



Cámara de Diputados
H. Congreso de la Unión

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas

CEFP/055/2007

**EL GASTO FEDERALIZADO Y LA COMPARTICIÓN DEL RIESGO ENTRE
LAS ENTIDADES FEDERATIVAS DE MÉXICO (2002-2006)**

PALACIO LEGISLATIVO DE SAN LÁZARO, SEPTIEMBRE DE 2008

ÍNDICE

I. Introducción	4
II. La Compartición del Riesgo: Panorama General	5
III. Ramo 28: Participaciones Federales a Entidades Federativas y Municipios	7
3.1. Fondo General de Participaciones	7
3.2. Otras participaciones	9
3.3. 0.136 de la Recaudación Federal Participable (municipios litorales y fronterizos)	10
3.4. 3.17% Derecho Ordinario Sobre Hidrocarburos	11
3.5. Fondo de Fomento Municipal	12
3.6. Participaciones por el Impuesto Especial sobre Producción y Servicios	12
3.7. Régimen de Pequeños Contribuyentes	13
3.8. Reserva de Contingencia	13
3.9. Reserva de Compensación	14
3.10. Incentivos económicos	14
IV. Ramo 33: Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios	15
4.1. Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal	15
4.2. Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos	15
4.3. Fondo de Aportaciones Múltiples	16
4.4. Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud	17
4.5. Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social	17
4.6. Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las	

Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal	18
4.7. Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal	19
V. La Compartición del Riesgo entre las Entidades Federativas: Análisis Empírico	21
5.1. Los Mecanismos de Coordinación Fiscal y la Compartición del Riesgo: Planteamiento General	21
5.2. Hipótesis de Trabajo	22
5.3. Metodología de Análisis	22
5.4. Descripción de las Variables	23
5.5. Análisis Empírico	24
VI. Conclusiones	31
Bibliografía	32

I. INTRODUCCIÓN

Dado que en la mayoría de las actividades económicas los agentes enfrentan algún tipo de riesgo en algún grado, la literatura económica ha mostrado un amplio interés en documentar los mecanismos que los actores económicos utilizan para cubrirse, al menos parcialmente, de los riesgos que enfrentan en sus actividades y así proteger su nivel de ingreso real y su nivel de bienestar.

Al respecto, una buena parte de esta literatura económica se aboca al estudio de los mecanismos de disminución del riesgo a partir de la compartición del mismo (conocidos en inglés como Risk Sharing) entre agentes económicos que realizan una actividad similar o cuyas actividades económicas en algún sentido se encuentran relacionadas, encontrándose un vínculo entre la creación de un fondo de recursos común que luego se redistribuye entre las partes y una mayor estabilidad en los ingresos o los medios de subsistencia a lo largo del tiempo.

En el presente documento se realiza un análisis estadístico de los ingresos propios de las entidades federativas de México y sus ingresos totales con el fin de determinar si estos últimos (los cuales incluyen recursos del fondo común conformado por los ramos presupuestales 28, Participaciones Federales, y 33, Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios) muestran una mayor estabilidad en el tiempo en relación a los ingresos propios, es decir, si se está dando un mecanismo de compartición de riesgos en el ingreso entre estados en México.

Al llevar a cabo un análisis estadístico de variabilidad de las tasas de crecimiento de los ingresos reales estatales y los ingresos reales totales, se encuentra que los últimos son más estables en el tiempo (menor desviación estándar) que los primeros, por lo que no se rechaza la hipótesis de trabajo de la existencia de la compartición de riesgos en el ingreso entre los estados de México.

El documento se encuentra organizado de la siguiente manera: la sección uno muestra la introducción; en la sección dos se lleva a cabo una exposición a grandes rasgos del funcionamiento del mecanismo económico de la compartición del riesgo entre agentes; la sección tres expone en términos generales cómo se conforman y se distribuyen entre los estados de la Federación los recursos presupuestales del Ramo 28; la sección cuatro expone lo propio para el Ramo 33; en la sección cinco se lleva a cabo el análisis empírico sobre la compartición del riesgo; finalmente, en la sección seis se presentan las conclusiones.

