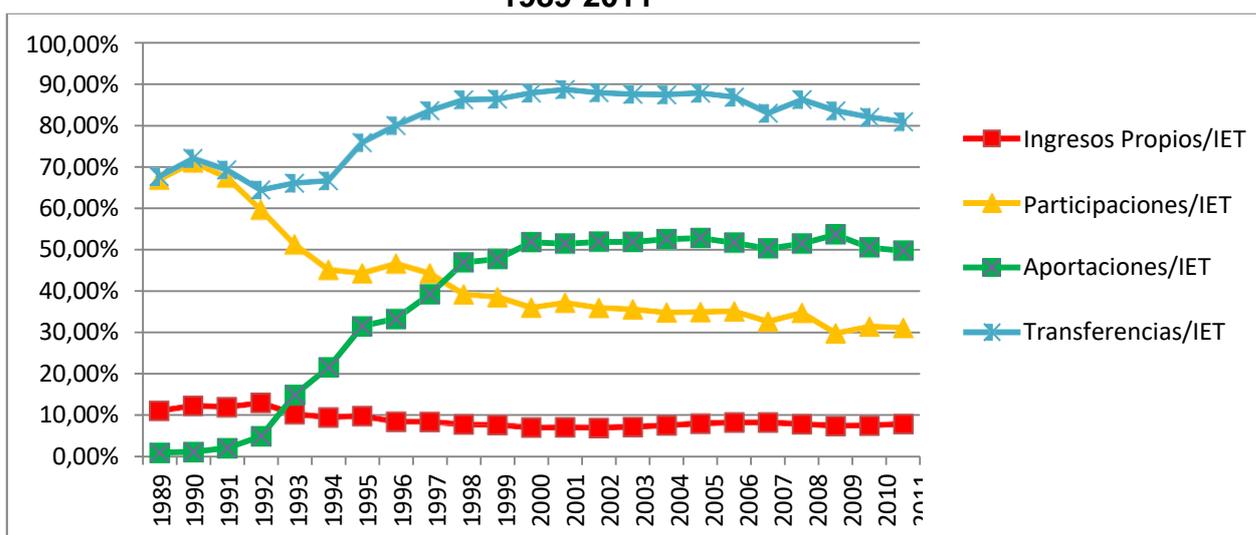
Cuadro 4.3
Ingresos propios, participaciones, aportaciones y transferencias federales
como porcentaje del Ingreso Estatal Total (IET)

| Año | Ingresos Propios/IET | Participaciones/IET | Aportaciones/IET | Transferencias/IET |
|-----------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|
| 1989 | 11,07% | 66,86% | 0,93% | 67,79% |
| 1990 | 12,25% | 71,02% | 1,13% | 72,15% |
| 1991 | 11,93% | 67,37% | 2,06% | 69,43% |
| 1992 | 12,92% | 59,66% | 4,94% | 64,59% |
| 1993 | 10,27% | 51,28% | 14,95% | 66,23% |
| 1994 | 9,49% | 45,20% | 21,61% | 66,81% |
| 1995 | 9,82% | 44,35% | 31,60% | 75,95% |
| 1996 | 8,47% | 46,69% | 33,36% | 80,05% |
| 1997 | 8,44% | 44,33% | 39,31% | 83,64% |
| 1998 | 7,82% | 39,31% | 46,93% | 86,24% |
| 1999 | 7,72% | 38,64% | 47,76% | 86,40% |
| 2000 | 7,10% | 36,09% | 51,80% | 87,88% |
| 2001 | 7,13% | 37,28% | 51,44% | 88,71% |
| 2002 | 7,04% | 36,05% | 51,90% | 87,95% |
| 2003 | 7,24% | 35,68% | 51,88% | 87,56% |
| 2004 | 7,60% | 34,92% | 52,54% | 87,47% |
| 2005 | 8,04% | 35,04% | 52,80% | 87,84% |
| 2006 | 8,30% | 35,20% | 51,68% | 86,88% |
| 2007 | 8,30% | 32,75% | 50,27% | 83,02% |
| 2008 | 7,89% | 34,83% | 51,45% | 86,28% |
| 2009 | 7,49% | 29,93% | 53,66% | 83,59% |
| 2010 | 7,58% | 31,53% | 50,52% | 82,05% |
| 2011 | 7,94% | 31,23% | 49,75% | 80,98% |
| Promedio | 8,78% | 42,84% | 37,58% | 80,41% |

Fuente: Elaboración propia con base en el Cuadro No. 1-A de Anexos

Con el fin de ayudar al lector a observar la evolución de los componentes del cuadro anterior de una forma más ilustrativa, se presenta el gráfico 4.3. Se destaca que las participaciones federales han cedido su lugar en importancia a las aportaciones federales como porcentaje del ingreso estatal total a partir de 1998, fecha en que se institucionaliza el Ramo 033 (Ver gráfico 4.3). También se aprecia que la dependencia fiscal⁸ de los estados creció ininterrumpidamente hasta el 2001, manteniéndose ligeramente a la baja en los últimos 4 años del periodo de estudio. De la misma forma se observa un declive permanente en los ingresos propios como porcentaje del ingreso estatal total.

Gráfico 4.3. Evolución de los ingresos propios, las participaciones y las aportaciones federales como porcentaje del Ingreso Estatal Total (IET), 1989-2011



Fuente: Elaboración propia con base en el Cuadro No.1-A de Anexos

Para un análisis más desagregado de la evolución de los ingresos propios como porcentaje del ingreso estatal total se presenta el Cuadro 4.4 de la siguiente página. En él se observa que sólo 8 entidades superaron el promedio nacional. Se destaca que el Distrito Federal generó, en promedio, el 43% del total de sus ingresos para el periodo analizado⁹. Le siguieron en ese orden Chihuahua, con 17.3%; Quintana Roo, con 12.16%; Nuevo León, con

⁸ Recuérdese que la dependencia fiscal es el porcentaje que las transferencias federales representan en los ingresos estatales totales.

⁹ Es pertinente recordar que la demarcación del Distrito Federal cuenta con facultades recaudatorias de un estado y un municipio.

11.3 %; Morelos, con 10.6%; Guanajuato, con 9.7%; Tamaulipas, con 9.67%; Estado de México, con 9.31%, y Sinaloa, con 9.3%. En contraste, Oaxaca fue la entidad federativa que menos aportó, en promedio, a su ingreso total con únicamente el 3%. Otros estados con muy bajas aportaciones de ingresos propios al ingreso estatal total fueron: Tabasco, con 4.5%; Baja California Sur, con 5.27%, y Guerrero, con 5.28%.

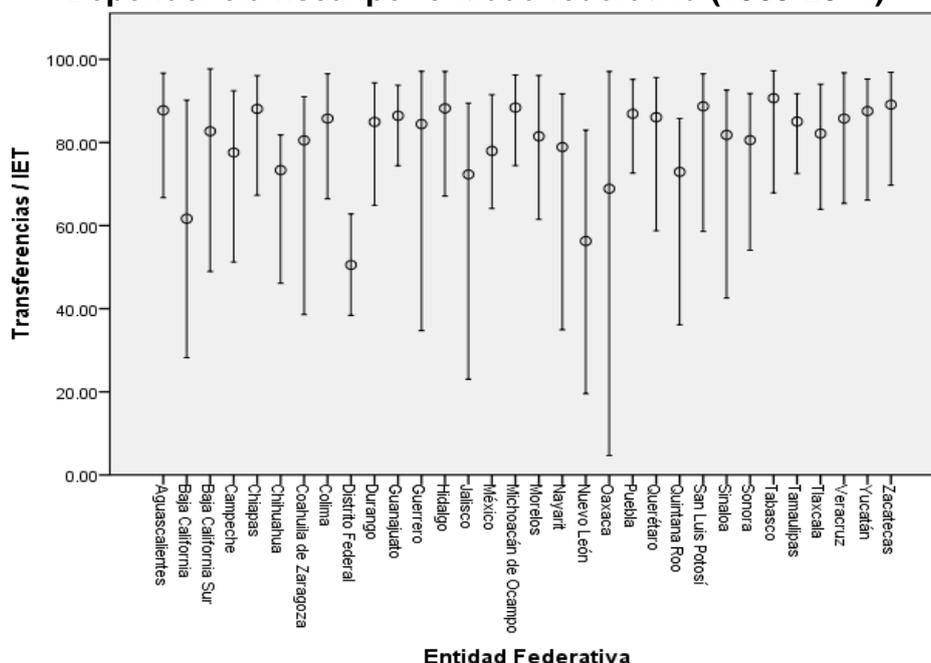
Cuadro No. 4.4 Promedio de los ingresos propios (IP) como porcentaje del ingreso estatal total (IET), 1989-2011

| No. | Estado | IP/IET |
|-----------------|----------------------|--------------|
| 1 | Distrito Federal | 43,33% |
| 2 | Chihuahua | 17,35% |
| 3 | Quintana Roo | 12,16% |
| 4 | Nuevo León | 11,32% |
| 5 | Morelos | 10,58% |
| 6 | Guanajuato | 9,70% |
| 7 | Tamaulipas | 9,67% |
| 8 | México | 9,31% |
| 9 | Sinaloa | 9,29% |
| 10 | Jalisco | 8,64% |
| 11 | Querétaro | 8,54% |
| 12 | Sonora | 8,21% |
| 13 | Baja California | 8,14% |
| 14 | Coahuila de Zaragoza | 7,93% |
| 15 | Yucatán | 7,82% |
| 16 | Puebla | 7,51% |
| 17 | Aguascalientes | 7,39% |
| 18 | Chiapas | 6,74% |
| 19 | Campeche | 6,39% |
| 20 | Colima | 6,31% |
| 21 | Durango | 6,31% |
| 22 | Hidalgo | 6,19% |
| 23 | Tlaxcala | 5,94% |
| 24 | San Luis Potosí | 5,71% |
| 25 | Michoacán de Ocampo | 5,68% |
| 26 | Veracruz | 5,68% |
| 27 | Nayarit | 5,50% |
| 28 | Zacatecas | 5,41% |
| 29 | Guerrero | 5,28% |
| 30 | Baja California Sur | 5,27% |
| 31 | Tabasco | 4,49% |
| 32 | Oaxaca | 3,05% |
| Promedio | | 8,78% |

Fuente: Elaboración propia con base en el Cuadro No. 1-A de Anexos

Este cambio porcentual en las fuentes de financiamiento del ingreso estatal es revelador del grado de la dependencia fiscal de los gobiernos estatales hacia los recursos federales. El problema de esta situación es claro: los gobiernos estatales están gastando más con dinero proveniente de otra jurisdicción de gobierno que como producto de sus ingresos propios. Ahora bien, para saber cuál ha sido el comportamiento individual de los estados con respecto a su dependencia fiscal se presenta el gráfico 4.4. En dicho gráfico se aprecia un comportamiento heterogéneo de los estados en materia de dependencia fiscal.

Gráfico No. 4.4
Dependencia fiscal por entidad federativa (1989-2011)



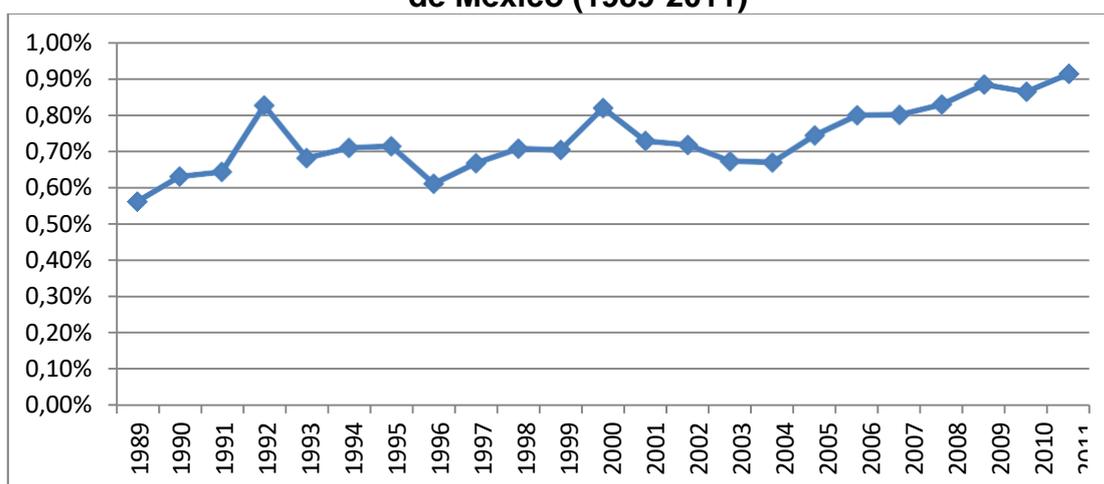
Fuente: Elaboración propia con base en el Cuadro No.1-A de Anexos

De acuerdo al gráfico anterior, hay estados en los que, en promedio, más del 85% de sus ingresos estatales totales fueron por concepto de transferencias federales, por ejemplo: Tabasco (90.1%), seguido por Zacatecas (89.1%), San Luis Potosí (88.7%), Michoacán (88.4%), Hidalgo (88.2%), Chiapas (88.1%), Aguascalientes (87.7%), Yucatán (87.5%), Puebla (87%), Guanajuato (86.4%) y Querétaro (86.06%). En contraste, para el Distrito Federal y Nuevo León representaron, en promedio, menos del 60% de sus ingresos estatales totales.

En cuanto a la variable dependiente, Y, se observa que el esfuerzo fiscal promedio de los estados para el periodo 1989 a 2011 fue de 0.73%, mientras que su mediana fue de 0.65% (Remítase al Cuadro 4.1). Como se puede analizar, hay valores extremos que jalen a la media hacia arriba. En este sentido, el valor mínimo para esta variable fue de 0.08% obtenido por Baja California Sur en 1989; mientras que Chihuahua alcanzó el valor máximo de la serie en el año de 1992, en el que registró un esfuerzo recaudatorio de 3.12% (Véase Cuadro 1-A de la sección de Anexos).

En el gráfico 4.5 se muestra la evolución promedio del esfuerzo recaudatorio global obtenido por los gobiernos estatales entre los años 1989 a 2011. Para un mejor análisis es conveniente examinarlo por sexenios presidenciales¹⁰. El primero, de 1989 a 1994, a cargo de Carlos Salinas de Gortari de extracción priísta. El segundo, de 1995 al 2000, gobernado por Ernesto Zedillo Ponce de León, también de extracción priísta. El tercer periodo, de 2001 al 2006, a cargo de Vicente Fox Quesada; mientras que el último, de 2007 al 2011, gobernado por Felipe Calderón Hinojosa. Estos dos últimos de extracción panista.

Gráfico 4.5
Evolución global del esfuerzo fiscal promedio de las entidades federativas de México (1989-2011)



Fuente: Elaboración propia con base en el Cuadro No.1-A de anexos.

¹⁰ Aunque los mandatarios tomaron posesión el 1º de diciembre del año que les corresponde, para fines de análisis estadísticos se les considera hasta el 1 de enero del siguiente año; mientras que, aunque su salida es el 30 de noviembre del año correspondiente, se les considera el año entero.

Como se puede apreciar, con excepción de 1993, el primer periodo sexenal registra una mejora del esfuerzo fiscal global de los estados, pues éste pasó de 0.56% en 1989 a 0.71% en 1994, registrando su mejor desempeño en 1992, cuando alcanzó 0.83%. Para todo el periodo analizado, el esfuerzo recaudatorio promedio se ubicó en 0.68%.

Para el segundo sexenio, correspondiente a Ernesto Zedillo, se registró una caída importante en el esfuerzo impositivo en 1996, a saber: 0.61%. No hay que olvidar la crisis económica ocurrida en diciembre de 1994, la cual repercutió en una afectación al crecimiento económico, y que bien se pudo reflejar hasta 1996. Para todo el periodo se registró un promedio recaudatorio de 0.70%, con lo que el desempeño recaudatorio global de los estados apenas mostró mejoría con respecto al primer sexenio.

Por su parte, el tercer periodo sexenal coincide con una transición política en el nivel federal de gobierno. Se aprecia que los primeros años de este sexenio existe una caída en el esfuerzo impositivo de los estados, pues mientras que en el 2001 fue de 0.73% en 2004 se ubicó en 0.67%. No obstante, en los últimos dos años de ese sexenio el esfuerzo recaudatorio mejoró, de tal forma que, en promedio, el esfuerzo fiscal estatal fue mejor que en los dos sexenios anteriores, pues se ubicó en 0.72% (Véase Gráfico 4.5).

Los resultados anteriores podrían sugerir la idea de que la caída en el esfuerzo fiscal de los estados durante los primeros años del panismo podría deberse a la transición política experimentada en varios estados en aquellos años, por algo que podríamos denominar “la curva de aprendizaje”. No obstante, hay que probar si en el modelo propuesto esta variable es significativa al esfuerzo recaudatorio.

Finalmente se encuentra el sexenio calderonista, en el cual se aprecia una mejora continua del esfuerzo recaudatorio, siendo la única excepción el año de 2010. El promedio de esfuerzo impositivo para este lapso alcanzó el 0.86%, el más alto de los sexenios analizados.

En suma, el esfuerzo fiscal promedio de los estados a lo largo de los sexenios analizados ha mejorado, pasando de un promedio de 0.68% en el primer sexenio a 0.86% en el último. En este punto se podría argumentar que, si bien en sus primeros años la alternancia política a nivel federal y estatal tuvo

efectos nocivos sobre el esfuerzo recaudatorio, su consolidación parece ser positiva al esfuerzo recaudatorio de los estados.

Si bien el gráfico anterior aclara el desempeño global del esfuerzo fiscal de los gobiernos estatales, no ofrece pistas sobre el desempeño individual de éstos en los sexenios analizados, por lo que en el cuadro 4.5 se presentan dichos resultados.

Cuadro 4.5
Esfuerzo fiscal promedio de los estados, según sexenio presidencial

| Estado | 1989-1994 | 1995-2000 | 2001-2006 | 2007-2011 |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Aguascalientes | 0,91% | 0,36% | 0,32% | 0,56% |
| Baja California | 0,69% | 0,71% | 0,89% | 0,82% |
| Baja California Sur | 0,18% | 0,35% | 0,74% | 1,27% |
| Campeche | 0,53% | 0,57% | 0,37% | 0,31% |
| Chiapas | 0,69% | 1,44% | 0,99% | 1,40% |
| Chihuahua | 1,13% | 1,04% | 1,50% | 1,31% |
| Coahuila de Zaragoza | 0,38% | 0,47% | 0,60% | 0,57% |
| Colima | 0,62% | 0,47% | 0,54% | 0,93% |
| Distrito Federal | 2,20% | 2,31% | 2,14% | 1,99% |
| Durango | 0,33% | 0,52% | 0,60% | 0,72% |
| Guanajuato | 0,65% | 0,64% | 0,53% | 0,67% |
| Guerrero | 0,75% | 0,60% | 0,49% | 0,68% |
| Hidalgo | 0,44% | 0,43% | 0,59% | 1,13% |
| Jalisco | 0,72% | 0,68% | 0,60% | 0,57% |
| México | 0,64% | 0,57% | 0,74% | 1,30% |
| Michoacán de Ocampo | 0,38% | 0,46% | 0,58% | 0,75% |
| Morelos | 1,31% | 0,68% | 0,36% | 0,58% |
| Nayarit | 0,62% | 0,79% | 0,79% | 0,82% |
| Nuevo León | 0,80% | 0,90% | 0,69% | 0,76% |
| Oaxaca | 0,61% | 0,51% | 0,70% | 0,84% |
| Puebla | 0,53% | 0,68% | 0,63% | 0,60% |
| Querétaro | 0,59% | 0,50% | 0,56% | 0,95% |
| Quintana Roo | 0,92% | 0,92% | 0,80% | 1,08% |
| San Luis Potosí | 0,53% | 0,34% | 0,54% | 0,67% |
| Sinaloa | 0,76% | 0,85% | 0,82% | 0,90% |
| Sonora | 0,57% | 0,68% | 0,71% | 1,08% |
| Tabasco | 0,53% | 0,85% | 0,53% | 0,41% |
| Tamaulipas | 0,63% | 0,75% | 0,73% | 0,72% |
| Tlaxcala | 0,65% | 0,83% | 0,71% | 0,69% |
| Veracruz | 0,43% | 0,52% | 0,87% | 0,56% |
| Yucatán | 0,46% | 0,56% | 0,63% | 0,65% |
| Zacatecas | 0,45% | 0,55% | 0,83% | 1,20% |
| Promedio | 0,68% | 0,70% | 0,72% | 0,86% |

Fuente: Elaboración propia con base en el Cuadro No. 1-A de anexos.

La misma información del cuadro anterior queda plasmada en las figuras 1, 2, 3 y 4. La ventaja de utilizar este tipo de figuras es que ayuda al lector a tener un entendimiento más rápido y general del comportamiento del esfuerzo fiscal de los estados para los periodos considerados. Como se aprecia en la figura 1, los estados con el peor esfuerzo fiscal aparecen más oscurecidos, mientras que los mejores lucen más claros. De esta forma, las entidades con el peor desempeño recaudatorio en el sexenio de Salinas de Gortari fueron: Baja California Sur (0.18%), Durango (0.33%), Coahuila y Michoacán (ambos con 0.38%) y Veracruz (0.43%). En contraste, los de mejor esfuerzo fiscal fueron el Distrito Federal (2.2%), Morelos (1.31%), Chihuahua (1.13%), Quintana Roo (0.92%) Aguascalientes (0.91%) y Nuevo León (0.8%).

Figura 1. Esfuerzo fiscal, según entidad federativa (1989-1994)



Fuente: Elaboración propia con base en el Cuadro No. 1 de anexos y el uso del programa R.

Por su parte, en la figura 2 se aprecia que los estados con los peores esfuerzo impositivos durante la administración de Ernesto Zedillo fueron San Luis Potosí (0.34%), Baja California Sur (0.35%), Aguascalientes (0.36%), Hidalgo (0.43%), Michoacán (0.46), Coahuila y Colimas (ambos con 0.47%). En contraste, los estados con el mejor esfuerzo impositivo fueron el Distrito Federal (2.31%), Chiapas (1.44%), Chihuahua (1.04%), Quintana Roo (0.92%) y Nuevo León (0.9%).

Figura 2. Esfuerzo fiscal, según entidad federativa (1995-2000)



Fuente: Elaboración propia con base en el Cuadro No. 1 de anexos y el uso del programa R.

Por su parte, en la figura 3 se presenta el esfuerzo fiscal estatal durante la administración de Vicente Fox. En dicha figura se observa que las entidades federativas que experimentaron el peor esfuerzo tributario fueron Aguascalientes (0.32%), Morelos (0.36%), Campeche (0.37%), Guerrero (0.49%), Guanajuato y Tabasco (ambos con 0.53%). En contraste, los mejores resultados fueron para el Distrito Federal (2.14%), Chihuahua (1.5%), Chiapas (0.99%), Baja California (0.89), Veracruz (0.87%) y Zacatecas (0.83%)

Figura 3. Esfuerzo fiscal, según entidad federativa (2001-2006)



Fuente: Elaboración propia con base en el Cuadro No. 1 de Anexos y el uso del programa R.

Finalmente en la figura 4 se muestran los resultados del esfuerzo fiscal de los estados durante el sexenio presidencial de Calderón.

Figura 4. Esfuerzo fiscal, según entidad federativa (2007-2011)



Fuente: Elaboración propia con base en el Cuadro No. 1 de anexos y el uso del programa R.

En la figura 4 se aprecia que, en general, el mapa de la república mexicana se ha aclarado en comparación con los últimos tres, evidencia de que el esfuerzo fiscal global de los estados sí ha mejorado, aunque asimétricamente entre estados. En dicho gráfico se aprecia que los estados con el peor desempeño fiscal fueron: Campeche (0.31%), Tabasco (0.41%), Veracruz y Aguascalientes (ambos con 0.56%), y Jalisco y Coahuila (ambos con 0.57%). En contraposición, los estados con el mejor desempeño fiscal en el sexenio calderonista fueron el Distrito Federal (1.99%), Chiapas (1.4%), Chihuahua (1.31%), Estado de México (1.3%), Baja California Sur (1.27%), Zacatecas (1.2%) e Hidalgo (1.13%).

Derivado de este análisis se encuentra que aparentemente no existe un vínculo entre la región geográfica a la que pertenece un determinado estado con su esfuerzo recaudatorio, pues lo mismo hay estados del norte con buen desempeño, por ejemplo Chihuahua, que estados del centro, como el Distrito Federal, o del sur, como Chiapas. Esta primera aseveración se tendrá que demostrar con la aplicación de un modelo econométrico, pues hay que recordar que el análisis exploratorio sirve para proponer variables al modelo econométrico, a fin de que las relaciones que aparentemente se identificaron en esta etapa de estudio sean válidas. De la misma manera, no parece existir una relación entre el nivel de renta per cápita de un estado con su esfuerzo fiscal, pues hay estados con baja renta per cápita y alto desempeño impositivo, Chiapas, por ejemplo. Por otra parte, se aprecia que existen estados que han

mejorado y empeorado su esfuerzo fiscal. Un ejemplo de ello es Aguascalientes, cuyo esfuerzo impositivo se ubicaba entre los más altos de la República mexicana en el primer sexenio, pero que al transcurrir el tiempo se convirtió en uno de los peores.

Con la finalidad de mostrar la evolución en el esfuerzo recaudatorio de los estados¹¹, se presenta el cuadro 4.6. Si comparamos las posiciones ocupadas por los estados durante el primer y el último sexenio presidencial, se observa que los estados que más perdieron posiciones fueron: Morelos (-24), Aguascalientes (-24), Jalisco (-19), Guerrero (-13), Guanajuato (-11), Nuevo León (-10), Tabasco (-10) y Campeche (-10). En contraste, los que mostraron mayor avance fueron: Baja California Sur (+27), Hidalgo y Zacatecas (ambos +20), Michoacán (+13), Durango (+12) y Sonora (+11).

Cuadro No. 4.6 Ranking nacional del esfuerzo fiscal por entidad federativa, según sexenio presidencial

| Estado | Periodo 1989-1994 | Periodo 1995-2000 | Periodo 2001-2006 | Periodo 2007-2011 | Mejoró/Empeoró |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------|
| Distrito Federal | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| Morelos | 2 | 14 | 31 | 26 | -24 |
| Chihuahua | 3 | 3 | 2 | 3 | 0 |
| Quintana Roo | 4 | 4 | 8 | 8 | -4 |
| Aguascalientes | 5 | 30 | 32 | 29 | -24 |
| Nuevo León | 6 | 5 | 16 | 16 | -10 |
| Sinaloa | 7 | 7 | 7 | 12 | -5 |
| Guerrero | 8 | 17 | 29 | 21 | -13 |
| Jalisco | 9 | 13 | 21 | 28 | -19 |
| Baja California | 10 | 11 | 4 | 15 | -5 |
| Chiapas | 11 | 2 | 3 | 2 | 9 |
| Guanajuato | 12 | 16 | 28 | 23 | -11 |
| Tlaxcala | 13 | 8 | 14 | 20 | -7 |
| México | 14 | 19 | 10 | 4 | 10 |
| Tamaulipas | 15 | 10 | 12 | 18 | -3 |
| Colima | 16 | 26 | 25 | 11 | 5 |
| Nayarit | 17 | 9 | 9 | 14 | 3 |
| Oaxaca | 18 | 24 | 15 | 13 | 5 |
| Querétaro | 19 | 25 | 24 | 10 | 9 |
| Puebla | 24 | 12 | 17 | 25 | -1 |
| Yucatán | 25 | 20 | 18 | 24 | 1 |

¹¹ En virtud de que no hay una medición absoluta de esfuerzo recaudatorio, los resultados comparan a cada estado con sus contrapartes a fin de construir un ranking nacional de esfuerzo tributario.

...(Continuación Cuadro No. 4.6)

| Estado | Periodo 1989-1994 | Periodo 1995-2000 | Periodo 2001-2006 | Periodo 2007-2011 | Mejoró/ Empeoró |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Zacatecas | 26 | 21 | 6 | 6 | 20 |
| Hidalgo | 27 | 29 | 22 | 7 | 20 |
| Veracruz | 28 | 23 | 5 | 30 | -2 |
| Coahuila de Zaragoza | 29 | 27 | 20 | 27 | 2 |
| Michoacán de Ocampo | 30 | 28 | 23 | 17 | 13 |
| Durango | 31 | 22 | 19 | 19 | 12 |
| Baja California Sur | 32 | 31 | 11 | 5 | 27 |
| Sonora | 20 | 15 | 13 | 9 | 11 |
| Tabasco | 21 | 6 | 27 | 31 | -10 |
| Campeche | 22 | 18 | 30 | 32 | -10 |
| San Luis Potosí | 23 | 32 | 26 | 22 | 1 |

Fuente: Elaboración propia con base en el Cuadro No. 1-A de anexos.

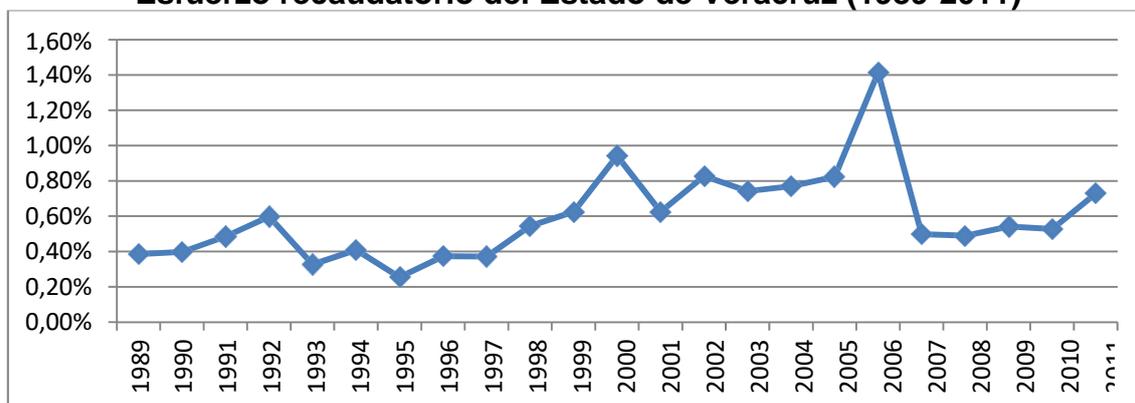
Derivado del análisis anterior, se observa que a pesar de que el Distrito Federal ocupó la primera posición en el ranking nacional en todos los sexenios analizados, esto no implicó que su esfuerzo recaudatorio haya aumentado. De hecho, se advierte que éste ha disminuido, pues mientras que en el primer sexenio su esfuerzo recaudatorio promedio fue 2.2%, para el último sexenio se ubicó en 1.99% (Véase cuadro 4.5). Esto se debe a que su esfuerzo recaudatorio es tan grande, comparado con los demás estados, que a pesar de un menor ritmo de esfuerzo fiscal, sigue siendo el de mayor desempeño nacional.

En el caso del desempeño recaudatorio del estado de Veracruz se presentan claros-obscuros pues, por un lado, presenta mejoras durante los primeros tres sexenios gubernamentales federales, para luego caer estrepitosamente a los últimos sitios. ¿A qué se debe dicho comportamiento? Para averiguarlo se presenta el gráfico 4.6 en donde se analiza el comportamiento recaudatorio de dicho estado. Dicho gráfico se puede dividir en cuatro administraciones estatales¹². El primero, corresponde al mandato de Dante Delgado Rannauro (1 diciembre de 1988 al 30 noviembre 1992); el segundo, al de Patricio Chirinos Calero (del 1 de diciembre de 1992 al 30 noviembre de 1998); el tercero, de Miguel Alemán Velasco (1 diciembre 1998 al

¹² Nuevamente, para fines estadísticos se considera el año completo de un sexenio a partir del 1 de enero del año siguiente a la toma de protesta como gobernador, mientras que su año final se le considera hasta el 31 de diciembre del año que corresponda, a pesar de que la entrega del encargo a gobernador en Veracruz se realiza el 30 de noviembre del año que corresponda.

30 noviembre de 2004); el cuarto, de Fidel Herrera Beltrán (1 diciembre de 2004 al 30 noviembre de 2010); y, el último, de Javier Duarte de Ochoa (1 diciembre 2010 a la fecha).

Gráfico No. 4.6
Esfuerzo recaudatorio del Estado de Veracruz (1989-2011)



Fuente: Elaboración propia con base al cuadro No. 1-A de anexos.

En el primer periodo existe una clara mejora del esfuerzo impositivo, pues éste pasó de 0.4% en 1989 a 0.6% al finalizar 1992; durante este periodo el esfuerzo recaudatorio promedio fue de 0.47%. En cuanto a la administración de Chirinos, se aprecia un desenvolvimiento negativo durante gran parte de dicho sexenio gubernamental, llegando a caer el esfuerzo impositivo hasta 0.25% en 1995, muy a tono con la crisis económica de ese momento. En ese año los ingresos propios experimentaron un retroceso real de 39% con respecto al año anterior. El rubro de ingresos propios que más cayó en ese año con respecto al anterior fue el de aprovechamientos (-80.9%), seguido por los derechos (-35.9%), impuestos (-26.3%) y productos (-18.7%). El promedio de esfuerzo recaudatorio de este periodo fue de 0.38%.

Para el tercer periodo, correspondiente al de Alemán Velasco, se registra un crecimiento sostenido durante los primeros años de este sexenio, llegando a su punto más alto de esfuerzo recaudatorio en el año 2000, al registrar 0.94%. En general, el desempeño del esfuerzo impositivo del periodo mejoró con respecto a sus antecesores, pues su promedio se ubicó en 0.76%.

En el cuarto periodo, gobernado por Herrera Beltrán, muestra claros oscuros. Así, durante los primeros dos años de gobierno se registra un aumento significativo en el esfuerzo fiscal, siendo el del año 2006 el más alto

registrado durante todo el periodo de estudio: 1.46%. Dicho comportamiento se debió a un aumento real con respecto al año anterior en la partida “productos”, la cual subió 11.6 veces. En ese año la estructura porcentual de los ingresos propios de Veracruz fue: 19.1% por concepto de impuestos, 11.3% por derechos, 60.2% por productos y 9.5% por aprovechamientos. Sin embargo, en el resto del sexenio se registró un retroceso notable, particularmente en el 2007, al ubicarse en 0.5%. El principal motivo de la caída fue una contracción real, con respecto al año anterior, en la partida “derechos” (- 98%), seguido por los “aprovechamientos” (-49%) y los impuestos (-0.63%). El punto más bajo de esfuerzo recaudatorio de este periodo fue en el 2008, en donde se ubicó en 0.49%, justo en el año de la crisis financiera internacional. El promedio de esfuerzo fiscal de este sexenio se ubicó en 0.72%.

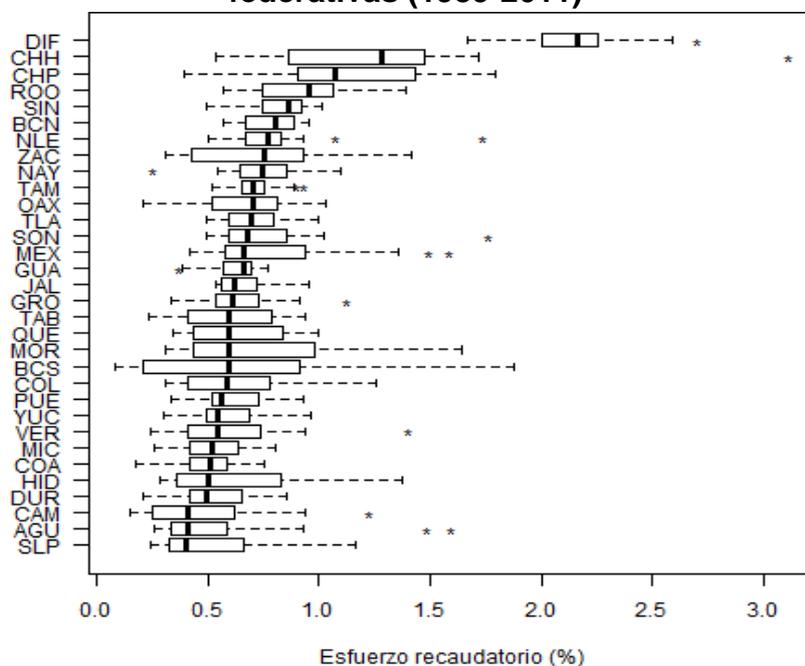
Finalmente, durante el primer año de Duarte de Ochoa (para fines estadísticos) se registra un avance en el esfuerzo impositivo en el 2011 de 0.73%. Aunque no hay datos consolidados del 2012, es de esperar que dicho esfuerzo se haya visto mermado por el subsidio que el gobierno estatal decidió aplicar al pago de la tenencia vehicular.

Como se puede observar, Veracruz va a contracorriente de la tendencia nacional en materia de esfuerzo recaudatorio, pues mientras que a nivel nacional los últimos años son de ascenso, en Veracruz se registra un retroceso importante. Uno podría pensar en que la falta de alternancia política es también un factor que ha impedido que Veracruz haya mejorado en este rubro, aunque como se expresó línea arriba, esto es tan sólo una hipótesis que se tendrá que probar más adelante.

Los resultados de la evolución del esfuerzo impositivo *inter* e *intra* entidades federativas para el periodo 1989-2011 se presentan en el gráfico 4.7. En virtud de la existencia de datos atípicos (*outliers*) es conveniente presentar las medianas en lugar de las medias. En dicho gráfico se aprecia que el Distrito Federal, Chihuahua y Chiapas fueron los estados con la mayor mediana de esfuerzo impositivo durante los años de estudio, con 2.2%, 1.3% y 1.1%, respectivamente. En contraste, San Luis Potosí (0.4%), Aguascalientes y Campeche (ambos con 0.41%) fueron las entidades con las medianas más bajas de esfuerzo recaudatorio. En el mismo gráfico 4.7 se aprecia que Veracruz ocupa las últimas posiciones en materia de esfuerzo recaudatorio al

colocarse en el lugar 24 de un total de 32 estados, pues la mediana de su esfuerzo impositivo se ubicó en 0.55% para el periodo de estudio.

Gráfico 4.7. Evolución del esfuerzo fiscal *intra* y *inter* entidades federativas (1989-2011)



Fuente: Elaboración propia con base en el Cuadro No. 1 de anexos y el uso del programa R.

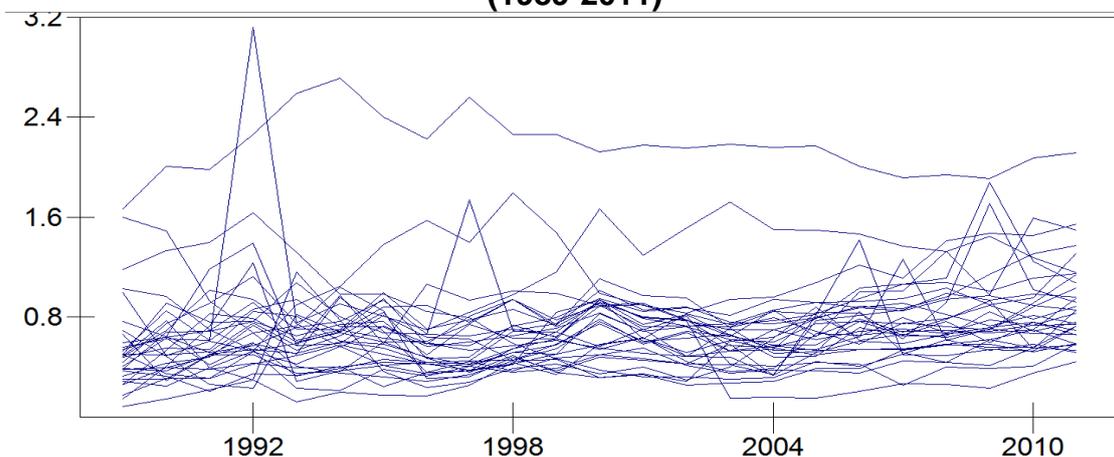
Ahora bien, al analizar la variabilidad *intra* estatal del esfuerzo recaudatorio a lo largo del periodo analizado, se aprecia que Baja California Sur, Morelos, Chiapas y Chihuahua¹³ fueron los de mayor dispersión con respecto a su mediana. En contraste, los estados con la menor variabilidad en este aspecto fueron Baja California Norte, Guanajuato, Coahuila, Jalisco y Tamaulipas. Con respecto a la variabilidad del esfuerzo recaudatorio de Veracruz, se puede apreciar que éste ha oscilado, aproximadamente, entre 0.4% y 0.65%, valores que corresponde al 50% de las observaciones alrededor de su mediana (0.54%). Se observa también que registró un *outlier* en 2006, periodo que corresponde al último año de la administración de Miguel Alemán Velasco (Véase gráfico 4.7).

Finalmente en el gráfico No. 4.8 se expone la variabilidad del esfuerzo recaudatorio a través del tiempo y entre entidades federativas. Cada línea representa una entidad. Se observa que el esfuerzo recaudatorio ha variado

¹³ Este estado registró un valor extremo en su esfuerzo recaudatorio –denotado por un asterisco en el gráfico- de 3.1% alcanzado en 1992.

mucho tanto en el tiempo como entre estados. La línea más alta corresponde al D.F.

Gráfico No. 4.8
Variabilidad del esfuerzo fiscal a lo largo de los años y entre estados
(1989-2011)



Fuente: Fuente: Elaboración propia con base en el Cuadro No. 1-A de Anexos y el uso del programa ML-WIN.

A partir de esta apreciación, se busca analizar a qué se debe esta variabilidad del esfuerzo recaudatorio entre estados y a lo largo de los años, situación que se intentará explicar mediante la aplicación de un modelo multinivel.

Del análisis exploratorio se destacó lo siguiente:

- 1) Los estados que presentan el mayor porcentaje de aportaciones federales en relación a sus ingresos estatales totales son los de más baja renta per cápita, pues la fórmula para su reparto pondera en mayor medida componentes compensatorios;
- 2) las entidades federativas con la mayor proporción de participaciones federales en su ingreso estatal total fueron las de mayor renta per cápita, así como las entidades petroleras, pues su fórmula de reparto pondera en mayor medida componentes resarcitorios;
- 3) la dependencia fiscal de los estados, en general, es alta, pero ha ido disminuyendo levemente en los últimos cuatro años;

- 4) los estados que presentaron la mayor mediana de esfuerzo fiscal no presentan un patrón común en cuanto a la región geográfica a la que pertenecen;
- 5) la riqueza que poseen los estados pareció no relacionarse con su esfuerzo impositivo, pues los estados más ricos no necesariamente son los que presentaron mayor esfuerzo fiscal (Chiapas, por ejemplo, es un estado con baja renta per cápita y alto desempeño recaudatorio);
- 6) el esfuerzo impositivo de los estados, en general, ha mejorado en los últimos 25 años, especialmente en los últimos años de la administración de Vicente Fox y en el último sexenio de Calderón. Tentativamente podemos decir que la mayor pluralidad política experimentada en el país ha sido benéfica para el aumento del esfuerzo recaudatorio, al ir de la mano de un impulso al federalismo;
- 7) parece haber evidencia para señalar una relación inversa entre dependencia fiscal y esfuerzo impositivo. En general, los estados con menor dependencia fiscal (por ejemplo, el D.F., Nuevo León y B.C.N). poseen los mayores esfuerzos impositivos. La excepción sería el estado de Chiapas, el cual posee un esfuerzo fiscal alto, pero una alta dependencia fiscal, y
- 8) la variabilidad en el esfuerzo recaudatorio *inter* estados parece ser mayor a la variabilidad *intra* estado.