II. LA COMPARTICIÓN DEL RIESGO: PANORAMA GENERAL

La cobertura de riesgos entre agentes económicos ha recibido mucha atención en la literatura económica debido a que, cuando es efectiva, permite a dichos agentes lograr una mayor certidumbre con respecto al nivel de sus ingresos reales y por lo tanto con respecto a su capacidad de consumo y el nivel de bienestar a ello asociado.

A nivel intuitivo, la cobertura de riesgos económicos, por ejemplo mediante la compartición de riesgos entre individuos, funciona de la siguiente manera: un individuo (vg. un agricultor) puede estar enfrentando ciertos riesgos económicos asociados a las condiciones particulares de sus medios de producción. Si, derivado de estos riesgos, el individuo enfrenta una calamidad que arruine su cosecha de maíz, por ejemplo si en un año con lluvias inusualmente copiosas su parcela, dada su localización o su inclinación particular, se inunda y la cosecha de maíz es estropeada por completo, el campesino podría quedarse incluso sin maíz para el autoconsumo, quedando amenazada su supervivencia y la de su familia. Lo mismo podría suceder si su parcela se encuentra aislada de las demás y el cultivo se ve afectado por una plaga que, dada su lejanía de las parcelas de los demás agricultores, no se extiende a las mismas.

Si en esta comunidad hipotética de agricultores no existen arreglos (formales o informales) entre los campesinos para protegerse mutuamente de los eventos adversos propios de sus actividades económicas; cada uno de ellos, aunque en momentos distintos, puede verse afectado por alguna u otra calamidad.

No obstante, en la literatura económica se ha documentado que efectivamente los agentes económicos tienden a llegar a acuerdos o arreglos que les permiten compartir el riesgo y así disminuir el mismo en alguna magnitud. Por ejemplo, se han visto casos en los cuales, agentes económicos de alguna comunidad o de comunidades vecinas, por ejemplo agricultores, acuerdan un fondo de producción de contingencia que funciona como una red de protección para aquellos campesinos que enfrentan alguna calamidad con sus cosechas.

Pero, ¿por qué la compartición del riesgo es efectiva en la disminución del mismo? En términos intuitivos, la disminución del riesgo mediante su compartición tiene como supuesto fundamental el hecho de que no todos los agentes económicos enfrentan los mismos riesgos o no todos los agentes económicos enfrentan los riesgos que son comunes en la misma proporción. Esto se traduce en que al agrupar los riesgos individuales, por ejemplo mediante la creación de un fondo de producción de contingencia, el promedio de dichos riesgos es



inferior a cada uno de los riesgos individuales por separado, debido a que los riesgos de algunos agentes económicos son menores a los de otros o aplican a algunos agentes económicos, pero no a otros.

El objetivo principal al compartir riesgos para cubrirse, al menos parcialmente de los mismos, radica en que, aún cuando se enfrenten riesgos individuales, el agente económico cuenta con cierta seguridad en cuanto al mantenimiento de cierto nivel de ingreso real y, por ende, de cierto nivel de consumo y de bienestar. Esto evita que los niveles de consumo, y por ende los niveles de bienestar que de ellos se derivan, sufran variaciones abruptas de un periodo a otro en la vida de un individuo.

La cobertura del riesgo mediante prácticas de compartición del mismo no se da únicamente al nivel de individuos sino que puede darse también entre organizaciones o incluso entre regiones o estados de un país, siendo el principio básicamente el mismo.

En lo relativo a la compartición de riesgos entre estados de un país, la misma puede darse a través de distintos esquemas de coordinación fiscal en los que el Gobierno Central extraiga rentas de los estados (por ejemplo, vía impuestos u otras contribuciones federales) para después redistribuirlas nuevamente entre los mismos a partir de distintos criterios.

Los mecanismos de coordinación fiscal pueden tener un efecto de cobertura del riesgo en los ingresos de los estados mediante la compartición del mismo debido a que la bolsa de recursos que el Gobierno Central conforma mediante la suma de los impuestos federales extraídos de todos los estados ya no refleja los factores o riesgos particulares de cada uno de los estados sino un promedio de los mismos, siendo posible que los recursos obtenidos de esta manera presenten una menor variabilidad a lo largo de un periodo determinado.

En este documento se lleva a cabo un análisis empírico en aras a determinar si existe compartición del riesgo en el ingreso entre las entidades federativas de la República Mexicana a través de los recursos que conforman los Ramos 28 y 33, sobre los cuales se presenta a continuación una breve exposición.

III. RAMO 28: PARTICIPACIONES FEDERALES A ENTIDADES FEDERATIVAS Y MUNICIPIOS

El Ramo General 28, Participaciones a Entidades Federativas y Municipios, es el mecanismo utilizado por la Federación para transferir a los estados y a los municipios los recursos correspondientes a las participaciones en ingresos federales e incentivos económicos.

Las transferencias del Ramo 28 se llevan a cabo a partir de fondos no etiquetados en cuanto a su utilización por parte de los estados y los municipios, por lo que en principio estos recursos pueden ser utilizados en función de las necesidades y las prioridades que estimen los gobiernos de los estados.

Con base en la Ley de Coordinación Fiscal y en los Convenios de Adhesión al Sistema Nacional de Coordinación Fiscal y de Colaboración Administrativa en Materia Fiscal Federal vigentes, se distribuyen los recursos fiscales a través de las participaciones federales por medio de fondos, como sigue¹:

3.1. Fondo General de Participaciones

El Fondo General de Participaciones se compone del 20 por ciento de la Recaudación Federal Participable (RFP) y se distribuye en tres partes:

- El 45.17 por ciento en base a población de cada entidad federativa con datos de INEGI

Se determina la proporción que representa la población de la Entidad Federativa sobre el total nacional de habitantes, una vez obtenida esta proporción (coeficiente de distribución), se multiplica por el monto correspondiente a la primera parte y da como resultado la participación de la Entidad Federativa.

¹ Dado el periodo de análisis al que se circunscribe el presente documento (2002-2006), esta sección no considera los cambios que pudieran haber sufrido cualquiera de estos ordenamientos con motivo de las reformas en vigor a partir del 21 de diciembre de 2007.

- EL 45.17 por ciento en base a eficiencia recaudatoria de impuestos asignables² de cada Entidad Federativa

En esta segunda parte se consideran los impuestos asignables del último año y se multiplican por la proporción obtenida por la Entidad Federativa el año anterior, correspondiente a esta segunda parte; el resultado se divide entre los impuestos asignables del penúltimo año, obteniéndose el coeficiente intermedio de la Entidad Federativa.

El coeficiente intermedio de la Entidad Federativa se divide entre el total de coeficiente intermedio nacional, una vez que se toma el coeficiente de participación del periodo, se multiplica por el monto correspondiente de la segunda parte y da como resultado la participación de la Entidad Federativa.

- EL 9.66 por ciento en base a la proporción inversa de las dos primeras partes

En esta tercera parte se divide la población entre la suma de participación de la primera y segunda partes anteriores y da como resultado el coeficiente intermedio de la Entidad Federativa.

El coeficiente intermedio de la Entidad Federativa se divide entre el total de coeficiente intermedio nacional, obteniendo el coeficiente de participación del periodo, el cual se multiplica por el monto correspondiente de la tercera parte y da como resultado la participación de la Entidad Federativa.

Del 20 por ciento que reciben las Entidades Federativas, derivado del Fondo General de Participaciones, los Municipios recibirán, como mínimo, el 20 por ciento, sobre dicho monto.

3.1.1. Coordinación en derechos

Al Fondo General de Participaciones se le adiciona el 1 por ciento de la Recaudación Federal Participable, derivado de la coordinación en materia de derechos.