4.4 Resultado de las estimaciones

Dado que uno de los objetivos del presente estudio es explicar la variabilidad en el esfuerzo recaudatorio tanto al interior como entre entidades federativas, en un primer análisis se aplicó un modelo multinivel a dos niveles¹⁴ sin considerar series de tiempo (ML_1), derivado del cual las variables que resultaron explicativas del esfuerzo fiscal fueron: X1, X2, y “Partido”. En esta última variable la etiqueta “Coalición” resultó no significativa.

La primera variable descartada fue “Región”, pues en los resultados del ML_1 sólo la categoría “Región 3” resultó ser significativa. La segunda variable no significativa fue “PIBEpercápita” pues, como ya se podía advertir en el

¹⁴ La variable de primer nivel fueron los años, mientras que la variable de segundo nivel fueron los estados.

análisis exploratorio, no hay un patrón común en el esfuerzo impositivo de los estados ni cuando éstos fueron agrupados en regiones geográficas ni cuando se unieron en torno al nivel de riqueza. La última variable discreta eliminada del modelo fue “Alternancia”, pues hubo estados en donde su presencia mejoró el esfuerzo recaudatorio (Baja California Sur con el PRD, San Luis Potosí con el PAN, por ejemplo), mientras que hubo otros en donde la empeoró (Aguascalientes con el PAN, el Distrito Federal con el PRD, Morelos con el PAN, por ejemplo). En suma, ni la región geográfica, ni el nivel de riqueza ni la alternancia política lograron explicar las diferencias observadas intra e inter estados en materia de esfuerzo fiscal.

Los resultados del ML_1 pueden ser apreciados en el cuadro No. 4.7, en donde se destaca el impacto negativo tanto de las participaciones como de las aportaciones federales sobre el esfuerzo fiscal, al mismo tiempo que se pone en evidencia que los estados que han sido gobernados por el PRD poseen, en promedio, un esfuerzo impositivo superior a aquellos que han sido gobernados por el PRI y por el PAN. Este último fue el que presentó el menor esfuerzo recaudatorio si se compara con los demás partidos.

Cuadro No. 4.7
Resultados del modelo multinivel sin series de tiempo (ML_1)

| Variable | Coef. | Error Est. | P-value | Resultado |
|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------|---------|------------------|
| <i>Efectos aleatorios</i> | | | | |
| Intercepto | 1.129 | 0.081 | 0.000 | |
| X1 | -0.007 | 0.001 | 0.000 | Significativo |
| X2 | -0.002 | 0.001 | 0.001 | Significativo |
| Partido 7 (PAN) | -0.142 | 0.035 | 0.000 | Significativo |
| Partido 8 (PRD) | 0.169 | 0.042 | 0.000 | Significativo |
| Partido 9 (Coal) | 0.028 | 0.079 | 0.719 | No Significativo |
| <i>Efectos Aleatorios</i> | | | | |
| | | Intervalos de Confianza | | |
| Varianza nivel 1 | $\sigma_e^2 = 0.06$ | (0.054, 0.0667) | | |
| Varianza nivel 2 | $\sigma_{u0}^2 = 0.078$ | (0.0498, 0.137) | | |
| | <i>Supuestos:</i> | | | |
| | $u_{0j} \sim N(U, \sigma_{u0}^2)$ | | | |
| | $e_{ij} \sim N(U, \sigma_e^2)$ | | | |

Fuente: Elaboración propia con base en el Cuadro No. 1-A de Anexos y el uso del programa “R”

Ahora bien, en virtud de que uno de los objetivos de este estudio es averiguar si el esfuerzo fiscal presente de una determinada entidad federativa está condicionado por años pasados, se aplicó un modelo multinivel en series de tiempo. Con este último objetivo en mente, se procedió a determinar la estructura ARIMA¹⁵ pertinente para cada entidad federativa. Los resultados se exponen en el cuadro No. 2-A de la sección de anexos, en donde se aprecia el valor de los estadísticos AIC, BIC y Log-Verosimilitud¹⁶ para cada entidad federativa. Como se puede apreciar en dicho anexo, los estados de Chihuahua, Guanajuato, Nuevo León, Puebla, Quintana Roo, Sinaloa y Tlaxcala no requieren una estructura ARIMA particular, por lo que se trata de series de tiempo de ruido blanco. Aguascalientes, por ejemplo, presenta una estructura AR(2), lo que significa su esfuerzo recaudatorio futuro va a estar en función del esfuerzo fiscal que tuvo hasta dos años atrás.

A fin de evaluar la pertinencia de diversas estructuras de modelos, se procedió a estimar los estadísticos AIC, BIC y log-verosimilitud para un modelo multinivel sin series de tiempo (ML_1), para un modelo de media móvil de orden uno (ML_MA), para un modelo autorregresivo de orden uno (ML_AR), y para un modelo autorregresivo de media móvil (ML_ARMA) con parámetros $p=1$ y $q=1$. Los resultados se ilustran en el cuadro No. 3-A de la sección de anexos. Por su parte, en el cuadro No. 4-A de anexos se resume el análisis comparado de modelos basado en la prueba de la razón de verosimilitud (*likelihood ratio*). Como se aprecia tanto en el Cuadro No. 4-A y Gráfico No. 1-B, el ML_MA es mejor que el ML_1, mientras que ML_AR es mejor que el ML_1 y así sucesivamente hasta llegar a comprobar que la mejor estructura es el modelo ML_ARMA. Derivado de estos análisis, se llegó a la conclusión de que el modelo ARMA (1,1) fue el que mejor se ajustó a los parámetros estadísticos analizados.

En el cuadro 4.8 de la página siguiente se exponen los resultados del modelo ML_ARMA y se comparan con los obtenidos por el modelo ML_1.

¹⁵ El Modelo ARIMA es un modelo que utiliza variaciones y regresiones de datos estadísticos con el fin de encontrar patrones para una predicción hacia el futuro. Se trata de un modelo en el que las estimaciones futuras vienen determinadas por los datos del pasado y no por variables independientes.

¹⁶ Cuando se ajustan modelos, es posible incrementar la probabilidad de ajuste mediante la adición de parámetros, pero hacer esto puede resultar en un sobreajuste. Los estadísticos AIC (Akaike Information Criterion) y BIC (Bayesian Information Criterion) resuelven este problema introduciendo un término de penalización para el número de parámetros en el modelo. En este caso, el BIC y AIC estipulan que el valor más bajo es mejor, mientras que para el estadístico log-verosimilitud (Log-Lik) el valor más alto es el más adecuado.

Cuadro No. 4.8
Análisis comparado de los resultados de los modelos ML_ ARMA y ML_1

| Modelo multinivel en series de tiempo (ML_ARMA) | | | | Modelo Multinivel sin series de tiempo (ML_1) | | | | |
|---|-------------------------|-------------------------|---------|---|-------------------------|-------------------------|---------|------------------|
| Variable | Coef. | Error Est. | P-value | Resultado | Coef. | Error Est. | P-value | Resultado |
| <i>Efectos Fijos</i> | | | | <i>Efectos aleatorios</i> | | | | |
| Intercepto | 1.186 | 0.087 | 0.000 | | 1.129 | 0.081 | 0.000 | |
| X1 | -0.007 | 0.001 | 0.000 | Significativo | -0.007 | 0.001 | 0.000 | Significativo |
| X2 | -0.003 | 0.001 | 0.000 | Significativo | -0.002 | 0.001 | 0.001 | Significativo |
| Partido 7 (PAN) | -0.133 | 0.044 | 0.002 | Significativo | -0.142 | 0.035 | 0.000 | Significativo |
| Partido 8 (PRD) | 0.074 | 0.06 | 0.217 | No Significativo | 0.169 | 0.042 | 0.000 | Significativo |
| Partido 9 (Coal) | 0.034 | 0.091 | 0.711 | No Significativo | 0.028 | 0.079 | 0.719 | No Significativo |
| <i>Efectos Aleatorios</i> | | | | <i>Efectos Aleatorios</i> | | | | |
| | | Intervalos de Confianza | | | | Intervalos de Confianza | | |
| Varianza nivel 1 | $\sigma_e^2 = 0.11$ | (0.099, 0.122) | | | $\sigma_e^2 = 0.06$ | (0.054, 0.0667) | | |
| Varianza nivel 2 | $\sigma_{u0}^2 = 0.028$ | (0.0179, 0.049) | | | $\sigma_{u0}^2 = 0.078$ | (0.0498, 0.137) | | |
| <i>Supuestos:</i> | | | | <i>Supuestos:</i> | | | | |
| $u_{0j} \sim N(0, \sigma_{u0}^2)$ | | | | $u_{0j} \sim N(0, \sigma_{u0}^2)$ | | | | |
| e_{ij} siguen un modelo ARMA (1,1) | | | | $e_{ij} \sim N(0, \sigma_{u0}^2)$ | | | | |
| $E(e_{ij}) = 0$ | | | | | | | | |
| $Var(e_{ij}) = \sigma_e^2$ | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro No. 1 de anexos y usando el programa R.

Como se puede apreciar en el cuadro 4.8, tanto las participaciones federales (X1) como las aportaciones federales (X2), en ambos modelos, tienen un impacto negativo sobre el esfuerzo fiscal. El ML_ARMA predice que, manteniendo todo lo demás constante, por cada incremento de uno por ciento en las participaciones federales, el esfuerzo recaudatorio se ve mermado, en promedio, en 0.007%. Por su parte, manteniendo todo lo demás constante, por cada incremento de uno por ciento en las aportaciones federales, el esfuerzo fiscal se reduce, en promedio, en 0.003%. Este resultado avala la hipótesis general planteada en esta tesis, al mismo tiempo que coincide con estudios previos (Véase Nicholson-Crotty, 2008; Kim, 2007; Sour, 2004), en el sentido de que las transferencias intergubernamentales desincentivan el esfuerzo fiscal de los gobiernos receptores de dichos recursos.

En cuanto a la variable “Partido”, en ambos modelos se utilizó como variable de referencia al PRI, a partir del cual se interpretan los siguientes resultados: en ambos modelos esta variable resultó significativa, excepto la categoría “Coalición”. Al analizar los resultados por partido político, se observa que, a diferencia del modelo multinivel sin series de tiempo (ML_1), la categoría “PRD” resultó ser no significativa para ML_ARMA. Esto es un hallazgo importante, pues el hecho de que el PRD (Partido_8) no sea significativo en el ML_ARMA es un indicativo de que el modelo anterior estaba sobreestimando el efecto del PRD en la realidad. De esta manera, no hay suficiente evidencia estadística a favor de que el PRD tenga, en promedio, un esfuerzo recaudatorio superior al PRI, pero sí de que ambos partidos tengan un esfuerzo fiscal mejor al PAN. En otras palabras, se puede afirmar que, estadísticamente hablando, no existen diferencias significativas entre los estados que han sido gobernados por el PRI del de aquellos gobernados por el PRD en materia de esfuerzo fiscal.

El ML_ARMA predice que los estados que han sido gobernados por el PAN presentan, en promedio, un esfuerzo recaudatorio de 0.132% menor a los estados que han sido gobernados por el PRI y el PRD. Este resultado coincide con estudios similares (Véase Nicholson-Crotty, 2008; Ringquist y Garand, 1999; Alt y Lowry, 1994; Dye, 1966) en el sentido de que encuentran que la ideología política del gobierno en turno impacta tanto sobre el volumen de gastos como sobre la política de recaudación, en particular de que los partidos

políticos de izquierda tienden a favorecer un gasto público más grande, así como implementar una política impositiva más agresiva.

Otro resultado que es importante destacar es que el esfuerzo recaudatorio de los estados parece sólo estar correlacionado, a lo mucho, con el resultado del esfuerzo fiscal del año anterior. El ambiente económico, institucional y político en el que están sumergidas las finanzas públicas estatales parece ser tan volátil que hay poca garantía de que esfuerzos fiscales elevados en años pasados tengan como resultado continuidad en el presente. Al considerar la alta dependencia fiscal de las haciendas estatales, es posible advertir que efectivamente hay una incertidumbre permanente en los ingresos estatales totales, dificultando la planeación de largo plazo y condicionando los proyectos de desarrollo estatal a la evolución de las transferencias federales.

El coeficiente de correlación intraclase (obtenido al dividir la varianza del nivel 2 entre la varianza total), medida aproximada de la bondad de ajuste del modelo, arrojó un resultado de 0.2 o 20% en el ML_ARMA, lo que indica que la variabilidad interna en cada entidad federativa es significativa respecto a la variabilidad total¹⁷. Heurísticamente se acepta como significativo un coeficiente de correlación intraclase superior al 10%, por lo que el resultado presentado en este estudio avala y justifica la aplicación de un análisis multinivel en series de tiempo.

Es importante comentar que se cumplieron los supuestos del modelo, pues los errores se comportaron de manera normal, con media cero y varianza constante (Véase Gráfico No. 2-B y Gráfico No. 3-B en el apartado de Anexos). De la misma manera, el modelo ML_ARMA fue sujeto a pruebas de estacionariedad¹⁸ como las que se aprecian en el Apéndice B. Finalmente, se aplicó una prueba de homocedasticidad, en la cual se aprecia la necesidad de incorporar más variables explicativas tanto del nivel 1 como del nivel 2 para estudios futuros (Véase Apéndice C).

¹⁷ Es importante comentar que un coeficiente de correlación intraclase cercano a cero significa que las unidades de estudio dentro del mismo grupo son tan diferentes entre sí como los que pertenecen a otros grupos. En este caso la agrupación no tiene consecuencias, los grupos no son homogéneos internamente y las observaciones son independientes (requisitos necesarios en los modelos lineales tradicionales). Si se ignora la presencia de esta correlación intraclase, los modelos resultantes son innecesaria y falsamente complejos, dado que aparecen en relaciones significativas inexistentes.

¹⁸ Una serie de tiempo es estacionaria si su media, su varianza y covarianza (en diferentes rezagos) permanece constante sin importar el tiempo en el cual se mida.

Conclusiones y recomendaciones de política

El federalismo fiscal en México ha sufrido transformaciones importantes desde la década de los 80's, particularmente con la creación del SNCF. A partir de ese momento cambiaron las reglas del juego en materia fiscal, pues las entidades federativas cedieron parte importante de sus potestades tributarias a cambio de transferencias federales. Esta situación ha provocado que las finanzas públicas estatales sean cada vez más dependientes de dichos recursos, en demérito de su independencia y esfuerzo fiscal.

En efecto, al analizar la estructura de los ingresos, se mostró que los estados dependieron, en promedio, en un 42.8% de las participaciones federales, mientras que su dependencia respecto a las aportaciones se ubicó en 37.6% para el periodo 1989 a 2011. Por su parte, si se analiza a las aportaciones federales se aprecia que este recurso intergubernamental ha venido ganando importancia como proporción del ingreso estatal total en los últimos años, particularmente a partir de su institucionalización en el Ramo 033 en 1998. Hoy en día, estados como Oaxaca y Guerrero dependen en casi en un 70% de sus ingresos totales de este vital recurso.

En general, se observó que los estados con baja renta per cápita dependieron en mayor proporción de las aportaciones federales, mientras que los de renta más alta de las participaciones. Esto se debe a que en sus fórmulas de reparto las aportaciones federales contienen elementos compensatorios, mientras que las participaciones federales poseen elementos resarcitorios. Juntos, participaciones y aportaciones federales, promediaron el 80.4% del ingreso de los estados para el periodo de análisis, quedando en evidencia el aumento de la dependencia fiscal en los últimos 22 años, pues mientras que en 1989 las transferencias federales representaron, en promedio, el 67.8% de los ingresos totales de los estados, para 2011 lo hicieron en 80.9%. El estado con la mayor dependencia fiscal en el periodo analizado fue Tabasco, pues el 90% de sus ingresos estatales fueron transferencias federales; en contraste, el Distrito Federal fue la entidad federativa con el menor índice de dependencia fiscal, pues menos del 55% de sus ingresos estatales fueron por este concepto.

Los resultados de los análisis realizados parecen sugerir que los estados que tienen la mayor dependencia fiscal también son los que tienen un menor esfuerzo impositivo. No obstante, se presentan casos atípicos, por ejemplo Chiapas, quien posee una alta dependencia fiscal, pero un buen esfuerzo recaudatorio. Esto deja la puerta abierta a futuras investigaciones a fin de confirmar esta idea tentativa.

Si bien la descentralización fiscal del ingreso en México ha presentado avances en años recientes (por ejemplo, a los estados se les transfirió potestades tributarias tales como: el impuesto a la nómina, el impuesto al hospedaje, el impuesto a la tenencia vehicular, el impuesto a la gasolina, entre otros), los datos muestran que los desequilibrios verticales se han profundizado, pues mientras que los gobiernos subnacionales gastaron alrededor del 50% del gasto público total, éstos tan sólo generaron cerca del 10% de los ingresos públicos para 2011. La necesidad de mayores transferencias federales para cubrir esa brecha fiscal es la consecuencia directa tanto del actual esquema de coordinación fiscal intergubernamental, como del hecho de que la estrategia descentralizadora se ha centrado más en el lado del gasto.

Respecto al impacto fiscal del sistema de transferencias federales sobre el esfuerzo impositivo de los estados, el ML_ ARMA encontró que tanto las aportaciones como las participaciones perjudicaron su esfuerzo. En particular, se observó que el impacto de las participaciones fue mayor al de las aportaciones. Esto puede deberse al hecho de que las participaciones, al ser de libre asignación, son consideradas por los estados como un sustituto de sus ingresos fiscales, por lo que no tienen incentivos fiscales a esforzarse lo suficiente. Por su parte, las aportaciones federales están diseñadas para incentivar un gasto mayor en bienes públicos específicos, por lo que el impacto en el esfuerzo fiscal es menor si se considera que una parte del costo los cubre el mismo estado, como sucede con los aportes condicionados con contrapartida (*matching grants*).

Este estudio encontró que el esfuerzo fiscal global de las entidades federativas ha mejorado, aunque modestamente y de manera asimétrica, a pesar del impacto negativo que las transferencias federales tienen sobre dicho indicador. Así, mientras en el sexenio salinista el promedio de esfuerzo

recaudatorio fue de 0.68%, en el sexenio calderonista se ubicó en 0.86%. Los estados con el mejor desempeño impositivo para el periodo analizado fueron el Distrito Federal, Chihuahua y Chiapas; mientras que los de más bajo esfuerzo recaudatorio fueron para San Luis Potosí, Aguascalientes y Campeche. De la misma manera, se aprecia que la evolución del esfuerzo fiscal a lo largo del tiempo ha sido desigual. En particular, es de destacar las mejoras de estados como Baja California Sur, Hidalgo, Zacatecas, Michoacán, Durango y Sonora, los cuales mejoraron su posición en el ranking nacional de esfuerzo fiscal en el último sexenio comparado con el primero. Por el contrario, los estados de Morelos, Aguascalientes, Jalisco, Guerrero, Guanajuato, Nuevo León, Tabasco y Campeche son los que han empeorado. Es de destacar que para todo el periodo de estudio, el promedio de esfuerzo fiscal de los estados se ubicó en 0.74% del PIBE.

Referente a la pregunta específica: ¿Existe variabilidad en el esfuerzo recaudatorio de cada estado a lo largo de los años y entre éstos? El modelo ML_1 mostró que variabilidad en el esfuerzo fiscal es mayor entre estados que cuando se compara a cada uno a lo largo del tiempo. En contraste, resulta interesante ver que con la aplicación del modelo ML_ ARMA sucedió todo lo contrario: es mayor la variabilidad entre años que entre estados. Lo anterior revela que el ML_1 estaba subestimando las variaciones en el esfuerzo fiscal de cada estado a lo largo de los años, por lo que una mejor aproximación de la realidad es cuando se introducen las series tiempo (ML_ ARMA). Dicho modelo estableció que las variaciones, tanto entre años como entre estados, se deben principalmente a la política de transferencias federales, así como al partido político gobernante.

Respecto a la pregunta ¿El esfuerzo recaudatorio de los estados está correlacionado con años anteriores? El modelo ML_ ARMA estimó que dicho esfuerzo se correlaciona hasta un año previo. En este caso, hay que recordar que el factor que más afecta el comportamiento del esfuerzo fiscal son las políticas de transferencias y éstas, por definición, son sumamente volátiles al desempeño de la economía y a los precios del petróleo, por lo que si su volumen cambia, también lo hará el comportamiento recaudatorio de los estados. De ahí que no haya continuidad en las políticas públicas estatales de

esfuerzo fiscal, pues este último depende de factores exógenos a las finanzas públicas estatales.

Una de las hipótesis tentativas en este estudio era que los estados del norte poseían un mejor esfuerzo fiscal que los estados del sur. En este sentido, una pregunta que se formuló fue: ¿Existen diferencias en los esfuerzos recaudatorios de las entidades federativas cuando éstas se agrupan por zonas geográficas? El modelo ML_ARMA descartó la significancia estadística de esta variable, pues no se observó que los estados del norte tuvieran mejor esfuerzo fiscal que los del sur o los del centro. De la misma manera, hay que recordar que la zona fronteriza mantuvo un régimen especial en materia tributaria hasta 2014, por lo que esto está en concordancia con los resultados del modelo. En suma, este resultado descarta la regionalización como un factor que influya en el esfuerzo fiscal. La heterogeneidad de los estados es tan diversa, que no es posible regionalizar políticas en materia de promoción del esfuerzo recaudatorio. En todos los casos, la política de descentralización fiscal deberá ser confeccionada a las particularidades de cada entidad federativa.

Sin duda, uno de los resultados más importantes fue el relativo al de la influencia del nivel de riqueza sobre el esfuerzo impositivo de los estados. A este respecto, el modelo ML_ARMA mostró que no hay correlación entre ambas, pues lo mismo hay estados ricos con bajo desempeño recaudatorio, que estados pobres con un alto desempeño fiscal. Este resultado va a contra corriente de lo que otras investigaciones han encontrado a nivel nacional, en el sentido de que países con alto nivel de riqueza, suelen tener los mayores esfuerzos fiscales (Véase Martín-Mayoral y Andrés, 2010; Pessino y Fenochetto, 2010; Ansari, 1982; Tait *et al.*, 1979; Bahl, 1971; Musgrave, 1969). De esta manera, al menos en el espacio subnacional de la realidad mexicana, no existe una relación directa entre desarrollo económico y esfuerzo fiscal. En suma, ni la regionalización ni el nivel de renta per cápita fueron factores que influyeron sobre el esfuerzo fiscal de las entidades federativas.

Un hecho que abonaría a la explicación anterior es que, en contraste con los impuestos asignados a nivel federal, a los gobiernos subnacionales se les asigna potestades tributarias caracterizadas por una baja elasticidad con respecto al nivel de actividad económica (Piffano *et al.*, 1998), por lo que el PIB per cápita no sería un factor que influiría en su esfuerzo fiscal. Esta explicación

deberá tomarse con reserva, pues el estudio de las elasticidades queda fuera del marco de este trabajo, por lo que este resultado deja la puerta abierta a futuras investigaciones. De la misma manera, habrá que analizar otros factores que, de acuerdo a la literatura, inciden sobre el objeto de estudio, por ejemplo, el impacto de la evasión y elusión fiscales, factores que pueden hacer que no necesariamente el nivel de riqueza se asocie a mayor generación de impuestos.

Con respecto a la pregunta de si la alternancia política influye sobre el esfuerzo fiscal de los estados, es interesante observar que éste cayó durante los primeros años de la alternancia política a nivel federal, periodo que coincide con varias alternancias políticas a nivel estatal. La caída en el esfuerzo impositivo global durante los primeros años del panismo a nivel federal sugirió la idea de que esto se debía a la “curva de aprendizaje” por la que atravesaron los estados recién ganados por la oposición en aquel periodo. Sin embargo, el análisis exploratorio mostró resultados mixtos, pues si bien en algunos estados que tuvieron transición política cayó el esfuerzo recaudatorio (Aguascalientes con el PAN, el Distrito Federal con el PRD, Morelos con el PAN, por ejemplo), otros lo mejoraron (Baja California Sur con el PRD, San Luis Potosí con el PAN, por ejemplo). De hecho, la aplicación del ML_ARMA descartó la variable “transición política” como explicativa del esfuerzo recaudatorio.

En cuanto a la pregunta: ¿Influye el partido político gobernante sobre el esfuerzo fiscal de las entidades federativas? En ambos modelos la variable “Partido” resultó significativa, y en ambos la etiqueta “Coalición” no lo fue. Sin embargo, la diferencia entre ambos modelos fue que el ML_ARMA encontró que el ML_1 estaba sobreestimando el impacto del PRD en materia de esfuerzo recaudatorio. De esta manera, de acuerdo a ML_ARMA, no existen diferencias estadísticas significativas en el esfuerzo fiscal de los estados que han sido gobernados ya sea por el PRI o por el PRD. Ambos se pueden considerar con semejante esfuerzo recaudatorio. Lo que sí es claro para ambos modelos es que, en promedio, los estados que han sido gobernados por el PAN son los que mostraron el menor esfuerzo fiscal. Este último hecho resulta interesante, pues en virtud de que el PAN es considerado un partido de derecha, llama la atención su bajo esfuerzo recaudatorio comparado con partidos del ala izquierda. Esto sugiere que los gobiernos del PAN, al ser más

proclives al mercado, relajan su política tributaria en aras de fomentar la iniciativa privada¹⁹.

El resultado anterior avala una de las hipótesis específicas planteadas en este estudio, en donde se mencionó que la plataforma política de los partidos políticos sí afecta a la política tributaria, en particular el nivel de recaudación y el esfuerzo fiscal. Estos resultados confirman lo que la literatura especializada del tema había sugerido: que los partidos políticos con ideas intervencionistas en la economía tienden a expandir el ámbito de acción gubernamental (gasto público) y, por ende, tienden a gravar más a la sociedad (ingresos públicos) para soportar un administración pública más grande y onerosa.

En suma, la variabilidad del esfuerzo recaudatorio a lo largo de los años para cada estado, así como la variabilidad observada entre entidades federativas se deben a los incentivos que produce el actual esquema de transferencias federales, pero también al tipo de partido político que gobierna en cada estado.

De los resultados aquí expuestos se aprecia que si bien el esfuerzo fiscal de la mayor parte de las entidades federativas ha mejorado, es necesario reconsiderar el actual federalismo fiscal mexicano, pues la excesiva concentración del ingreso en el gobierno federal, la alta dependencia fiscal de los estados y el impacto negativo de las transferencias federales sobre el esfuerzo recaudatorio son factores que no se pueden soslayar. Incluso los niveles de deuda de la que son objetos varias entidades federativas en México son un indicador de preocupación. Si bien por motivos de equidad no es deseable una correspondencia perfecta entre la capacidad de gastar y la potestad de fijar impuestos, es evidente que el desequilibrio fiscal vertical que hoy sufren las entidades federativas mexicanas es sumamente alto, incluso comparado con los estándares internacionales de los países de la OCDE.

Derivado de lo anterior es que se justifica la necesidad de vigorizar el federalismo fiscal en México, no con más transferencias, sino mediante el incremento de potestades tributarias, pues cuando los desequilibrios fiscales

¹⁹ La recién aprobada reforma fiscal 2014, en donde el PRI y el PRD avalaron mayores gravámenes, a pesar de la oposición del PAN, podría apoyar esta idea.

son demasiado altos se crean distorsiones en el funcionamiento del federalismo fiscal, tales como:

- 1- Se rompe la conexión entre la potestad de fijar impuestos (debido a la excesiva concentración de potestades tributarias en la federación) y la de gastar, creando un efecto “ilusión” de mayores ingresos públicos sin colocar más impuestos, lo que induce a establecer un tamaño de presupuesto superior al óptimo (Jones *et al.*, 1999; Winer, 1983; Courante *et al.*, 1979);
- 2- Cuando los gobiernos estatales empiezan a ser dependientes y se acostumbran a los recursos federales, se provoca un relajamiento en su esfuerzo tributario (Véase Nicholson-Crotty, 2008; Kim, 2007; Sour, 2004);
- 3- Los gobiernos receptores de volúmenes crecientes de transferencias federales como porcentaje de su ingreso estatal total, tienden a considerar dichos recursos como sustitutos de sus ingresos propios, siendo renuentes a cobrar impuestos que les son permitidos y/o no aumentar las tasas impositivas, en demérito, nuevamente, de su esfuerzo fiscal (Véase Nicholson-Crotty, 2008; Schroeder y Smoke, 1998), y
- 4- Las transferencias federales que provienen de participaciones fijas en impuestos nacionales y no vinculados a sus respectivos esfuerzos recaudatorios, junto con la ausencia de control del endeudamiento subnacional, tienden a generar desequilibrios fiscales. Además, en virtud de que el monto de transferencias federales es sensible a las variaciones en el producto, se introduce un alto grado de volatilidad en los ingresos de los gobiernos subnacionales, con lo que la política fiscal de éstos se vuelve procíclica (Piffano *et al.*, 1998; Ter-Minassian, 1997).

Si bien el tema de las deudas estatales no fue objeto de estudio de esta tesis, no es posible soslayar el hecho de que muchos estados se encuentran en una situación vulnerable en sus finanzas públicas, pues sus participaciones federales se encuentran comprometidas para el pago de la deuda y sus intereses, dejando con poco margen de maniobra a algunos estados para impulsar proyectos de desarrollo estatal. Tampoco es posible olvidar el hecho

de que el gobierno federal, consciente de las elevadas deudas estatales, decidió hacer un rescate financiero en silencio en octubre de 2013, al condonarles el pago de la retención del ISR a sus trabajadores de 2009 a 2013. Estas conductas solo refuerzan los incentivos para que los gobiernos estatales sigan incurriendo en esa dinámica de finanzas irresponsables, pues son sabedores de que el gobierno federal estará ahí para rescatarlos nuevamente. En este sentido, es necesario dejar de tratar como infantes a los estados, obligarlos a transparentar su información y a responsabilizarlos por sus fracasos financieros. Una propuesta para reducir la brecha es impulsar aún más la descentralización fiscal del ingreso, pues como se demostró las transferencias federales pueden llegar a ser tan adictivas que desinhiben la capacidad de los gobiernos para allegarse de más ingresos, impactando negativamente sobre el esfuerzo fiscal.

La posibilidad de allegarse de recursos no tributarios (como las transferencias) desincentivan a los gobernantes a cobrar impuestos que les son transferidos por la federación. Un caso que se puede comprobar es el impuesto a la tenencia vehicular, gravamen recientemente transferido a los estados y en donde muchos gobernadores se han rehusado a cobrarlo plenamente mediante la aplicación de un subsidio, en una actitud francamente populista si se toma en cuenta los elevados niveles de deuda que muchos de ellos enfrentan, con el resultado que los gobiernos estatales han obtenido cada vez más recursos para gastar sin incurrir en el costo de recabarlos o justificar su destino.

Esta situación de dependencia fiscal se transforma también en una situación de sumisión política hacia el gobierno federal, por lo que también se atenta contra la autonomía de los gobiernos subnacionales, rompiéndose el delicado balance que debe existir en un sistema federal. En cambio, la dependencia fiscal sigue agudizándose; mientras que el gobierno federal justifica su ambición de recentralizar funciones por estos malos resultados. En suma, estamos pasando de un entusiasmo descentralizador a una decepción centralizante.

Es necesario dejar en claro que el presente estudio no está en contra del sistema de transferencias en sí, pues es evidente que son necesarias a la luz de los graves desequilibrios regionales existentes en el país, sino de la excesiva concentración de potestades tributarias en el orden federal. De ahí

que se vuelva necesario impulsar la descentralización de potestades tributarias a los estados, proceso que tendrá que ser gradual y asimétrico, a fin de ir modulando los ritmos de descentralización en estados que poseen tanto capacidades fiscales como niveles de desarrollo desiguales.

La recomendación de este trabajo gira en torno a una estrategia nacional de descentralización de potestades tributarias de los estados, política pública que tendrá que ir de la mano de un fortalecimiento en las capacidades administrativas y de gestión, así como de esquemas de transparencia de la información presupuestaria y rendición de cuentas de los resultados de la gestión. Éstos factores institucionales parecen ser imprescindibles y condición *sine qua non* para garantizar que dicha estrategia asegure el máximo éxito posible (Cabrero, 2006). En este sentido, de nada sirve ir descentralizando potestades tributarias si éstos, los estados, se rehúsan a cobrarlas o no poseen un sistema eficiente de cobro o si, por ejemplo, existe nula transparencia y rendición de cuentas al interior de los estados, en cuyo caso el monto de recaudación no se acercará a su potencial tributario, afectando su esfuerzo fiscal.

Si bien ofrecer recomendaciones puntuales respecto a qué cambios realizar en materia de potestades tributarias a fin de mejorar el esfuerzo impositivo y reducir la dependencia fiscal de los estados rebasan los límites de este trabajo, sí es posible ofrecer una recomendación de carácter general, misma que tendrá que ser analizada en sus costos y beneficios para futuras investigaciones. En cuanto a qué tipo de impuestos se podrían otorgar a los estados, valdría la pena analizar la posibilidad de que el cobro de los impuestos al consumo (IVA) se comparta con los estados, de tal manera que éstos cobren un porcentaje de éste. Se insiste en que establecer una propuesta más puntual como qué porcentaje establecer y cómo establecerlo requeriría un estudio muy serio de los estados ganadores y perdedores de estas medidas aquí esbozadas.

En cuanto al impuesto sobre la tenencia vehicular, valdría la pena que se abriera un debate democrático entre autoridades fiscales estatales en torno a la necesidad de homologar dicho impuesto, justamente para evitar la tentación populista de su “subsidio” y competencias indeseadas en este rubro.

En cuanto los impuestos al ingreso, se podría homologar la tasa del impuesto sobre la nómina en todo el país, en virtud de que existen diferencias significativas en su cobro entre los estados; esta medida podría reducir la competencia y las disparidades horizontales entre los mismos.

Finalmente es necesario reconocer los límites de esta tesis, pues hay una serie de factores que, de acuerdo a la literatura, influyen sobre el esfuerzo fiscal y que no fueron abordados. Por ejemplo, las capacidades administrativas e institucionales, el tamaño de la economía informal, los niveles de corrupción, el grado de confianza en las autoridades fiscales, el grado en que las instituciones responden a las preferencias de los ciudadanos, el tipo de gobierno, entre otros factores. A este respecto los resultados obtenidos en la prueba para detectar heterocedasticidad justifican la necesidad de incorporar más variables explicativas tanto del nivel 1 como del nivel 2, a fin de asegurar un mayor poder explicativo del modelo presentado. A nivel personal esto me motiva a seguir la pesquisa sobre el tema para futuras investigaciones.

Referencias bibliográficas

- Aitkin, M. y Longford, N. (1986). Statistical modelling issues in school effectiveness studies. *Journal of the Royal Statistical Society, Ser A*, 149, 1-43.
- Alt, J. y Lowry, R., (1994). Divided Government, Fiscal Institutions, and Budget Deficits: Evidence from the States. *American Political Science Review* 88:81, pp. 1-28.
- _____, (2000). A Dynamic Model of State Budget Outcomes Under Partisan Divided Government. *The Journal of Politics* 62:1035-69.
- Ansari, M. M. (1982). "Determinants of tax ratio: a cross-country analysis". En *Economic and Political Weekly* 17 (25), pp. 1035-1042.
- Ávila Abud, J. A. Cárdenas Rodríguez, O. J. (2012). "El impacto de las transferencias condicionadas, en la eficiencia técnica de las entidades federativas". En *Centro de Estudio de las Finanzas Públicas* 4 (8), pp. 89-124.
- Bahl, R. y Bird, R. (2008). *Subnational Taxes in Developing Countries: The Way Forward*. Public Budgeting & Finance, Vol. 28(4), pp.1-25.
- Bahl, R. (2000). "Intergovernmental Transfers in Developing and Transition Countries: Principles and Practice". Urban and Local Government Paper No. 21097, Washington DC: Word Bank,
- _____, (1971). "Regression approach to tax effort and tax ratio analysis", *IMF Staff Papers* 18 (3), pp. 570-612.
- Barceinas J., C.M, y Monroy Luna, R. (2003). "Origen y funcionamiento del Ramo 33", disponible en: http://www.e-local.gob.mx/work/resources/SPC/analisis_sintetico_ramo33.pdf
- Berry, F. y Berry. W., (1992). Tax Innovation in the States: Capitalizing on Political Opportunity. *American Journal of Political Science* 36 (3), 715-42.

Bickel, R. (2007). *Multilevel Analysis for Applied Research: It's Just Regression*. New York: Guilford Press.

Biehl, D. (1989), "Optimal decentralization: a conceptual approach to the reform of German Federalism", *Environment and Planning C: Government and Policy*, 7(4), pp. 375-383.

Bird, R. M., Martínez-Vasquez, J. y Torgler, B. (2008). "Tax Effort in Developing Countries and High Income Countries: The Impact of Corruption, Voice and Accountability", *Economic analysis & policy*. 38 (1).

_____, (2004). "Societal institutions and tax effort in developing countries". Working paper 2004-21: *International Studies Program*, Andrew Young School of Policy Studies, Georgia State University.

Bird, R. y Smart, M. (2001a). *Intergovernmental Fiscal Transfers: Some Lessons from International Experience*. World Bank, Washington, DC.

_____, (2001b). *Intergovernmental fiscal relations in Latin America: Policy design and policy outcomes*. Washington, D.C., Banco Interamericano de desarrollo (BID).

Bradford, S. J. y Steenberg, M. R. (1997). *Modeling multilevel data structures*. Paper presentado en la 14ª conferencia anual de Political Methodology Society.

Cabrero Mendoza, E. y Díaz Aldret, A. (2009). *Iniciativas descentralizadoras y articulación federal en México: tres décadas de reformas y desencantos*. Ponencia presentada en el marco del XIV Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública; Brasil.

Cabrero Mendoza, E. y Carrera, A. (2004). "Descentralización fiscal y debilidades institucionales: Las paradojas del caso mexicano", en J. P.

Guerrero (coord.), *Impuestos y gasto público en México desde una perspectiva multidisciplinaria*, México, CIDE-Porrúa, pp. 343-393.

Cabrero Mendoza, E. (2013). "Fiscal Federalism in Mexico: Distorsions and Structural Traps", en *Urban Public Economics Review*, (18), pp. 13-37.

_____, (2006). "Los retos institucionales de la descentralización fiscal en América Latina", en *Reforma y Democracia*, Número 34, febrero de 2006.

_____, (2005). "La reconstrucción del pacto federal: ¿múltiples gobiernos o un gobierno multinivel?" en A. Azis Nassif y J. Alonso Sánchez (coord.) en *El Estado mexicano: herencias y cambios. Tomo I. Globalización, poderes y seguridad nacional*. CIESAS.

_____, (1999). "Gerencia Pública Municipal. Marco de análisis estratégico para la toma de decisiones en gobiernos municipales" en: Cabrero y Nava (coord.) *Gerencia Pública Municipal*, M.A. Porrúa –CIDE, México, D.F.

_____, (1998). "Las políticas descentralizadoras en México (1983-1993) Logros y desencantos". Centro de Investigación y Docencia Económicas. México.

_____, (1992). "Marco teórico metodológico para el estudio de políticas descentralizadoras en México". Documento de Trabajo 15. Centro de Investigación y Docencia Económicas. México D.F.

Chelliah, R. J. (1971). Trends in Taxation in Developing Countries, *International Monetary Fund Staff Papers*. 18: 254-331.

Courante, P. N., Gramlich, E. M., Rubinfeld, D. L. (1979). "The Stimulative Effects of Intergovernmental Grants: or Why Money Sticks Where It Hits". In *Fiscal Federalism and Grants-in-Aid*, Mieszkowski, Peter, and William H. Oakland, eds., Washington, D.C.: Urban Institute, pp. 5-21.

Courchene, T., Diaz Cayeros, A. y Webb, S., (2000). Transfers and the Nature of the Mexican Federation. En Marcelo Giugale y Steven B. Webb (eds.), *Achievements and Challenges of Fiscal Decentralization. Lessons From Mexico*, The World Bank, Washington, pp. 200-236.

Chu, K., (1987). "External shocks and the process of fiscal adjustment in a small open developing economy", FMI, Working Paper no. 87(11).

Davoodi, H. y Grigorian, D., (2007). "Tax Potential vs. Tax Effort: A CrossCountry Analysis of Armenia's Stubbornly Low Tax Collection", WP/07/106, Washington, International Monetary Fund.

Díaz-Cayeros, A. (2004). "El federalismo y los límites políticos de la redistribución", en *Gestión y Política Pública*, 13 (3), pp. 663-687.

Dye, Thomas. 1966. *Politic, Economics, and the Public: Policy Outcomes in the American States*. Chicago, IL: Rand McNally

Finot, Iván, (2005). "Descentralización, Transferencias territoriales y desarrollo local" en *Revista de la CEPAL* 86, CEPAL, Santiago de Chile, agosto del 2005, pp. 29-46.

FMI (2012), *Government Finance Statistics: Yearbook 2012*, Washington, FMI

___ (2011), *Government Finance Statistics: Yearbook 2011*, Washington, FMI

Fornasari, F.; Webb, S., Zou, H. (1998). "*Decentralized Spending and Central Government Deficits: International Evidence*". Washington, Word Bank.

Gupta, Abhijit S., (2007). Determinants of Tax Revenue Efforts in Developing Countries. *IMF Working Paper*, WP/07/184, Washington, D.C.

Guillen López, T. (2000). “*Federalismo, Gobiernos Locales y Democracia*”. Cuadernos de divulgación de cultura democrática No. 17, Instituto Federal Electoral (IFE), México.

Goldstein, H. (2003). *Multilevel Statistical Models*. New York: Arnold.

Hernández Sampieri, R., et al (2008). “*Metodología de la Investigación*”. Cuarta edición, editorial Mc Graw Hill, México, D.F.

Janetti Díaz, M. E., Carrera Hernández, A. P. (1995). “Los ingresos de los estados en el marco de la política económica del gobierno federal mexicano (1970-1992)” en *Gestión y Política Pública* 4(2), pp. 349-390.

Jones, M. P., Sanguinetti, P., Tommasi, M. (1999). “Politics, Institutions, and Public-Sector Spending in the Argentine Provinces”. NBER chapters in *Fiscal Institutions and Fiscal Performance*, James Poterba y J. Von Hagen, Chicago, The University of Chicago Press, pp. 135-150.

Kiewiet, R. y McCubbins, M., (1985). Congressional Appropriations and the Electoral Connection. *The Journal of Politics* 47:59-82.

King, D. (1984). “*Fiscal Tiers: the Economics of Mutilevel Government*”, Allen y Unwin, London.

Kim, S., (2007). A more accurate measurement of tax effort. *Applied Economics Letters*, 14 (7), pp. 539-543

Kraemer, M. (1997): “*Intergovernmental Transfers and Political Representation: Empirical Evidence from Argentina, Brazil and Mexico*”. Documento de trabajo 345. Banco de Desarrollo Inter-Americano. USA.

Lotz, J. y Morris, E., (1967). “Measuring ‘Tax Effort’ in Developing Countries”, Staff Papers, Vol. 14, No. 3, November 1967: 478499, International Monetary Fund, Washington, DC.

Martín-Mayoral, F.; y Andrés Uribe, C. (2010). “Determinantes económicos e institucionales del esfuerzo fiscal en América Latina”. *En investigación económica* 69 (273), pp. 85-113.

Martínez-Vázquez, J. y Boex, J., (1997). *Fiscal Capacity: An Overview of Concepts and Measurement Issues and their Applicability in the Russian Federation*, Working Paper No. 97-3, Georgia State University.

Musgrave, R. A. (1983), “Who should tax, where, and what”, en MacLure, Charles E. (ed.), *Tax assignment in federal countries*. Centre for Research on Federal Finance Relations, The Australian national University Presss, Canberra, pp. 2-23.

Musgrave, P.B. (1969). “*United States Taxation of Foreign Investment Income: Issues and Arguments*”. Harvard, University of Harvard Law School.

Nicholson-Crotty, S. (2008). Fiscal federalism and tax effort in the U.S. states. En *State Politics & Policy Quarterly*, Sage Publications, Inc., 8 (2), pp. 109-126.

Oates, W. E. (1999). An Essay on Fiscal Federalism. *Journal of Economic Literature*, 37(3), pp. 1120-1149.

_____, (1993). *Fiscal Federalism*. Aldershot, Gregg Revivals.

_____, (1977). *The Political Economy of Fiscal Federalism*. Lexington Massachusetts: Lexington Books.

_____, (1972). *Fiscal Federalism*. NY: Harcourt Brace Jovanovich

Peña Ahumada, J. A., 2012. Manual de transferencias federales para municipios. Editado por el Instituto Nacional para el Federalismo y Desarrollo Municipal (INAFED), cuarta edición, México, D.F.

Piancastelli, M., (2001). "Measuring the tax effort of developed and developing countries: cross-country panel data analysis, 1989-1995", Instituto de Pesquisa Económica Aplicada (IPEA), Trabajo de discusión.

Piffano, H. *et al.* (1998). "*Las finanzas provinciales y el ciclo económico*". Foro de Instituciones Fiscales, Centro de Estudios para el Desarrollo Institucional, Buenos Aires.

Pérez Torres, J., González Hernández, I. (1998). "La descentralización Fiscal en México". *Serie Política fiscal CEPAL/GTZ* 106.

Pessino, C. y Finochietto, R. (2010). "Determining countries' tax effort". *Revista de Economía Pública. Hacienda Pública Española*, 195 (4), pp. 65-87.

Raudenbush, S.W., & Bryk, A.S. (2002). *Hierarchical Linear Models: Applications and data analysis methods*. Segunda edición, Thousand Oaks, CA: Sage.

Ringquist, Evan J. y Garand, James C. (1999). "Policy Change in the American States" en *American State and Local Politics*, Ronald E. Weber y Paul Brace (editores). New York: Chatham House

Sangheon, K. (2007). "A more accurate measurement of tax effort". En *Applied Economics Letters* 14 (7), pp. 539-543.

Schroeder, L., Smoke, P. (2003). "Intergovernmental Fiscal Transfers: Concepts, International Practice, and Policy Issues", en *Intergovernmental Fiscal Transfers in Asia: Current Practices and Challenges for the Future*, Yun-Hwan Kim and P. Smoke (eds). Manila: Asian Development Bank, pp. 20-59.

Sobarzo, H., (2004). Tax effort and tax potential of state governments in Mexico: A representative tax system. Working paper no. 315, Helen Kellogg Institute for International Studies, Notre Dame University, Indiana.

Sour, L. (2013). The Flypaper Effect in Mexican local Governments. En *Estudios Económicos* 2013, 28(1), pp. 165-186.

_____, (2008). “El sistema de transferencias federales en México ¿Premio o castigo para el esfuerzo fiscal de los gobiernos locales urbanos? En *Gestión y política Pública*, Número 3, Volumen XII, pp. 733-751.

Stein, E. (1999). “Fiscal Decentralization and government size in Latin America”. En *Journal of Applied Economics*, 2 (2), pp. 357-391.

Stiglitz J. E. (2000). “*La economía del sector público*”. Barcelona, Columbia University. 3ra edición

Tait, A. A., Grätz, W. L. M., Eichengreen, B. J. (1979). “International comparisons of taxation for selected developing countries”, 1972-1976. *IMF Staff Papers* 26 (1), pp. 123-156.

Tanzi, V. y Davoodi, H. (1997). “Corruption, Public Investment, and Growth”, Working Paper 97/139, International Monetary Fund, Washington, DC.

Tanzi, V. (1992). Structural Factors and Tax Revenue in Developing Countries: A Decade of Evidence, en: I. Goldin and L. A. Winters (eds.), *Open Economies: Structural Adjustment and Agriculture*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 267-285.

_____, (1991). “Potencial income as a tax base in theory and practice”, en *Public Finance in Developing Countries*, Brookfield, Vermont, Ed. Edward Elgar, pp. 193-209.

_____, (1987). “Quantitative characteristics of the tax systems of developing countries”, en D. Newbery y N. Stern (eds.), *The Theory of Taxation for Developing Countries*, Nueva York, Oxford University Press/Banco Mundial, pp. 205-241.

_____, (1981). A Statistical evaluation of taxation in Sub-Saharan Africa. En *Taxation in Sub-Saharan, Africa*. Washington, DC, FMI, pp. 45-50

Teera, J. M. y Hudson, J. (2004). Tax performance: a comparative study. En *Journal of International Development*, 16(6), pp. 785-802

Teera, J.M. (2003). "Determinants of tax revenue Share in Uganda", Centre for Public Economics, Working Paper 09b-03.

Ter-Minassian, T. (1997), "Intergovernmental Fiscal Role of Government: the International Perspective: an Overview", en *Fiscal Federalism: in Theory and Practice*, Teresa Ter-Minassian (ed.), Washington, FMI.

Tiebout, C. M. (1956), "A Pure Theory of Local Expenditures", en *Journal of Political Economy*, Vol. 64, Chicago, October.

Trujillo Salazar, L. P. (2008). Transferencias Intergubernamentales y gasto local. Repensando la descentralización fiscal desde una revisión de la literatura. En *Gestión y Política Pública*, Volumen XVII, Número 2, pp.451-486.

Tyler, T. (2006). Psychological perspectives on legitimacy and legitimation. *Annual Review of Psychology*, núm. 57, 2006, pp. 375-400.

Watts, R. L. y Watts, R.L. (1999)."Comparing Federal Systems". Montreal: Published for the School of Policy Studies, Queen's University by McGill-Queen's University Press.

Winer, S. L. (1983). "Some Evidence on the Effects of the Separation of Spending and Taxing Decisions". En *Journal of Political Economy* 91 (1), pp. 126-140.

Referencia electrónica

Organization for Economic Co-operation and Development (OCDE), Fiscal Decentralization Database 2011, página visitada en Noviembre de 2013, disponible en: <http://www.oecd.org/ctp/federalism/>

INEGI, 2013. Sistema Estatal y Municipal de Base de Datos (SIMBAD), México: INEGI, disponible en: <http://sc.inegi.org.mx/sistemas/cobdem/>

_____, 1990-2012. El ingreso y gasto público en México, ediciones de 1999 a 2012, México: INEGI, disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/productos/default.aspx?c=265&s=inegi&upc=702825046385&pf=Prod&ef=&f=2&cl=0&tg=8&pg=0>

_____, 2010. Series Históricas del Producto Interno Bruto de México 1896-2010, México: INEGI, disponible en: <http://www.mexicomaxico.org/Voto/PIBMex.htm>

_____, 1990-2012. Anuarios Estadísticos de los Estados Unidos Mexicanos, ediciones 1990 a 2012, México: INEGI, versiones electrónicas disponibles en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/productos/default.aspx?c=265&s=inegi&upc=702825046385&pf=Prod&ef=&f=2&cl=0&tg=8&pg=0>

_____, 2012. México maxico, Termómetro de la economía mexicana, indicadores históricos 1935-2011, datos de población y producto interno bruto, México: INEGI. Disponible en <http://www.mexicomaxico.org/Voto/termo.htm>

ANEXOS

Cuadro No. 1-A
Base de datos para la construcción del modelo multinivel en series de tiempo (ML_ARMA)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|-------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | Aguascalientes | 540,730 | 1,247,369 | 13,604 | 1,260,974 | 1,888,591 | 0.67 | 0.66 | 0.01 | 33,818,546 | 699,637 | 48.337 | Alto | 0.016 | 0.660 | 0.007 | 4 | 6 | 0 |
| 1990 | Aguascalientes | 529,984 | 1,503,374 | 5,765 | 1,509,139 | 2,099,900 | 0.72 | 0.72 | 0.00 | 35,568,918 | 719,659 | 49.425 | Alto | 0.015 | 0.716 | 0.003 | 4 | 6 | 0 |
| 1991 | Aguascalientes | 345,709 | 1,667,030 | 16,148 | 1,683,178 | 2,522,140 | 0.67 | 0.66 | 0.01 | 37,068,063 | 748,271 | 49.538 | Alto | 0.009 | 0.661 | 0.006 | 4 | 6 | 0 |
| 1992 | Aguascalientes | 258,428 | 1,909,734 | 64,279 | 1,974,014 | 2,697,033 | 0.73 | 0.71 | 0.02 | 38,380,679 | 776,883 | 49.403 | Alto | 0.007 | 0.708 | 0.024 | 4 | 6 | 0 |
| 1993 | Aguascalientes | 233,078 | 1,794,217 | 1,506,349 | 3,300,566 | 3,758,528 | 0.88 | 0.48 | 0.40 | 57,081,900 | 805,496 | 70.866 | Alto | 0.004 | 0.477 | 0.401 | 4 | 6 | 0 |
| 1994 | Aguascalientes | 217,677 | 1,903,581 | 1,918,719 | 3,822,300 | 4,290,077 | 0.89 | 0.44 | 0.45 | 61,418,100 | 834,108 | 73.633 | Alto | 0.004 | 0.444 | 0.447 | 4 | 6 | 0 |
| 1995 | Aguascalientes | 192,571 | 1,813,355 | 1,504,333 | 3,317,688 | 3,801,347 | 0.87 | 0.48 | 0.40 | 59,464,798 | 862,720 | 68.927 | Alto | 0.003 | 0.477 | 0.396 | 4 | 6 | 0 |
| 1996 | Aguascalientes | 187,059 | 1,991,497 | 1,631,121 | 3,622,618 | 3,851,784 | 0.94 | 0.52 | 0.42 | 65,052,813 | 879,033 | 74.005 | Alto | 0.003 | 0.517 | 0.423 | 4 | 6 | 0 |
| 1997 | Aguascalientes | 238,078 | 2,335,852 | 1,828,749 | 4,164,602 | 4,402,680 | 0.95 | 0.53 | 0.42 | 70,339,794 | 895,346 | 78.562 | Alto | 0.003 | 0.531 | 0.415 | 4 | 6 | 0 |
| 1998 | Aguascalientes | 334,057 | 2,458,200 | 2,848,400 | 5,306,599 | 5,641,357 | 0.94 | 0.44 | 0.50 | 74,569,832 | 911,659 | 81.796 | Alto | 0.004 | 0.436 | 0.505 | 4 | 6 | 0 |
| 1999 | Aguascalientes | 357,806 | 2,623,075 | 3,086,158 | 5,709,233 | 6,068,628 | 0.94 | 0.43 | 0.51 | 77,382,448 | 927,972 | 83.389 | Alto | 0.005 | 0.432 | 0.509 | 4 | 7 | 1 |
| 2000 | Aguascalientes | 273,118 | 3,456,816 | 4,281,793 | 7,738,609 | 8,453,890 | 0.92 | 0.41 | 0.51 | 87,216,191 | 944,285 | 92.362 | Alto | 0.003 | 0.409 | 0.506 | 4 | 7 | 1 |
| 2001 | Aguascalientes | 305,521 | 3,147,426 | 3,780,002 | 6,927,428 | 7,434,793 | 0.93 | 0.42 | 0.51 | 90,158,304 | 968,511 | 93.090 | Alto | 0.003 | 0.423 | 0.508 | 4 | 7 | 1 |
| 2002 | Aguascalientes | 239,018 | 3,025,221 | 3,747,197 | 6,772,418 | 7,398,395 | 0.92 | 0.41 | 0.51 | 93,145,328 | 992,737 | 93.827 | Alto | 0.003 | 0.409 | 0.506 | 4 | 7 | 1 |
| 2003 | Aguascalientes | 211,701 | 2,715,500 | 3,786,950 | 6,502,450 | 6,726,066 | 0.97 | 0.40 | 0.56 | 76,880,441 | 1,016,964 | 75.598 | Alto | 0.003 | 0.404 | 0.563 | 4 | 7 | 1 |
| 2004 | Aguascalientes | 226,637 | 2,691,814 | 3,745,683 | 6,437,497 | 6,666,725 | 0.97 | 0.40 | 0.56 | 79,156,985 | 1,041,190 | 76.026 | Alto | 0.003 | 0.404 | 0.562 | 4 | 7 | 1 |
| 2005 | Aguascalientes | 320,332 | 2,869,536 | 3,813,781 | 6,683,317 | 7,330,079 | 0.91 | 0.39 | 0.52 | 82,429,975 | 1,065,416 | 77.369 | Alto | 0.004 | 0.391 | 0.520 | 4 | 7 | 1 |
| 2006 | Aguascalientes | 350,726 | 3,227,024 | 4,381,078 | 7,608,102 | 8,049,892 | 0.95 | 0.40 | 0.54 | 89,761,994 | 1,089,332 | 82.401 | Alto | 0.004 | 0.401 | 0.544 | 4 | 7 | 1 |
| 2007 | Aguascalientes | 508,097 | 3,112,830 | 4,088,995 | 7,201,825 | 9,124,574 | 0.79 | 0.34 | 0.45 | 94,936,500 | 1,113,248 | 85.279 | Alto | 0.005 | 0.341 | 0.448 | 4 | 7 | 1 |
| 2008 | Aguascalientes | 552,453 | 3,525,952 | 5,183,316 | 8,709,268 | 9,267,157 | 0.94 | 0.38 | 0.56 | 95,435,578 | 1,137,164 | 83.924 | Alto | 0.006 | 0.380 | 0.559 | 4 | 7 | 1 |
| 2009 | Aguascalientes | 532,887 | 3,299,821 | 5,122,067 | 8,421,888 | 9,676,355 | 0.87 | 0.34 | 0.53 | 91,563,763 | 1,161,080 | 78.861 | Alto | 0.006 | 0.341 | 0.529 | 4 | 7 | 1 |
| 2010 | Aguascalientes | 512,980 | 3,236,471 | 5,032,406 | 8,268,877 | 9,023,878 | 0.92 | 0.36 | 0.56 | 97,806,689 | 1,184,996 | 82.538 | Alto | 0.005 | 0.359 | 0.558 | 4 | 7 | 1 |
| 2011 | Aguascalientes | 603,814 | 3,386,655 | 6,084,517 | 9,471,172 | 10,344,753 | 0.92 | 0.33 | 0.59 | 102,012,140 | 1,209,405 | 84.349 | Alto | 0.006 | 0.327 | 0.588 | 4 | 6 | 0 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|-------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | Baja California | 688,715 | 4,534,955 | 352,756 | 4,887,711 | 14,334,403 | 0.34 | 0.32 | 0.02 | 115,443,907 | 1,612,558 | 71.591 | Alto | 0.006 | 0.316 | 0.025 | 1 | 6 | 0 |
| 1990 | Baja California | 772,575 | 4,976,671 | 381,314 | 5,357,985 | 14,959,454 | 0.36 | 0.33 | 0.03 | 121,419,024 | 1,660,855 | 73.106 | Alto | 0.006 | 0.333 | 0.025 | 1 | 7 | 1 |
| 1991 | Baja California | 874,612 | 4,967,170 | 547,886 | 5,515,057 | 16,764,969 | 0.33 | 0.30 | 0.03 | 126,536,548 | 1,751,112 | 72.261 | Alto | 0.007 | 0.296 | 0.033 | 1 | 7 | 1 |
| 1992 | Baja California | 1,205,426 | 5,138,453 | 1,265,755 | 6,404,208 | 21,884,034 | 0.29 | 0.23 | 0.06 | 131,017,327 | 1,841,369 | 71.152 | Alto | 0.009 | 0.235 | 0.058 | 1 | 7 | 1 |
| 1993 | Baja California | 995,640 | 4,739,270 | 1,524,142 | 6,263,413 | 21,734,027 | 0.29 | 0.22 | 0.07 | 162,534,542 | 1,931,626 | 84.144 | Alto | 0.006 | 0.218 | 0.070 | 1 | 7 | 1 |
| 1994 | Baja California | 1,213,806 | 5,092,869 | 1,512,650 | 6,605,519 | 23,383,890 | 0.28 | 0.22 | 0.06 | 174,050,197 | 2,021,883 | 86.083 | Alto | 0.007 | 0.218 | 0.065 | 1 | 7 | 1 |
| 1995 | Baja California | 1,037,700 | 5,088,920 | 1,416,451 | 6,505,370 | 17,238,123 | 0.38 | 0.30 | 0.08 | 164,286,520 | 2,112,140 | 77.782 | Alto | 0.006 | 0.295 | 0.082 | 1 | 7 | 1 |
| 1996 | Baja California | 1,047,188 | 4,789,548 | 1,248,486 | 6,038,034 | 19,737,535 | 0.31 | 0.24 | 0.06 | 177,209,153 | 2,187,185 | 81.022 | Alto | 0.006 | 0.243 | 0.063 | 1 | 7 | 1 |
| 1997 | Baja California | 1,131,645 | 5,594,856 | 1,395,867 | 6,990,723 | 23,520,799 | 0.30 | 0.24 | 0.06 | 199,005,546 | 2,262,231 | 87.969 | Alto | 0.006 | 0.238 | 0.059 | 1 | 7 | 1 |
| 1998 | Baja California | 1,514,668 | 5,907,633 | 6,863,990 | 12,771,623 | 26,890,646 | 0.47 | 0.22 | 0.26 | 207,708,219 | 2,337,276 | 88.868 | Alto | 0.007 | 0.220 | 0.255 | 1 | 7 | 1 |
| 1999 | Baja California | 1,796,292 | 6,314,715 | 7,037,610 | 13,352,325 | 28,565,612 | 0.47 | 0.22 | 0.25 | 225,010,511 | 2,412,322 | 93.276 | Alto | 0.008 | 0.221 | 0.246 | 1 | 7 | 1 |
| 2000 | Baja California | 2,366,774 | 8,190,791 | 10,961,353 | 19,152,144 | 22,640,015 | 0.85 | 0.36 | 0.48 | 249,383,667 | 2,487,367 | 100.260 | Alto | 0.009 | 0.362 | 0.484 | 1 | 7 | 1 |
| 2001 | Baja California | 2,044,286 | 7,475,883 | 9,542,372 | 17,018,254 | 19,630,179 | 0.87 | 0.38 | 0.49 | 241,159,790 | 2,558,787 | 94.248 | Alto | 0.008 | 0.381 | 0.486 | 1 | 7 | 1 |
| 2002 | Baja California | 2,071,275 | 7,168,144 | 9,592,793 | 16,760,937 | 19,813,336 | 0.85 | 0.36 | 0.48 | 235,877,297 | 2,630,208 | 89.680 | Alto | 0.009 | 0.362 | 0.484 | 1 | 7 | 1 |
| 2003 | Baja California | 1,765,722 | 6,481,775 | 8,516,694 | 14,998,468 | 17,041,524 | 0.88 | 0.38 | 0.50 | 216,923,395 | 2,701,628 | 80.294 | Alto | 0.008 | 0.380 | 0.500 | 1 | 7 | 1 |
| 2004 | Baja California | 2,166,238 | 6,449,275 | 8,079,076 | 14,528,351 | 17,605,165 | 0.83 | 0.37 | 0.46 | 228,527,708 | 2,773,049 | 82.410 | Alto | 0.009 | 0.366 | 0.459 | 1 | 7 | 1 |
| 2005 | Baja California | 2,206,879 | 7,000,599 | 8,812,629 | 15,813,228 | 18,112,720 | 0.87 | 0.39 | 0.49 | 237,261,988 | 2,844,469 | 83.412 | Alto | 0.009 | 0.387 | 0.487 | 1 | 7 | 1 |
| 2006 | Baja California | 2,244,195 | 7,458,246 | 9,184,207 | 16,642,452 | 18,969,809 | 0.88 | 0.39 | 0.48 | 250,137,087 | 2,906,589 | 86.059 | Alto | 0.009 | 0.393 | 0.484 | 1 | 7 | 1 |
| 2007 | Baja California | 2,379,104 | 7,271,324 | 8,747,565 | 16,018,888 | 19,102,664 | 0.84 | 0.38 | 0.46 | 256,102,268 | 2,968,709 | 86.267 | Alto | 0.009 | 0.381 | 0.458 | 1 | 7 | 1 |
| 2008 | Baja California | 2,134,991 | 8,443,431 | 8,776,787 | 17,220,219 | 19,412,391 | 0.89 | 0.43 | 0.45 | 255,279,734 | 3,030,830 | 84.228 | Alto | 0.008 | 0.435 | 0.452 | 1 | 7 | 1 |
| 2009 | Baja California | 1,769,146 | 7,396,308 | 10,556,270 | 17,952,577 | 19,905,287 | 0.90 | 0.37 | 0.53 | 234,127,277 | 3,092,950 | 75.697 | Alto | 0.008 | 0.372 | 0.530 | 1 | 7 | 1 |
| 2010 | Baja California | 1,974,520 | 8,259,254 | 10,169,711 | 18,428,966 | 21,388,956 | 0.86 | 0.39 | 0.48 | 242,700,148 | 3,155,070 | 76.924 | Alto | 0.008 | 0.386 | 0.475 | 1 | 7 | 1 |
| 2011 | Baja California | 1,933,248 | 8,338,291 | 10,005,199 | 18,343,491 | 21,251,438 | 0.86 | 0.39 | 0.47 | 257,790,721 | 3,218,438 | 80.098 | Alto | 0.007 | 0.392 | 0.471 | 1 | 7 | 1 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|---------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | Baja California Sur | 16,847 | 917,531 | - | 917,531 | 1,126,531 | 0.81 | 0.81 | 0.00 | 20,567,619 | 307,502 | 66.886 | Muy Alto | 0.001 | 0.814 | 0.000 | 1 | 6 | 0 |
| 1990 | Baja California Sur | 30,934 | 1,009,324 | - | 1,009,324 | 1,266,462 | 0.80 | 0.80 | 0.00 | 21,632,153 | 317,764 | 68.076 | Muy Alto | 0.001 | 0.797 | 0.000 | 1 | 6 | 0 |
| 1991 | Baja California Sur | 49,654 | 1,010,465 | - | 1,010,465 | 1,336,660 | 0.76 | 0.76 | 0.00 | 22,543,897 | 329,310 | 68.458 | Muy Alto | 0.002 | 0.756 | 0.000 | 1 | 6 | 0 |
| 1992 | Baja California Sur | 68,959 | 1,032,743 | - | 1,032,743 | 2,109,187 | 0.49 | 0.49 | 0.00 | 23,342,197 | 340,856 | 68.481 | Muy Alto | 0.003 | 0.490 | 0.000 | 1 | 6 | 0 |
| 1993 | Baja California Sur | 38,553 | 1,076,103 | 1,109,099 | 2,185,202 | 2,689,286 | 0.81 | 0.40 | 0.41 | 30,983,381 | 352,402 | 87.921 | Muy Alto | 0.001 | 0.400 | 0.412 | 1 | 6 | 0 |
| 1994 | Baja California Sur | 64,654 | 1,174,548 | 1,240,807 | 2,415,356 | 2,936,739 | 0.82 | 0.40 | 0.42 | 31,951,834 | 363,948 | 87.792 | Muy Alto | 0.002 | 0.400 | 0.423 | 1 | 6 | 0 |
| 1995 | Baja California Sur | 56,815 | 964,526 | 1,064,632 | 2,029,158 | 2,621,251 | 0.77 | 0.37 | 0.41 | 31,741,674 | 375,494 | 84.533 | Muy Alto | 0.002 | 0.368 | 0.406 | 1 | 6 | 0 |
| 1996 | Baja California Sur | 59,391 | 1,136,377 | 1,623,171 | 2,759,548 | 2,823,914 | 0.98 | 0.40 | 0.57 | 34,572,791 | 385,203 | 89.752 | Muy Alto | 0.002 | 0.402 | 0.575 | 1 | 6 | 0 |
| 1997 | Baja California Sur | 92,750 | 1,268,720 | 1,609,712 | 2,878,431 | 3,195,495 | 0.90 | 0.40 | 0.50 | 35,978,231 | 394,913 | 91.104 | Muy Alto | 0.003 | 0.397 | 0.504 | 1 | 6 | 0 |
| 1998 | Baja California Sur | 157,403 | 1,347,708 | 2,492,489 | 3,840,197 | 4,005,752 | 0.96 | 0.34 | 0.62 | 36,177,688 | 404,622 | 89.411 | Muy Alto | 0.004 | 0.336 | 0.622 | 1 | 6 | 0 |
| 1999 | Baja California Sur | 128,554 | 1,437,499 | 2,255,930 | 3,693,429 | 3,932,733 | 0.94 | 0.37 | 0.57 | 37,465,586 | 414,332 | 90.424 | Muy Alto | 0.003 | 0.366 | 0.574 | 1 | 8 | 1 |
| 2000 | Baja California Sur | 284,378 | 1,958,781 | 3,265,943 | 5,224,724 | 5,910,973 | 0.88 | 0.33 | 0.55 | 40,100,846 | 424,041 | 94.568 | Muy Alto | 0.007 | 0.331 | 0.553 | 1 | 8 | 1 |
| 2001 | Baja California Sur | 263,092 | 1,790,356 | 2,845,368 | 4,635,725 | 5,075,557 | 0.91 | 0.35 | 0.56 | 41,578,186 | 441,667 | 94.139 | Muy Alto | 0.006 | 0.353 | 0.561 | 1 | 8 | 1 |
| 2002 | Baja California Sur | 248,872 | 1,714,221 | 2,858,180 | 4,572,401 | 5,172,969 | 0.88 | 0.33 | 0.55 | 41,831,825 | 459,293 | 91.079 | Muy Alto | 0.006 | 0.331 | 0.553 | 1 | 8 | 1 |
| 2003 | Baja California Sur | 234,556 | 1,527,139 | 2,488,317 | 4,015,456 | 4,510,668 | 0.89 | 0.34 | 0.55 | 38,303,079 | 476,918 | 80.314 | Muy Alto | 0.006 | 0.339 | 0.552 | 1 | 8 | 1 |
| 2004 | Baja California Sur | 310,568 | 1,589,453 | 2,436,339 | 4,025,792 | 4,805,287 | 0.84 | 0.33 | 0.51 | 41,267,573 | 494,544 | 83.446 | Muy Alto | 0.008 | 0.331 | 0.507 | 1 | 8 | 1 |
| 2005 | Baja California Sur | 342,155 | 1,705,888 | 2,740,076 | 4,445,963 | 5,118,275 | 0.87 | 0.33 | 0.54 | 43,217,556 | 512,170 | 84.381 | Muy Alto | 0.008 | 0.333 | 0.535 | 1 | 8 | 1 |
| 2006 | Baja California Sur | 481,046 | 1,881,277 | 2,692,889 | 4,574,166 | 5,576,085 | 0.82 | 0.34 | 0.48 | 46,388,835 | 537,141 | 86.362 | Muy Alto | 0.010 | 0.337 | 0.483 | 1 | 8 | 1 |
| 2007 | Baja California Sur | 531,212 | 1,934,206 | 3,052,227 | 4,986,433 | 6,476,296 | 0.77 | 0.30 | 0.47 | 49,943,297 | 562,112 | 88.849 | Muy Alto | 0.011 | 0.299 | 0.471 | 1 | 8 | 1 |
| 2008 | Baja California Sur | 572,952 | 2,102,230 | 3,247,737 | 5,349,967 | 6,248,135 | 0.86 | 0.34 | 0.52 | 51,557,137 | 587,084 | 87.819 | Muy Alto | 0.011 | 0.336 | 0.520 | 1 | 8 | 1 |
| 2009 | Baja California Sur | 984,870 | 2,062,500 | 3,136,146 | 5,198,646 | 6,889,454 | 0.75 | 0.30 | 0.46 | 52,358,843 | 612,055 | 85.546 | Muy Alto | 0.019 | 0.299 | 0.455 | 1 | 8 | 1 |
| 2010 | Baja California Sur | 657,359 | 2,005,278 | 3,002,523 | 5,007,800 | 6,415,958 | 0.78 | 0.31 | 0.47 | 52,793,406 | 637,026 | 82.875 | Muy Alto | 0.012 | 0.313 | 0.468 | 1 | 8 | 1 |
| 2011 | Baja California Sur | 589,958 | 2,102,682 | 2,876,551 | 4,979,233 | 6,927,382 | 0.72 | 0.30 | 0.42 | 55,130,050 | 663,016 | 83.150 | Muy Alto | 0.011 | 0.304 | 0.415 | 1 | 7 | 1 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|-------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | Campeche | 33,264 | 1,481,543 | - | 1,481,543 | 1,710,094 | 0.87 | 0.87 | 0.00 | 22,878,417 | 523,722 | 43.684 | Muy Alto | 0.001 | 0.866 | 0.000 | 5 | 6 | 0 |
| 1990 | Campeche | 98,281 | 2,004,229 | 356 | 2,004,585 | 2,168,695 | 0.92 | 0.92 | 0.00 | 24,062,553 | 535,185 | 44.961 | Muy Alto | 0.004 | 0.924 | 0.000 | 5 | 6 | 0 |
| 1991 | Campeche | 182,727 | 2,098,365 | 1,394 | 2,099,760 | 2,891,227 | 0.73 | 0.73 | 0.00 | 25,076,732 | 556,651 | 45.049 | Muy Alto | 0.007 | 0.726 | 0.000 | 5 | 6 | 0 |
| 1992 | Campeche | 320,359 | 2,091,715 | 42,822 | 2,134,538 | 4,166,713 | 0.51 | 0.50 | 0.01 | 25,964,723 | 578,117 | 44.913 | Muy Alto | 0.012 | 0.502 | 0.010 | 5 | 6 | 0 |
| 1993 | Campeche | 198,363 | 2,227,233 | 1,107,909 | 3,335,142 | 5,800,932 | 0.57 | 0.38 | 0.19 | 68,742,684 | 599,584 | 114.651 | Muy Alto | 0.003 | 0.384 | 0.191 | 5 | 6 | 0 |
| 1994 | Campeche | 261,784 | 2,253,834 | 1,786,440 | 4,040,274 | 7,425,251 | 0.54 | 0.30 | 0.24 | 71,160,833 | 621,050 | 114.582 | Muy Alto | 0.004 | 0.304 | 0.241 | 5 | 6 | 0 |
| 1995 | Campeche | 284,460 | 2,012,848 | 1,961,429 | 3,974,277 | 5,831,696 | 0.68 | 0.35 | 0.34 | 68,622,185 | 642,516 | 106.802 | Muy Alto | 0.004 | 0.345 | 0.336 | 5 | 6 | 0 |
| 1996 | Campeche | 316,999 | 2,125,438 | 2,395,287 | 4,520,725 | 5,515,210 | 0.82 | 0.39 | 0.43 | 71,955,259 | 652,151 | 110.335 | Muy Alto | 0.004 | 0.385 | 0.434 | 5 | 6 | 0 |
| 1997 | Campeche | 314,953 | 2,397,161 | 3,009,670 | 5,406,831 | 6,457,571 | 0.84 | 0.37 | 0.47 | 74,122,849 | 661,785 | 112.004 | Muy Alto | 0.004 | 0.371 | 0.466 | 5 | 6 | 0 |
| 1998 | Campeche | 416,822 | 2,490,624 | 3,661,834 | 6,152,458 | 7,631,961 | 0.81 | 0.33 | 0.48 | 75,824,358 | 671,420 | 112.931 | Muy Alto | 0.005 | 0.326 | 0.480 | 5 | 6 | 0 |
| 1999 | Campeche | 503,457 | 2,680,271 | 3,698,557 | 6,378,828 | 8,514,695 | 0.75 | 0.31 | 0.43 | 74,057,535 | 681,054 | 108.740 | Muy Alto | 0.007 | 0.315 | 0.434 | 5 | 6 | 0 |
| 2000 | Campeche | 749,134 | 3,481,482 | 4,934,700 | 8,416,183 | 10,150,962 | 0.83 | 0.34 | 0.49 | 80,091,648 | 690,689 | 115.959 | Muy Alto | 0.009 | 0.343 | 0.486 | 5 | 6 | 0 |
| 2001 | Campeche | 665,339 | 3,108,383 | 4,374,908 | 7,483,291 | 9,260,869 | 0.81 | 0.34 | 0.47 | 83,763,994 | 703,497 | 119.068 | Muy Alto | 0.008 | 0.336 | 0.472 | 5 | 6 | 0 |
| 2002 | Campeche | 655,603 | 3,046,808 | 4,318,587 | 7,365,395 | 8,883,582 | 0.83 | 0.34 | 0.49 | 84,751,331 | 716,305 | 118.317 | Muy Alto | 0.008 | 0.343 | 0.486 | 5 | 6 | 0 |
| 2003 | Campeche | 538,514 | 2,729,241 | 3,606,496 | 6,335,737 | 8,013,856 | 0.79 | 0.34 | 0.45 | 350,828,234 | 729,114 | 481.171 | Muy Alto | 0.002 | 0.341 | 0.450 | 5 | 6 | 0 |
| 2004 | Campeche | 557,743 | 2,615,053 | 3,753,964 | 6,369,017 | 7,942,962 | 0.80 | 0.33 | 0.47 | 350,554,989 | 741,922 | 472.496 | Muy Alto | 0.002 | 0.329 | 0.473 | 5 | 6 | 0 |
| 2005 | Campeche | 520,429 | 2,827,618 | 4,113,452 | 6,941,069 | 8,885,190 | 0.78 | 0.32 | 0.46 | 345,708,313 | 754,730 | 458.056 | Muy Alto | 0.002 | 0.318 | 0.463 | 5 | 6 | 0 |
| 2006 | Campeche | 708,350 | 3,011,139 | 4,289,722 | 7,300,860 | 9,240,592 | 0.79 | 0.33 | 0.46 | 338,420,392 | 768,272 | 440.495 | Muy Alto | 0.002 | 0.326 | 0.464 | 5 | 6 | 0 |
| 2007 | Campeche | 852,898 | 3,067,670 | 5,109,405 | 8,177,075 | 9,602,048 | 0.85 | 0.32 | 0.53 | 320,562,449 | 781,814 | 410.024 | Muy Alto | 0.003 | 0.319 | 0.532 | 5 | 6 | 0 |
| 2008 | Campeche | 815,828 | 4,074,248 | 4,657,040 | 8,731,288 | 11,691,145 | 0.75 | 0.35 | 0.40 | 311,065,714 | 795,357 | 391.102 | Muy Alto | 0.003 | 0.348 | 0.398 | 5 | 6 | 0 |
| 2009 | Campeche | 655,381 | 3,305,986 | 4,705,187 | 8,011,173 | 9,422,558 | 0.85 | 0.35 | 0.50 | 281,710,883 | 808,899 | 348.265 | Muy Alto | 0.002 | 0.351 | 0.499 | 5 | 6 | 0 |
| 2010 | Campeche | 945,792 | 3,668,864 | 5,026,837 | 8,695,701 | 9,956,346 | 0.87 | 0.37 | 0.50 | 269,539,071 | 822,441 | 327.731 | Muy Alto | 0.004 | 0.368 | 0.505 | 5 | 6 | 0 |
| 2011 | Campeche | 1,158,612 | 3,631,471 | 5,201,595 | 8,833,066 | 10,376,054 | 0.85 | 0.35 | 0.50 | 259,579,036 | 836,210 | 310.423 | Muy Alto | 0.004 | 0.350 | 0.501 | 5 | 6 | 0 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|-------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | Chiapas | 524,699 | 5,609,337 | 21,779 | 5,631,116 | 6,407,330 | 0.88 | 0.88 | 0.00 | 107,277,626 | 3,097,918 | 34.629 | Muy Alto | 0.005 | 0.875 | 0.003 | 5 | 6 | 0 |
| 1990 | Chiapas | 874,072 | 6,266,368 | 30,336 | 6,296,704 | 7,406,403 | 0.85 | 0.85 | 0.00 | 112,830,075 | 3,210,496 | 35.144 | Muy Alto | 0.008 | 0.846 | 0.004 | 5 | 6 | 0 |
| 1991 | Chiapas | 462,806 | 6,412,351 | 434,911 | 6,847,263 | 7,842,689 | 0.87 | 0.82 | 0.06 | 117,585,595 | 3,285,354 | 35.791 | Muy Alto | 0.004 | 0.818 | 0.055 | 5 | 6 | 0 |
| 1992 | Chiapas | 647,756 | 6,529,436 | 728,602 | 7,258,038 | 8,882,929 | 0.82 | 0.74 | 0.08 | 121,749,412 | 3,360,212 | 36.233 | Muy Alto | 0.005 | 0.735 | 0.082 | 5 | 6 | 0 |
| 1993 | Chiapas | 934,065 | 6,690,303 | 1,150,864 | 7,841,167 | 9,430,230 | 0.83 | 0.71 | 0.12 | 103,618,479 | 3,435,070 | 30.165 | Muy Alto | 0.009 | 0.709 | 0.122 | 5 | 6 | 0 |
| 1994 | Chiapas | 1,127,368 | 6,770,661 | 6,971,723 | 13,742,384 | 20,417,308 | 0.67 | 0.33 | 0.34 | 107,863,306 | 3,509,928 | 30.731 | Muy Alto | 0.010 | 0.332 | 0.341 | 5 | 6 | 0 |
| 1995 | Chiapas | 1,484,078 | 5,975,941 | 7,852,257 | 13,828,198 | 16,635,454 | 0.83 | 0.36 | 0.47 | 107,512,612 | 3,584,786 | 29.991 | Muy Alto | 0.014 | 0.359 | 0.472 | 5 | 6 | 0 |
| 1996 | Chiapas | 1,710,287 | 7,321,423 | 6,292,340 | 13,613,763 | 16,111,401 | 0.84 | 0.45 | 0.39 | 108,591,819 | 3,652,007 | 29.735 | Muy Alto | 0.016 | 0.454 | 0.391 | 5 | 6 | 0 |
| 1997 | Chiapas | 1,588,952 | 7,800,803 | 6,682,236 | 14,483,040 | 17,812,885 | 0.81 | 0.44 | 0.38 | 113,622,588 | 3,719,228 | 30.550 | Muy Alto | 0.014 | 0.438 | 0.375 | 5 | 6 | 0 |
| 1998 | Chiapas | 2,131,256 | 8,045,314 | 11,843,558 | 19,888,872 | 22,030,216 | 0.90 | 0.37 | 0.54 | 118,833,289 | 3,786,450 | 31.384 | Muy Alto | 0.018 | 0.365 | 0.538 | 5 | 6 | 0 |
| 1999 | Chiapas | 1,807,379 | 8,706,212 | 14,343,284 | 23,049,495 | 24,864,175 | 0.93 | 0.35 | 0.58 | 122,039,580 | 3,853,671 | 31.668 | Muy Alto | 0.015 | 0.350 | 0.577 | 5 | 6 | 0 |
| 2000 | Chiapas | 1,260,943 | 11,795,279 | 20,778,460 | 32,573,739 | 34,421,036 | 0.95 | 0.34 | 0.60 | 126,945,464 | 3,920,892 | 32.377 | Muy Alto | 0.010 | 0.343 | 0.604 | 5 | 6 | 0 |
| 2001 | Chiapas | 1,151,014 | 10,600,332 | 17,403,480 | 28,003,812 | 29,154,826 | 0.96 | 0.36 | 0.60 | 128,581,674 | 3,995,405 | 32.182 | Muy Alto | 0.009 | 0.364 | 0.597 | 5 | 9 | 1 |
| 2002 | Chiapas | 1,103,510 | 10,322,601 | 18,184,202 | 28,506,803 | 30,123,458 | 0.95 | 0.34 | 0.60 | 132,572,972 | 4,069,919 | 32.574 | Muy Alto | 0.008 | 0.343 | 0.604 | 5 | 9 | 1 |
| 2003 | Chiapas | 1,339,211 | 8,728,802 | 15,722,591 | 24,451,392 | 25,818,011 | 0.95 | 0.34 | 0.61 | 141,806,156 | 4,144,432 | 34.216 | Muy Alto | 0.009 | 0.338 | 0.609 | 5 | 9 | 1 |
| 2004 | Chiapas | 1,357,672 | 9,034,133 | 16,888,255 | 25,922,387 | 27,320,066 | 0.95 | 0.33 | 0.62 | 140,875,448 | 4,218,946 | 33.391 | Muy Alto | 0.010 | 0.331 | 0.618 | 5 | 9 | 1 |
| 2005 | Chiapas | 1,562,944 | 9,712,691 | 18,701,435 | 28,414,126 | 30,028,016 | 0.95 | 0.32 | 0.62 | 145,398,433 | 4,293,459 | 33.865 | Muy Alto | 0.011 | 0.323 | 0.623 | 5 | 9 | 1 |
| 2006 | Chiapas | 1,825,574 | 10,521,222 | 18,218,565 | 28,739,786 | 30,565,360 | 0.94 | 0.34 | 0.60 | 149,902,166 | 4,394,083 | 34.115 | Muy Alto | 0.012 | 0.344 | 0.596 | 5 | 9 | 1 |
| 2007 | Chiapas | 1,635,241 | 10,122,853 | 19,080,154 | 29,203,007 | 34,277,470 | 0.85 | 0.30 | 0.56 | 147,058,425 | 4,494,707 | 32.718 | Muy Alto | 0.011 | 0.295 | 0.557 | 5 | 8 | 1 |
| 2008 | Chiapas | 2,162,184 | 12,106,603 | 21,285,649 | 33,392,252 | 35,555,702 | 0.94 | 0.34 | 0.60 | 153,051,521 | 4,595,332 | 33.306 | Muy Alto | 0.014 | 0.340 | 0.599 | 5 | 8 | 1 |
| 2009 | Chiapas | 2,193,421 | 11,789,436 | 22,381,299 | 34,170,735 | 37,986,255 | 0.90 | 0.31 | 0.59 | 148,406,682 | 4,695,956 | 31.603 | Muy Alto | 0.015 | 0.310 | 0.589 | 5 | 8 | 1 |
| 2010 | Chiapas | 2,296,512 | 11,736,477 | 22,119,620 | 33,856,097 | 38,549,450 | 0.88 | 0.30 | 0.57 | 157,807,854 | 4,796,580 | 32.900 | Muy Alto | 0.015 | 0.304 | 0.574 | 5 | 8 | 1 |
| 2011 | Chiapas | 2,513,455 | 12,586,081 | 22,828,054 | 35,414,135 | 43,744,579 | 0.81 | 0.29 | 0.52 | 162,543,334 | 4,899,360 | 33.176 | Muy Alto | 0.015 | 0.288 | 0.522 | 5 | 8 | 1 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|-------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | Chihuahua | 768,288 | 4,171,184 | 81,721 | 4,252,906 | 5,672,156 | 0.75 | 0.74 | 0.01 | 145,974,359 | 2,398,233 | 60.867 | Alto | 0.005 | 0.735 | 0.014 | 2 | 6 | 0 |
| 1990 | Chihuahua | 1,303,119 | 4,127,570 | - | 4,127,570 | 6,202,374 | 0.67 | 0.67 | 0.00 | 153,529,663 | 2,441,873 | 62.874 | Alto | 0.008 | 0.665 | 0.000 | 2 | 6 | 0 |
| 1991 | Chihuahua | 979,218 | 4,608,144 | - | 4,608,144 | 6,548,460 | 0.70 | 0.70 | 0.00 | 160,000,574 | 2,512,206 | 63.689 | Alto | 0.006 | 0.704 | 0.000 | 2 | 6 | 0 |
| 1992 | Chihuahua | 5,174,845 | 5,202,236 | - | 5,202,236 | 11,279,252 | 0.46 | 0.46 | 0.00 | 165,666,346 | 2,582,539 | 64.149 | Alto | 0.031 | 0.461 | 0.000 | 2 | 6 | 0 |
| 1993 | Chihuahua | 1,709,103 | 5,050,904 | - | 5,050,904 | 9,283,139 | 0.54 | 0.54 | 0.00 | 226,998,102 | 2,652,871 | 85.567 | Alto | 0.008 | 0.544 | 0.000 | 2 | 7 | 1 |
| 1994 | Chihuahua | 2,174,131 | 5,247,221 | 5,216,868 | 10,464,089 | 13,608,370 | 0.77 | 0.39 | 0.38 | 240,373,460 | 2,723,204 | 88.269 | Alto | 0.009 | 0.386 | 0.383 | 2 | 7 | 1 |
| 1995 | Chihuahua | 1,873,185 | 4,528,968 | 4,422,366 | 8,951,334 | 14,258,581 | 0.63 | 0.32 | 0.31 | 224,775,666 | 2,793,537 | 80.463 | Alto | 0.008 | 0.318 | 0.310 | 2 | 7 | 1 |
| 1996 | Chihuahua | 1,770,609 | 4,833,570 | 4,623,081 | 9,456,651 | 15,469,481 | 0.61 | 0.31 | 0.30 | 242,543,338 | 2,845,411 | 85.240 | Alto | 0.007 | 0.312 | 0.299 | 2 | 7 | 1 |
| 1997 | Chihuahua | 2,280,886 | 5,862,563 | 5,361,192 | 11,223,755 | 14,233,203 | 0.79 | 0.41 | 0.38 | 261,481,169 | 2,897,285 | 90.250 | Alto | 0.009 | 0.412 | 0.377 | 2 | 7 | 1 |
| 1998 | Chihuahua | 2,755,225 | 6,307,934 | 7,806,076 | 14,114,010 | 17,385,143 | 0.81 | 0.36 | 0.45 | 281,440,048 | 2,949,159 | 95.431 | Alto | 0.010 | 0.363 | 0.449 | 2 | 7 | 1 |
| 1999 | Chihuahua | 3,493,089 | 6,847,171 | 8,220,297 | 15,067,469 | 18,890,196 | 0.80 | 0.36 | 0.44 | 300,350,315 | 3,001,033 | 100.082 | Alto | 0.012 | 0.362 | 0.435 | 2 | 6 | 0 |
| 2000 | Chihuahua | 5,580,965 | 9,385,992 | 12,306,212 | 21,692,204 | 28,703,636 | 0.76 | 0.33 | 0.43 | 334,524,131 | 3,052,907 | 109.576 | Alto | 0.017 | 0.327 | 0.429 | 2 | 6 | 0 |
| 2001 | Chihuahua | 4,172,658 | 8,672,031 | 10,491,932 | 19,163,963 | 23,582,548 | 0.81 | 0.37 | 0.44 | 321,706,581 | 3,090,614 | 104.091 | Alto | 0.013 | 0.368 | 0.445 | 2 | 6 | 0 |
| 2002 | Chihuahua | 4,884,163 | 8,214,121 | 10,769,742 | 18,983,862 | 25,119,894 | 0.76 | 0.33 | 0.43 | 322,664,823 | 3,128,322 | 103.143 | Alto | 0.015 | 0.327 | 0.429 | 2 | 6 | 0 |
| 2003 | Chihuahua | 4,097,237 | 7,122,835 | 10,106,439 | 17,229,274 | 22,296,348 | 0.77 | 0.32 | 0.45 | 237,889,701 | 3,166,029 | 75.138 | Alto | 0.017 | 0.319 | 0.453 | 2 | 6 | 0 |
| 2004 | Chihuahua | 3,768,645 | 6,710,459 | 11,151,187 | 17,861,646 | 21,838,567 | 0.82 | 0.31 | 0.51 | 250,335,751 | 3,203,737 | 78.139 | Alto | 0.015 | 0.307 | 0.511 | 2 | 6 | 0 |
| 2005 | Chihuahua | 3,876,306 | 7,085,163 | 10,456,430 | 17,541,593 | 23,171,331 | 0.76 | 0.31 | 0.45 | 259,542,229 | 3,241,444 | 80.070 | Alto | 0.015 | 0.306 | 0.451 | 2 | 6 | 0 |
| 2006 | Chihuahua | 4,037,038 | 7,542,902 | 11,984,402 | 19,527,304 | 24,302,296 | 0.80 | 0.31 | 0.49 | 275,668,198 | 3,274,448 | 84.188 | Alto | 0.015 | 0.310 | 0.493 | 2 | 6 | 0 |
| 2007 | Chihuahua | 3,896,365 | 7,163,432 | 10,994,201 | 18,157,633 | 23,238,715 | 0.78 | 0.31 | 0.47 | 284,695,956 | 3,307,452 | 86.077 | Alto | 0.014 | 0.308 | 0.473 | 2 | 6 | 0 |
| 2008 | Chihuahua | 3,802,410 | 8,625,260 | 11,388,111 | 20,013,371 | 25,191,237 | 0.79 | 0.34 | 0.45 | 287,210,637 | 3,340,457 | 85.979 | Alto | 0.013 | 0.342 | 0.452 | 2 | 6 | 0 |
| 2009 | Chihuahua | 3,754,789 | 8,397,927 | 13,040,499 | 21,438,426 | 27,707,295 | 0.77 | 0.30 | 0.47 | 258,976,834 | 3,373,461 | 76.769 | Alto | 0.014 | 0.303 | 0.471 | 2 | 6 | 0 |
| 2010 | Chihuahua | 3,377,386 | 8,323,275 | 12,972,436 | 21,295,711 | 27,177,677 | 0.78 | 0.31 | 0.48 | 264,246,044 | 3,406,465 | 77.572 | Alto | 0.013 | 0.306 | 0.477 | 2 | 6 | 0 |
| 2011 | Chihuahua | 3,119,637 | 8,315,024 | 12,302,762 | 20,617,786 | 28,238,892 | 0.73 | 0.29 | 0.44 | 270,500,064 | 3,439,792 | 78.638 | Alto | 0.012 | 0.294 | 0.436 | 2 | 6 | 0 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|----------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|-------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | Coahuila de Zaragoza | 229,561 | 3,466,267 | 70 | 3,466,336 | 4,002,235 | 0.87 | 0.87 | 0.00 | 132,397,324 | 1,930,833 | 68.570 | Muy Alto | 0.002 | 0.866 | 0.000 | 2 | 6 | 0 |
| 1990 | Coahuila de Zaragoza | 433,628 | 3,892,610 | 1,324 | 3,893,934 | 4,327,562 | 0.90 | 0.90 | 0.00 | 139,249,912 | 1,972,340 | 70.601 | Muy Alto | 0.003 | 0.899 | 0.000 | 2 | 6 | 0 |
| 1991 | Coahuila de Zaragoza | 453,710 | 3,884,650 | 1,225 | 3,885,874 | 4,339,585 | 0.90 | 0.90 | 0.00 | 145,118,965 | 2,012,627 | 72.104 | Muy Alto | 0.003 | 0.895 | 0.000 | 2 | 6 | 0 |
| 1992 | Coahuila de Zaragoza | 641,696 | 4,092,895 | 1,195 | 4,094,090 | 4,735,786 | 0.86 | 0.86 | 0.00 | 150,257,765 | 2,052,914 | 73.192 | Muy Alto | 0.004 | 0.864 | 0.000 | 2 | 6 | 0 |
| 1993 | Coahuila de Zaragoza | 838,525 | 4,189,013 | 3,629,922 | 7,818,935 | 8,716,855 | 0.90 | 0.48 | 0.42 | 169,448,202 | 2,093,201 | 80.952 | Muy Alto | 0.005 | 0.481 | 0.416 | 2 | 6 | 0 |
| 1994 | Coahuila de Zaragoza | 1,016,524 | 4,459,118 | 97,452 | 4,556,570 | 11,806,648 | 0.39 | 0.38 | 0.01 | 175,250,228 | 2,133,488 | 82.143 | Muy Alto | 0.006 | 0.378 | 0.008 | 2 | 6 | 0 |
| 1995 | Coahuila de Zaragoza | 882,208 | 3,903,133 | 4,611,581 | 8,514,714 | 10,980,132 | 0.78 | 0.36 | 0.42 | 174,014,162 | 2,173,775 | 80.052 | Muy Alto | 0.005 | 0.355 | 0.420 | 2 | 6 | 0 |
| 1996 | Coahuila de Zaragoza | 826,252 | 4,347,432 | 4,661,569 | 9,009,001 | 10,631,862 | 0.85 | 0.41 | 0.44 | 193,427,880 | 2,198,634 | 87.976 | Muy Alto | 0.004 | 0.409 | 0.438 | 2 | 6 | 0 |
| 1997 | Coahuila de Zaragoza | 889,809 | 4,994,251 | 4,790,983 | 9,785,235 | 11,754,907 | 0.83 | 0.42 | 0.41 | 209,731,221 | 2,223,493 | 94.325 | Muy Alto | 0.004 | 0.425 | 0.408 | 2 | 6 | 0 |
| 1998 | Coahuila de Zaragoza | 799,455 | 5,397,666 | 6,920,058 | 12,317,724 | 13,885,869 | 0.89 | 0.39 | 0.50 | 221,393,462 | 2,248,352 | 98.469 | Muy Alto | 0.004 | 0.389 | 0.498 | 2 | 6 | 0 |
| 1999 | Coahuila de Zaragoza | 930,767 | 5,894,970 | 7,115,684 | 13,010,654 | 14,582,352 | 0.89 | 0.40 | 0.49 | 228,540,610 | 2,273,211 | 100.536 | Muy Alto | 0.004 | 0.404 | 0.488 | 2 | 6 | 0 |
| 2000 | Coahuila de Zaragoza | 1,645,658 | 7,122,159 | 10,965,519 | 18,087,678 | 21,528,073 | 0.84 | 0.33 | 0.51 | 238,813,648 | 2,298,070 | 103.919 | Muy Alto | 0.007 | 0.331 | 0.509 | 2 | 6 | 0 |
| 2001 | Coahuila de Zaragoza | 1,603,531 | 6,915,238 | 9,322,022 | 16,237,260 | 17,840,791 | 0.91 | 0.39 | 0.52 | 237,187,149 | 2,337,496 | 101.471 | Muy Alto | 0.007 | 0.388 | 0.523 | 2 | 6 | 0 |
| 2002 | Coahuila de Zaragoza | 1,440,192 | 6,232,935 | 9,596,438 | 15,829,373 | 18,840,223 | 0.84 | 0.33 | 0.51 | 250,827,064 | 2,376,922 | 105.526 | Muy Alto | 0.006 | 0.331 | 0.509 | 2 | 6 | 0 |
| 2003 | Coahuila de Zaragoza | 1,356,216 | 5,483,432 | 8,181,973 | 13,665,405 | 15,345,069 | 0.89 | 0.36 | 0.53 | 234,361,478 | 2,416,348 | 96.990 | Muy Alto | 0.006 | 0.357 | 0.533 | 2 | 6 | 0 |
| 2004 | Coahuila de Zaragoza | 1,707,597 | 4,999,970 | 8,615,323 | 13,615,293 | 15,805,777 | 0.86 | 0.32 | 0.55 | 244,762,877 | 2,455,774 | 99.668 | Muy Alto | 0.007 | 0.316 | 0.545 | 2 | 6 | 0 |
| 2005 | Coahuila de Zaragoza | 1,704,680 | 5,720,371 | 9,396,124 | 15,116,495 | 17,322,884 | 0.87 | 0.33 | 0.54 | 249,904,404 | 2,495,200 | 100.154 | Muy Alto | 0.007 | 0.330 | 0.542 | 2 | 6 | 0 |
| 2006 | Coahuila de Zaragoza | 993,600 | 6,545,358 | 9,226,906 | 15,772,264 | 17,630,427 | 0.89 | 0.37 | 0.52 | 265,940,007 | 2,545,838 | 104.461 | Muy Alto | 0.004 | 0.371 | 0.523 | 2 | 6 | 0 |
| 2007 | Coahuila de Zaragoza | 2,022,012 | 6,167,740 | 9,916,366 | 16,084,107 | 19,848,347 | 0.81 | 0.31 | 0.50 | 270,809,573 | 2,596,476 | 104.299 | Muy Alto | 0.007 | 0.311 | 0.500 | 2 | 6 | 0 |
| 2008 | Coahuila de Zaragoza | 1,406,473 | 7,562,399 | 10,616,701 | 18,179,101 | 22,450,079 | 0.81 | 0.34 | 0.47 | 275,602,528 | 2,647,115 | 104.114 | Muy Alto | 0.005 | 0.337 | 0.473 | 2 | 6 | 0 |
| 2009 | Coahuila de Zaragoza | 1,093,439 | 6,329,642 | 13,117,613 | 19,447,254 | 23,530,814 | 0.83 | 0.27 | 0.56 | 238,955,584 | 2,697,753 | 88.576 | Muy Alto | 0.005 | 0.269 | 0.557 | 2 | 6 | 0 |
| 2010 | Coahuila de Zaragoza | 1,497,563 | 7,139,174 | 9,790,557 | 16,929,731 | 33,729,240 | 0.50 | 0.21 | 0.29 | 269,476,703 | 2,748,391 | 98.049 | Muy Alto | 0.006 | 0.212 | 0.290 | 2 | 6 | 0 |
| 2011 | Coahuila de Zaragoza | 1,645,921 | 7,354,377 | 9,658,768 | 17,013,145 | 41,194,538 | 0.41 | 0.18 | 0.23 | 284,596,695 | 2,799,980 | 101.642 | Muy Alto | 0.006 | 0.179 | 0.234 | 2 | 6 | 0 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | Colima | 96,032 | 974,381 | 419 | 974,800 | 1,349,240 | 0.72 | 0.72 | 0.00 | 24,712,283 | 420,288 | 58.798 | Alto | 0.004 | 0.722 | 0.000 | 4 | 6 | 0 |
| 1990 | Colima | 96,962 | 1,124,071 | 116 | 1,124,188 | 1,601,135 | 0.70 | 0.70 | 0.00 | 25,991,335 | 428,510 | 60.655 | Alto | 0.004 | 0.702 | 0.000 | 4 | 6 | 0 |
| 1991 | Colima | 134,687 | 1,151,730 | 73 | 1,151,803 | 1,514,326 | 0.76 | 0.76 | 0.00 | 27,086,809 | 440,414 | 61.503 | Alto | 0.005 | 0.761 | 0.000 | 4 | 6 | 0 |
| 1992 | Colima | 189,378 | 1,213,614 | 151,533 | 1,365,148 | 1,707,645 | 0.80 | 0.71 | 0.09 | 28,045,978 | 452,317 | 62.005 | Alto | 0.007 | 0.711 | 0.089 | 4 | 6 | 0 |
| 1993 | Colima | 232,016 | 1,222,091 | 510,053 | 1,732,144 | 2,317,589 | 0.75 | 0.53 | 0.22 | 31,912,787 | 464,221 | 68.745 | Alto | 0.007 | 0.527 | 0.220 | 4 | 6 | 0 |
| 1994 | Colima | 348,271 | 1,333,192 | 1,261,321 | 2,594,514 | 2,943,175 | 0.88 | 0.45 | 0.43 | 33,528,318 | 476,124 | 70.419 | Alto | 0.010 | 0.453 | 0.429 | 4 | 6 | 0 |
| 1995 | Colima | 274,664 | 1,131,959 | 1,085,434 | 2,217,393 | 2,836,823 | 0.78 | 0.40 | 0.38 | 32,219,148 | 488,028 | 66.019 | Alto | 0.009 | 0.399 | 0.383 | 4 | 6 | 0 |
| 1996 | Colima | 107,958 | 1,284,335 | 1,122,065 | 2,406,400 | 3,621,117 | 0.66 | 0.35 | 0.31 | 34,998,038 | 498,948 | 70.144 | Alto | 0.003 | 0.355 | 0.310 | 4 | 6 | 0 |
| 1997 | Colima | 117,592 | 1,444,491 | 1,493,336 | 2,937,827 | 3,631,972 | 0.81 | 0.40 | 0.41 | 36,188,755 | 509,868 | 70.977 | Alto | 0.003 | 0.398 | 0.411 | 4 | 6 | 0 |
| 1998 | Colima | 183,705 | 1,606,974 | 2,221,401 | 3,828,376 | 4,012,081 | 0.95 | 0.40 | 0.55 | 38,085,708 | 520,787 | 73.131 | Alto | 0.005 | 0.401 | 0.554 | 4 | 6 | 0 |
| 1999 | Colima | 148,950 | 1,719,417 | 2,223,038 | 3,942,455 | 4,137,306 | 0.95 | 0.42 | 0.54 | 40,435,892 | 531,707 | 76.049 | Alto | 0.004 | 0.416 | 0.537 | 4 | 6 | 0 |
| 2000 | Colima | 197,723 | 2,226,744 | 3,153,577 | 5,380,321 | 5,785,686 | 0.93 | 0.38 | 0.55 | 41,255,300 | 542,627 | 76.029 | Alto | 0.005 | 0.385 | 0.545 | 4 | 6 | 0 |
| 2001 | Colima | 180,407 | 2,022,822 | 2,717,654 | 4,740,477 | 5,003,178 | 0.95 | 0.40 | 0.54 | 39,775,094 | 547,701 | 72.622 | Alto | 0.005 | 0.404 | 0.543 | 4 | 6 | 0 |
| 2002 | Colima | 173,036 | 1,948,727 | 2,759,843 | 4,708,571 | 5,063,325 | 0.93 | 0.38 | 0.55 | 40,857,930 | 552,775 | 73.914 | Alto | 0.004 | 0.385 | 0.545 | 4 | 6 | 0 |
| 2003 | Colima | 234,366 | 1,786,998 | 2,363,971 | 4,150,969 | 4,578,568 | 0.91 | 0.39 | 0.52 | 40,305,727 | 557,848 | 72.252 | Alto | 0.006 | 0.390 | 0.516 | 4 | 6 | 0 |
| 2004 | Colima | 134,426 | 1,808,322 | 2,456,064 | 4,264,386 | 4,417,766 | 0.97 | 0.41 | 0.56 | 40,298,453 | 562,922 | 71.588 | Alto | 0.003 | 0.409 | 0.556 | 4 | 6 | 0 |
| 2005 | Colima | 332,290 | 1,973,941 | 2,581,357 | 4,555,298 | 5,012,410 | 0.91 | 0.39 | 0.51 | 40,702,969 | 567,996 | 71.661 | Alto | 0.008 | 0.394 | 0.515 | 4 | 6 | 0 |
| 2006 | Colima | 274,148 | 1,979,384 | 2,858,704 | 4,838,087 | 5,329,516 | 0.91 | 0.37 | 0.54 | 42,991,391 | 584,508 | 73.551 | Alto | 0.006 | 0.371 | 0.536 | 4 | 6 | 0 |
| 2007 | Colima | 567,963 | 1,987,936 | 2,840,324 | 4,828,260 | 5,473,236 | 0.88 | 0.36 | 0.52 | 44,949,120 | 601,020 | 74.788 | Alto | 0.013 | 0.363 | 0.519 | 4 | 6 | 0 |
| 2008 | Colima | 278,366 | 2,197,065 | 3,353,069 | 5,550,134 | 6,267,892 | 0.89 | 0.35 | 0.53 | 45,345,221 | 617,531 | 73.430 | Alto | 0.006 | 0.351 | 0.535 | 4 | 6 | 0 |
| 2009 | Colima | 303,219 | 1,892,120 | 3,368,571 | 5,260,691 | 5,729,111 | 0.92 | 0.33 | 0.59 | 43,080,940 | 634,043 | 67.946 | Alto | 0.007 | 0.330 | 0.588 | 4 | 6 | 0 |
| 2010 | Colima | 446,077 | 2,041,616 | 3,438,497 | 5,480,114 | 5,926,191 | 0.92 | 0.34 | 0.58 | 48,968,422 | 650,555 | 75.272 | Alto | 0.009 | 0.345 | 0.580 | 4 | 6 | 0 |
| 2011 | Colima | 612,470 | 2,143,047 | 4,195,070 | 6,338,117 | 7,516,636 | 0.84 | 0.29 | 0.56 | 53,690,332 | 667,497 | 80.435 | Alto | 0.011 | 0.285 | 0.558 | 4 | 6 | 0 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|---------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | Distrito Federal | 22,744,967 | 28,183,774 | 2,238 | 28,186,012 | 51,260,880 | 0.55 | 0.55 | 0.00 | 1,366,048,747 | 8,295,278 | 164.678 | Muy Alto | 0.017 | 0.550 | 0.000 | 3 | 6 | 0 |
| 1990 | Distrito Federal | 28,861,608 | 30,687,079 | 37,413 | 30,724,492 | 60,451,449 | 0.51 | 0.51 | 0.00 | 1,436,752,358 | 8,235,744 | 174.453 | Muy Alto | 0.020 | 0.508 | 0.001 | 3 | 6 | 0 |
| 1991 | Distrito Federal | 29,714,443 | 30,632,081 | 3,356 | 30,635,437 | 60,774,209 | 0.50 | 0.50 | 0.00 | 1,497,308,062 | 8,286,397 | 180.695 | Muy Alto | 0.020 | 0.504 | 0.000 | 3 | 6 | 0 |
| 1992 | Distrito Federal | 35,060,273 | 30,441,098 | 11,606 | 30,452,703 | 67,802,513 | 0.45 | 0.45 | 0.00 | 1,550,329,160 | 8,337,049 | 185.957 | Muy Alto | 0.023 | 0.449 | 0.000 | 3 | 6 | 0 |
| 1993 | Distrito Federal | 35,745,091 | 31,438,576 | 8,738 | 31,447,314 | 69,839,730 | 0.45 | 0.45 | 0.00 | 1,378,610,196 | 8,387,702 | 164.361 | Muy Alto | 0.026 | 0.450 | 0.000 | 3 | 6 | 0 |
| 1994 | Distrito Federal | 38,760,655 | 28,988,674 | 33,292 | 29,021,966 | 71,657,468 | 0.41 | 0.40 | 0.00 | 1,429,327,300 | 8,438,354 | 169.385 | Muy Alto | 0.027 | 0.405 | 0.000 | 3 | 6 | 0 |
| 1995 | Distrito Federal | 31,426,047 | 25,629,354 | 257,745 | 25,887,099 | 60,742,563 | 0.43 | 0.42 | 0.00 | 1,309,039,073 | 8,489,007 | 154.204 | Muy Alto | 0.024 | 0.422 | 0.004 | 3 | 6 | 0 |
| 1996 | Distrito Federal | 30,072,935 | 25,939,591 | 210,241 | 26,149,832 | 68,053,916 | 0.38 | 0.38 | 0.00 | 1,351,615,724 | 8,512,253 | 158.785 | Muy Alto | 0.022 | 0.381 | 0.003 | 3 | 6 | 0 |
| 1997 | Distrito Federal | 36,927,327 | 31,905,291 | 1,764,192 | 33,669,483 | 78,473,721 | 0.43 | 0.41 | 0.02 | 1,442,537,045 | 8,535,500 | 169.004 | Muy Alto | 0.026 | 0.407 | 0.022 | 3 | 6 | 0 |
| 1998 | Distrito Federal | 33,591,636 | 30,020,934 | 4,053,127 | 34,074,061 | 79,429,096 | 0.43 | 0.38 | 0.05 | 1,484,177,997 | 8,558,746 | 173.411 | Muy Alto | 0.023 | 0.378 | 0.051 | 3 | 8 | 1 |
| 1999 | Distrito Federal | 34,655,182 | 31,494,044 | 3,543,266 | 35,037,309 | 77,349,370 | 0.45 | 0.41 | 0.05 | 1,532,419,834 | 8,581,993 | 178.562 | Muy Alto | 0.023 | 0.407 | 0.046 | 3 | 8 | 1 |
| 2000 | Distrito Federal | 34,919,309 | 34,849,114 | 4,646,625 | 39,495,739 | 84,130,426 | 0.47 | 0.41 | 0.06 | 1,644,872,818 | 8,605,239 | 191.148 | Muy Alto | 0.021 | 0.414 | 0.055 | 3 | 8 | 1 |
| 2001 | Distrito Federal | 35,345,363 | 36,193,117 | 8,364,797 | 44,557,914 | 87,200,249 | 0.51 | 0.42 | 0.10 | 1,622,610,659 | 8,628,374 | 188.055 | Muy Alto | 0.022 | 0.415 | 0.096 | 3 | 8 | 1 |
| 2002 | Distrito Federal | 35,306,639 | 35,772,711 | 7,839,483 | 43,612,194 | 88,968,637 | 0.49 | 0.40 | 0.09 | 1,641,811,724 | 8,651,510 | 189.772 | Muy Alto | 0.022 | 0.402 | 0.088 | 3 | 8 | 1 |
| 2003 | Distrito Federal | 28,959,725 | 27,349,940 | 8,160,342 | 35,510,282 | 69,945,789 | 0.51 | 0.39 | 0.12 | 1,325,151,578 | 8,674,645 | 152.761 | Muy Alto | 0.022 | 0.391 | 0.117 | 3 | 8 | 1 |
| 2004 | Distrito Federal | 29,577,047 | 26,670,365 | 8,592,407 | 35,262,772 | 66,730,400 | 0.53 | 0.40 | 0.13 | 1,368,286,880 | 8,697,781 | 157.314 | Muy Alto | 0.022 | 0.400 | 0.129 | 3 | 8 | 1 |
| 2005 | Distrito Federal | 30,500,901 | 30,381,644 | 8,573,834 | 38,955,478 | 69,456,379 | 0.56 | 0.44 | 0.12 | 1,404,695,021 | 8,720,916 | 161.072 | Muy Alto | 0.022 | 0.437 | 0.123 | 3 | 8 | 1 |
| 2006 | Distrito Federal | 29,512,445 | 35,695,781 | 10,412,199 | 46,107,980 | 77,069,872 | 0.60 | 0.46 | 0.14 | 1,472,402,931 | 8,746,949 | 168.333 | Muy Alto | 0.020 | 0.463 | 0.135 | 3 | 8 | 1 |
| 2007 | Distrito Federal | 29,102,413 | 33,387,525 | 9,876,632 | 43,264,157 | 77,919,545 | 0.56 | 0.43 | 0.13 | 1,517,059,079 | 8,772,982 | 172.924 | Muy Alto | 0.019 | 0.428 | 0.127 | 3 | 8 | 1 |
| 2008 | Distrito Federal | 29,533,463 | 37,148,276 | 15,170,012 | 52,318,287 | 83,277,689 | 0.63 | 0.45 | 0.18 | 1,524,067,054 | 8,799,014 | 173.209 | Muy Alto | 0.019 | 0.446 | 0.182 | 3 | 8 | 1 |
| 2009 | Distrito Federal | 27,656,637 | 32,609,672 | 19,269,146 | 51,878,818 | 83,517,983 | 0.62 | 0.39 | 0.23 | 1,449,226,567 | 8,825,047 | 164.217 | Muy Alto | 0.019 | 0.390 | 0.231 | 3 | 8 | 1 |
| 2010 | Distrito Federal | 31,222,276 | 35,315,388 | 14,230,740 | 49,546,128 | 87,643,445 | 0.57 | 0.40 | 0.16 | 1,505,946,038 | 8,851,080 | 170.143 | Muy Alto | 0.021 | 0.403 | 0.162 | 3 | 8 | 1 |
| 2011 | Distrito Federal | 32,889,918 | 38,805,031 | 14,065,437 | 52,870,469 | 88,336,677 | 0.60 | 0.44 | 0.16 | 1,552,226,253 | 8,877,190 | 174.856 | Muy Alto | 0.021 | 0.439 | 0.159 | 3 | 8 | 1 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|-------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | Durango | 245,739 | 1,612,474 | 31,151 | 1,643,625 | 2,201,239 | 0.75 | 0.73 | 0.01 | 66,193,966 | 1,332,672 | 49.670 | Medio | 0.004 | 0.733 | 0.014 | 2 | 6 | 0 |
| 1990 | Durango | 230,485 | 1,928,489 | 20,818 | 1,949,308 | 2,573,613 | 0.76 | 0.75 | 0.01 | 69,620,017 | 1,349,378 | 51.594 | Medio | 0.003 | 0.749 | 0.008 | 2 | 6 | 0 |
| 1991 | Durango | 151,745 | 2,058,216 | 16,625 | 2,074,841 | 2,816,999 | 0.74 | 0.73 | 0.01 | 72,554,335 | 1,365,852 | 53.120 | Medio | 0.002 | 0.731 | 0.006 | 2 | 6 | 0 |
| 1992 | Durango | 259,577 | 2,234,641 | 9,955 | 2,244,597 | 3,227,991 | 0.70 | 0.69 | 0.00 | 75,123,553 | 1,382,326 | 54.346 | Medio | 0.003 | 0.692 | 0.003 | 2 | 6 | 0 |
| 1993 | Durango | 250,940 | 2,331,331 | - | 2,331,331 | 3,592,613 | 0.65 | 0.65 | 0.00 | 75,264,700 | 1,398,800 | 53.807 | Medio | 0.003 | 0.649 | 0.000 | 2 | 6 | 0 |
| 1994 | Durango | 304,667 | 2,548,814 | - | 2,548,814 | 3,835,763 | 0.66 | 0.66 | 0.00 | 78,824,259 | 1,415,274 | 55.695 | Medio | 0.004 | 0.664 | 0.000 | 2 | 6 | 0 |
| 1995 | Durango | 351,787 | 2,355,106 | - | 2,355,106 | 3,179,758 | 0.74 | 0.74 | 0.00 | 75,769,724 | 1,431,748 | 52.921 | Medio | 0.005 | 0.741 | 0.000 | 2 | 6 | 0 |
| 1996 | Durango | 346,627 | 2,591,830 | 2,983,741 | 5,575,571 | 6,114,393 | 0.91 | 0.42 | 0.49 | 79,547,043 | 1,435,131 | 55.428 | Medio | 0.004 | 0.424 | 0.488 | 2 | 6 | 0 |
| 1997 | Durango | 366,048 | 2,871,373 | 3,134,141 | 6,005,514 | 6,807,153 | 0.88 | 0.42 | 0.46 | 81,649,100 | 1,438,513 | 56.759 | Medio | 0.004 | 0.422 | 0.460 | 2 | 6 | 0 |
| 1998 | Durango | 403,185 | 3,008,089 | 4,873,454 | 7,881,543 | 8,573,809 | 0.92 | 0.35 | 0.57 | 88,286,391 | 1,441,896 | 61.229 | Medio | 0.005 | 0.351 | 0.568 | 2 | 6 | 0 |
| 1999 | Durango | 483,416 | 3,259,982 | 5,464,639 | 8,724,621 | 9,659,213 | 0.90 | 0.34 | 0.57 | 88,213,603 | 1,445,278 | 61.036 | Medio | 0.005 | 0.337 | 0.566 | 2 | 6 | 0 |
| 2000 | Durango | 687,634 | 4,033,333 | 8,669,602 | 12,702,935 | 13,612,902 | 0.93 | 0.30 | 0.64 | 90,009,497 | 1,448,661 | 62.133 | Medio | 0.008 | 0.296 | 0.637 | 2 | 6 | 0 |
| 2001 | Durango | 568,320 | 3,982,936 | 7,256,369 | 11,239,305 | 12,201,139 | 0.92 | 0.33 | 0.59 | 93,337,665 | 1,460,752 | 63.897 | Medio | 0.006 | 0.326 | 0.595 | 2 | 6 | 0 |
| 2002 | Durango | 601,781 | 3,529,759 | 7,587,174 | 11,116,933 | 11,913,288 | 0.93 | 0.30 | 0.64 | 94,829,170 | 1,472,843 | 64.385 | Medio | 0.006 | 0.296 | 0.637 | 2 | 6 | 0 |
| 2003 | Durango | 624,826 | 3,129,094 | 6,270,821 | 9,399,916 | 10,769,064 | 0.87 | 0.29 | 0.58 | 94,610,781 | 1,484,935 | 63.714 | Medio | 0.007 | 0.291 | 0.582 | 2 | 6 | 0 |
| 2004 | Durango | 480,721 | 2,983,999 | 5,757,522 | 8,741,521 | 9,976,944 | 0.88 | 0.30 | 0.58 | 99,636,181 | 1,497,026 | 66.556 | Medio | 0.005 | 0.299 | 0.577 | 2 | 6 | 0 |
| 2005 | Durango | 474,910 | 3,116,031 | 6,463,254 | 9,579,285 | 10,211,045 | 0.94 | 0.31 | 0.63 | 97,803,341 | 1,509,117 | 64.808 | Medio | 0.005 | 0.305 | 0.633 | 2 | 6 | 0 |
| 2006 | Durango | 721,935 | 3,506,723 | 6,466,318 | 9,973,041 | 10,725,205 | 0.93 | 0.33 | 0.60 | 100,809,005 | 1,533,880 | 65.722 | Medio | 0.007 | 0.327 | 0.603 | 2 | 6 | 0 |
| 2007 | Durango | 671,196 | 3,320,999 | 7,191,476 | 10,512,474 | 11,586,746 | 0.91 | 0.29 | 0.62 | 102,733,361 | 1,558,644 | 65.912 | Medio | 0.007 | 0.287 | 0.621 | 2 | 6 | 0 |
| 2008 | Durango | 683,556 | 3,904,372 | 7,536,578 | 11,440,950 | 12,549,853 | 0.91 | 0.31 | 0.60 | 104,577,152 | 1,583,407 | 66.046 | Medio | 0.007 | 0.311 | 0.601 | 2 | 6 | 0 |
| 2009 | Durango | 854,963 | 3,375,889 | 9,633,592 | 13,009,481 | 15,288,050 | 0.85 | 0.22 | 0.63 | 100,143,998 | 1,608,171 | 62.272 | Medio | 0.009 | 0.221 | 0.630 | 2 | 6 | 0 |
| 2010 | Durango | 719,743 | 3,781,371 | 9,014,858 | 12,796,230 | 13,559,511 | 0.94 | 0.28 | 0.66 | 104,369,192 | 1,632,934 | 63.915 | Medio | 0.007 | 0.279 | 0.665 | 2 | 6 | 0 |
| 2011 | Durango | 821,931 | 3,817,137 | 9,030,270 | 12,847,407 | 14,087,580 | 0.91 | 0.27 | 0.64 | 107,706,405 | 1,658,079 | 64.959 | Medio | 0.008 | 0.271 | 0.641 | 2 | 6 | 0 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|-------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | Guanajuato | 596,642 | 3,705,626 | 7,871 | 3,713,497 | 4,769,835 | 0.78 | 0.78 | 0.00 | 156,574,034 | 3,884,945 | 40.303 | Medio | 0.004 | 0.777 | 0.002 | 4 | 6 | 0 |
| 1990 | Guanajuato | 1,117,468 | 4,181,566 | 11,086 | 4,192,652 | 5,633,447 | 0.74 | 0.74 | 0.00 | 164,677,954 | 3,982,593 | 41.349 | Medio | 0.007 | 0.742 | 0.002 | 4 | 6 | 0 |
| 1991 | Guanajuato | 1,179,320 | 4,952,017 | 341,368 | 5,293,386 | 6,603,724 | 0.80 | 0.75 | 0.05 | 171,618,739 | 4,067,388 | 42.194 | Medio | 0.007 | 0.750 | 0.052 | 4 | 6 | 0 |
| 1992 | Guanajuato | 1,361,689 | 5,385,200 | 484,493 | 5,869,692 | 7,469,757 | 0.79 | 0.72 | 0.06 | 177,695,921 | 4,152,183 | 42.796 | Medio | 0.008 | 0.721 | 0.065 | 4 | 6 | 0 |
| 1993 | Guanajuato | 1,272,975 | 5,776,006 | 486,831 | 6,262,837 | 7,634,028 | 0.82 | 0.76 | 0.06 | 194,755,358 | 4,236,978 | 45.966 | Medio | 0.007 | 0.757 | 0.064 | 4 | 6 | 0 |
| 1994 | Guanajuato | 1,510,556 | 6,466,123 | 5,165,434 | 11,631,557 | 13,356,883 | 0.87 | 0.48 | 0.39 | 204,269,254 | 4,321,773 | 47.265 | Medio | 0.007 | 0.484 | 0.387 | 4 | 6 | 0 |
| 1995 | Guanajuato | 1,511,791 | 5,923,283 | 4,977,616 | 10,900,899 | 12,412,691 | 0.88 | 0.48 | 0.40 | 196,574,531 | 4,406,568 | 44.609 | Medio | 0.008 | 0.477 | 0.401 | 4 | 7 | 1 |
| 1996 | Guanajuato | 1,069,559 | 6,442,926 | 5,069,416 | 11,512,343 | 12,581,901 | 0.91 | 0.51 | 0.40 | 214,525,065 | 4,457,861 | 48.123 | Medio | 0.005 | 0.512 | 0.403 | 4 | 7 | 1 |
| 1997 | Guanajuato | 1,696,760 | 7,062,398 | 6,532,027 | 13,594,425 | 15,291,184 | 0.89 | 0.46 | 0.43 | 227,140,380 | 4,509,154 | 50.373 | Medio | 0.007 | 0.462 | 0.427 | 4 | 7 | 1 |
| 1998 | Guanajuato | 1,539,302 | 7,976,545 | 8,959,033 | 16,935,578 | 18,474,881 | 0.92 | 0.43 | 0.48 | 241,772,019 | 4,560,446 | 53.015 | Medio | 0.006 | 0.432 | 0.485 | 4 | 7 | 1 |
| 1999 | Guanajuato | 1,559,957 | 8,557,243 | 10,279,379 | 18,836,621 | 20,398,448 | 0.92 | 0.42 | 0.50 | 246,036,790 | 4,611,739 | 53.350 | Medio | 0.006 | 0.420 | 0.504 | 4 | 7 | 1 |
| 2000 | Guanajuato | 1,424,233 | 11,088,607 | 14,508,706 | 25,597,313 | 27,980,908 | 0.91 | 0.40 | 0.52 | 264,229,387 | 4,663,032 | 56.665 | Medio | 0.005 | 0.396 | 0.519 | 4 | 7 | 1 |
| 2001 | Guanajuato | 1,702,374 | 10,870,422 | 12,860,018 | 23,730,439 | 27,524,580 | 0.86 | 0.39 | 0.47 | 266,180,741 | 4,709,188 | 56.524 | Medio | 0.006 | 0.395 | 0.467 | 4 | 7 | 1 |
| 2002 | Guanajuato | 1,246,413 | 9,704,159 | 12,697,247 | 22,401,406 | 24,487,401 | 0.91 | 0.40 | 0.52 | 279,361,951 | 4,755,344 | 58.747 | Medio | 0.004 | 0.396 | 0.519 | 4 | 7 | 1 |
| 2003 | Guanajuato | 1,065,120 | 8,659,978 | 11,224,757 | 19,884,735 | 21,204,708 | 0.94 | 0.41 | 0.53 | 290,046,486 | 4,801,500 | 60.407 | Medio | 0.004 | 0.408 | 0.529 | 4 | 7 | 1 |
| 2004 | Guanajuato | 1,164,218 | 8,532,196 | 11,344,645 | 19,876,841 | 21,342,397 | 0.93 | 0.40 | 0.53 | 298,270,935 | 4,847,656 | 61.529 | Medio | 0.004 | 0.400 | 0.532 | 4 | 7 | 1 |
| 2005 | Guanajuato | 2,027,178 | 9,001,800 | 12,846,423 | 21,848,223 | 24,592,431 | 0.89 | 0.37 | 0.52 | 304,286,684 | 4,893,812 | 62.178 | Medio | 0.007 | 0.366 | 0.522 | 4 | 7 | 1 |
| 2006 | Guanajuato | 2,112,723 | 9,865,529 | 12,336,865 | 22,202,393 | 25,093,002 | 0.88 | 0.39 | 0.49 | 321,362,532 | 5,012,315 | 64.115 | Medio | 0.007 | 0.393 | 0.492 | 4 | 7 | 1 |
| 2007 | Guanajuato | 2,231,052 | 9,497,973 | 11,508,571 | 21,006,544 | 25,079,978 | 0.84 | 0.38 | 0.46 | 325,926,362 | 5,130,818 | 63.523 | Medio | 0.007 | 0.379 | 0.459 | 4 | 7 | 1 |
| 2008 | Guanajuato | 2,283,191 | 11,634,723 | 15,026,307 | 26,661,030 | 33,818,585 | 0.79 | 0.34 | 0.44 | 328,842,691 | 5,249,321 | 62.645 | Medio | 0.007 | 0.344 | 0.444 | 4 | 7 | 1 |
| 2009 | Guanajuato | 2,118,912 | 9,771,303 | 18,453,871 | 28,225,175 | 33,510,434 | 0.84 | 0.29 | 0.55 | 313,713,997 | 5,367,824 | 58.443 | Medio | 0.007 | 0.292 | 0.551 | 4 | 7 | 1 |
| 2010 | Guanajuato | 2,404,809 | 11,311,038 | 16,907,007 | 28,218,045 | 32,538,369 | 0.87 | 0.35 | 0.52 | 344,908,801 | 5,486,327 | 62.867 | Medio | 0.007 | 0.348 | 0.520 | 4 | 7 | 1 |
| 2011 | Guanajuato | 2,113,149 | 11,985,087 | 18,357,322 | 30,342,410 | 34,261,333 | 0.89 | 0.35 | 0.54 | 360,154,079 | 5,607,446 | 64.228 | Medio | 0.006 | 0.350 | 0.536 | 4 | 7 | 1 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|-------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | Guerrero | 334,439 | 2,296,754 | 117,974 | 2,414,728 | 5,231,420 | 0.46 | 0.44 | 0.02 | 76,780,246 | 2,569,525 | 29.881 | Bajo | 0.004 | 0.439 | 0.023 | 5 | 6 | 0 |
| 1990 | Guerrero | 605,078 | 2,704,807 | 205,352 | 2,910,160 | 4,721,544 | 0.62 | 0.57 | 0.04 | 80,754,218 | 2,620,637 | 30.815 | Bajo | 0.007 | 0.573 | 0.043 | 5 | 6 | 0 |
| 1991 | Guerrero | 766,007 | 3,086,896 | 219,543 | 3,306,440 | 5,250,445 | 0.63 | 0.59 | 0.04 | 84,157,817 | 2,679,823 | 31.404 | Bajo | 0.009 | 0.588 | 0.042 | 5 | 6 | 0 |
| 1992 | Guerrero | 981,317 | 3,349,718 | 2,823,491 | 6,173,208 | 10,520,119 | 0.59 | 0.32 | 0.27 | 87,137,925 | 2,739,009 | 31.814 | Bajo | 0.011 | 0.318 | 0.268 | 5 | 6 | 0 |
| 1993 | Guerrero | 809,568 | 3,773,473 | 565,031 | 4,338,504 | 12,498,037 | 0.35 | 0.30 | 0.05 | 108,537,516 | 2,798,195 | 38.788 | Bajo | 0.007 | 0.302 | 0.045 | 5 | 6 | 0 |
| 1994 | Guerrero | 630,174 | 4,584,700 | 7,681,844 | 12,266,544 | 13,329,419 | 0.92 | 0.34 | 0.58 | 112,728,237 | 2,857,381 | 39.452 | Bajo | 0.006 | 0.344 | 0.576 | 5 | 6 | 0 |
| 1995 | Guerrero | 780,957 | 3,881,726 | 945,656 | 4,827,382 | 5,708,393 | 0.85 | 0.68 | 0.17 | 107,368,983 | 2,916,567 | 36.813 | Bajo | 0.007 | 0.680 | 0.166 | 5 | 6 | 0 |
| 1996 | Guerrero | 671,310 | 4,032,811 | 6,824,841 | 10,857,652 | 11,842,202 | 0.92 | 0.34 | 0.58 | 108,597,469 | 2,949,183 | 36.823 | Bajo | 0.006 | 0.341 | 0.576 | 5 | 6 | 0 |
| 1997 | Guerrero | 598,827 | 4,853,420 | 8,232,655 | 13,086,075 | 13,686,792 | 0.96 | 0.35 | 0.60 | 110,325,132 | 2,981,800 | 37.000 | Bajo | 0.005 | 0.355 | 0.602 | 5 | 6 | 0 |
| 1998 | Guerrero | 654,253 | 5,303,436 | 11,838,601 | 17,142,037 | 18,044,786 | 0.95 | 0.29 | 0.66 | 114,532,804 | 3,014,416 | 37.995 | Bajo | 0.006 | 0.294 | 0.656 | 5 | 6 | 0 |
| 1999 | Guerrero | 725,059 | 5,219,366 | 13,923,098 | 19,142,464 | 19,872,253 | 0.96 | 0.26 | 0.70 | 118,221,408 | 3,047,033 | 38.799 | Bajo | 0.006 | 0.263 | 0.701 | 5 | 6 | 0 |
| 2000 | Guerrero | 669,754 | 6,546,027 | 19,292,737 | 25,838,764 | 26,605,417 | 0.97 | 0.25 | 0.73 | 121,380,847 | 3,079,649 | 39.414 | Bajo | 0.006 | 0.246 | 0.725 | 5 | 6 | 0 |
| 2001 | Guerrero | 622,721 | 5,832,214 | 17,070,446 | 22,902,660 | 24,045,431 | 0.95 | 0.24 | 0.71 | 121,961,088 | 3,086,760 | 39.511 | Bajo | 0.005 | 0.243 | 0.710 | 5 | 6 | 0 |
| 2002 | Guerrero | 586,133 | 5,728,735 | 16,883,976 | 22,612,711 | 23,283,645 | 0.97 | 0.25 | 0.73 | 120,838,449 | 3,093,870 | 39.057 | Bajo | 0.005 | 0.246 | 0.725 | 5 | 6 | 0 |
| 2003 | Guerrero | 559,293 | 4,918,944 | 14,642,041 | 19,560,986 | 21,247,272 | 0.92 | 0.23 | 0.69 | 116,408,801 | 3,100,981 | 37.539 | Bajo | 0.005 | 0.232 | 0.689 | 5 | 6 | 0 |
| 2004 | Guerrero | 402,306 | 4,359,864 | 14,151,313 | 18,511,177 | 20,513,675 | 0.90 | 0.21 | 0.69 | 121,373,444 | 3,108,091 | 39.051 | Bajo | 0.003 | 0.213 | 0.690 | 5 | 6 | 0 |
| 2005 | Guerrero | 645,730 | 5,047,334 | 14,337,043 | 19,384,377 | 20,650,043 | 0.94 | 0.24 | 0.69 | 124,512,365 | 3,115,202 | 39.969 | Bajo | 0.005 | 0.244 | 0.694 | 5 | 6 | 0 |
| 2006 | Guerrero | 769,574 | 5,363,793 | 15,205,542 | 20,569,335 | 23,212,975 | 0.89 | 0.23 | 0.66 | 126,291,488 | 3,169,915 | 39.841 | Bajo | 0.006 | 0.231 | 0.655 | 5 | 8 | 1 |
| 2007 | Guerrero | 784,954 | 5,118,862 | 15,792,571 | 20,911,433 | 22,026,802 | 0.95 | 0.23 | 0.72 | 132,509,075 | 3,224,628 | 41.093 | Bajo | 0.006 | 0.232 | 0.717 | 5 | 8 | 1 |
| 2008 | Guerrero | 854,825 | 6,391,097 | 16,911,839 | 23,302,936 | 24,838,549 | 0.94 | 0.26 | 0.68 | 129,258,992 | 3,279,342 | 39.416 | Bajo | 0.007 | 0.257 | 0.681 | 5 | 8 | 1 |
| 2009 | Guerrero | 892,398 | 5,339,472 | 17,839,352 | 23,178,824 | 25,217,468 | 0.92 | 0.21 | 0.71 | 124,014,508 | 3,334,055 | 37.196 | Bajo | 0.007 | 0.212 | 0.707 | 5 | 8 | 1 |
| 2010 | Guerrero | 997,695 | 6,450,598 | 17,935,351 | 24,385,949 | 26,720,078 | 0.91 | 0.24 | 0.67 | 131,600,085 | 3,388,768 | 38.834 | Bajo | 0.008 | 0.241 | 0.671 | 5 | 8 | 1 |
| 2011 | Guerrero | 868,258 | 6,756,888 | 19,775,284 | 26,532,172 | 27,555,160 | 0.96 | 0.25 | 0.72 | 132,353,387 | 3,444,379 | 38.426 | Bajo | 0.007 | 0.245 | 0.718 | 5 | 8 | 1 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|-------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | Hidalgo | 438,936 | 1,776,874 | - | 1,776,874 | 2,356,318 | 0.75 | 0.75 | 0.00 | 66,371,103 | 1,854,279 | 35.793 | Bajo | 0.007 | 0.754 | 0.000 | 3 | 6 | 0 |
| 1990 | Hidalgo | 204,312 | 2,298,871 | - | 2,298,871 | 2,507,724 | 0.92 | 0.92 | 0.00 | 69,806,322 | 1,888,366 | 36.967 | Bajo | 0.003 | 0.917 | 0.000 | 3 | 6 | 0 |
| 1991 | Hidalgo | 363,604 | 2,346,643 | - | 2,346,643 | 3,044,164 | 0.77 | 0.77 | 0.00 | 72,748,493 | 1,933,187 | 37.631 | Bajo | 0.005 | 0.771 | 0.000 | 3 | 6 | 0 |
| 1992 | Hidalgo | 376,914 | 2,743,157 | - | 2,743,157 | 4,087,934 | 0.67 | 0.67 | 0.00 | 75,324,586 | 1,978,009 | 38.081 | Bajo | 0.005 | 0.671 | 0.000 | 3 | 6 | 0 |
| 1993 | Hidalgo | 309,718 | 2,853,719 | 3,198,885 | 6,052,604 | 7,047,141 | 0.86 | 0.40 | 0.45 | 88,419,802 | 2,022,830 | 43.711 | Bajo | 0.004 | 0.405 | 0.454 | 3 | 6 | 0 |
| 1994 | Hidalgo | 327,261 | 7,630,098 | - | 7,630,098 | 8,238,677 | 0.93 | 0.93 | 0.00 | 90,291,429 | 2,067,652 | 43.669 | Bajo | 0.004 | 0.926 | 0.000 | 3 | 6 | 0 |
| 1995 | Hidalgo | 482,465 | 6,853,268 | - | 6,853,268 | 7,796,500 | 0.88 | 0.88 | 0.00 | 79,776,360 | 2,112,473 | 37.764 | Bajo | 0.006 | 0.879 | 0.000 | 3 | 6 | 0 |
| 1996 | Hidalgo | 414,489 | 7,004,769 | 420,579 | 7,425,348 | 8,142,674 | 0.91 | 0.86 | 0.05 | 86,846,953 | 2,137,097 | 40.638 | Bajo | 0.005 | 0.860 | 0.052 | 3 | 6 | 0 |
| 1997 | Hidalgo | 327,382 | 3,549,004 | 5,002,342 | 8,551,346 | 9,602,162 | 0.89 | 0.37 | 0.52 | 91,574,465 | 2,161,720 | 42.362 | Bajo | 0.004 | 0.370 | 0.521 | 3 | 6 | 0 |
| 1998 | Hidalgo | 486,550 | 3,820,748 | 7,181,517 | 11,002,265 | 12,513,827 | 0.88 | 0.31 | 0.57 | 98,575,570 | 2,186,344 | 45.087 | Bajo | 0.005 | 0.305 | 0.574 | 3 | 6 | 0 |
| 1999 | Hidalgo | 359,466 | 4,284,967 | 7,938,687 | 12,223,654 | 12,590,356 | 0.97 | 0.34 | 0.63 | 101,041,957 | 2,210,967 | 45.700 | Bajo | 0.004 | 0.340 | 0.631 | 3 | 6 | 0 |
| 2000 | Hidalgo | 333,888 | 5,582,781 | 10,456,828 | 16,039,609 | 17,039,995 | 0.94 | 0.33 | 0.61 | 105,296,432 | 2,235,591 | 47.100 | Bajo | 0.003 | 0.328 | 0.614 | 3 | 6 | 0 |
| 2001 | Hidalgo | 353,984 | 5,088,824 | 9,771,608 | 14,860,431 | 15,705,320 | 0.95 | 0.32 | 0.62 | 103,049,086 | 2,257,576 | 45.646 | Bajo | 0.003 | 0.324 | 0.622 | 3 | 6 | 0 |
| 2002 | Hidalgo | 292,201 | 4,885,752 | 9,151,259 | 14,037,012 | 14,912,497 | 0.94 | 0.33 | 0.61 | 102,561,839 | 2,279,560 | 44.992 | Bajo | 0.003 | 0.328 | 0.614 | 3 | 6 | 0 |
| 2003 | Hidalgo | 616,834 | 4,362,213 | 8,247,942 | 12,610,155 | 14,431,869 | 0.87 | 0.30 | 0.57 | 101,846,652 | 2,301,545 | 44.251 | Bajo | 0.006 | 0.302 | 0.572 | 3 | 6 | 0 |
| 2004 | Hidalgo | 690,363 | 4,241,461 | 8,309,273 | 12,550,734 | 13,377,176 | 0.94 | 0.32 | 0.62 | 108,095,494 | 2,323,529 | 46.522 | Bajo | 0.006 | 0.317 | 0.621 | 3 | 6 | 0 |
| 2005 | Hidalgo | 882,711 | 4,506,572 | 8,963,365 | 13,469,937 | 15,532,046 | 0.87 | 0.29 | 0.58 | 112,014,629 | 2,345,514 | 47.757 | Bajo | 0.008 | 0.290 | 0.577 | 3 | 6 | 0 |
| 2006 | Hidalgo | 1,006,751 | 4,915,029 | 9,283,221 | 14,198,250 | 15,230,501 | 0.93 | 0.32 | 0.61 | 113,739,921 | 2,409,415 | 47.206 | Bajo | 0.009 | 0.323 | 0.610 | 3 | 6 | 0 |
| 2007 | Hidalgo | 1,037,794 | 4,755,181 | 10,424,828 | 15,180,008 | 18,232,096 | 0.83 | 0.26 | 0.57 | 119,102,881 | 2,473,316 | 48.155 | Bajo | 0.009 | 0.261 | 0.572 | 3 | 6 | 0 |
| 2008 | Hidalgo | 1,232,757 | 5,735,137 | 11,230,364 | 16,965,501 | 18,257,266 | 0.93 | 0.31 | 0.62 | 127,583,727 | 2,537,216 | 50.285 | Bajo | 0.010 | 0.314 | 0.615 | 3 | 6 | 0 |
| 2009 | Hidalgo | 1,334,649 | 4,865,800 | 11,975,849 | 16,841,649 | 19,245,129 | 0.88 | 0.25 | 0.62 | 116,941,208 | 2,601,117 | 44.958 | Bajo | 0.011 | 0.253 | 0.622 | 3 | 6 | 0 |
| 2010 | Hidalgo | 1,599,613 | 5,548,960 | 10,886,378 | 16,435,338 | 18,393,695 | 0.89 | 0.30 | 0.59 | 122,363,843 | 2,665,018 | 45.915 | Bajo | 0.013 | 0.302 | 0.592 | 3 | 6 | 0 |
| 2011 | Hidalgo | 1,753,651 | 5,852,369 | 11,941,545 | 17,793,914 | 20,033,706 | 0.89 | 0.29 | 0.60 | 127,763,069 | 2,730,489 | 46.791 | Bajo | 0.014 | 0.292 | 0.596 | 3 | 6 | 0 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|-------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | Jalisco | 1,935,653 | 8,153,060 | 303,933 | 8,456,993 | 20,725,043 | 0.41 | 0.39 | 0.01 | 344,252,958 | 5,209,620 | 66.080 | Alto | 0.006 | 0.393 | 0.015 | 4 | 6 | 0 |
| 1990 | Jalisco | 2,277,750 | 8,505,874 | 489,929 | 8,995,803 | 23,341,861 | 0.39 | 0.36 | 0.02 | 362,070,717 | 5,302,689 | 68.281 | Alto | 0.006 | 0.364 | 0.021 | 4 | 6 | 0 |
| 1991 | Jalisco | 2,323,660 | 9,423,373 | 552,840 | 9,976,213 | 13,207,383 | 0.76 | 0.71 | 0.04 | 377,331,139 | 5,440,386 | 69.357 | Alto | 0.006 | 0.713 | 0.042 | 4 | 6 | 0 |
| 1992 | Jalisco | 3,365,780 | 10,220,026 | 631,157 | 10,851,183 | 38,494,775 | 0.28 | 0.27 | 0.02 | 390,692,793 | 5,578,084 | 70.041 | Alto | 0.009 | 0.265 | 0.016 | 4 | 6 | 0 |
| 1993 | Jalisco | 3,597,480 | 10,493,017 | 440,985 | 10,934,002 | 41,007,849 | 0.27 | 0.26 | 0.01 | 380,535,367 | 5,715,781 | 66.576 | Alto | 0.009 | 0.256 | 0.011 | 4 | 6 | 0 |
| 1994 | Jalisco | 2,855,999 | 10,349,439 | 462,442 | 10,811,881 | 46,887,556 | 0.23 | 0.22 | 0.01 | 393,845,925 | 5,853,479 | 67.284 | Alto | 0.007 | 0.221 | 0.010 | 4 | 6 | 0 |
| 1995 | Jalisco | 2,626,608 | 9,963,286 | 22,570,034 | 32,533,320 | 38,665,556 | 0.84 | 0.26 | 0.58 | 362,607,508 | 5,991,176 | 60.524 | Alto | 0.007 | 0.258 | 0.584 | 4 | 7 | 1 |
| 1996 | Jalisco | 2,155,000 | 9,906,354 | 1,143,383 | 11,049,737 | 15,251,417 | 0.72 | 0.65 | 0.07 | 379,000,201 | 6,057,341 | 62.569 | Alto | 0.006 | 0.650 | 0.075 | 4 | 7 | 1 |
| 1997 | Jalisco | 2,441,627 | 12,384,615 | 8,282,264 | 20,666,879 | 24,172,411 | 0.85 | 0.51 | 0.34 | 402,503,786 | 6,123,506 | 65.731 | Alto | 0.006 | 0.512 | 0.343 | 4 | 7 | 1 |
| 1998 | Jalisco | 2,818,560 | 12,931,406 | 11,903,910 | 24,835,316 | 29,177,581 | 0.85 | 0.44 | 0.41 | 432,855,823 | 6,189,672 | 69.932 | Alto | 0.007 | 0.443 | 0.408 | 4 | 7 | 1 |
| 1999 | Jalisco | 3,216,717 | 14,149,981 | 13,287,906 | 27,437,887 | 32,196,551 | 0.85 | 0.44 | 0.41 | 451,734,282 | 6,255,837 | 72.210 | Alto | 0.007 | 0.439 | 0.413 | 4 | 7 | 1 |
| 2000 | Jalisco | 3,956,524 | 19,391,693 | 21,367,658 | 40,759,351 | 47,159,654 | 0.86 | 0.41 | 0.45 | 476,514,582 | 6,322,002 | 75.374 | Alto | 0.008 | 0.411 | 0.453 | 4 | 7 | 1 |
| 2001 | Jalisco | 3,278,548 | 16,656,265 | 18,751,241 | 35,407,506 | 41,112,117 | 0.86 | 0.41 | 0.46 | 477,877,975 | 6,408,024 | 74.575 | Alto | 0.007 | 0.405 | 0.456 | 4 | 7 | 1 |
| 2002 | Jalisco | 3,462,539 | 16,970,577 | 18,699,837 | 35,670,414 | 41,271,619 | 0.86 | 0.41 | 0.45 | 479,739,787 | 6,494,046 | 73.874 | Alto | 0.007 | 0.411 | 0.453 | 4 | 7 | 1 |
| 2003 | Jalisco | 2,536,848 | 13,142,044 | 17,023,037 | 30,165,082 | 34,555,354 | 0.87 | 0.38 | 0.49 | 480,691,228 | 6,580,069 | 73.053 | Alto | 0.005 | 0.380 | 0.493 | 4 | 7 | 1 |
| 2004 | Jalisco | 2,833,143 | 13,534,572 | 17,300,508 | 30,835,079 | 34,790,201 | 0.89 | 0.39 | 0.50 | 497,892,265 | 6,666,091 | 74.690 | Alto | 0.006 | 0.389 | 0.497 | 4 | 7 | 1 |
| 2005 | Jalisco | 2,758,416 | 14,963,709 | 18,338,834 | 33,302,543 | 38,557,181 | 0.86 | 0.39 | 0.48 | 515,934,099 | 6,752,113 | 76.411 | Alto | 0.005 | 0.388 | 0.476 | 4 | 7 | 1 |
| 2006 | Jalisco | 2,935,046 | 17,005,651 | 17,695,156 | 34,700,806 | 41,449,681 | 0.84 | 0.41 | 0.43 | 541,923,125 | 6,871,827 | 78.862 | Alto | 0.005 | 0.410 | 0.427 | 4 | 7 | 1 |
| 2007 | Jalisco | 3,057,771 | 16,524,545 | 17,293,806 | 33,818,351 | 41,904,923 | 0.81 | 0.39 | 0.41 | 563,086,303 | 6,991,541 | 80.538 | Alto | 0.005 | 0.394 | 0.413 | 4 | 7 | 1 |
| 2008 | Jalisco | 3,298,665 | 19,164,962 | 18,562,154 | 37,727,116 | 46,284,065 | 0.82 | 0.41 | 0.40 | 565,269,345 | 7,111,254 | 79.489 | Alto | 0.006 | 0.414 | 0.401 | 4 | 7 | 1 |
| 2009 | Jalisco | 3,245,647 | 16,566,624 | 22,852,031 | 39,418,655 | 51,817,949 | 0.76 | 0.32 | 0.44 | 522,875,260 | 7,230,968 | 72.311 | Alto | 0.006 | 0.320 | 0.441 | 4 | 7 | 1 |
| 2010 | Jalisco | 3,075,850 | 18,588,351 | 23,234,032 | 41,822,383 | 49,119,253 | 0.85 | 0.38 | 0.47 | 555,660,079 | 7,350,682 | 75.593 | Alto | 0.006 | 0.378 | 0.473 | 4 | 7 | 1 |
| 2011 | Jalisco | 3,132,569 | 19,821,129 | 24,219,409 | 44,040,538 | 49,233,611 | 0.89 | 0.40 | 0.49 | 582,571,223 | 7,472,378 | 77.963 | Alto | 0.005 | 0.403 | 0.492 | 4 | 7 | 1 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|-------------|------------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | México | 2,498,640 | 12,874,410 | - | 12,874,410 | 18,605,491 | 0.69 | 0.69 | 0.00 | 521,204,021 | 9,590,649 | 54.345 | Medio | 0.005 | 0.692 | 0.000 | 3 | 6 | 0 |
| 1990 | México | 3,045,856 | 13,838,186 | 31,641 | 13,869,827 | 18,166,103 | 0.76 | 0.76 | 0.00 | 548,180,369 | 9,815,795 | 55.847 | Medio | 0.006 | 0.762 | 0.002 | 3 | 6 | 0 |
| 1991 | México | 3,081,079 | 15,187,150 | 2,081,887 | 17,269,037 | 23,707,818 | 0.73 | 0.64 | 0.09 | 571,284,871 | 10,194,229 | 56.040 | Medio | 0.005 | 0.641 | 0.088 | 3 | 6 | 0 |
| 1992 | México | 5,007,517 | 15,681,939 | 3,439,543 | 19,121,482 | 29,300,679 | 0.65 | 0.54 | 0.12 | 591,514,610 | 10,572,663 | 55.948 | Medio | 0.008 | 0.535 | 0.117 | 3 | 6 | 0 |
| 1993 | México | 4,875,583 | 18,938,522 | 11,415,917 | 30,354,439 | 41,458,903 | 0.73 | 0.46 | 0.28 | 602,161,996 | 10,951,096 | 54.986 | Medio | 0.008 | 0.457 | 0.275 | 3 | 6 | 0 |
| 1994 | México | 3,792,129 | 19,079,857 | 10,787,540 | 29,867,397 | 44,900,909 | 0.67 | 0.42 | 0.24 | 626,151,386 | 11,329,530 | 55.267 | Medio | 0.006 | 0.425 | 0.240 | 3 | 6 | 0 |
| 1995 | México | 3,365,958 | 16,780,811 | 11,760,931 | 28,541,741 | 44,515,401 | 0.64 | 0.38 | 0.26 | 570,367,566 | 11,707,964 | 48.716 | Medio | 0.006 | 0.377 | 0.264 | 3 | 6 | 0 |
| 1996 | México | 2,980,571 | 21,316,434 | 12,899,016 | 34,215,450 | 47,543,736 | 0.72 | 0.45 | 0.27 | 617,009,020 | 11,985,708 | 51.479 | Medio | 0.005 | 0.448 | 0.271 | 3 | 6 | 0 |
| 1997 | México | 2,832,308 | 21,808,913 | 22,444,228 | 44,253,142 | 50,701,938 | 0.87 | 0.43 | 0.44 | 671,451,387 | 12,263,453 | 54.752 | Medio | 0.004 | 0.430 | 0.443 | 3 | 6 | 0 |
| 1998 | México | 3,648,227 | 23,313,081 | 20,948,143 | 44,261,225 | 48,383,882 | 0.91 | 0.48 | 0.43 | 701,912,414 | 12,541,197 | 55.969 | Medio | 0.005 | 0.482 | 0.433 | 3 | 6 | 0 |
| 1999 | México | 4,339,930 | 25,567,630 | 23,220,044 | 48,787,674 | 55,544,828 | 0.88 | 0.46 | 0.42 | 728,935,102 | 12,818,942 | 56.864 | Medio | 0.006 | 0.460 | 0.418 | 3 | 6 | 0 |
| 2000 | México | 6,114,083 | 36,871,760 | 35,977,622 | 72,849,382 | 90,163,882 | 0.81 | 0.41 | 0.40 | 779,444,791 | 13,096,686 | 59.515 | Medio | 0.008 | 0.409 | 0.399 | 3 | 6 | 0 |
| 2001 | México | 4,689,079 | 30,467,691 | 31,458,164 | 61,925,855 | 69,810,206 | 0.89 | 0.44 | 0.45 | 787,092,076 | 13,278,848 | 59.274 | Medio | 0.006 | 0.436 | 0.451 | 3 | 6 | 0 |
| 2002 | México | 5,350,720 | 32,268,202 | 31,485,699 | 63,753,902 | 78,906,630 | 0.81 | 0.41 | 0.40 | 779,974,810 | 13,461,010 | 57.943 | Medio | 0.007 | 0.409 | 0.399 | 3 | 6 | 0 |
| 2003 | México | 4,206,029 | 28,513,786 | 27,788,360 | 56,302,146 | 65,397,443 | 0.86 | 0.44 | 0.42 | 645,873,047 | 13,643,171 | 47.340 | Medio | 0.007 | 0.436 | 0.425 | 3 | 6 | 0 |
| 2004 | México | 5,831,468 | 27,362,572 | 29,241,141 | 56,603,713 | 64,686,448 | 0.88 | 0.42 | 0.45 | 672,160,727 | 13,825,333 | 48.618 | Medio | 0.009 | 0.423 | 0.452 | 3 | 6 | 0 |
| 2005 | México | 4,623,094 | 28,961,304 | 30,606,732 | 59,568,036 | 77,527,073 | 0.77 | 0.37 | 0.39 | 705,374,191 | 14,007,495 | 50.357 | Medio | 0.007 | 0.374 | 0.395 | 3 | 6 | 0 |
| 2006 | México | 7,561,448 | 31,079,391 | 43,692,657 | 74,772,048 | 85,146,710 | 0.88 | 0.37 | 0.51 | 745,798,032 | 14,241,168 | 52.369 | Medio | 0.010 | 0.365 | 0.513 | 3 | 6 | 0 |
| 2007 | México | 8,040,852 | 31,230,602 | 32,742,370 | 63,972,972 | 89,743,708 | 0.71 | 0.35 | 0.36 | 777,648,980 | 14,474,842 | 53.724 | Medio | 0.010 | 0.348 | 0.365 | 3 | 6 | 0 |
| 2008 | México | 10,722,624 | 36,262,290 | 37,526,426 | 73,788,716 | 105,779,502 | 0.70 | 0.34 | 0.35 | 791,107,753 | 14,708,515 | 53.786 | Medio | 0.014 | 0.343 | 0.355 | 3 | 6 | 0 |
| 2009 | México | 7,474,146 | 30,935,443 | 54,426,075 | 85,361,519 | 106,601,401 | 0.80 | 0.29 | 0.51 | 749,835,702 | 14,942,189 | 50.182 | Medio | 0.010 | 0.290 | 0.511 | 3 | 6 | 0 |
| 2010 | México | 13,016,611 | 36,122,112 | 53,879,305 | 90,001,417 | 115,243,851 | 0.78 | 0.31 | 0.47 | 817,192,863 | 15,175,862 | 53.848 | Medio | 0.016 | 0.313 | 0.468 | 3 | 6 | 0 |
| 2011 | México | 12,740,527 | 38,208,097 | 53,998,597 | 92,206,694 | 116,057,651 | 0.79 | 0.33 | 0.47 | 849,968,634 | 15,413,190 | 55.146 | Medio | 0.015 | 0.329 | 0.465 | 3 | 6 | 0 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|---------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|-------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | Michoacán de Ocampo | 319,676 | 2,769,809 | 32,109 | 2,801,918 | 3,764,225 | 0.74 | 0.74 | 0.01 | 121,415,778 | 3,480,262 | 34.887 | Bajo | 0.003 | 0.736 | 0.009 | 4 | 6 | 0 |
| 1990 | Michoacán de Ocampo | 506,032 | 3,234,628 | 181,020 | 3,415,648 | 4,378,950 | 0.78 | 0.74 | 0.04 | 127,699,985 | 3,548,199 | 35.990 | Bajo | 0.004 | 0.739 | 0.041 | 4 | 6 | 0 |
| 1991 | Michoacán de Ocampo | 512,377 | 3,900,239 | 39,966 | 3,940,205 | 4,967,184 | 0.79 | 0.79 | 0.01 | 133,082,237 | 3,612,680 | 36.838 | Bajo | 0.004 | 0.785 | 0.008 | 4 | 6 | 0 |
| 1992 | Michoacán de Ocampo | 592,825 | 4,749,081 | 64,967 | 4,814,048 | 6,094,855 | 0.79 | 0.78 | 0.01 | 137,794,805 | 3,677,161 | 37.473 | Bajo | 0.004 | 0.779 | 0.011 | 4 | 6 | 0 |
| 1993 | Michoacán de Ocampo | 534,529 | 4,900,847 | 682,389 | 5,583,236 | 6,232,699 | 0.90 | 0.79 | 0.11 | 135,591,662 | 3,741,642 | 36.239 | Bajo | 0.004 | 0.786 | 0.109 | 4 | 6 | 0 |
| 1994 | Michoacán de Ocampo | 576,897 | 5,494,691 | 7,076,201 | 12,570,892 | 13,306,607 | 0.94 | 0.41 | 0.53 | 144,151,338 | 3,806,123 | 37.874 | Bajo | 0.004 | 0.413 | 0.532 | 4 | 6 | 0 |
| 1995 | Michoacán de Ocampo | 630,556 | 4,543,217 | 6,718,797 | 11,262,014 | 11,901,571 | 0.95 | 0.38 | 0.56 | 141,216,027 | 3,870,604 | 36.484 | Bajo | 0.004 | 0.382 | 0.565 | 4 | 6 | 0 |
| 1996 | Michoacán de Ocampo | 628,614 | 5,150,328 | 6,329,606 | 11,479,934 | 12,108,547 | 0.95 | 0.43 | 0.52 | 145,820,502 | 3,893,617 | 37.451 | Bajo | 0.004 | 0.425 | 0.523 | 4 | 6 | 0 |
| 1997 | Michoacán de Ocampo | 609,004 | 5,910,006 | 8,364,916 | 14,274,922 | 14,883,926 | 0.96 | 0.40 | 0.56 | 160,995,906 | 3,916,629 | 41.106 | Bajo | 0.004 | 0.397 | 0.562 | 4 | 6 | 0 |
| 1998 | Michoacán de Ocampo | 685,555 | 6,336,341 | 11,173,701 | 17,510,042 | 18,195,597 | 0.96 | 0.35 | 0.61 | 160,969,657 | 3,939,642 | 40.859 | Bajo | 0.004 | 0.348 | 0.614 | 4 | 6 | 0 |
| 1999 | Michoacán de Ocampo | 868,367 | 6,917,554 | 11,823,526 | 18,741,079 | 19,609,446 | 0.96 | 0.35 | 0.60 | 171,795,724 | 3,962,654 | 43.354 | Bajo | 0.005 | 0.353 | 0.603 | 4 | 6 | 0 |
| 2000 | Michoacán de Ocampo | 1,009,207 | 8,793,898 | 17,655,302 | 26,449,200 | 29,025,934 | 0.91 | 0.30 | 0.61 | 173,897,430 | 3,985,667 | 43.631 | Bajo | 0.006 | 0.303 | 0.608 | 4 | 6 | 0 |
| 2001 | Michoacán de Ocampo | 1,087,977 | 8,241,819 | 15,627,980 | 23,869,798 | 25,091,172 | 0.95 | 0.33 | 0.62 | 171,451,156 | 3,981,748 | 43.059 | Bajo | 0.006 | 0.328 | 0.623 | 4 | 6 | 0 |
| 2002 | Michoacán de Ocampo | 883,204 | 7,695,951 | 15,450,981 | 23,146,932 | 25,401,952 | 0.91 | 0.30 | 0.61 | 170,324,968 | 3,977,829 | 42.819 | Bajo | 0.005 | 0.303 | 0.608 | 4 | 8 | 1 |
| 2003 | Michoacán de Ocampo | 1,103,014 | 6,831,498 | 13,174,653 | 20,006,151 | 22,609,165 | 0.88 | 0.30 | 0.58 | 178,913,205 | 3,973,911 | 45.022 | Bajo | 0.006 | 0.302 | 0.583 | 4 | 8 | 1 |
| 2004 | Michoacán de Ocampo | 988,083 | 6,668,569 | 13,873,065 | 20,541,635 | 21,871,366 | 0.94 | 0.30 | 0.63 | 185,487,609 | 3,969,992 | 46.722 | Bajo | 0.005 | 0.305 | 0.634 | 4 | 8 | 1 |
| 2005 | Michoacán de Ocampo | 1,016,213 | 7,155,955 | 14,424,972 | 21,580,926 | 23,908,862 | 0.90 | 0.30 | 0.60 | 186,807,162 | 3,966,073 | 47.101 | Bajo | 0.005 | 0.299 | 0.603 | 4 | 8 | 1 |
| 2006 | Michoacán de Ocampo | 1,252,738 | 7,746,817 | 14,461,160 | 22,207,977 | 24,633,087 | 0.90 | 0.31 | 0.59 | 194,920,066 | 4,043,066 | 48.211 | Bajo | 0.006 | 0.314 | 0.587 | 4 | 8 | 1 |
| 2007 | Michoacán de Ocampo | 1,621,007 | 7,428,526 | 15,863,509 | 23,292,035 | 28,264,128 | 0.82 | 0.26 | 0.56 | 202,860,978 | 4,120,059 | 49.237 | Bajo | 0.008 | 0.263 | 0.561 | 4 | 8 | 1 |
| 2008 | Michoacán de Ocampo | 1,413,485 | 8,966,085 | 17,319,705 | 26,285,789 | 28,746,366 | 0.91 | 0.31 | 0.60 | 210,089,821 | 4,197,051 | 50.057 | Bajo | 0.007 | 0.312 | 0.603 | 4 | 8 | 1 |
| 2009 | Michoacán de Ocampo | 1,538,960 | 7,673,588 | 17,914,665 | 25,588,253 | 30,870,798 | 0.83 | 0.25 | 0.58 | 197,604,811 | 4,274,044 | 46.234 | Bajo | 0.008 | 0.249 | 0.580 | 4 | 8 | 1 |
| 2010 | Michoacán de Ocampo | 1,507,476 | 8,883,866 | 18,256,211 | 27,140,078 | 32,442,202 | 0.84 | 0.27 | 0.56 | 204,577,148 | 4,351,037 | 47.018 | Bajo | 0.007 | 0.274 | 0.563 | 4 | 8 | 1 |
| 2011 | Michoacán de Ocampo | 1,573,927 | 9,291,480 | 17,873,829 | 27,165,309 | 33,806,500 | 0.80 | 0.27 | 0.53 | 212,716,168 | 4,429,417 | 48.024 | Bajo | 0.007 | 0.275 | 0.529 | 4 | 8 | 1 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|-------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | Morelos | 601,707 | 1,787,151 | - | 1,787,151 | 2,492,928 | 0.72 | 0.72 | 0.00 | 51,072,235 | 1,170,262 | 43.642 | Medio | 0.012 | 0.717 | 0.000 | 3 | 6 | 0 |
| 1990 | Morelos | 716,756 | 2,135,475 | - | 2,135,475 | 2,962,070 | 0.72 | 0.72 | 0.00 | 53,715,619 | 1,195,059 | 44.948 | Medio | 0.013 | 0.721 | 0.000 | 3 | 6 | 0 |
| 1991 | Morelos | 782,594 | 2,287,143 | 32,828 | 2,319,970 | 3,290,545 | 0.71 | 0.70 | 0.01 | 55,979,605 | 1,244,580 | 44.979 | Medio | 0.014 | 0.695 | 0.010 | 3 | 6 | 0 |
| 1992 | Morelos | 948,790 | 2,301,402 | 4,136 | 2,305,539 | 3,426,002 | 0.67 | 0.67 | 0.00 | 57,961,896 | 1,294,100 | 44.789 | Medio | 0.016 | 0.672 | 0.001 | 3 | 6 | 0 |
| 1993 | Morelos | 1,149,056 | 2,639,356 | 26,996 | 2,666,352 | 4,337,091 | 0.61 | 0.61 | 0.01 | 86,941,310 | 1,343,621 | 64.707 | Medio | 0.013 | 0.609 | 0.006 | 3 | 6 | 0 |
| 1994 | Morelos | 869,021 | 2,825,589 | 87,108 | 2,912,696 | 4,154,901 | 0.70 | 0.68 | 0.02 | 88,258,023 | 1,393,141 | 63.352 | Medio | 0.010 | 0.680 | 0.021 | 3 | 6 | 0 |
| 1995 | Morelos | 782,574 | 2,475,910 | 598,670 | 3,074,580 | 4,690,943 | 0.66 | 0.53 | 0.13 | 79,636,144 | 1,442,662 | 55.201 | Medio | 0.010 | 0.528 | 0.128 | 3 | 6 | 0 |
| 1996 | Morelos | 696,353 | 2,801,551 | 504,247 | 3,305,798 | 4,914,333 | 0.67 | 0.57 | 0.10 | 82,505,653 | 1,465,189 | 56.311 | Medio | 0.008 | 0.570 | 0.103 | 3 | 6 | 0 |
| 1997 | Morelos | 688,619 | 3,182,118 | 4,031,704 | 7,213,822 | 8,702,165 | 0.83 | 0.37 | 0.46 | 86,530,045 | 1,487,716 | 58.163 | Medio | 0.008 | 0.366 | 0.463 | 3 | 6 | 0 |
| 1998 | Morelos | 541,696 | 3,246,416 | 4,623,678 | 7,870,094 | 8,668,105 | 0.91 | 0.37 | 0.53 | 92,180,476 | 1,510,242 | 61.037 | Medio | 0.006 | 0.375 | 0.533 | 3 | 6 | 0 |
| 1999 | Morelos | 454,994 | 3,438,393 | 5,053,295 | 8,491,688 | 9,129,623 | 0.93 | 0.38 | 0.55 | 96,904,156 | 1,532,769 | 63.222 | Medio | 0.005 | 0.377 | 0.554 | 3 | 6 | 0 |
| 2000 | Morelos | 399,474 | 4,868,405 | 7,033,091 | 11,901,496 | 12,383,006 | 0.96 | 0.39 | 0.57 | 101,629,652 | 1,555,296 | 65.344 | Medio | 0.004 | 0.393 | 0.568 | 3 | 6 | 0 |
| 2001 | Morelos | 342,160 | 4,343,442 | 6,163,373 | 10,506,814 | 11,568,248 | 0.91 | 0.38 | 0.53 | 105,041,486 | 1,566,817 | 67.041 | Medio | 0.003 | 0.375 | 0.533 | 3 | 7 | 1 |
| 2002 | Morelos | 349,599 | 4,260,569 | 6,154,987 | 10,415,556 | 10,836,948 | 0.96 | 0.39 | 0.57 | 104,200,858 | 1,578,337 | 66.019 | Medio | 0.003 | 0.393 | 0.568 | 3 | 7 | 1 |
| 2003 | Morelos | 278,467 | 3,721,443 | 5,226,656 | 8,948,099 | 9,743,619 | 0.92 | 0.38 | 0.54 | 90,331,248 | 1,589,858 | 56.817 | Medio | 0.003 | 0.382 | 0.536 | 3 | 7 | 1 |
| 2004 | Morelos | 296,828 | 3,480,405 | 4,776,828 | 8,257,233 | 9,153,627 | 0.90 | 0.38 | 0.52 | 91,978,004 | 1,601,378 | 57.437 | Medio | 0.003 | 0.380 | 0.522 | 3 | 7 | 1 |
| 2005 | Morelos | 429,052 | 3,754,926 | 5,850,797 | 9,605,723 | 10,226,683 | 0.94 | 0.37 | 0.57 | 95,190,729 | 1,612,899 | 59.018 | Medio | 0.005 | 0.367 | 0.572 | 3 | 7 | 1 |
| 2006 | Morelos | 396,108 | 3,837,401 | 6,043,119 | 9,880,520 | 10,836,687 | 0.91 | 0.35 | 0.56 | 96,945,223 | 1,645,765 | 58.906 | Medio | 0.004 | 0.354 | 0.558 | 3 | 7 | 1 |
| 2007 | Morelos | 507,008 | 3,742,538 | 5,877,686 | 9,620,223 | 10,991,410 | 0.88 | 0.34 | 0.53 | 99,950,488 | 1,678,630 | 59.543 | Medio | 0.005 | 0.340 | 0.535 | 3 | 7 | 1 |
| 2008 | Morelos | 601,006 | 4,256,618 | 6,416,516 | 10,673,134 | 11,891,883 | 0.90 | 0.36 | 0.54 | 96,623,598 | 1,711,496 | 56.456 | Medio | 0.006 | 0.358 | 0.540 | 3 | 7 | 1 |
| 2009 | Morelos | 628,609 | 3,742,538 | 5,877,686 | 9,620,223 | 13,106,423 | 0.73 | 0.29 | 0.45 | 96,302,931 | 1,744,361 | 55.208 | Medio | 0.007 | 0.286 | 0.448 | 3 | 7 | 1 |
| 2010 | Morelos | 594,620 | 4,256,618 | 6,416,516 | 10,673,134 | 13,121,433 | 0.81 | 0.32 | 0.49 | 101,868,783 | 1,777,227 | 57.319 | Medio | 0.006 | 0.324 | 0.489 | 3 | 7 | 1 |
| 2011 | Morelos | 547,954 | 4,536,306 | 7,248,858 | 11,785,165 | 14,906,798 | 0.79 | 0.30 | 0.49 | 105,715,092 | 1,810,712 | 58.383 | Medio | 0.005 | 0.304 | 0.486 | 3 | 7 | 1 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | Nayarit | 94,367 | 1,293,369 | 29,945 | 1,323,314 | 2,476,145 | 0.53 | 0.52 | 0.01 | 36,137,044 | 814,791 | 44.351 | Bajo | 0.003 | 0.522 | 0.012 | 4 | 6 | 0 |
| 1990 | Nayarit | 203,964 | 1,545,207 | 23,748 | 1,568,955 | 2,133,558 | 0.74 | 0.72 | 0.01 | 38,007,416 | 824,643 | 46.090 | Bajo | 0.005 | 0.724 | 0.011 | 4 | 6 | 0 |
| 1991 | Nayarit | 326,588 | 1,328,768 | 23,762 | 1,352,530 | 2,238,521 | 0.60 | 0.59 | 0.01 | 39,609,338 | 839,055 | 47.207 | Bajo | 0.008 | 0.594 | 0.011 | 4 | 6 | 0 |
| 1992 | Nayarit | 325,246 | 1,476,502 | 3,474 | 1,479,976 | 2,443,785 | 0.61 | 0.60 | 0.00 | 41,011,942 | 853,467 | 48.053 | Bajo | 0.008 | 0.604 | 0.001 | 4 | 6 | 0 |
| 1993 | Nayarit | 230,638 | 1,581,035 | 77,822 | 1,658,857 | 4,620,565 | 0.36 | 0.34 | 0.02 | 38,253,474 | 867,878 | 44.077 | Bajo | 0.006 | 0.342 | 0.017 | 4 | 6 | 0 |
| 1994 | Nayarit | 264,112 | 1,547,622 | 88,120 | 1,635,742 | 4,681,469 | 0.35 | 0.33 | 0.02 | 39,041,338 | 882,290 | 44.250 | Bajo | 0.007 | 0.331 | 0.019 | 4 | 6 | 0 |
| 1995 | Nayarit | 211,160 | 1,371,637 | 2,635,339 | 4,006,976 | 4,421,111 | 0.91 | 0.31 | 0.60 | 35,151,302 | 896,702 | 39.201 | Bajo | 0.006 | 0.310 | 0.596 | 4 | 6 | 0 |
| 1996 | Nayarit | 218,699 | 1,504,275 | 2,624,750 | 4,129,024 | 4,502,885 | 0.92 | 0.33 | 0.58 | 36,048,250 | 901,399 | 39.991 | Bajo | 0.006 | 0.334 | 0.583 | 4 | 6 | 0 |
| 1997 | Nayarit | 273,738 | 1,710,112 | 3,445,375 | 5,155,487 | 5,879,265 | 0.88 | 0.29 | 0.59 | 36,502,990 | 906,095 | 40.286 | Bajo | 0.007 | 0.291 | 0.586 | 4 | 6 | 0 |
| 1998 | Nayarit | 367,045 | 2,347,459 | 3,743,611 | 6,091,070 | 6,956,869 | 0.88 | 0.34 | 0.54 | 39,052,803 | 910,792 | 42.878 | Bajo | 0.009 | 0.337 | 0.538 | 4 | 6 | 0 |
| 1999 | Nayarit | 301,510 | 2,469,305 | 3,972,776 | 6,442,081 | 7,280,571 | 0.88 | 0.34 | 0.55 | 40,605,082 | 915,488 | 44.353 | Bajo | 0.007 | 0.339 | 0.546 | 4 | 6 | 0 |
| 2000 | Nayarit | 458,046 | 3,291,369 | 6,133,462 | 9,424,831 | 10,585,652 | 0.89 | 0.31 | 0.58 | 41,468,494 | 920,185 | 45.065 | Bajo | 0.011 | 0.311 | 0.579 | 4 | 9 | 1 |
| 2001 | Nayarit | 416,928 | 2,751,458 | 5,160,907 | 7,912,366 | 9,187,658 | 0.86 | 0.30 | 0.56 | 42,803,251 | 926,085 | 46.220 | Bajo | 0.010 | 0.299 | 0.562 | 4 | 9 | 1 |
| 2002 | Nayarit | 400,857 | 2,880,431 | 5,367,680 | 8,248,111 | 9,263,999 | 0.89 | 0.31 | 0.58 | 41,878,559 | 931,985 | 44.935 | Bajo | 0.010 | 0.311 | 0.579 | 4 | 9 | 1 |
| 2003 | Nayarit | 298,689 | 2,146,474 | 4,489,947 | 6,636,421 | 7,594,910 | 0.87 | 0.28 | 0.59 | 41,636,126 | 937,884 | 44.394 | Bajo | 0.007 | 0.283 | 0.591 | 4 | 9 | 1 |
| 2004 | Nayarit | 359,605 | 2,318,521 | 4,446,503 | 6,765,023 | 7,681,920 | 0.88 | 0.30 | 0.58 | 45,068,805 | 943,784 | 47.753 | Bajo | 0.008 | 0.302 | 0.579 | 4 | 9 | 1 |
| 2005 | Nayarit | 317,498 | 2,443,849 | 4,525,394 | 6,969,243 | 7,781,364 | 0.90 | 0.31 | 0.58 | 46,112,683 | 949,684 | 48.556 | Bajo | 0.007 | 0.314 | 0.582 | 4 | 9 | 1 |
| 2006 | Nayarit | 311,760 | 2,556,140 | 4,835,416 | 7,391,556 | 8,342,767 | 0.89 | 0.31 | 0.58 | 53,383,074 | 976,743 | 54.654 | Bajo | 0.006 | 0.306 | 0.580 | 4 | 6 | 0 |
| 2007 | Nayarit | 386,232 | 2,626,437 | 5,203,394 | 7,829,832 | 8,687,598 | 0.90 | 0.30 | 0.60 | 51,184,418 | 1,003,802 | 50.991 | Bajo | 0.008 | 0.302 | 0.599 | 4 | 6 | 0 |
| 2008 | Nayarit | 385,099 | 2,975,419 | 5,729,788 | 8,705,208 | 9,819,381 | 0.89 | 0.30 | 0.58 | 53,357,818 | 1,030,861 | 51.760 | Bajo | 0.007 | 0.303 | 0.584 | 4 | 6 | 0 |
| 2009 | Nayarit | 359,556 | 2,715,153 | 6,200,842 | 8,915,995 | 10,362,741 | 0.86 | 0.26 | 0.60 | 51,415,634 | 1,057,920 | 48.601 | Bajo | 0.007 | 0.262 | 0.598 | 4 | 6 | 0 |
| 2010 | Nayarit | 466,489 | 2,984,524 | 5,967,302 | 8,951,825 | 10,739,834 | 0.83 | 0.28 | 0.56 | 52,831,954 | 1,084,979 | 48.694 | Bajo | 0.009 | 0.278 | 0.556 | 4 | 6 | 0 |
| 2011 | Nayarit | 559,470 | 3,084,969 | 6,185,310 | 9,270,279 | 11,086,862 | 0.84 | 0.28 | 0.56 | 53,988,351 | 1,112,730 | 48.519 | Bajo | 0.010 | 0.278 | 0.558 | 4 | 6 | 0 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|-------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | Nuevo León | 1,476,656 | 6,031,310 | 112,296 | 6,143,606 | 23,148,188 | 0.27 | 0.26 | 0.00 | 295,858,175 | 3,040,167 | 97.316 | Muy Alto | 0.005 | 0.261 | 0.005 | 2 | 6 | 0 |
| 1990 | Nuevo León | 2,836,392 | 5,923,995 | 227,182 | 6,151,177 | 26,079,902 | 0.24 | 0.23 | 0.01 | 311,171,128 | 3,098,736 | 100.419 | Muy Alto | 0.009 | 0.227 | 0.009 | 2 | 6 | 0 |
| 1991 | Nuevo León | 2,456,341 | 6,150,789 | 217,396 | 6,368,184 | 27,166,604 | 0.23 | 0.23 | 0.01 | 324,286,253 | 3,189,012 | 101.689 | Muy Alto | 0.008 | 0.226 | 0.008 | 2 | 6 | 0 |
| 1992 | Nuevo León | 2,573,600 | 6,460,663 | 208,129 | 6,668,792 | 30,081,020 | 0.22 | 0.21 | 0.01 | 335,769,537 | 3,279,287 | 102.391 | Muy Alto | 0.008 | 0.215 | 0.007 | 2 | 6 | 0 |
| 1993 | Nuevo León | 4,006,685 | 7,036,977 | 135,900 | 7,172,877 | 36,626,538 | 0.20 | 0.19 | 0.00 | 371,795,188 | 3,369,563 | 110.339 | Muy Alto | 0.011 | 0.192 | 0.004 | 2 | 6 | 0 |
| 1994 | Nuevo León | 3,147,219 | 6,624,218 | 4,134,674 | 10,758,893 | 36,827,091 | 0.29 | 0.18 | 0.11 | 392,457,263 | 3,459,838 | 113.432 | Muy Alto | 0.008 | 0.180 | 0.112 | 2 | 6 | 0 |
| 1995 | Nuevo León | 2,472,924 | 6,010,375 | 6,669,067 | 12,679,442 | 30,889,611 | 0.41 | 0.19 | 0.22 | 366,901,182 | 3,550,114 | 103.349 | Muy Alto | 0.007 | 0.195 | 0.216 | 2 | 6 | 0 |
| 1996 | Nuevo León | 2,543,274 | 6,181,932 | 5,466,838 | 11,648,770 | 28,632,573 | 0.41 | 0.22 | 0.19 | 384,741,156 | 3,606,919 | 106.668 | Muy Alto | 0.007 | 0.216 | 0.191 | 2 | 6 | 0 |
| 1997 | Nuevo León | 7,297,790 | 7,325,421 | 8,303,148 | 15,628,570 | 37,439,617 | 0.42 | 0.20 | 0.22 | 419,932,480 | 3,663,725 | 114.619 | Muy Alto | 0.017 | 0.196 | 0.222 | 2 | 6 | 0 |
| 1998 | Nuevo León | 3,104,549 | 9,918,266 | 9,592,818 | 19,511,084 | 36,261,572 | 0.54 | 0.27 | 0.26 | 449,330,599 | 3,720,530 | 120.771 | Muy Alto | 0.007 | 0.274 | 0.265 | 2 | 7 | 1 |
| 1999 | Nuevo León | 3,554,378 | 10,795,932 | 10,416,006 | 21,211,938 | 39,395,680 | 0.54 | 0.27 | 0.26 | 475,220,662 | 3,777,336 | 125.808 | Muy Alto | 0.007 | 0.274 | 0.264 | 2 | 7 | 1 |
| 2000 | Nuevo León | 4,691,411 | 14,776,942 | 14,263,474 | 29,040,416 | 39,269,818 | 0.74 | 0.38 | 0.36 | 511,357,399 | 3,834,141 | 133.369 | Muy Alto | 0.009 | 0.376 | 0.363 | 2 | 7 | 1 |
| 2001 | Nuevo León | 4,100,943 | 12,616,247 | 12,623,343 | 25,239,590 | 33,996,628 | 0.74 | 0.37 | 0.37 | 509,909,816 | 3,907,171 | 130.506 | Muy Alto | 0.008 | 0.371 | 0.371 | 2 | 7 | 1 |
| 2002 | Nuevo León | 4,105,673 | 12,931,993 | 12,482,633 | 25,414,627 | 34,366,854 | 0.74 | 0.38 | 0.36 | 526,550,386 | 3,980,201 | 132.292 | Muy Alto | 0.008 | 0.376 | 0.363 | 2 | 7 | 1 |
| 2003 | Nuevo León | 2,988,886 | 10,918,598 | 10,886,009 | 21,804,607 | 28,367,933 | 0.77 | 0.38 | 0.38 | 521,232,473 | 4,053,232 | 128.597 | Muy Alto | 0.006 | 0.385 | 0.384 | 2 | 7 | 1 |
| 2004 | Nuevo León | 3,095,641 | 10,410,720 | 10,994,912 | 21,405,632 | 27,554,701 | 0.78 | 0.38 | 0.40 | 551,686,259 | 4,126,262 | 133.701 | Muy Alto | 0.006 | 0.378 | 0.399 | 2 | 6 | 0 |
| 2005 | Nuevo León | 3,746,427 | 11,541,986 | 12,360,045 | 23,902,031 | 30,000,886 | 0.80 | 0.38 | 0.41 | 577,370,290 | 4,199,292 | 137.492 | Muy Alto | 0.006 | 0.385 | 0.412 | 2 | 6 | 0 |
| 2006 | Nuevo León | 4,847,895 | 13,114,581 | 12,903,008 | 26,017,589 | 32,325,915 | 0.80 | 0.41 | 0.40 | 619,060,079 | 4,290,125 | 144.299 | Muy Alto | 0.008 | 0.406 | 0.399 | 2 | 6 | 0 |
| 2007 | Nuevo León | 4,484,522 | 12,393,583 | 13,032,503 | 25,426,086 | 31,850,106 | 0.80 | 0.39 | 0.41 | 658,001,644 | 4,380,958 | 150.196 | Muy Alto | 0.007 | 0.389 | 0.409 | 2 | 6 | 0 |
| 2008 | Nuevo León | 5,244,527 | 14,671,791 | 13,645,032 | 28,316,822 | 34,222,114 | 0.83 | 0.43 | 0.40 | 666,460,037 | 4,471,792 | 149.036 | Muy Alto | 0.008 | 0.429 | 0.399 | 2 | 6 | 0 |
| 2009 | Nuevo León | 5,643,011 | 13,877,943 | 16,976,734 | 30,854,677 | 37,186,209 | 0.83 | 0.37 | 0.46 | 607,015,705 | 4,562,625 | 133.041 | Muy Alto | 0.009 | 0.373 | 0.457 | 2 | 6 | 0 |
| 2010 | Nuevo León | 3,619,856 | 13,695,877 | 14,836,414 | 28,532,292 | 39,842,193 | 0.72 | 0.34 | 0.37 | 661,077,641 | 4,653,458 | 142.062 | Muy Alto | 0.005 | 0.344 | 0.372 | 2 | 6 | 0 |
| 2011 | Nuevo León | 5,991,788 | 14,488,623 | 14,743,954 | 29,232,577 | 45,085,888 | 0.65 | 0.32 | 0.33 | 699,134,825 | 4,746,100 | 147.307 | Muy Alto | 0.009 | 0.321 | 0.327 | 2 | 6 | 0 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|-------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | Oaxaca | 748,816 | 2,103,386 | - | 2,103,386 | 44,711,884 | 0.05 | 0.05 | 0.00 | 72,933,363 | 2,954,512 | 24.685 | Muy Bajo | 0.010 | 0.047 | 0.000 | 5 | 6 | 0 |
| 1990 | Oaxaca | 740,103 | 2,604,428 | - | 2,604,428 | 11,725,645 | 0.22 | 0.22 | 0.00 | 76,708,230 | 3,019,560 | 25.404 | Muy Bajo | 0.010 | 0.222 | 0.000 | 5 | 6 | 0 |
| 1991 | Oaxaca | 561,074 | 3,196,566 | - | 3,196,566 | 12,994,861 | 0.25 | 0.25 | 0.00 | 79,941,299 | 3,061,427 | 26.112 | Muy Bajo | 0.007 | 0.246 | 0.000 | 5 | 6 | 0 |
| 1992 | Oaxaca | 444,212 | 3,685,020 | - | 3,685,020 | 14,664,514 | 0.25 | 0.25 | 0.00 | 82,772,097 | 3,103,294 | 26.672 | Muy Bajo | 0.005 | 0.251 | 0.000 | 5 | 6 | 0 |
| 1993 | Oaxaca | 225,786 | 4,119,015 | 1,809 | 4,120,824 | 13,485,564 | 0.31 | 0.31 | 0.00 | 96,543,748 | 3,145,161 | 30.696 | Muy Bajo | 0.002 | 0.305 | 0.000 | 5 | 6 | 0 |
| 1994 | Oaxaca | 211,194 | 4,535,424 | 38,050 | 4,573,474 | 16,943,858 | 0.27 | 0.27 | 0.00 | 99,783,863 | 3,187,028 | 31.309 | Muy Bajo | 0.002 | 0.268 | 0.002 | 5 | 6 | 0 |
| 1995 | Oaxaca | 367,322 | 3,698,215 | 5,846,756 | 9,544,971 | 25,763,470 | 0.37 | 0.14 | 0.23 | 95,351,960 | 3,228,895 | 29.531 | Muy Bajo | 0.004 | 0.144 | 0.227 | 5 | 6 | 0 |
| 1996 | Oaxaca | 319,549 | 5,179,825 | 6,070,382 | 11,250,208 | 29,118,009 | 0.39 | 0.18 | 0.21 | 97,217,224 | 3,270,869 | 29.722 | Muy Bajo | 0.003 | 0.178 | 0.208 | 5 | 6 | 0 |
| 1997 | Oaxaca | 397,019 | 5,367,926 | 7,237,989 | 12,605,915 | 13,556,815 | 0.93 | 0.40 | 0.53 | 97,678,484 | 3,312,843 | 29.485 | Muy Bajo | 0.004 | 0.396 | 0.534 | 5 | 6 | 0 |
| 1998 | Oaxaca | 523,616 | 5,373,705 | 8,549,651 | 13,923,356 | 15,264,093 | 0.91 | 0.35 | 0.56 | 101,451,682 | 3,354,817 | 30.241 | Muy Bajo | 0.005 | 0.352 | 0.560 | 5 | 6 | 0 |
| 1999 | Oaxaca | 530,992 | 5,727,805 | 12,040,295 | 17,768,100 | 18,299,092 | 0.97 | 0.31 | 0.66 | 104,895,103 | 3,396,791 | 30.881 | Muy Bajo | 0.005 | 0.313 | 0.658 | 5 | 6 | 0 |
| 2000 | Oaxaca | 986,640 | 7,130,266 | 20,288,199 | 27,418,465 | 28,685,809 | 0.96 | 0.25 | 0.71 | 109,966,835 | 3,438,765 | 31.979 | Muy Bajo | 0.009 | 0.249 | 0.707 | 5 | 6 | 0 |
| 2001 | Oaxaca | 766,398 | 6,670,952 | 16,440,751 | 23,111,703 | 24,479,753 | 0.94 | 0.27 | 0.67 | 111,207,936 | 3,452,376 | 32.212 | Muy Bajo | 0.007 | 0.273 | 0.672 | 5 | 6 | 0 |
| 2002 | Oaxaca | 863,455 | 6,240,029 | 17,755,152 | 23,995,181 | 25,104,293 | 0.96 | 0.25 | 0.71 | 109,918,051 | 3,465,987 | 31.713 | Muy Bajo | 0.008 | 0.249 | 0.707 | 5 | 6 | 0 |
| 2003 | Oaxaca | 716,545 | 5,809,071 | 14,728,934 | 20,538,005 | 21,750,440 | 0.94 | 0.27 | 0.68 | 113,735,344 | 3,479,599 | 32.686 | Muy Bajo | 0.006 | 0.267 | 0.677 | 5 | 6 | 0 |
| 2004 | Oaxaca | 722,699 | 5,671,127 | 15,890,773 | 21,561,900 | 22,653,963 | 0.95 | 0.25 | 0.70 | 119,158,471 | 3,493,210 | 34.111 | Muy Bajo | 0.006 | 0.250 | 0.701 | 5 | 6 | 0 |
| 2005 | Oaxaca | 915,970 | 6,087,981 | 15,511,254 | 21,599,236 | 22,657,493 | 0.95 | 0.27 | 0.68 | 122,149,795 | 3,506,821 | 34.832 | Muy Bajo | 0.007 | 0.269 | 0.685 | 5 | 6 | 0 |
| 2006 | Oaxaca | 942,454 | 6,403,817 | 18,119,667 | 24,523,484 | 26,279,559 | 0.93 | 0.24 | 0.69 | 123,051,133 | 3,565,849 | 34.508 | Muy Bajo | 0.008 | 0.244 | 0.689 | 5 | 6 | 0 |
| 2007 | Oaxaca | 944,580 | 6,236,067 | 18,631,980 | 24,868,047 | 29,996,739 | 0.83 | 0.21 | 0.62 | 125,067,949 | 3,624,877 | 34.503 | Muy Bajo | 0.008 | 0.208 | 0.621 | 5 | 6 | 0 |
| 2008 | Oaxaca | 1,064,105 | 7,527,666 | 20,491,736 | 28,019,402 | 31,515,490 | 0.89 | 0.24 | 0.65 | 127,710,314 | 3,683,906 | 34.667 | Muy Bajo | 0.008 | 0.239 | 0.650 | 5 | 6 | 0 |
| 2009 | Oaxaca | 1,165,214 | 6,489,106 | 24,792,865 | 31,281,971 | 36,021,119 | 0.87 | 0.18 | 0.69 | 124,150,504 | 3,742,934 | 33.169 | Muy Bajo | 0.009 | 0.180 | 0.688 | 5 | 6 | 0 |
| 2010 | Oaxaca | 1,015,878 | 7,500,652 | 23,185,730 | 30,686,382 | 34,718,280 | 0.88 | 0.22 | 0.67 | 129,039,894 | 3,801,962 | 33.940 | Muy Bajo | 0.008 | 0.216 | 0.668 | 5 | 6 | 0 |
| 2011 | Oaxaca | 1,165,087 | 7,874,475 | 20,912,329 | 28,786,804 | 35,164,048 | 0.82 | 0.22 | 0.59 | 130,972,446 | 3,861,921 | 33.914 | Muy Bajo | 0.009 | 0.224 | 0.595 | 5 | 9 | 1 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|-------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | Puebla | 514,693 | 3,817,709 | - | 3,817,709 | 5,257,928 | 0.73 | 0.73 | 0.00 | 157,216,931 | 4,048,259 | 38.836 | Bajo | 0.003 | 0.726 | 0.000 | 5 | 6 | 0 |
| 1990 | Puebla | 712,194 | 4,392,338 | - | 4,392,338 | 5,265,307 | 0.83 | 0.83 | 0.00 | 165,354,126 | 4,126,101 | 40.075 | Bajo | 0.004 | 0.834 | 0.000 | 5 | 6 | 0 |
| 1991 | Puebla | 826,858 | 5,078,078 | - | 5,078,078 | 6,430,218 | 0.79 | 0.79 | 0.00 | 172,323,410 | 4,225,754 | 40.779 | Bajo | 0.005 | 0.790 | 0.000 | 5 | 6 | 0 |
| 1992 | Puebla | 1,310,353 | 6,022,956 | 356,898 | 6,379,854 | 8,463,754 | 0.75 | 0.71 | 0.04 | 178,425,545 | 4,325,407 | 41.251 | Bajo | 0.007 | 0.712 | 0.042 | 5 | 6 | 0 |
| 1993 | Puebla | 1,015,809 | 6,855,540 | 1,927,774 | 8,783,314 | 10,047,132 | 0.87 | 0.68 | 0.19 | 189,053,063 | 4,425,059 | 42.723 | Bajo | 0.005 | 0.682 | 0.192 | 5 | 6 | 0 |
| 1994 | Puebla | 1,285,451 | 7,066,520 | 6,220,835 | 13,287,355 | 15,125,722 | 0.88 | 0.47 | 0.41 | 196,902,144 | 4,524,712 | 43.517 | Bajo | 0.007 | 0.467 | 0.411 | 5 | 6 | 0 |
| 1995 | Puebla | 1,521,290 | 6,005,991 | 6,098,120 | 12,104,110 | 14,512,240 | 0.83 | 0.41 | 0.42 | 180,697,792 | 4,624,365 | 39.075 | Bajo | 0.008 | 0.414 | 0.420 | 5 | 6 | 0 |
| 1996 | Puebla | 919,458 | 6,904,753 | 5,416,563 | 12,321,315 | 13,616,993 | 0.90 | 0.51 | 0.40 | 196,788,018 | 4,714,829 | 41.738 | Bajo | 0.005 | 0.507 | 0.398 | 5 | 6 | 0 |
| 1997 | Puebla | 1,028,816 | 9,173,435 | 8,599,386 | 17,772,821 | 18,801,637 | 0.95 | 0.49 | 0.46 | 213,838,506 | 4,805,293 | 44.501 | Bajo | 0.005 | 0.488 | 0.457 | 5 | 6 | 0 |
| 1998 | Puebla | 1,694,089 | 8,381,661 | 11,238,720 | 19,620,381 | 21,434,187 | 0.92 | 0.39 | 0.52 | 230,026,074 | 4,895,758 | 46.985 | Bajo | 0.007 | 0.391 | 0.524 | 5 | 6 | 0 |
| 1999 | Puebla | 1,590,247 | 8,914,248 | 12,869,502 | 21,783,750 | 24,843,621 | 0.88 | 0.36 | 0.52 | 249,546,848 | 4,986,222 | 50.047 | Bajo | 0.006 | 0.359 | 0.518 | 5 | 6 | 0 |
| 2000 | Puebla | 2,430,514 | 12,524,184 | 18,151,337 | 30,675,521 | 35,438,450 | 0.87 | 0.35 | 0.51 | 260,335,166 | 5,076,686 | 51.281 | Bajo | 0.009 | 0.353 | 0.512 | 5 | 6 | 0 |
| 2001 | Puebla | 1,942,219 | 10,792,923 | 16,168,075 | 26,960,998 | 31,124,399 | 0.87 | 0.35 | 0.52 | 262,803,217 | 5,137,975 | 51.149 | Bajo | 0.007 | 0.347 | 0.519 | 5 | 6 | 0 |
| 2002 | Puebla | 2,127,057 | 10,960,499 | 15,885,084 | 26,845,583 | 31,013,845 | 0.87 | 0.35 | 0.51 | 259,692,764 | 5,199,265 | 49.948 | Bajo | 0.008 | 0.353 | 0.512 | 5 | 6 | 0 |
| 2003 | Puebla | 1,612,203 | 9,364,399 | 14,555,386 | 23,919,785 | 29,074,594 | 0.82 | 0.32 | 0.50 | 244,943,139 | 5,260,554 | 46.562 | Bajo | 0.007 | 0.322 | 0.501 | 5 | 6 | 0 |
| 2004 | Puebla | 1,368,216 | 9,205,019 | 14,686,688 | 23,891,707 | 26,477,323 | 0.90 | 0.35 | 0.55 | 248,457,360 | 5,321,844 | 46.686 | Bajo | 0.006 | 0.348 | 0.555 | 5 | 6 | 0 |
| 2005 | Puebla | 1,327,454 | 10,135,071 | 16,043,036 | 26,178,107 | 27,505,561 | 0.95 | 0.37 | 0.58 | 265,812,109 | 5,383,133 | 49.379 | Bajo | 0.005 | 0.368 | 0.583 | 5 | 6 | 0 |
| 2006 | Puebla | 1,524,742 | 10,155,230 | 15,737,605 | 25,892,835 | 28,983,950 | 0.89 | 0.35 | 0.54 | 282,260,554 | 5,462,472 | 51.673 | Bajo | 0.005 | 0.350 | 0.543 | 5 | 6 | 0 |
| 2007 | Puebla | 1,606,934 | 10,284,851 | 17,127,303 | 27,412,154 | 34,414,687 | 0.80 | 0.30 | 0.50 | 293,313,592 | 5,541,811 | 52.927 | Bajo | 0.005 | 0.299 | 0.498 | 5 | 6 | 0 |
| 2008 | Puebla | 1,745,150 | 11,667,829 | 19,468,588 | 31,136,417 | 33,940,530 | 0.92 | 0.34 | 0.57 | 300,259,776 | 5,621,151 | 53.416 | Bajo | 0.006 | 0.344 | 0.574 | 5 | 6 | 0 |
| 2009 | Puebla | 1,525,283 | 11,956,362 | 21,786,890 | 33,743,252 | 35,659,756 | 0.95 | 0.34 | 0.61 | 272,650,163 | 5,700,490 | 47.829 | Bajo | 0.006 | 0.335 | 0.611 | 5 | 6 | 0 |
| 2010 | Puebla | 1,684,735 | 12,238,860 | 20,595,334 | 32,834,195 | 36,584,667 | 0.90 | 0.33 | 0.56 | 300,212,736 | 5,779,829 | 51.941 | Bajo | 0.006 | 0.335 | 0.563 | 5 | 6 | 0 |
| 2011 | Puebla | 2,299,793 | 12,255,651 | 23,075,258 | 35,330,909 | 38,116,251 | 0.93 | 0.32 | 0.61 | 315,615,177 | 5,860,272 | 53.857 | Bajo | 0.007 | 0.322 | 0.605 | 5 | 8 | 1 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|-------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | Querétaro | 203,018 | 1,624,589 | 946 | 1,625,535 | 1,901,762 | 0.85 | 0.85 | 0.00 | 50,017,916 | 1,020,072 | 49.034 | Alto | 0.004 | 0.854 | 0.000 | 3 | 6 | 0 |
| 1990 | Querétaro | 333,891 | 1,923,837 | 2,109 | 1,925,946 | 2,346,505 | 0.82 | 0.82 | 0.00 | 52,606,731 | 1,051,235 | 50.043 | Alto | 0.006 | 0.820 | 0.001 | 3 | 6 | 0 |
| 1991 | Querétaro | 229,716 | 2,294,253 | 38,732 | 2,332,985 | 2,770,712 | 0.84 | 0.83 | 0.01 | 54,823,980 | 1,091,083 | 50.247 | Alto | 0.004 | 0.828 | 0.014 | 3 | 6 | 0 |
| 1992 | Querétaro | 333,585 | 2,738,087 | 15,337 | 2,753,424 | 3,253,231 | 0.85 | 0.84 | 0.00 | 56,765,349 | 1,130,931 | 50.193 | Alto | 0.006 | 0.842 | 0.005 | 3 | 6 | 0 |
| 1993 | Querétaro | 413,042 | 2,723,470 | 26,022 | 2,749,492 | 3,897,134 | 0.71 | 0.70 | 0.01 | 81,429,238 | 1,170,780 | 69.551 | Alto | 0.005 | 0.699 | 0.007 | 3 | 6 | 0 |
| 1994 | Querétaro | 845,165 | 2,733,509 | 2,273,121 | 5,006,630 | 8,521,289 | 0.59 | 0.32 | 0.27 | 88,093,068 | 1,210,628 | 72.766 | Alto | 0.010 | 0.321 | 0.267 | 3 | 6 | 0 |
| 1995 | Querétaro | 587,680 | 2,449,788 | 2,543,233 | 4,993,021 | 7,498,510 | 0.67 | 0.33 | 0.34 | 85,373,906 | 1,250,476 | 68.273 | Alto | 0.007 | 0.327 | 0.339 | 3 | 6 | 0 |
| 1996 | Querétaro | 362,608 | 2,837,945 | 3,513,205 | 6,351,150 | 6,892,295 | 0.92 | 0.41 | 0.51 | 92,688,419 | 1,281,242 | 72.343 | Alto | 0.004 | 0.412 | 0.510 | 3 | 6 | 0 |
| 1997 | Querétaro | 460,783 | 3,138,285 | 3,681,817 | 6,820,102 | 7,649,447 | 0.89 | 0.41 | 0.48 | 103,975,002 | 1,312,008 | 79.249 | Alto | 0.004 | 0.410 | 0.481 | 3 | 6 | 0 |
| 1998 | Querétaro | 418,750 | 3,354,492 | 4,531,820 | 7,886,312 | 8,305,062 | 0.95 | 0.40 | 0.55 | 113,228,789 | 1,342,774 | 84.325 | Alto | 0.004 | 0.404 | 0.546 | 3 | 7 | 1 |
| 1999 | Querétaro | 565,672 | 3,624,798 | 5,045,475 | 8,670,273 | 9,386,257 | 0.92 | 0.39 | 0.54 | 118,807,714 | 1,373,540 | 86.497 | Alto | 0.005 | 0.386 | 0.538 | 3 | 7 | 1 |
| 2000 | Querétaro | 807,935 | 4,887,399 | 7,083,880 | 11,971,279 | 13,284,731 | 0.90 | 0.37 | 0.53 | 127,361,799 | 1,404,306 | 90.694 | Alto | 0.006 | 0.368 | 0.533 | 3 | 7 | 1 |
| 2001 | Querétaro | 592,764 | 4,461,434 | 6,037,232 | 10,498,666 | 11,144,331 | 0.94 | 0.40 | 0.54 | 127,310,144 | 1,443,073 | 88.222 | Alto | 0.005 | 0.400 | 0.542 | 3 | 7 | 1 |
| 2002 | Querétaro | 707,062 | 4,277,191 | 6,199,434 | 10,476,626 | 11,626,089 | 0.90 | 0.37 | 0.53 | 130,909,373 | 1,481,839 | 88.342 | Alto | 0.005 | 0.368 | 0.533 | 3 | 7 | 1 |
| 2003 | Querétaro | 502,042 | 3,988,657 | 5,437,568 | 9,426,225 | 10,138,009 | 0.93 | 0.39 | 0.54 | 118,150,464 | 1,520,606 | 77.700 | Alto | 0.004 | 0.393 | 0.536 | 3 | 7 | 1 |
| 2004 | Querétaro | 434,315 | 4,042,242 | 5,451,034 | 9,493,276 | 9,927,591 | 0.96 | 0.41 | 0.55 | 126,355,298 | 1,559,372 | 81.030 | Alto | 0.003 | 0.407 | 0.549 | 3 | 7 | 1 |
| 2005 | Querétaro | 1,031,180 | 4,306,869 | 5,474,274 | 9,781,142 | 10,814,752 | 0.90 | 0.40 | 0.51 | 133,513,964 | 1,598,139 | 83.543 | Alto | 0.008 | 0.398 | 0.506 | 3 | 7 | 1 |
| 2006 | Querétaro | 1,177,805 | 4,479,007 | 5,596,533 | 10,075,540 | 11,253,345 | 0.90 | 0.40 | 0.50 | 142,795,650 | 1,644,099 | 86.853 | Alto | 0.008 | 0.398 | 0.497 | 3 | 7 | 1 |
| 2007 | Querétaro | 1,324,247 | 4,599,290 | 5,692,014 | 10,291,304 | 11,615,552 | 0.89 | 0.40 | 0.49 | 153,826,241 | 1,690,058 | 91.018 | Alto | 0.009 | 0.396 | 0.490 | 3 | 7 | 1 |
| 2008 | Querétaro | 1,593,510 | 5,235,894 | 6,477,247 | 11,713,141 | 13,306,651 | 0.88 | 0.39 | 0.49 | 159,716,447 | 1,736,018 | 92.002 | Alto | 0.010 | 0.393 | 0.487 | 3 | 7 | 1 |
| 2009 | Querétaro | 1,372,770 | 4,538,130 | 7,412,732 | 11,950,862 | 13,897,849 | 0.86 | 0.33 | 0.53 | 146,333,291 | 1,781,977 | 82.118 | Alto | 0.009 | 0.327 | 0.533 | 3 | 7 | 1 |
| 2010 | Querétaro | 1,545,220 | 4,853,244 | 7,202,188 | 12,055,432 | 13,992,214 | 0.86 | 0.35 | 0.51 | 156,404,012 | 1,827,937 | 85.563 | Alto | 0.010 | 0.347 | 0.515 | 3 | 6 | 0 |
| 2011 | Querétaro | 1,613,645 | 5,028,999 | 7,523,755 | 12,552,754 | 14,484,042 | 0.87 | 0.35 | 0.52 | 167,826,782 | 1,875,082 | 89.504 | Alto | 0.010 | 0.347 | 0.519 | 3 | 6 | 0 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|-------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | Quintana Roo | 165,892 | 862,011 | 116,243 | 978,254 | 1,319,622 | 0.74 | 0.65 | 0.09 | 21,723,056 | 466,548 | 46.561 | Muy Alto | 0.008 | 0.653 | 0.088 | 5 | 6 | 0 |
| 1990 | Quintana Roo | 146,760 | 1,131,788 | 15,185 | 1,146,973 | 1,663,156 | 0.69 | 0.68 | 0.01 | 22,847,392 | 493,277 | 46.318 | Muy Alto | 0.006 | 0.681 | 0.009 | 5 | 6 | 0 |
| 1991 | Quintana Roo | 282,030 | 1,193,387 | 3,142 | 1,196,530 | 1,836,088 | 0.65 | 0.65 | 0.00 | 23,810,356 | 535,329 | 44.478 | Muy Alto | 0.012 | 0.650 | 0.002 | 5 | 6 | 0 |
| 1992 | Quintana Roo | 343,152 | 1,039,466 | 119,111 | 1,158,577 | 1,858,928 | 0.62 | 0.56 | 0.06 | 24,653,503 | 577,381 | 42.699 | Muy Alto | 0.014 | 0.559 | 0.064 | 5 | 6 | 0 |
| 1993 | Quintana Roo | 426,786 | 1,399,297 | 1,368,660 | 2,767,957 | 3,817,916 | 0.72 | 0.37 | 0.36 | 74,519,689 | 619,432 | 120.303 | Muy Alto | 0.006 | 0.367 | 0.358 | 5 | 6 | 0 |
| 1994 | Quintana Roo | 758,439 | 1,424,925 | 80,241 | 1,505,166 | 4,168,096 | 0.36 | 0.34 | 0.02 | 78,055,058 | 661,484 | 118.000 | Muy Alto | 0.010 | 0.342 | 0.019 | 5 | 6 | 0 |
| 1995 | Quintana Roo | 439,148 | 1,353,393 | 1,407,549 | 2,760,942 | 3,448,393 | 0.80 | 0.39 | 0.41 | 74,173,109 | 703,536 | 105.429 | Muy Alto | 0.006 | 0.392 | 0.408 | 5 | 6 | 0 |
| 1996 | Quintana Roo | 844,051 | 1,618,783 | 1,479,752 | 3,098,535 | 3,987,096 | 0.78 | 0.41 | 0.37 | 79,275,054 | 737,821 | 107.445 | Muy Alto | 0.011 | 0.406 | 0.371 | 5 | 6 | 0 |
| 1997 | Quintana Roo | 824,700 | 1,896,362 | 2,173,496 | 4,069,858 | 4,894,558 | 0.83 | 0.39 | 0.44 | 87,839,598 | 772,107 | 113.766 | Muy Alto | 0.009 | 0.387 | 0.444 | 5 | 6 | 0 |
| 1998 | Quintana Roo | 946,671 | 2,044,350 | 3,169,289 | 5,213,639 | 6,828,518 | 0.76 | 0.30 | 0.46 | 93,499,932 | 806,392 | 115.948 | Muy Alto | 0.010 | 0.299 | 0.464 | 5 | 6 | 0 |
| 1999 | Quintana Roo | 921,631 | 2,216,445 | 3,239,326 | 5,455,771 | 7,249,831 | 0.75 | 0.31 | 0.45 | 92,934,455 | 840,678 | 110.547 | Muy Alto | 0.010 | 0.306 | 0.447 | 5 | 6 | 0 |
| 2000 | Quintana Roo | 875,326 | 3,127,253 | 4,817,248 | 7,944,500 | 9,815,073 | 0.81 | 0.32 | 0.49 | 98,139,086 | 874,963 | 112.164 | Muy Alto | 0.009 | 0.319 | 0.491 | 5 | 6 | 0 |
| 2001 | Quintana Roo | 747,538 | 2,920,757 | 4,249,940 | 7,170,697 | 8,536,688 | 0.84 | 0.34 | 0.50 | 103,641,137 | 927,032 | 111.799 | Muy Alto | 0.007 | 0.342 | 0.498 | 5 | 6 | 0 |
| 2002 | Quintana Roo | 766,039 | 2,736,805 | 4,215,799 | 6,952,604 | 8,589,630 | 0.81 | 0.32 | 0.49 | 104,814,424 | 979,101 | 107.052 | Muy Alto | 0.007 | 0.319 | 0.491 | 5 | 6 | 0 |
| 2003 | Quintana Roo | 712,347 | 2,554,385 | 3,798,472 | 6,352,857 | 7,405,393 | 0.86 | 0.34 | 0.51 | 98,484,173 | 1,031,171 | 95.507 | Muy Alto | 0.007 | 0.345 | 0.513 | 5 | 6 | 0 |
| 2004 | Quintana Roo | 889,826 | 2,743,662 | 3,826,639 | 6,570,301 | 8,243,704 | 0.80 | 0.33 | 0.46 | 105,452,805 | 1,083,240 | 97.349 | Muy Alto | 0.008 | 0.333 | 0.464 | 5 | 6 | 0 |
| 2005 | Quintana Roo | 938,141 | 3,146,551 | 4,202,844 | 7,349,394 | 8,876,427 | 0.83 | 0.35 | 0.47 | 113,146,617 | 1,135,309 | 99.662 | Muy Alto | 0.008 | 0.354 | 0.473 | 5 | 6 | 0 |
| 2006 | Quintana Roo | 1,128,351 | 3,451,800 | 4,399,315 | 7,851,115 | 9,615,219 | 0.82 | 0.36 | 0.46 | 118,722,302 | 1,173,363 | 101.181 | Muy Alto | 0.010 | 0.359 | 0.458 | 5 | 6 | 0 |
| 2007 | Quintana Roo | 1,385,876 | 3,540,740 | 5,043,084 | 8,583,824 | 11,348,701 | 0.76 | 0.31 | 0.44 | 129,851,292 | 1,211,417 | 107.190 | Muy Alto | 0.011 | 0.312 | 0.444 | 5 | 6 | 0 |
| 2008 | Quintana Roo | 1,414,367 | 3,952,843 | 6,174,334 | 10,127,177 | 13,684,853 | 0.74 | 0.29 | 0.45 | 131,474,074 | 1,249,470 | 105.224 | Muy Alto | 0.011 | 0.289 | 0.451 | 5 | 6 | 0 |
| 2009 | Quintana Roo | 1,209,362 | 3,537,432 | 6,301,036 | 9,838,468 | 14,263,581 | 0.69 | 0.25 | 0.44 | 119,731,249 | 1,287,524 | 92.993 | Muy Alto | 0.010 | 0.248 | 0.442 | 5 | 6 | 0 |
| 2010 | Quintana Roo | 1,414,731 | 3,795,803 | 5,640,571 | 9,436,374 | 15,453,969 | 0.61 | 0.25 | 0.36 | 127,249,001 | 1,325,578 | 95.995 | Muy Alto | 0.011 | 0.246 | 0.365 | 5 | 6 | 0 |
| 2011 | Quintana Roo | 1,535,997 | 3,884,685 | 5,560,452 | 9,445,137 | 18,810,692 | 0.50 | 0.21 | 0.30 | 133,477,940 | 1,364,757 | 97.803 | Muy Alto | 0.012 | 0.207 | 0.296 | 5 | 6 | 0 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|-------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | San Luis Potosí | 217,088 | 2,044,453 | - | 2,044,453 | 2,582,152 | 0.79 | 0.79 | 0.00 | 76,427,282 | 1,970,258 | 38.791 | Medio | 0.003 | 0.792 | 0.000 | 4 | 6 | 0 |
| 1990 | San Luis Potosí | 199,254 | 2,450,820 | - | 2,450,820 | 2,880,961 | 0.85 | 0.85 | 0.00 | 80,382,986 | 2,003,187 | 40.128 | Medio | 0.002 | 0.851 | 0.000 | 4 | 6 | 0 |
| 1991 | San Luis Potosí | 331,064 | 2,603,837 | - | 2,603,837 | 3,304,433 | 0.79 | 0.79 | 0.00 | 83,770,938 | 2,042,702 | 41.010 | Medio | 0.004 | 0.788 | 0.000 | 4 | 6 | 0 |
| 1992 | San Luis Potosí | 260,411 | 2,925,197 | 28,048 | 2,953,245 | 5,041,052 | 0.59 | 0.58 | 0.01 | 86,737,347 | 2,082,217 | 41.656 | Medio | 0.003 | 0.580 | 0.006 | 4 | 6 | 0 |
| 1993 | San Luis Potosí | 1,192,102 | 3,219,113 | 4,181,887 | 7,401,001 | 8,804,376 | 0.84 | 0.37 | 0.47 | 102,550,703 | 2,121,733 | 48.333 | Medio | 0.012 | 0.366 | 0.475 | 4 | 6 | 0 |
| 1994 | San Luis Potosí | 855,678 | 3,430,437 | 4,733,048 | 8,163,485 | 9,397,937 | 0.87 | 0.37 | 0.50 | 109,886,714 | 2,161,248 | 50.844 | Medio | 0.008 | 0.365 | 0.504 | 4 | 6 | 0 |
| 1995 | San Luis Potosí | 357,264 | 3,091,059 | 4,252,154 | 7,343,213 | 7,956,049 | 0.92 | 0.39 | 0.53 | 97,611,221 | 2,200,763 | 44.353 | Medio | 0.004 | 0.389 | 0.534 | 4 | 6 | 0 |
| 1996 | San Luis Potosí | 247,905 | 3,423,886 | 4,051,856 | 7,475,743 | 7,989,810 | 0.94 | 0.43 | 0.51 | 103,575,938 | 2,220,482 | 46.646 | Medio | 0.002 | 0.429 | 0.507 | 4 | 6 | 0 |
| 1997 | San Luis Potosí | 310,615 | 3,833,738 | 5,044,734 | 8,878,472 | 9,200,353 | 0.97 | 0.42 | 0.55 | 109,967,878 | 2,240,202 | 49.088 | Medio | 0.003 | 0.417 | 0.548 | 4 | 6 | 0 |
| 1998 | San Luis Potosí | 454,336 | 4,147,719 | 6,351,487 | 10,499,206 | 11,024,747 | 0.95 | 0.38 | 0.58 | 116,616,293 | 2,259,921 | 51.602 | Medio | 0.004 | 0.376 | 0.576 | 4 | 6 | 0 |
| 1999 | San Luis Potosí | 508,838 | 4,399,717 | 7,517,547 | 11,917,264 | 12,523,720 | 0.95 | 0.35 | 0.60 | 120,080,084 | 2,279,641 | 52.675 | Medio | 0.004 | 0.351 | 0.600 | 4 | 6 | 0 |
| 2000 | San Luis Potosí | 438,553 | 6,058,768 | 10,264,520 | 16,323,288 | 17,113,785 | 0.95 | 0.35 | 0.60 | 127,361,172 | 2,299,360 | 55.390 | Medio | 0.003 | 0.354 | 0.600 | 4 | 6 | 0 |
| 2001 | San Luis Potosí | 513,398 | 5,310,494 | 8,982,234 | 14,292,727 | 14,962,665 | 0.96 | 0.35 | 0.60 | 127,303,779 | 2,321,571 | 54.835 | Medio | 0.004 | 0.355 | 0.600 | 4 | 6 | 0 |
| 2002 | San Luis Potosí | 383,798 | 5,302,311 | 8,982,961 | 14,285,273 | 14,977,073 | 0.95 | 0.35 | 0.60 | 128,440,331 | 2,343,782 | 54.800 | Medio | 0.003 | 0.354 | 0.600 | 4 | 6 | 0 |
| 2003 | San Luis Potosí | 512,389 | 4,633,679 | 8,394,819 | 13,028,498 | 14,308,920 | 0.91 | 0.32 | 0.59 | 128,428,627 | 2,365,992 | 54.281 | Medio | 0.004 | 0.324 | 0.587 | 4 | 6 | 0 |
| 2004 | San Luis Potosí | 855,570 | 4,315,283 | 9,067,189 | 13,382,472 | 15,284,087 | 0.88 | 0.28 | 0.59 | 135,668,737 | 2,388,203 | 56.808 | Medio | 0.006 | 0.282 | 0.593 | 4 | 7 | 1 |
| 2005 | San Luis Potosí | 1,236,553 | 4,524,788 | 9,215,680 | 13,740,468 | 15,979,245 | 0.86 | 0.28 | 0.58 | 140,179,546 | 2,410,414 | 58.156 | Medio | 0.009 | 0.283 | 0.577 | 4 | 7 | 1 |
| 2006 | San Luis Potosí | 911,155 | 4,859,865 | 10,333,279 | 15,193,144 | 17,122,700 | 0.89 | 0.28 | 0.60 | 148,131,411 | 2,445,435 | 60.575 | Medio | 0.006 | 0.284 | 0.603 | 4 | 7 | 1 |
| 2007 | San Luis Potosí | 1,000,832 | 4,802,418 | 10,255,020 | 15,057,437 | 16,920,324 | 0.89 | 0.28 | 0.61 | 150,988,740 | 2,480,456 | 60.871 | Medio | 0.007 | 0.284 | 0.606 | 4 | 7 | 1 |
| 2008 | San Luis Potosí | 995,575 | 5,675,506 | 10,973,040 | 16,648,547 | 17,724,096 | 0.94 | 0.32 | 0.62 | 156,198,263 | 2,515,476 | 62.095 | Medio | 0.006 | 0.320 | 0.619 | 4 | 7 | 1 |
| 2009 | San Luis Potosí | 1,035,293 | 4,864,195 | 11,752,758 | 16,616,953 | 18,701,161 | 0.89 | 0.26 | 0.63 | 146,394,109 | 2,550,497 | 57.398 | Medio | 0.007 | 0.260 | 0.628 | 4 | 7 | 1 |
| 2010 | San Luis Potosí | 1,030,749 | 5,574,376 | 11,108,022 | 16,682,397 | 18,638,419 | 0.90 | 0.30 | 0.60 | 153,707,800 | 2,585,518 | 59.450 | Medio | 0.007 | 0.299 | 0.596 | 4 | 6 | 0 |
| 2011 | San Luis Potosí | 1,076,656 | 5,885,727 | 12,009,204 | 17,894,931 | 19,127,264 | 0.94 | 0.31 | 0.63 | 162,522,756 | 2,621,020 | 62.007 | Medio | 0.007 | 0.308 | 0.628 | 4 | 6 | 0 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|-------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | Sinaloa | 537,361 | 4,117,598 | 198,154 | 4,315,752 | 5,534,824 | 0.78 | 0.74 | 0.04 | 110,172,552 | 2,168,637 | 50.803 | Medio | 0.005 | 0.744 | 0.036 | 1 | 6 | 0 |
| 1990 | Sinaloa | 800,255 | 4,451,114 | 38,412 | 4,489,526 | 5,326,823 | 0.84 | 0.84 | 0.01 | 115,874,836 | 2,204,054 | 52.574 | Medio | 0.007 | 0.836 | 0.007 | 1 | 6 | 0 |
| 1991 | Sinaloa | 1,224,197 | 4,544,579 | 45,579 | 4,590,158 | 6,891,279 | 0.67 | 0.66 | 0.01 | 120,758,685 | 2,248,378 | 53.709 | Medio | 0.010 | 0.659 | 0.007 | 1 | 6 | 0 |
| 1992 | Sinaloa | 1,180,842 | 5,205,480 | 56,424 | 5,261,903 | 8,417,267 | 0.63 | 0.62 | 0.01 | 125,034,864 | 2,292,702 | 54.536 | Medio | 0.009 | 0.618 | 0.007 | 1 | 6 | 0 |
| 1993 | Sinaloa | 949,509 | 4,538,675 | 30,178 | 4,568,853 | 10,728,117 | 0.43 | 0.42 | 0.00 | 134,921,412 | 2,337,027 | 57.732 | Medio | 0.007 | 0.423 | 0.003 | 1 | 6 | 0 |
| 1994 | Sinaloa | 943,233 | 4,793,497 | 270,728 | 5,064,225 | 11,666,787 | 0.43 | 0.41 | 0.02 | 135,293,253 | 2,381,351 | 56.814 | Medio | 0.007 | 0.411 | 0.023 | 1 | 6 | 0 |
| 1995 | Sinaloa | 1,334,530 | 4,173,174 | 3,968,411 | 8,141,586 | 10,561,844 | 0.77 | 0.40 | 0.38 | 131,439,916 | 2,425,675 | 54.187 | Medio | 0.010 | 0.395 | 0.376 | 1 | 6 | 0 |
| 1996 | Sinaloa | 941,679 | 4,621,598 | 3,942,862 | 8,564,460 | 9,506,139 | 0.90 | 0.49 | 0.41 | 133,591,725 | 2,447,909 | 54.574 | Medio | 0.007 | 0.486 | 0.415 | 1 | 6 | 0 |
| 1997 | Sinaloa | 1,065,347 | 5,042,495 | 4,170,508 | 9,213,003 | 11,340,806 | 0.81 | 0.44 | 0.37 | 137,083,449 | 2,470,143 | 55.496 | Medio | 0.008 | 0.445 | 0.368 | 1 | 6 | 0 |
| 1998 | Sinaloa | 1,215,717 | 5,444,007 | 5,821,075 | 11,265,083 | 12,912,199 | 0.87 | 0.42 | 0.45 | 140,357,643 | 2,492,376 | 56.315 | Medio | 0.009 | 0.422 | 0.451 | 1 | 6 | 0 |
| 1999 | Sinaloa | 1,036,542 | 5,816,311 | 7,058,334 | 12,874,646 | 14,094,172 | 0.91 | 0.41 | 0.50 | 141,115,936 | 2,514,610 | 56.118 | Medio | 0.007 | 0.413 | 0.501 | 1 | 6 | 0 |
| 2000 | Sinaloa | 1,549,565 | 7,401,431 | 10,029,921 | 17,431,352 | 19,544,991 | 0.89 | 0.38 | 0.51 | 152,872,102 | 2,536,844 | 60.261 | Medio | 0.010 | 0.379 | 0.513 | 1 | 6 | 0 |
| 2001 | Sinaloa | 1,335,547 | 7,388,996 | 8,591,121 | 15,980,117 | 17,526,052 | 0.91 | 0.42 | 0.49 | 155,592,985 | 2,551,164 | 60.989 | Medio | 0.009 | 0.422 | 0.490 | 1 | 6 | 0 |
| 2002 | Sinaloa | 1,356,097 | 6,477,338 | 8,777,653 | 15,254,992 | 17,104,736 | 0.89 | 0.38 | 0.51 | 153,755,493 | 2,565,483 | 59.932 | Medio | 0.009 | 0.379 | 0.513 | 1 | 6 | 0 |
| 2003 | Sinaloa | 1,113,727 | 5,670,084 | 7,999,697 | 13,669,781 | 15,419,067 | 0.89 | 0.37 | 0.52 | 146,018,584 | 2,579,803 | 56.601 | Medio | 0.008 | 0.368 | 0.519 | 1 | 6 | 0 |
| 2004 | Sinaloa | 1,156,814 | 5,495,490 | 7,803,296 | 13,298,786 | 15,246,778 | 0.87 | 0.36 | 0.51 | 154,992,870 | 2,594,122 | 59.748 | Medio | 0.007 | 0.360 | 0.512 | 1 | 6 | 0 |
| 2005 | Sinaloa | 1,253,384 | 5,932,760 | 8,732,590 | 14,665,350 | 15,918,733 | 0.92 | 0.37 | 0.55 | 156,963,979 | 2,608,442 | 60.175 | Medio | 0.008 | 0.373 | 0.549 | 1 | 6 | 0 |
| 2006 | Sinaloa | 1,414,972 | 6,417,253 | 9,625,164 | 16,042,417 | 18,758,612 | 0.86 | 0.34 | 0.51 | 162,102,276 | 2,640,306 | 61.395 | Medio | 0.009 | 0.342 | 0.513 | 1 | 6 | 0 |
| 2007 | Sinaloa | 1,463,836 | 6,441,162 | 9,551,660 | 15,992,822 | 18,171,273 | 0.88 | 0.35 | 0.53 | 171,670,866 | 2,672,170 | 64.244 | Medio | 0.009 | 0.354 | 0.526 | 1 | 6 | 0 |
| 2008 | Sinaloa | 1,654,372 | 7,401,577 | 10,932,694 | 18,334,272 | 19,988,644 | 0.92 | 0.37 | 0.55 | 175,423,698 | 2,704,033 | 64.875 | Medio | 0.009 | 0.370 | 0.547 | 1 | 6 | 0 |
| 2009 | Sinaloa | 1,615,402 | 7,417,261 | 12,824,188 | 20,241,450 | 21,856,852 | 0.93 | 0.34 | 0.59 | 166,449,086 | 2,735,897 | 60.839 | Medio | 0.010 | 0.339 | 0.587 | 1 | 6 | 0 |
| 2010 | Sinaloa | 1,585,205 | 7,469,841 | 12,136,441 | 19,606,282 | 21,784,527 | 0.90 | 0.34 | 0.56 | 176,932,740 | 2,767,761 | 63.926 | Medio | 0.009 | 0.343 | 0.557 | 1 | 6 | 0 |
| 2011 | Sinaloa | 1,508,104 | 7,709,443 | 12,325,646 | 20,035,088 | 21,823,925 | 0.92 | 0.35 | 0.56 | 175,424,776 | 2,799,996 | 62.652 | Medio | 0.009 | 0.353 | 0.565 | 1 | 7 | 1 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|-------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | Sonora | 613,097 | 5,023,716 | - | 5,023,716 | 6,791,609 | 0.74 | 0.74 | 0.00 | 121,719,961 | 1,792,619 | 67.901 | Alto | 0.005 | 0.740 | 0.000 | 1 | 6 | 0 |
| 1990 | Sonora | 639,744 | 5,735,594 | - | 5,735,594 | 7,694,437 | 0.75 | 0.75 | 0.00 | 128,019,913 | 1,823,606 | 70.202 | Alto | 0.005 | 0.745 | 0.000 | 1 | 6 | 0 |
| 1991 | Sonora | 695,723 | 5,753,558 | 486,920 | 6,240,478 | 8,766,496 | 0.71 | 0.66 | 0.06 | 133,415,649 | 1,875,992 | 71.117 | Alto | 0.005 | 0.656 | 0.056 | 1 | 6 | 0 |
| 1992 | Sonora | 1,044,388 | 6,062,638 | 316,788 | 6,379,426 | 11,801,865 | 0.54 | 0.51 | 0.03 | 138,140,023 | 1,928,378 | 71.635 | Alto | 0.008 | 0.514 | 0.027 | 1 | 6 | 0 |
| 1993 | Sonora | 873,633 | 5,381,347 | 6,311,537 | 11,692,884 | 14,413,806 | 0.81 | 0.37 | 0.44 | 152,314,039 | 1,980,764 | 76.897 | Alto | 0.006 | 0.373 | 0.438 | 1 | 6 | 0 |
| 1994 | Sonora | 960,695 | 5,822,214 | 3,862,737 | 9,684,950 | 12,935,254 | 0.75 | 0.45 | 0.30 | 162,815,802 | 2,033,150 | 80.081 | Alto | 0.006 | 0.450 | 0.299 | 1 | 6 | 0 |
| 1995 | Sonora | 1,397,000 | 5,254,724 | 4,653,093 | 9,907,817 | 11,696,661 | 0.85 | 0.45 | 0.40 | 159,434,189 | 2,085,536 | 76.448 | Alto | 0.009 | 0.449 | 0.398 | 1 | 6 | 0 |
| 1996 | Sonora | 1,136,849 | 5,308,091 | 4,303,439 | 9,611,530 | 10,869,390 | 0.88 | 0.49 | 0.40 | 164,816,701 | 2,111,823 | 78.045 | Alto | 0.007 | 0.488 | 0.396 | 1 | 6 | 0 |
| 1997 | Sonora | 1,182,110 | 6,630,029 | 5,136,386 | 11,766,415 | 12,948,525 | 0.91 | 0.51 | 0.40 | 175,504,837 | 2,138,109 | 82.084 | Alto | 0.007 | 0.512 | 0.397 | 1 | 6 | 0 |
| 1998 | Sonora | 919,240 | 6,859,278 | 5,553,023 | 12,412,301 | 13,521,569 | 0.92 | 0.51 | 0.41 | 186,091,453 | 2,164,396 | 85.978 | Alto | 0.005 | 0.507 | 0.411 | 1 | 6 | 0 |
| 1999 | Sonora | 1,136,851 | 7,185,322 | 6,741,406 | 13,926,728 | 15,241,375 | 0.91 | 0.47 | 0.44 | 194,021,401 | 2,190,682 | 88.567 | Alto | 0.006 | 0.471 | 0.442 | 1 | 6 | 0 |
| 2000 | Sonora | 1,550,576 | 9,787,849 | 9,531,449 | 19,319,297 | 21,440,751 | 0.90 | 0.46 | 0.44 | 208,124,483 | 2,216,969 | 93.878 | Alto | 0.007 | 0.457 | 0.445 | 1 | 6 | 0 |
| 2001 | Sonora | 1,225,722 | 8,366,563 | 8,377,715 | 16,744,278 | 18,963,115 | 0.88 | 0.44 | 0.44 | 209,521,145 | 2,252,547 | 93.015 | Alto | 0.006 | 0.441 | 0.442 | 1 | 6 | 0 |
| 2002 | Sonora | 1,356,982 | 8,565,804 | 8,341,417 | 16,907,221 | 18,763,804 | 0.90 | 0.46 | 0.44 | 200,168,827 | 2,288,126 | 87.482 | Alto | 0.007 | 0.457 | 0.445 | 1 | 6 | 0 |
| 2003 | Sonora | 1,003,051 | 6,811,899 | 7,338,829 | 14,150,728 | 16,486,672 | 0.86 | 0.41 | 0.45 | 169,527,306 | 2,323,704 | 72.956 | Alto | 0.006 | 0.413 | 0.445 | 1 | 6 | 0 |
| 2004 | Sonora | 1,076,898 | 6,691,113 | 7,268,840 | 13,959,953 | 17,806,243 | 0.78 | 0.38 | 0.41 | 179,330,489 | 2,359,283 | 76.011 | Alto | 0.006 | 0.376 | 0.408 | 1 | 6 | 0 |
| 2005 | Sonora | 1,703,019 | 7,583,734 | 7,238,739 | 14,822,473 | 18,780,945 | 0.79 | 0.40 | 0.39 | 186,337,141 | 2,394,861 | 77.807 | Alto | 0.009 | 0.404 | 0.385 | 1 | 6 | 0 |
| 2006 | Sonora | 1,812,844 | 8,043,917 | 8,104,291 | 16,148,208 | 21,564,948 | 0.75 | 0.37 | 0.38 | 202,869,065 | 2,448,385 | 82.858 | Alto | 0.009 | 0.373 | 0.376 | 1 | 6 | 0 |
| 2007 | Sonora | 1,445,933 | 7,928,632 | 8,036,766 | 15,965,398 | 20,052,252 | 0.80 | 0.40 | 0.40 | 208,899,220 | 2,501,909 | 83.496 | Alto | 0.007 | 0.395 | 0.401 | 1 | 6 | 0 |
| 2008 | Sonora | 2,076,543 | 9,173,830 | 9,283,519 | 18,457,349 | 22,865,729 | 0.81 | 0.40 | 0.41 | 209,559,048 | 2,555,432 | 82.005 | Alto | 0.010 | 0.401 | 0.406 | 1 | 6 | 0 |
| 2009 | Sonora | 3,531,969 | 8,821,707 | 11,261,154 | 20,082,861 | 26,595,704 | 0.76 | 0.33 | 0.42 | 199,069,572 | 2,608,956 | 76.302 | Alto | 0.018 | 0.332 | 0.423 | 1 | 6 | 0 |
| 2010 | Sonora | 2,141,093 | 8,679,299 | 12,126,667 | 20,805,966 | 26,179,029 | 0.79 | 0.33 | 0.46 | 210,146,996 | 2,662,480 | 78.929 | Alto | 0.010 | 0.332 | 0.463 | 1 | 7 | 1 |
| 2011 | Sonora | 2,057,768 | 9,171,437 | 12,291,003 | 21,462,439 | 28,942,578 | 0.74 | 0.32 | 0.42 | 224,120,192 | 2,717,102 | 82.485 | Alto | 0.009 | 0.317 | 0.425 | 1 | 7 | 1 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|-------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | Tabasco | 1,109,712 | 8,459,136 | - | 8,459,136 | 9,585,953 | 0.88 | 0.88 | 0.00 | 160,077,724 | 1,457,866 | 109.803 | Alto | 0.007 | 0.882 | 0.000 | 5 | 6 | 0 |
| 1990 | Tabasco | 820,996 | 9,003,440 | - | 9,003,440 | 9,848,482 | 0.91 | 0.91 | 0.00 | 168,362,987 | 1,501,744 | 112.112 | Alto | 0.005 | 0.914 | 0.000 | 5 | 6 | 0 |
| 1991 | Tabasco | 461,335 | 7,764,211 | 72,910 | 7,837,121 | 11,546,220 | 0.68 | 0.67 | 0.01 | 175,459,087 | 1,551,149 | 113.116 | Alto | 0.003 | 0.672 | 0.006 | 5 | 6 | 0 |
| 1992 | Tabasco | 420,777 | 8,226,642 | 176 | 8,226,818 | 8,682,657 | 0.95 | 0.95 | 0.00 | 181,672,260 | 1,600,554 | 113.506 | Alto | 0.002 | 0.947 | 0.000 | 5 | 6 | 0 |
| 1993 | Tabasco | 613,626 | 7,878,591 | 5 | 7,878,596 | 10,940,439 | 0.72 | 0.72 | 0.00 | 74,575,664 | 1,649,959 | 45.198 | Alto | 0.008 | 0.720 | 0.000 | 5 | 6 | 0 |
| 1994 | Tabasco | 526,480 | 8,772,893 | 3,083,513 | 11,856,406 | 13,752,180 | 0.86 | 0.64 | 0.22 | 77,173,925 | 1,699,364 | 45.413 | Alto | 0.007 | 0.638 | 0.224 | 5 | 6 | 0 |
| 1995 | Tabasco | 678,618 | 6,881,447 | 2,665,996 | 9,547,444 | 11,557,283 | 0.83 | 0.60 | 0.23 | 76,842,023 | 1,748,769 | 43.941 | Alto | 0.009 | 0.595 | 0.231 | 5 | 6 | 0 |
| 1996 | Tabasco | 692,342 | 8,822,411 | 2,850,618 | 11,673,029 | 12,443,226 | 0.94 | 0.71 | 0.23 | 77,484,233 | 1,777,381 | 43.595 | Alto | 0.009 | 0.709 | 0.229 | 5 | 6 | 0 |
| 1997 | Tabasco | 614,982 | 8,909,443 | 3,086,263 | 11,995,706 | 14,311,628 | 0.84 | 0.62 | 0.22 | 80,830,689 | 1,805,993 | 44.757 | Alto | 0.008 | 0.623 | 0.216 | 5 | 6 | 0 |
| 1998 | Tabasco | 764,671 | 11,344,347 | 5,847,646 | 17,191,994 | 18,624,898 | 0.92 | 0.61 | 0.31 | 81,007,950 | 1,834,605 | 44.156 | Alto | 0.009 | 0.609 | 0.314 | 5 | 6 | 0 |
| 1999 | Tabasco | 603,065 | 11,722,629 | 6,629,992 | 18,352,621 | 18,955,685 | 0.97 | 0.62 | 0.35 | 83,071,164 | 1,863,217 | 44.585 | Alto | 0.007 | 0.618 | 0.350 | 5 | 6 | 0 |
| 2000 | Tabasco | 793,667 | 15,563,069 | 8,983,049 | 24,546,118 | 25,339,785 | 0.97 | 0.61 | 0.35 | 87,164,829 | 1,891,829 | 46.074 | Alto | 0.009 | 0.614 | 0.355 | 5 | 6 | 0 |
| 2001 | Tabasco | 610,565 | 13,321,654 | 8,278,962 | 21,600,616 | 22,211,181 | 0.97 | 0.60 | 0.37 | 87,580,950 | 1,911,457 | 45.819 | Alto | 0.007 | 0.600 | 0.373 | 5 | 6 | 0 |
| 2002 | Tabasco | 694,575 | 13,619,970 | 7,861,487 | 21,481,456 | 22,176,031 | 0.97 | 0.61 | 0.35 | 86,026,030 | 1,931,085 | 44.548 | Alto | 0.008 | 0.614 | 0.355 | 5 | 6 | 0 |
| 2003 | Tabasco | 726,959 | 11,714,393 | 7,126,911 | 18,841,304 | 19,691,982 | 0.96 | 0.59 | 0.36 | 170,381,670 | 1,950,713 | 87.343 | Alto | 0.004 | 0.595 | 0.362 | 5 | 6 | 0 |
| 2004 | Tabasco | 722,182 | 11,252,600 | 8,461,147 | 19,713,747 | 20,605,171 | 0.96 | 0.55 | 0.41 | 177,256,378 | 1,970,341 | 89.962 | Alto | 0.004 | 0.546 | 0.411 | 5 | 6 | 0 |
| 2005 | Tabasco | 837,258 | 12,698,848 | 10,769,508 | 23,468,356 | 24,483,848 | 0.96 | 0.52 | 0.44 | 191,911,760 | 1,989,969 | 96.440 | Alto | 0.004 | 0.519 | 0.440 | 5 | 6 | 0 |
| 2006 | Tabasco | 865,390 | 12,528,223 | 11,696,705 | 24,224,928 | 25,260,336 | 0.96 | 0.50 | 0.46 | 203,867,773 | 2,039,696 | 99.950 | Alto | 0.004 | 0.496 | 0.463 | 5 | 6 | 0 |
| 2007 | Tabasco | 539,993 | 10,554,915 | 9,871,168 | 20,426,083 | 24,182,817 | 0.84 | 0.44 | 0.41 | 209,715,666 | 2,089,423 | 100.370 | Alto | 0.003 | 0.436 | 0.408 | 5 | 6 | 0 |
| 2008 | Tabasco | 872,980 | 11,525,738 | 14,252,809 | 25,778,548 | 26,759,097 | 0.96 | 0.43 | 0.53 | 218,398,031 | 2,139,149 | 102.096 | Alto | 0.004 | 0.431 | 0.533 | 5 | 6 | 0 |
| 2009 | Tabasco | 864,157 | 11,273,485 | 11,979,998 | 23,253,483 | 25,109,163 | 0.93 | 0.45 | 0.48 | 223,275,586 | 2,188,876 | 102.005 | Alto | 0.004 | 0.449 | 0.477 | 5 | 6 | 0 |
| 2010 | Tabasco | 963,243 | 11,079,550 | 11,355,253 | 22,434,803 | 23,546,920 | 0.95 | 0.47 | 0.48 | 235,968,830 | 2,238,603 | 105.409 | Alto | 0.004 | 0.471 | 0.482 | 5 | 6 | 0 |
| 2011 | Tabasco | 1,464,257 | 10,905,757 | 11,683,695 | 22,589,451 | 24,429,113 | 0.92 | 0.45 | 0.48 | 247,606,943 | 2,289,459 | 108.151 | Alto | 0.006 | 0.446 | 0.478 | 5 | 6 | 0 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|-------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | Tamaulipas | 772,939 | 4,439,790 | 44,602 | 4,484,392 | 5,807,823 | 0.77 | 0.76 | 0.01 | 142,954,254 | 2,217,066 | 64.479 | Alto | 0.005 | 0.764 | 0.008 | 2 | 6 | 0 |
| 1990 | Tamaulipas | 971,479 | 4,929,445 | 10,534 | 4,939,979 | 6,006,371 | 0.82 | 0.82 | 0.00 | 150,353,245 | 2,249,581 | 66.836 | Alto | 0.006 | 0.821 | 0.002 | 2 | 6 | 0 |
| 1991 | Tamaulipas | 810,671 | 5,225,589 | 21,793 | 5,247,382 | 6,439,845 | 0.81 | 0.81 | 0.00 | 156,690,278 | 2,305,130 | 67.975 | Alto | 0.005 | 0.811 | 0.003 | 2 | 6 | 0 |
| 1992 | Tamaulipas | 922,808 | 4,846,285 | 778,686 | 5,624,972 | 7,177,446 | 0.78 | 0.68 | 0.11 | 162,238,829 | 2,360,680 | 68.725 | Alto | 0.006 | 0.675 | 0.108 | 2 | 6 | 0 |
| 1993 | Tamaulipas | 1,158,634 | 4,361,304 | 5,481,009 | 9,842,313 | 11,431,971 | 0.86 | 0.38 | 0.48 | 161,788,437 | 2,416,229 | 66.959 | Alto | 0.007 | 0.382 | 0.479 | 2 | 6 | 0 |
| 1994 | Tamaulipas | 1,336,426 | 4,824,999 | 6,601,814 | 11,426,813 | 13,068,942 | 0.87 | 0.37 | 0.51 | 173,985,832 | 2,471,779 | 70.389 | Alto | 0.008 | 0.369 | 0.505 | 2 | 6 | 0 |
| 1995 | Tamaulipas | 1,539,839 | 4,093,997 | 5,378,754 | 9,472,751 | 11,148,473 | 0.85 | 0.37 | 0.48 | 164,123,138 | 2,527,328 | 64.939 | Alto | 0.009 | 0.367 | 0.482 | 2 | 6 | 0 |
| 1996 | Tamaulipas | 1,147,061 | 4,686,848 | 5,760,357 | 10,447,205 | 11,606,861 | 0.90 | 0.40 | 0.50 | 173,434,968 | 2,572,507 | 67.419 | Alto | 0.007 | 0.404 | 0.496 | 2 | 6 | 0 |
| 1997 | Tamaulipas | 1,187,984 | 6,003,825 | 6,657,184 | 12,661,009 | 13,848,993 | 0.91 | 0.43 | 0.48 | 183,099,468 | 2,617,686 | 69.947 | Alto | 0.006 | 0.434 | 0.481 | 2 | 6 | 0 |
| 1998 | Tamaulipas | 1,397,464 | 5,398,662 | 7,862,858 | 13,261,519 | 15,819,975 | 0.84 | 0.34 | 0.50 | 197,415,272 | 2,662,864 | 74.136 | Alto | 0.007 | 0.341 | 0.497 | 2 | 6 | 0 |
| 1999 | Tamaulipas | 1,353,637 | 6,504,341 | 9,558,525 | 16,062,866 | 18,323,633 | 0.88 | 0.35 | 0.52 | 209,964,458 | 2,708,043 | 77.534 | Alto | 0.006 | 0.355 | 0.522 | 2 | 6 | 0 |
| 2000 | Tamaulipas | 2,006,464 | 8,194,351 | 13,585,503 | 21,779,853 | 23,979,247 | 0.91 | 0.34 | 0.57 | 225,675,584 | 2,753,222 | 81.968 | Alto | 0.009 | 0.342 | 0.567 | 2 | 6 | 0 |
| 2001 | Tamaulipas | 1,974,288 | 8,022,969 | 11,842,743 | 19,865,712 | 21,868,092 | 0.91 | 0.37 | 0.54 | 219,646,059 | 2,807,425 | 78.238 | Alto | 0.009 | 0.367 | 0.542 | 2 | 6 | 0 |
| 2002 | Tamaulipas | 1,755,951 | 7,171,259 | 11,889,309 | 19,060,568 | 20,985,361 | 0.91 | 0.34 | 0.57 | 227,669,565 | 2,861,628 | 79.559 | Alto | 0.008 | 0.342 | 0.567 | 2 | 6 | 0 |
| 2003 | Tamaulipas | 1,707,201 | 6,321,638 | 10,323,180 | 16,644,818 | 18,752,019 | 0.89 | 0.34 | 0.55 | 244,346,686 | 2,915,832 | 83.800 | Alto | 0.007 | 0.337 | 0.551 | 2 | 6 | 0 |
| 2004 | Tamaulipas | 1,824,096 | 6,472,475 | 10,966,511 | 17,438,987 | 20,958,938 | 0.83 | 0.31 | 0.52 | 261,049,771 | 2,970,035 | 87.895 | Alto | 0.007 | 0.309 | 0.523 | 2 | 6 | 0 |
| 2005 | Tamaulipas | 1,652,726 | 6,756,650 | 11,632,494 | 18,389,144 | 20,041,870 | 0.92 | 0.34 | 0.58 | 265,268,776 | 3,024,238 | 87.714 | Alto | 0.006 | 0.337 | 0.580 | 2 | 6 | 0 |
| 2006 | Tamaulipas | 1,839,900 | 7,185,695 | 12,288,141 | 19,473,835 | 22,905,807 | 0.85 | 0.31 | 0.54 | 267,828,048 | 3,073,101 | 87.152 | Alto | 0.007 | 0.314 | 0.536 | 2 | 6 | 0 |
| 2007 | Tamaulipas | 2,008,283 | 7,325,375 | 12,252,694 | 19,578,069 | 26,987,848 | 0.73 | 0.27 | 0.45 | 285,517,878 | 3,121,964 | 91.455 | Alto | 0.007 | 0.271 | 0.454 | 2 | 6 | 0 |
| 2008 | Tamaulipas | 1,972,983 | 8,520,942 | 13,092,354 | 21,613,296 | 23,961,136 | 0.90 | 0.36 | 0.55 | 296,016,203 | 3,170,828 | 93.356 | Alto | 0.007 | 0.356 | 0.546 | 2 | 6 | 0 |
| 2009 | Tamaulipas | 1,851,054 | 8,384,825 | 13,731,974 | 22,116,799 | 29,257,507 | 0.76 | 0.29 | 0.47 | 268,768,309 | 3,219,691 | 83.476 | Alto | 0.007 | 0.287 | 0.469 | 2 | 6 | 0 |
| 2010 | Tamaulipas | 2,011,295 | 8,461,995 | 13,469,387 | 21,931,381 | 26,940,367 | 0.81 | 0.31 | 0.50 | 274,166,197 | 3,268,554 | 83.880 | Alto | 0.007 | 0.314 | 0.500 | 2 | 6 | 0 |
| 2011 | Tamaulipas | 2,295,326 | 8,447,181 | 12,482,093 | 20,929,273 | 24,859,585 | 0.84 | 0.34 | 0.50 | 276,222,265 | 3,318,159 | 83.246 | Alto | 0.008 | 0.340 | 0.502 | 2 | 6 | 0 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | Tlaxcala | 290,377 | 1,371,211 | 22,117 | 1,393,328 | 2,179,757 | 0.64 | 0.63 | 0.01 | 29,071,462 | 740,809 | 39.243 | Bajo | 0.010 | 0.629 | 0.010 | 2 | 6 | 0 |
| 1990 | Tlaxcala | 151,106 | 1,809,563 | 28,015 | 1,837,577 | 2,293,194 | 0.80 | 0.79 | 0.01 | 30,576,135 | 761,277 | 40.164 | Bajo | 0.005 | 0.789 | 0.012 | 2 | 6 | 0 |
| 1991 | Tlaxcala | 193,504 | 2,014,283 | 11,673 | 2,025,957 | 2,667,592 | 0.76 | 0.76 | 0.00 | 31,864,847 | 785,806 | 40.551 | Bajo | 0.006 | 0.755 | 0.004 | 2 | 6 | 0 |
| 1992 | Tlaxcala | 174,299 | 2,062,462 | 16,002 | 2,078,464 | 2,827,660 | 0.74 | 0.73 | 0.01 | 32,993,211 | 810,336 | 40.715 | Bajo | 0.005 | 0.729 | 0.006 | 2 | 6 | 0 |
| 1993 | Tlaxcala | 173,077 | 1,589,045 | 7,271 | 1,596,315 | 2,278,965 | 0.70 | 0.70 | 0.00 | 29,411,145 | 834,865 | 35.229 | Bajo | 0.006 | 0.697 | 0.003 | 2 | 6 | 0 |
| 1994 | Tlaxcala | 211,484 | 1,798,298 | 7,376 | 1,805,674 | 2,477,657 | 0.73 | 0.73 | 0.00 | 30,775,509 | 859,395 | 35.811 | Bajo | 0.007 | 0.726 | 0.003 | 2 | 6 | 0 |
| 1995 | Tlaxcala | 281,660 | 1,783,279 | 1,441 | 1,784,720 | 2,300,346 | 0.78 | 0.78 | 0.00 | 29,664,594 | 883,924 | 33.560 | Bajo | 0.009 | 0.775 | 0.001 | 2 | 6 | 0 |
| 1996 | Tlaxcala | 189,001 | 1,913,839 | - | 1,913,839 | 2,408,579 | 0.79 | 0.79 | 0.00 | 32,209,355 | 899,668 | 35.801 | Bajo | 0.006 | 0.795 | 0.000 | 2 | 6 | 0 |
| 1997 | Tlaxcala | 283,370 | 2,139,181 | 20 | 2,139,201 | 2,524,485 | 0.85 | 0.85 | 0.00 | 35,018,596 | 915,413 | 38.254 | Bajo | 0.008 | 0.847 | 0.000 | 2 | 6 | 0 |
| 1998 | Tlaxcala | 339,509 | 2,316,733 | 3,210,555 | 5,527,288 | 6,048,660 | 0.91 | 0.38 | 0.53 | 35,957,331 | 931,157 | 38.616 | Bajo | 0.009 | 0.383 | 0.531 | 2 | 6 | 0 |
| 1999 | Tlaxcala | 291,997 | 2,279,469 | 3,004,232 | 5,283,701 | 6,101,366 | 0.87 | 0.37 | 0.49 | 37,553,260 | 946,902 | 39.659 | Bajo | 0.008 | 0.374 | 0.492 | 2 | 8 | 1 |
| 2000 | Tlaxcala | 358,045 | 2,917,317 | 4,737,885 | 7,655,202 | 8,744,298 | 0.88 | 0.33 | 0.54 | 40,057,474 | 962,646 | 41.612 | Bajo | 0.009 | 0.334 | 0.542 | 2 | 8 | 1 |
| 2001 | Tlaxcala | 375,346 | 2,666,598 | 3,815,123 | 6,481,721 | 7,403,240 | 0.88 | 0.36 | 0.52 | 41,113,902 | 983,758 | 41.793 | Bajo | 0.009 | 0.360 | 0.515 | 2 | 8 | 1 |
| 2002 | Tlaxcala | 313,342 | 2,553,081 | 4,146,345 | 6,699,425 | 7,652,544 | 0.88 | 0.33 | 0.54 | 40,214,222 | 1,004,870 | 40.019 | Bajo | 0.008 | 0.334 | 0.542 | 2 | 8 | 1 |
| 2003 | Tlaxcala | 272,005 | 2,337,473 | 3,731,747 | 6,069,221 | 6,727,775 | 0.90 | 0.35 | 0.55 | 41,937,491 | 1,025,983 | 40.875 | Bajo | 0.006 | 0.347 | 0.555 | 2 | 8 | 1 |
| 2004 | Tlaxcala | 252,971 | 2,270,410 | 3,409,063 | 5,679,474 | 6,468,395 | 0.88 | 0.35 | 0.53 | 43,940,199 | 1,047,095 | 41.964 | Bajo | 0.006 | 0.351 | 0.527 | 2 | 8 | 1 |
| 2005 | Tlaxcala | 243,920 | 2,412,577 | 3,893,826 | 6,306,403 | 6,707,212 | 0.94 | 0.36 | 0.58 | 42,214,969 | 1,068,207 | 39.519 | Bajo | 0.006 | 0.360 | 0.581 | 2 | 7 | 1 |
| 2006 | Tlaxcala | 343,340 | 2,607,257 | 3,737,428 | 6,344,685 | 7,452,392 | 0.85 | 0.35 | 0.50 | 44,966,924 | 1,088,553 | 41.309 | Bajo | 0.008 | 0.350 | 0.502 | 2 | 7 | 1 |
| 2007 | Tlaxcala | 300,902 | 2,490,043 | 4,704,109 | 7,194,152 | 8,418,131 | 0.85 | 0.30 | 0.56 | 45,836,916 | 1,108,899 | 41.336 | Bajo | 0.007 | 0.296 | 0.559 | 2 | 7 | 1 |
| 2008 | Tlaxcala | 351,170 | 2,941,119 | 5,463,097 | 8,404,216 | 9,993,124 | 0.84 | 0.29 | 0.55 | 46,003,465 | 1,129,244 | 40.738 | Bajo | 0.008 | 0.294 | 0.547 | 2 | 7 | 1 |
| 2009 | Tlaxcala | 260,275 | 3,036,183 | 5,508,692 | 8,544,876 | 9,991,696 | 0.86 | 0.30 | 0.55 | 43,685,303 | 1,149,590 | 38.001 | Bajo | 0.006 | 0.304 | 0.551 | 2 | 7 | 1 |
| 2010 | Tlaxcala | 351,605 | 3,067,245 | 5,386,913 | 8,454,158 | 11,417,253 | 0.74 | 0.27 | 0.47 | 46,206,487 | 1,169,936 | 39.495 | Bajo | 0.008 | 0.269 | 0.472 | 2 | 7 | 1 |
| 2011 | Tlaxcala | 326,505 | 3,481,230 | 5,236,807 | 8,718,037 | 10,387,635 | 0.84 | 0.34 | 0.50 | 46,982,399 | 1,190,642 | 39.460 | Bajo | 0.007 | 0.335 | 0.504 | 2 | 6 | 0 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|-------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | Veracruz | 1,026,481 | 8,271,181 | 10 | 8,271,191 | 12,659,646 | 0.65 | 0.65 | 0.00 | 266,678,179 | 6,144,183 | 43.403 | Bajo | 0.004 | 0.653 | 0.000 | 5 | 6 | 0 |
| 1990 | Veracruz | 1,116,833 | 9,570,863 | - | 9,570,863 | 13,054,208 | 0.73 | 0.73 | 0.00 | 280,480,842 | 6,228,239 | 45.034 | Bajo | 0.004 | 0.733 | 0.000 | 5 | 6 | 0 |
| 1991 | Veracruz | 1,419,311 | 10,173,532 | 387,677 | 10,561,209 | 14,985,018 | 0.70 | 0.68 | 0.03 | 292,302,444 | 6,330,056 | 46.177 | Bajo | 0.005 | 0.679 | 0.026 | 5 | 6 | 0 |
| 1992 | Veracruz | 1,811,286 | 10,636,747 | 3,043,495 | 13,680,242 | 15,491,528 | 0.88 | 0.69 | 0.20 | 302,653,151 | 6,431,873 | 47.055 | Bajo | 0.006 | 0.687 | 0.196 | 5 | 6 | 0 |
| 1993 | Veracruz | 864,699 | 15,578,588 | 119,397 | 15,697,985 | 16,723,118 | 0.94 | 0.93 | 0.01 | 264,481,997 | 6,533,690 | 40.480 | Bajo | 0.003 | 0.932 | 0.007 | 5 | 6 | 0 |
| 1994 | Veracruz | 1,144,042 | 13,106,997 | 10,733,392 | 23,840,388 | 25,763,878 | 0.93 | 0.51 | 0.42 | 279,439,735 | 6,635,507 | 42.113 | Bajo | 0.004 | 0.509 | 0.417 | 5 | 6 | 0 |
| 1995 | Veracruz | 695,760 | 11,163,977 | 9,638,595 | 20,802,573 | 21,498,333 | 0.97 | 0.52 | 0.45 | 272,999,453 | 6,737,324 | 40.520 | Bajo | 0.003 | 0.519 | 0.448 | 5 | 6 | 0 |
| 1996 | Veracruz | 1,035,917 | 14,725,221 | 10,425,302 | 25,150,523 | 26,186,441 | 0.96 | 0.56 | 0.40 | 277,372,212 | 6,771,654 | 40.961 | Bajo | 0.004 | 0.562 | 0.398 | 5 | 6 | 0 |
| 1997 | Veracruz | 1,065,106 | 14,403,083 | 13,099,604 | 27,502,687 | 29,743,330 | 0.92 | 0.48 | 0.44 | 286,524,476 | 6,805,984 | 42.099 | Bajo | 0.004 | 0.484 | 0.440 | 5 | 6 | 0 |
| 1998 | Veracruz | 1,595,029 | 14,605,796 | 17,852,351 | 32,458,147 | 35,361,924 | 0.92 | 0.41 | 0.50 | 292,464,894 | 6,840,315 | 42.756 | Bajo | 0.005 | 0.413 | 0.505 | 5 | 6 | 0 |
| 1999 | Veracruz | 1,837,128 | 14,049,214 | 23,679,390 | 37,728,604 | 39,565,732 | 0.95 | 0.36 | 0.60 | 293,654,167 | 6,874,645 | 42.716 | Bajo | 0.006 | 0.355 | 0.598 | 5 | 6 | 0 |
| 2000 | Veracruz | 2,877,744 | 19,081,175 | 28,771,180 | 47,852,354 | 54,348,077 | 0.88 | 0.35 | 0.53 | 305,389,106 | 6,908,975 | 44.202 | Bajo | 0.009 | 0.351 | 0.529 | 5 | 6 | 0 |
| 2001 | Veracruz | 1,899,648 | 17,341,983 | 24,872,351 | 42,214,334 | 46,217,078 | 0.91 | 0.38 | 0.54 | 303,612,530 | 6,949,223 | 43.690 | Bajo | 0.006 | 0.375 | 0.538 | 5 | 6 | 0 |
| 2002 | Veracruz | 2,518,449 | 16,698,828 | 25,179,005 | 41,877,833 | 47,562,544 | 0.88 | 0.35 | 0.53 | 304,353,438 | 6,989,471 | 43.545 | Bajo | 0.008 | 0.351 | 0.529 | 5 | 6 | 0 |
| 2003 | Veracruz | 2,327,070 | 14,980,163 | 22,387,502 | 37,367,665 | 41,494,034 | 0.90 | 0.36 | 0.54 | 313,406,216 | 7,029,718 | 44.583 | Bajo | 0.007 | 0.361 | 0.540 | 5 | 6 | 0 |
| 2004 | Veracruz | 2,526,119 | 13,492,282 | 22,467,406 | 35,959,688 | 42,240,994 | 0.85 | 0.32 | 0.53 | 327,733,662 | 7,069,966 | 46.356 | Bajo | 0.008 | 0.319 | 0.532 | 5 | 6 | 0 |
| 2005 | Veracruz | 2,815,419 | 14,001,337 | 23,959,046 | 37,960,383 | 41,702,560 | 0.91 | 0.34 | 0.57 | 341,730,131 | 7,110,214 | 48.062 | Bajo | 0.008 | 0.336 | 0.575 | 5 | 6 | 0 |
| 2006 | Veracruz | 5,247,744 | 14,861,127 | 24,174,735 | 39,035,862 | 46,298,551 | 0.84 | 0.32 | 0.52 | 371,029,545 | 7,216,810 | 51.412 | Bajo | 0.014 | 0.321 | 0.522 | 5 | 6 | 0 |
| 2007 | Veracruz | 1,907,169 | 15,891,543 | 25,105,443 | 40,996,986 | 47,800,660 | 0.86 | 0.33 | 0.53 | 383,086,184 | 7,323,406 | 52.310 | Bajo | 0.005 | 0.332 | 0.525 | 5 | 6 | 0 |
| 2008 | Veracruz | 1,869,604 | 18,584,534 | 26,907,440 | 45,491,974 | 52,212,079 | 0.87 | 0.36 | 0.52 | 381,585,246 | 7,430,002 | 51.357 | Bajo | 0.005 | 0.356 | 0.515 | 5 | 6 | 0 |
| 2009 | Veracruz | 2,060,260 | 14,882,657 | 31,261,852 | 46,144,509 | 57,820,521 | 0.80 | 0.26 | 0.54 | 380,652,825 | 7,536,598 | 50.507 | Bajo | 0.005 | 0.257 | 0.541 | 5 | 6 | 0 |
| 2010 | Veracruz | 2,054,969 | 17,411,652 | 28,056,596 | 45,468,248 | 66,012,002 | 0.69 | 0.26 | 0.43 | 389,217,467 | 7,643,194 | 50.923 | Bajo | 0.005 | 0.264 | 0.425 | 5 | 6 | 0 |
| 2011 | Veracruz | 2,894,200 | 17,985,345 | 29,019,020 | 47,004,365 | 61,391,711 | 0.77 | 0.29 | 0.47 | 397,130,633 | 7,751,298 | 51.234 | Bajo | 0.007 | 0.293 | 0.473 | 5 | 6 | 0 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|-------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | Yucatán | 175,285 | 1,983,065 | 16,461 | 1,999,526 | 2,464,538 | 0.81 | 0.80 | 0.01 | 57,389,516 | 1,333,019 | 43.052 | Medio | 0.003 | 0.805 | 0.007 | 5 | 6 | 0 |
| 1990 | Yucatán | 183,684 | 2,207,708 | 11,563 | 2,219,271 | 2,642,401 | 0.84 | 0.84 | 0.00 | 60,359,868 | 1,362,940 | 44.287 | Medio | 0.003 | 0.835 | 0.004 | 5 | 6 | 0 |
| 1991 | Yucatán | 316,626 | 2,277,782 | 23,645 | 2,301,427 | 2,779,760 | 0.83 | 0.82 | 0.01 | 62,903,893 | 1,401,676 | 44.878 | Medio | 0.005 | 0.819 | 0.009 | 5 | 6 | 0 |
| 1992 | Yucatán | 351,741 | 2,462,351 | 1,055,245 | 3,517,596 | 4,030,300 | 0.87 | 0.61 | 0.26 | 65,131,380 | 1,440,413 | 45.217 | Medio | 0.005 | 0.611 | 0.262 | 5 | 6 | 0 |
| 1993 | Yucatán | 385,289 | 2,577,359 | 95 | 2,577,454 | 3,898,078 | 0.66 | 0.66 | 0.00 | 75,436,884 | 1,479,149 | 51.000 | Medio | 0.005 | 0.661 | 0.000 | 5 | 6 | 0 |
| 1994 | Yucatán | 483,345 | 3,290,371 | 25,451 | 3,315,822 | 4,164,501 | 0.80 | 0.79 | 0.01 | 80,070,618 | 1,517,886 | 52.751 | Medio | 0.006 | 0.790 | 0.006 | 5 | 6 | 0 |
| 1995 | Yucatán | 416,142 | 3,030,186 | 7,246 | 3,037,433 | 3,645,960 | 0.83 | 0.83 | 0.00 | 75,115,409 | 1,556,622 | 48.255 | Medio | 0.006 | 0.831 | 0.002 | 5 | 6 | 0 |
| 1996 | Yucatán | 343,813 | 3,142,653 | 152,951 | 3,295,604 | 3,642,742 | 0.90 | 0.86 | 0.04 | 78,737,002 | 1,576,940 | 49.930 | Medio | 0.004 | 0.863 | 0.042 | 5 | 6 | 0 |
| 1997 | Yucatán | 373,514 | 3,647,572 | 165,760 | 3,813,333 | 4,189,096 | 0.91 | 0.87 | 0.04 | 83,178,169 | 1,597,257 | 52.076 | Medio | 0.004 | 0.871 | 0.040 | 5 | 6 | 0 |
| 1998 | Yucatán | 601,466 | 3,894,767 | 141,212 | 4,035,979 | 4,637,445 | 0.87 | 0.84 | 0.03 | 87,558,647 | 1,617,575 | 54.130 | Medio | 0.007 | 0.840 | 0.030 | 5 | 6 | 0 |
| 1999 | Yucatán | 625,682 | 3,908,449 | 90,364 | 3,998,813 | 4,624,495 | 0.86 | 0.85 | 0.02 | 91,814,677 | 1,637,892 | 56.057 | Medio | 0.007 | 0.845 | 0.020 | 5 | 6 | 0 |
| 2000 | Yucatán | 565,650 | 5,031,598 | 7,027,842 | 12,059,440 | 12,662,201 | 0.95 | 0.40 | 0.56 | 99,615,719 | 1,658,210 | 60.074 | Medio | 0.006 | 0.397 | 0.555 | 5 | 6 | 0 |
| 2001 | Yucatán | 717,827 | 4,205,414 | 6,336,710 | 10,542,123 | 11,996,307 | 0.88 | 0.35 | 0.53 | 101,884,004 | 1,690,358 | 60.274 | Medio | 0.007 | 0.351 | 0.528 | 5 | 6 | 0 |
| 2002 | Yucatán | 495,027 | 4,403,387 | 6,150,393 | 10,553,780 | 11,081,284 | 0.95 | 0.40 | 0.56 | 101,821,679 | 1,722,505 | 59.113 | Medio | 0.005 | 0.397 | 0.555 | 5 | 7 | 1 |
| 2003 | Yucatán | 681,935 | 3,764,220 | 5,414,330 | 9,178,550 | 10,311,124 | 0.89 | 0.37 | 0.53 | 95,956,498 | 1,754,653 | 54.687 | Medio | 0.007 | 0.365 | 0.525 | 5 | 7 | 1 |
| 2004 | Yucatán | 525,688 | 3,713,233 | 5,323,995 | 9,037,228 | 9,726,572 | 0.93 | 0.38 | 0.55 | 102,886,637 | 1,786,800 | 57.581 | Medio | 0.005 | 0.382 | 0.547 | 5 | 7 | 1 |
| 2005 | Yucatán | 562,511 | 3,882,056 | 6,761,179 | 10,643,235 | 11,205,745 | 0.95 | 0.35 | 0.60 | 107,511,101 | 1,818,948 | 59.106 | Medio | 0.005 | 0.346 | 0.603 | 5 | 7 | 1 |
| 2006 | Yucatán | 962,917 | 4,331,851 | 6,683,231 | 11,015,082 | 12,339,748 | 0.89 | 0.35 | 0.54 | 113,701,406 | 1,846,274 | 61.584 | Medio | 0.008 | 0.351 | 0.542 | 5 | 7 | 1 |
| 2007 | Yucatán | 625,541 | 4,273,069 | 6,639,171 | 10,912,240 | 11,553,185 | 0.94 | 0.37 | 0.57 | 120,661,781 | 1,873,600 | 64.401 | Medio | 0.005 | 0.370 | 0.575 | 5 | 7 | 1 |
| 2008 | Yucatán | 527,106 | 4,934,089 | 7,753,230 | 12,687,319 | 13,385,968 | 0.95 | 0.37 | 0.58 | 120,710,262 | 1,900,925 | 63.501 | Medio | 0.004 | 0.369 | 0.579 | 5 | 6 | 0 |
| 2009 | Yucatán | 728,908 | 4,395,415 | 8,820,728 | 13,216,142 | 14,978,531 | 0.88 | 0.29 | 0.59 | 117,822,336 | 1,928,251 | 61.103 | Medio | 0.006 | 0.293 | 0.589 | 5 | 6 | 0 |
| 2010 | Yucatán | 862,701 | 4,729,235 | 7,974,197 | 12,703,432 | 14,614,821 | 0.87 | 0.32 | 0.55 | 123,362,710 | 1,955,577 | 63.083 | Medio | 0.007 | 0.324 | 0.546 | 5 | 6 | 0 |
| 2011 | Yucatán | 1,217,527 | 4,805,271 | 8,152,298 | 12,957,569 | 15,193,470 | 0.85 | 0.32 | 0.54 | 127,307,680 | 1,983,290 | 64.190 | Medio | 0.010 | 0.316 | 0.537 | 5 | 6 | 0 |

(Continuación del cuadro No. 1-A)

| Año | Entidad Federativa | Ingresos propios | Participaciones | Aportaciones | Total Transferencias | Ingresos Estatales Totales (IET) | Dependencia fiscal | Part/IET | Apor/IET | PIBE | Población | PIBE per cápita | PIBE per cápita (dummy) | Y | X1 | X2 | Región | Partido | Alternancia |
|------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| 1989 | Zacatecas | 201,553 | 1,549,194 | 48,104 | 1,597,297 | 2,291,784 | 0.70 | 0.68 | 0.02 | 40,043,417 | 1,262,374 | 31.721 | Bajo | 0.005 | 0.676 | 0.021 | 4 | 6 | 0 |
| 1990 | Zacatecas | 144,715 | 1,816,298 | 379,343 | 2,195,642 | 2,463,243 | 0.89 | 0.74 | 0.15 | 42,115,974 | 1,276,323 | 32.998 | Bajo | 0.003 | 0.737 | 0.154 | 4 | 6 | 0 |
| 1991 | Zacatecas | 136,411 | 1,876,083 | 552,032 | 2,428,115 | 3,188,419 | 0.76 | 0.59 | 0.17 | 43,891,063 | 1,288,358 | 34.067 | Bajo | 0.003 | 0.588 | 0.173 | 4 | 6 | 0 |
| 1992 | Zacatecas | 238,855 | 2,086,707 | 293,967 | 2,380,675 | 2,834,783 | 0.84 | 0.74 | 0.10 | 45,445,287 | 1,300,392 | 34.947 | Bajo | 0.005 | 0.736 | 0.104 | 4 | 6 | 0 |
| 1993 | Zacatecas | 208,060 | 2,368,861 | 8,648 | 2,377,509 | 2,761,058 | 0.86 | 0.86 | 0.00 | 48,633,332 | 1,312,427 | 37.056 | Bajo | 0.004 | 0.858 | 0.003 | 4 | 6 | 0 |
| 1994 | Zacatecas | 279,825 | 2,628,248 | 3,093 | 2,631,341 | 3,194,836 | 0.82 | 0.82 | 0.00 | 49,329,451 | 1,324,461 | 37.245 | Bajo | 0.006 | 0.823 | 0.001 | 4 | 6 | 0 |
| 1995 | Zacatecas | 205,289 | 2,116,801 | 2,551,375 | 4,668,176 | 4,925,214 | 0.95 | 0.43 | 0.52 | 49,810,125 | 1,336,496 | 37.269 | Bajo | 0.004 | 0.430 | 0.518 | 4 | 6 | 0 |
| 1996 | Zacatecas | 171,584 | 2,398,435 | 2,615,635 | 5,014,070 | 5,187,692 | 0.97 | 0.46 | 0.50 | 49,741,015 | 1,339,919 | 37.122 | Bajo | 0.003 | 0.462 | 0.504 | 4 | 6 | 0 |
| 1997 | Zacatecas | 187,759 | 2,457,580 | 2,738,716 | 5,196,296 | 5,386,509 | 0.96 | 0.46 | 0.51 | 50,397,983 | 1,343,342 | 37.517 | Bajo | 0.004 | 0.456 | 0.508 | 4 | 6 | 0 |
| 1998 | Zacatecas | 232,246 | 2,921,151 | 4,408,111 | 7,329,262 | 7,564,378 | 0.97 | 0.39 | 0.58 | 54,965,872 | 1,346,764 | 40.813 | Bajo | 0.004 | 0.386 | 0.583 | 4 | 6 | 0 |
| 1999 | Zacatecas | 451,130 | 3,071,577 | 4,965,604 | 8,037,181 | 8,957,662 | 0.90 | 0.34 | 0.55 | 53,935,637 | 1,350,187 | 39.947 | Bajo | 0.008 | 0.343 | 0.554 | 4 | 8 | 1 |
| 2000 | Zacatecas | 524,946 | 3,760,196 | 7,002,344 | 10,762,540 | 11,851,695 | 0.91 | 0.32 | 0.59 | 56,015,414 | 1,353,610 | 41.382 | Bajo | 0.009 | 0.317 | 0.591 | 4 | 8 | 1 |
| 2001 | Zacatecas | 453,886 | 3,691,994 | 5,910,003 | 9,601,997 | 10,192,820 | 0.94 | 0.36 | 0.58 | 57,616,438 | 1,356,426 | 42.477 | Bajo | 0.008 | 0.362 | 0.580 | 4 | 8 | 1 |
| 2002 | Zacatecas | 459,405 | 3,290,723 | 6,128,079 | 9,418,802 | 10,371,972 | 0.91 | 0.32 | 0.59 | 62,973,723 | 1,359,243 | 46.330 | Bajo | 0.007 | 0.317 | 0.591 | 4 | 8 | 1 |
| 2003 | Zacatecas | 401,036 | 2,949,797 | 5,660,668 | 8,610,465 | 9,218,501 | 0.93 | 0.32 | 0.61 | 53,417,232 | 1,362,059 | 39.218 | Bajo | 0.008 | 0.320 | 0.614 | 4 | 8 | 1 |
| 2004 | Zacatecas | 482,214 | 2,911,480 | 5,849,618 | 8,761,098 | 9,295,347 | 0.94 | 0.31 | 0.63 | 56,148,855 | 1,364,876 | 41.138 | Bajo | 0.009 | 0.313 | 0.629 | 4 | 8 | 1 |
| 2005 | Zacatecas | 524,793 | 3,080,722 | 6,200,012 | 9,280,734 | 9,805,527 | 0.95 | 0.31 | 0.63 | 57,190,184 | 1,367,692 | 41.815 | Bajo | 0.009 | 0.314 | 0.632 | 4 | 8 | 1 |
| 2006 | Zacatecas | 556,420 | 3,489,558 | 6,366,462 | 9,856,020 | 10,412,439 | 0.95 | 0.34 | 0.61 | 60,285,471 | 1,392,287 | 43.300 | Bajo | 0.009 | 0.335 | 0.611 | 4 | 8 | 1 |
| 2007 | Zacatecas | 763,846 | 3,315,105 | 7,498,517 | 10,813,622 | 11,619,641 | 0.93 | 0.29 | 0.65 | 61,754,831 | 1,416,882 | 43.585 | Bajo | 0.012 | 0.285 | 0.645 | 4 | 8 | 1 |
| 2008 | Zacatecas | 944,043 | 3,940,975 | 8,605,585 | 12,546,560 | 13,945,440 | 0.90 | 0.28 | 0.62 | 66,351,738 | 1,441,478 | 46.030 | Bajo | 0.014 | 0.283 | 0.617 | 4 | 8 | 1 |
| 2009 | Zacatecas | 705,734 | 3,636,784 | 9,408,568 | 13,045,352 | 14,817,643 | 0.88 | 0.25 | 0.63 | 66,495,706 | 1,466,073 | 45.356 | Bajo | 0.011 | 0.245 | 0.635 | 4 | 8 | 1 |
| 2010 | Zacatecas | 668,025 | 4,051,770 | 8,801,927 | 12,853,697 | 15,803,066 | 0.81 | 0.26 | 0.56 | 69,985,766 | 1,490,668 | 46.949 | Bajo | 0.010 | 0.256 | 0.557 | 4 | 8 | 1 |
| 2011 | Zacatecas | 942,195 | 4,164,165 | 8,967,557 | 13,131,722 | 16,014,648 | 0.82 | 0.26 | 0.56 | 71,592,661 | 1,515,676 | 47.235 | Bajo | 0.013 | 0.260 | 0.560 | 4 | 6 | 0 |

Elaboración propia con base a:

- INEGI, Anuario de los Estados Unidos Mexicanos 1986, Cuadro IV.9.9 INGRESOS Y EGRESOS BRUTOS, ESTATALES Y MUNICIPALES 1981-1984, pág. 685-693.

- INEGI, Anuario de los Estados Unidos Mexicanos 1984, Cuadro IV.9.9 INGRESOS Y EGRESOS BRUTOS, ESTATALES Y MUNICIPALES 1979-1982, pág. 681-689.
- INEGI, Anuario de los Estados Unidos Mexicanos 1988-1989, Cuadro IV.9.9 INGRESOS Y EGRESOS BRUTOS, ESTATALES Y MUNICIPALES 1983-1986, pág. 813-823.
- INEGI, Estados Unidos de los Estados Unidos Mexicano 1990, Cuadro 4.8.10 INGRESOS Y EGRESOS BRUTO, ESTATALES Y MUNICIPALES 1986-1986, pág. 825-835.
- INEGI, Anuario de los Estados Unidos Mexicanos 1988-1989, Cuadro IV.9.9 INGRESOS Y EGRESOS BRUTOS, ESTATALES Y MUNICIPALES 1983-1986, pág. 813-823.
- México máximo, SERIES HISTORICAS DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO DE MÉXICO DESDE 1896 HASTA 2010. Transportada a base de 1993 y 2003. Página web: <http://www.mexicomaxico.org/Voto/PIBMex.htm>
- México máximo, SERIES HISTORICAS DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO DE MÉXICO DESDE 1896 HASTA 2010. Transportada a base de 1993 y 2003. Página web: <http://www.mexicomaxico.org/Voto/PIBMex.htm>
- Estimación del PIB por Entidad Federativa, 1970-1988. Localizado en la página web del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Página web: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/derivada/regionales/pib/pib-70-88/1494681.pdf
- consulta temática al Sistema Estatal y Municipal de Bases de Datos (SIMBAD) localizado en la página web del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Pagina web: <http://sc.inegi.org.mx/sistemas/cobdem/primeraentrada.do?w=68&Backidhecho=230&Backconstem=229&constembd=189>
- <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>
- México máximo, SERIES HISTORICAS DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO DE MÉXICO DESDE 1896 HASTA 2010. Transportada a base de 1993 y 2003. Página web: <http://www.mexicomaxico.org/Voto/PIBMex.htm>

Nota 1: Para obtener el PIB por entidad federativa a precios de 2003 en los años 1980 a 1993, se multiplicó la participación de cada entidad federativa en la formación del PIB total nacional por el PIB total nacional a precios de 2003 con el fin de homogeneizar toda la información a precios de 2003.

Nota 2: El Ingreso estatal total no es igual a la suma de las transferencias más los ingresos propios, pues falta agregar las partidas: “Otros ingresos”, “por cuenta de terceros”, “financiamiento” y “disponibilidad inicial”.

Cuadro No. 2-A
Análisis de la estructura ARIMA para cada estado

| Estado | AR (p) | I (d) | MA (q) | AIC (Akaike Information Criterion) | BIC (Bayesian Information Criterion) | LogLik |
|------------------|------------|-----------|------------|------------------------------------|--------------------------------------|-------------|
| CHIHUAHUA | 0 | 0 | 0 | 39.6146187 | 41.885607 | -17.8073094 |
| GUANAJUATO | 0 | 0 | 0 | -28.1501065 | -25.879118 | 16.0750533 |
| NUEVO LEON | 0 | 0 | 0 | 4.2550248 | 6.526013 | -0.1275124 |
| PUEBLA | 0 | 0 | 0 | -20.3982852 | -18.127297 | 12.1991426 |
| QUINTANA ROO | 0 | 0 | 0 | -4.343558 | -2.07257 | 4.171779 |
| SINALOA | 0 | 0 | 0 | -26.2882388 | -24.0172504 | 15.1441194 |
| TLAXCALA | 0 | 0 | 0 | -20.5295088 | -18.2585204 | 12.2647544 |
| GUERRERO | 0 | 0 | 1 | -22.5588192 | -19.152337 | 14.2794096 |
| TAMPICO | 0 | 0 | 1 | -36.2341677 | -32.8276851 | 21.1170839 |
| MORELIA | 0 | 1 | 0 | -21.4420264 | -20.350984 | 11.7210132 |
| QUERETARO | 0 | 1 | 0 | -8.4211223 | -7.33008 | 5.2105612 |
| ZACATECAS | 0 | 1 | 0 | -9.0245093 | -7.933467 | 5.5122546 |
| BCS | 0 | 1 | 1 | 0.5915389 | 3.864666 | 2.7042305 |
| COAHUILA | 0 | 1 | 1 | -22.4508155 | -20.268731 | 13.2254078 |
| DURANGO | 0 | 1 | 1 | -32.8717439 | -30.689659 | 18.4358719 |
| SONORA | 0 | 1 | 1 | 4.6398262 | 6.821911 | -0.3199131 |
| VERACRUZ | 0 | 1 | 1 | 3.4536233 | 5.635708 | 0.2731884 |
| YUCATAN | 0 | 1 | 1 | -16.9812758 | -14.7991909 | 10.4906379 |
| HIDALGO | 0 | 2 | 1 | -11.7089843 | -9.619939 | 7.8544921 |
| CAMPECHE | 1 | 0 | 0 | 7.0447129 | 10.451196 | -0.5223564 |
| CHIAPAS | 1 | 0 | 0 | 4.5072873 | 7.91377 | 0.7463564 |
| COLIMA | 1 | 0 | 0 | 6.77382166 | 10.1803043 | -0.38691083 |
| DISTRITO FEDERAL | 1 | 0 | 0 | -9.07235513 | -5.66587248 | 7.53617757 |
| JALISCO | 1 | 0 | 0 | -38.6622975 | -35.2558149 | 22.3311488 |
| NAYARIT | 1 | 0 | 0 | -13.2181792 | -9.8116965 | 9.60908957 |
| OAXACA | 1 | 0 | 0 | -15.2470275 | -11.840545 | 10.6235138 |
| SAN LUIS POTOSÍ | 1 | 0 | 0 | -0.80044218 | 2.60604047 | 3.40022109 |
| TABASCO | 1 | 0 | 0 | -7.59530242 | -4.18881977 | 6.79765121 |
| BC | 1 | 1 | 0 | -32.7755933 | -30.5935084 | 18.3877967 |
| MEXICO | 1 | 1 | 0 | -7.9504823 | -4.677355 | 6.9752412 |
| MICHOACAN | 1 | 1 | 0 | -48.3056127 | -45.0324853 | 27.1528063 |
| AGUASCALIENTES | 2 | 0 | 0 | -18.2739716 | -13.7319948 | 13.1369858 |

Cuadro No. 3-A
Estadísticos destacados para los modelos alternativos

| Modelo | DF | AIC | BIC | LogLik |
|---------------|-----------|------------|------------|---------------|
| ML_1 | 8 | 181.21285 | 217.95721 | -82.60643 |
| ML_MA | 9 | 25.39555 | 66.73296 | -3.69778 |
| ML_AR | 9 | -78.44743 | -37.11003 | 48.22371 |
| ML_ARMA | 10 | -108.4601 | -62.52963 | 64.23004 |

Fuente: Elaboración propia con el programa del R

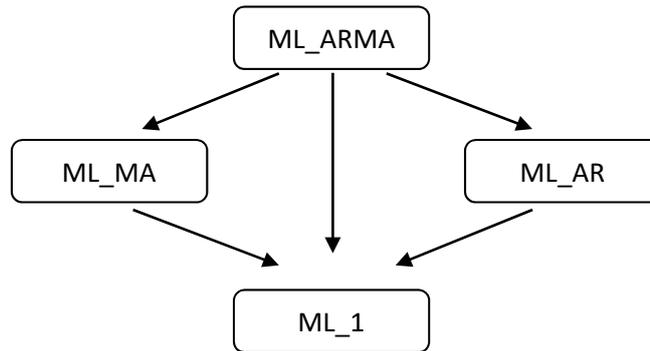
Nota: En este caso, el modelo ARMA presenta los valores AIC y BIC más bajos, y el ratio de probabilidad (likelihood ratio) más alto.

Cuadro No. 4-A
Comparación de modelos

| Comparación | L. Ratio | p-value |
|--------------------|-----------------|----------------|
| ML_1 vs ML_MA | 157.8173 | <.0001 |
| ML_1 vs ML_AR | 261.6603 | <.0001 |
| ML_1 vs ML_ARMA | 293.6729 | <.0001 |
| ML_MA vs ML_ARMA | 135.8556 | <.0001 |
| ML_AR vs ML_ARMA | 32.01265 | <.0001 |

Fuente: Elaboración propia con el programa del R

Gráfico No. 1-B
Comparación de modelos alternativos



Nota: Una flecha de A hacia B expresa que el modelo A explica significativamente mejor los datos observados que B, de acuerdo a la prueba de razón de verosimilitud.

Gráfico No. 2-B
Distribución normal de los residuos del nivel 1 (años) para el ML_ARMA

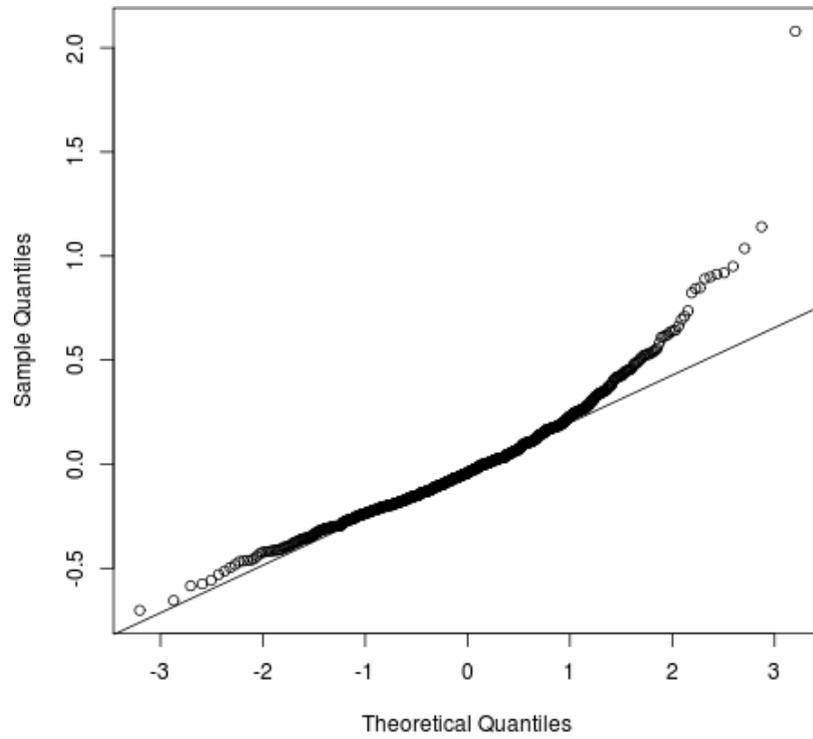
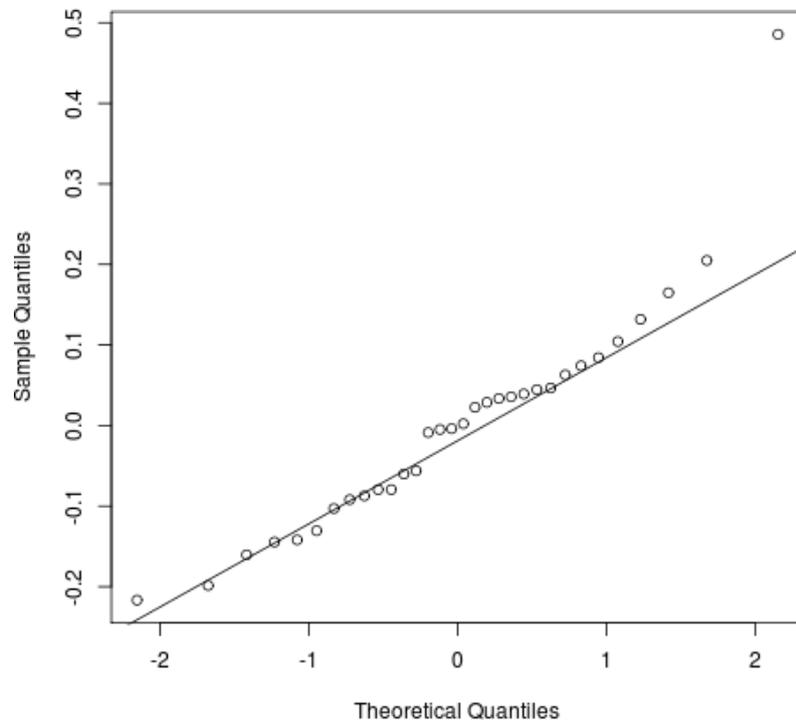


Gráfico No. 3-B
Distribución normal de los residuos del nivel 2 (estados) para el ML_ARMA



Fuente: Elaboración propia usando el programa "R"

Prueba Ji-cuadrada de no endogeneidad de variables

A fin de descartar un problema de endogeneidad entre las variables independientes (X1 y X2) con la dependiente (Y), se procedió a implementar una prueba χ^2 (pronunciado como “Ji-cuadrada” o “Chi-cuadrada”), construida a partir del hecho de que el estadístico utilizado sigue una distribución χ^2 si la hipótesis nula es cierta.

Prueba Chi-Cuadrada entre “X1” y la variable “Y” para ML_ARMA

A fin de garantizar la no endogeneidad entre X1 y Y, se procedió a analizar la relación entre X1 y la variable Y con rezago de un año (Y_1) y Y con rezago de dos años (Y_2). Esto con la finalidad de demostrar que los valores históricos de Y no están influenciando los valores de X1.

Resultados Ji-cuadrada de Pearson para Y_1 y X1, Y_2 y X1

| Variable | Ji | df | P-value |
|----------|----------|-------|------------|
| X1, Y_1 | 89616.32 | 87882 | 1.9666e-05 |
| X1, Y_2 | 86799.18 | 85554 | 0.001362 |

Estos resultados sugieren que existe un cierto nivel de dependencia entre estas variables, ya que en ambos casos se rechaza la hipótesis nula de independencia. Sin embargo, esto no quiere decir que se confirma la hipótesis de que Y_1 y Y_2 influyan en el valor de X1 del presente. Una forma de probarlo es aplicando un modelo lineal en el cual X1 sea la variable dependiente y Y_1 y Y_2 las independientes. Los resultados se presentan a continuación:

$$X1 = Y_1 + Y_2$$

Resultados del modelo de regresión entre X1 y Y_1, Y_2

| Variable | Coef. Estimado | Error standard | t-valor | Pr(> t) |
|------------|----------------|----------------|---------|----------|
| Intercepto | 44.387 | 1.208 | 36.753 | <2e-16 |
| Y_1 | -1.212 | 2.411 | -0.503 | 0.6153 |
| Y_2 | -4.368 | 2.408 | -1.814 | 0.0701 |

Error estándar: 14.46 sobre 669 grados de libertad
R²= 0.02174
R²ajustado: 0.01881
F-estadístico: 7.432 sobre 2 y 669 DF
P-valor: 0.0006422

Como se puede apreciar en los resultados anteriores, el R² es sumamente bajo, lo que implica una mala bondad de ajuste, pues únicamente el 2% de la varianza es explicado por el modelo. Esto significa que los valores históricos de Y no logran explicar el comportamiento de X1 del presente, ergo, no existen evidencias estadísticas para confirmar endogeneidad entre Y y X1.

Prueba Chi-Cuadrada entre X2 y la variable Y

El mismo procedimiento anterior se aplicó para la variable X2 con los siguientes resultados:

Resultados Ji-cuadrada de Pearson para Y_1 y X2, Y_2 y X2

| Variable | Ji | df | P-value |
|----------|----------|-------|---------|
| X2, Y_1 | 85252.57 | 85164 | 0.4144 |
| X2, Y_2 | 83406.67 | 82908 | 0.1105 |

A continuación se procede a aplicar un modelo lineal en el cual X2 es la variable dependiente y Y_1 y Y_2 las independientes. Los resultados son los siguientes:

$$X1 = Y_1 + Y_2$$

Resultados del modelo de regresión entre X2 y Y_1, Y_2

| Variable | Coef. Estimado | Error standard | t-valor | Pr(> t) |
|------------|----------------|----------------|---------|----------|
| Intercepto | 47.927 | 1.699 | 28.203 | <2e-16 |
| Y_1 | -7.417 | 3.392 | -2.187 | 0.0291 |
| Y_2 | -1.971 | 3.388 | -0.582 | 0.5610 |

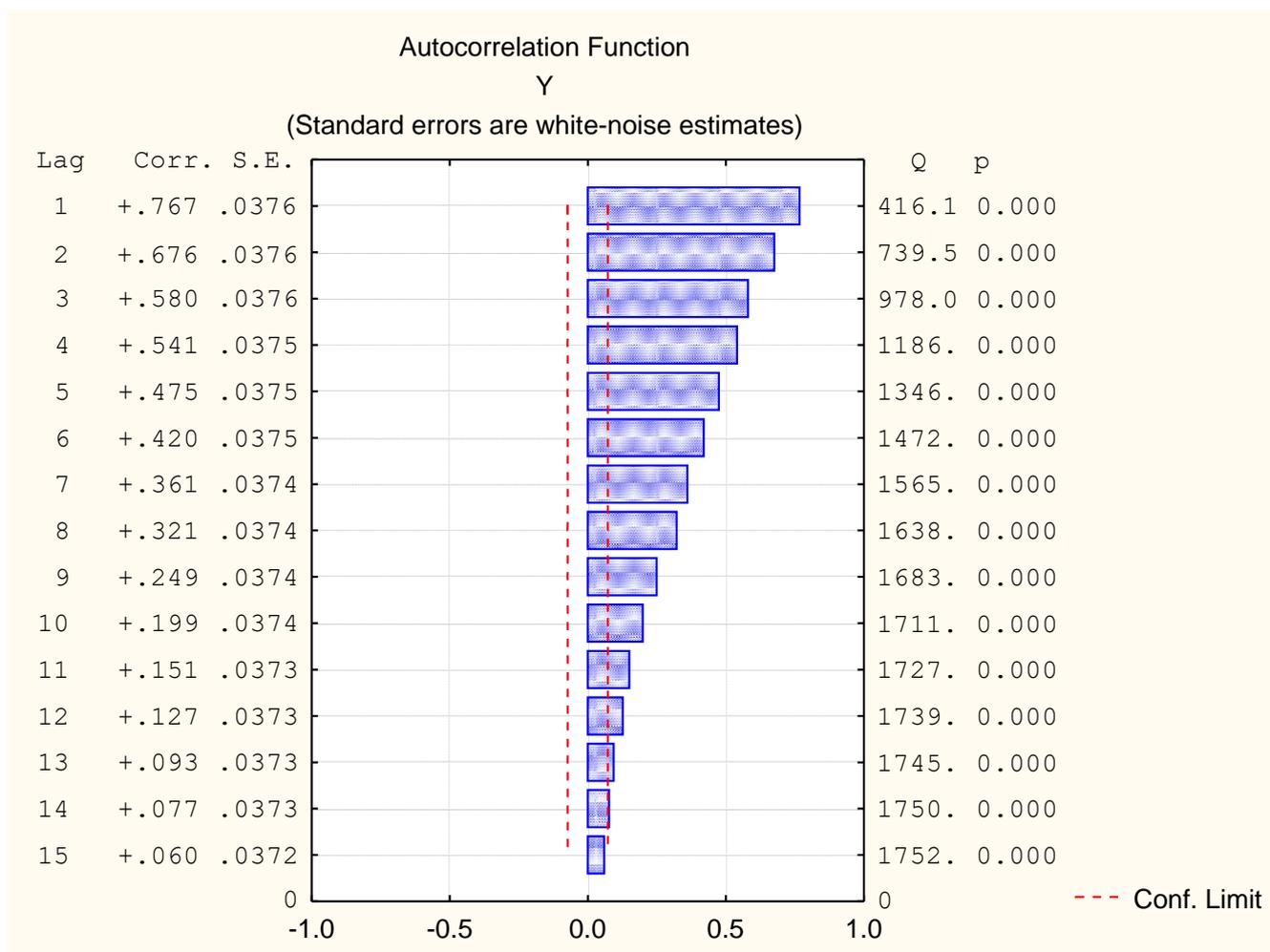
Error estándar: 20.35 sobre 669 grados de libertad
R²: 0.0308
R² ajustada: 0.0279
F-estadístico: 10.63 sobre 2 y 669 DF
P-valor: 2.855e-05

Los resultados anteriores muestran una muy baja bondad de ajuste, pues apenas el 4% de la varianza es explicada por el modelo, por lo que hay evidencia sólida para descartar que los valores históricos de Y estén influenciando a la variable X2 del presente. Una conclusión de las pruebas anteriores es que a pesar de que existe un cierto nivel de dependencia entre las variables analizadas, no hay endogeneidad.

Apéndice B

Con la finalidad de probar que la serie es estacionaria se aplicó un análisis de autocorrelación con ruido blanco para el ML_ARMA

Prueba de autocorrelación con ruido blanco para ML_ARMA



Fuente: Elaboración propia con ayuda del programa “R”

Nota: el valor de “Q” (estadístico de Boex y Pears) evalúa que todos los coeficientes de autorrelación son iguales a cero, esto es $H_0: p_1=p_2=,\dots P_k=0$. Si la Q calculada excede el valor teórico al nivel de significancia seleccionado, se puede rechazar la hipótesis de que todos los p_k , son iguales a cero, por lo que al menos algunos de ellos deben ser distintos de cero. Aquí el “P” (p-valor) da muy cercano a cero en todos los casos, con lo que se observa que se cumple el supuesto de estacionariedad. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis de que los p_k son iguales a cero. La regla de decisión es que si este intervalo

incluye el valor de cero, entonces no se rechaza la hipótesis de que $\rho_k = 0$ y por tanto, se concluye que no hay autocorrelación de orden k . El hecho de que la autocorrelación decrezca exponencialmente acercándose a cero justifica el uso AR.

Apéndice C

Prueba de Bartlett de homocedasticidad de los residuos

En esta sección se presentan los resultados aplicados al ML_ARMA a fin de comprobar o rechazar la hipótesis nula de los residuos de varianzas homogéneas. Los resultados se presentan en la siguiente tabla:

| Variable | Bartlett's K-squared | df | P-Valor |
|-------------------|----------------------|----|-----------|
| Nivel 1 (años) | 48.4662 | 22 | 0.0009413 |
| Nivel 2 (Estados) | 232.0942 | 31 | < 2.2e-16 |

Los datos presentados en la tabla anterior implican rechazar la hipótesis nula de varianzas homogéneas, es decir, el modelo ML_ARMA presenta varianzas variables, por lo que hay heterocedasticidad.

La heterocedasticidad se deriva del hecho de que el modelo planteado requiere más variables explicativas tanto del nivel 1 como del nivel 2. En este sentido, hay que señalar que la literatura sobre el tema señala una serie de factores institucionales que influyen en el esfuerzo recaudatorio, pero que en este estudio no se analizaron.