Para calcular la coordinación en derechos, se determina la proporción que representa la Entidad Federativa sobre el monto total nacional de las tres partes; una vez obtenida esta proporción (coeficiente de participación),

² Impuestos asignables son los impuestos federales sobre tenencia o uso de vehículos, especial sobre producción y servicios y sobre automóviles nuevos.

se multiplica por el monto correspondiente de la coordinación de derechos, obteniéndose como resultado la participación de la Entidad Federativa.

Es importante destacar que todas las Entidades Federativas están coordinadas en materia de derechos.

3.1.2. Bases Especiales de Tributación

Al Fondo General de Participaciones se le adiciona un monto equivalente del 80 por ciento del impuesto recaudado en 1989 por las Entidades Federativas por concepto de las bases especiales de tributación. Este régimen tributario especial del ISR sobre el sector primario desapareció a partir de 1990.

Para la distribución de este importe, se toma en cuenta la recaudación de 1989 de cada Entidad Federativa, la cual se actualiza por un factor que se determina tomando en cuenta el Índice Nacional de Precios al Consumidor del mes de junio del último año entre el Índice Nacional de Precios al Consumidor del mes de junio de 1989, resultando la participación de la Entidad Federativa por concepto de bases especiales de tributación.

3.2. Otras participaciones

Las Entidades participan de los accesorios de las contribuciones que forman parte de la RFP que se señalen en los convenios de colaboración administrativa. Asimismo, participan en los productos de la Federación relacionados con bosques que las leyes definan como nacionales, ubicados en territorio de cada entidad, que recibe el 50 por ciento del monto por venta o arrendamiento de terrenos nacionales o de la explotación de tales terrenos o de los bosques.

Por otra parte, las Entidades Federativas reciben el 100 por ciento de la recaudación del Impuesto Sobre Tenencia y Uso de Vehículos y del Impuesto Sobre Automóviles Nuevos, siempre y cuando estén adheridas al Sistema Nacional de Coordinación Fiscal y firmen los Convenios de Colaboración Administrativa en materia de estos impuestos. Cabe destacar que el 20 por ciento de la recaudación obtenida por las Entidades se destina a los Municipios.

3.3. 0.136 de la Recaudación Federal Participable (municipios litorales y fronterizos)

La participación del 0.136 por ciento de la RFP es destinada a municipios litorales o fronterizos, por donde se efectúa la entrada y salida de mercancías (comercio exterior).

Para que se de esta participación, la Entidad Federativa y la Federación deben firmar convenio en materia de vigilancia y control de introducción ilegal al territorio nacional de mercancías de procedencia extranjera

Para determinar la participación de los Municipios, se considera el coeficiente definitivo del Municipio para el año anterior. Este coeficiente se multiplica por la proporción obtenida de dividir la recaudación del derecho por suministro de agua y el impuesto predial del último año, entre la recaudación propia por agua y predial del penúltimo año del Municipio, obteniéndose el coeficiente intermedio del Municipio.

Formula del coeficiente de participación:

$$CCiT = Bi / TB$$

Donde:

CCiT es el coeficiente de participación de los municipios colindantes o fronterizos en el año para el que se efectúa el cálculo.

Bi es coeficiente intermedio del Municipio colindante o fronterizo en el año para el que se efectúa el cálculo.

TB es la suma de Bi de todos los Municipios colindantes y fronterizos en el año para el que se efectúa el cálculo.

Determinación del coeficiente intermedio del Municipio colindante o fronterizo:

$$Bi = (CCiT-1) (IPDAiT-1) / IPDAT-2$$

Donde:

CCiT-1 = Coeficiente de participaciones del municipio i en el año inmediato anterior a aquel para el cual se efectúa el cálculo.

IPDAiT-1 = Recaudación local de predial y de los derechos de agua en el municipio i en el año inmediato anterior para el cual se efectúa el cálculo.

IPDAiT-2 = Recaudación local del predial y de los derechos de agua en el municipio i en el segundo año inmediato anterior para el cual se efectúa el cálculo.

El coeficiente intermedio del Municipio se divide entre el total de coeficiente intermedio de los Municipios y una vez que se tiene el coeficiente de participación del periodo, se multiplica por el monto correspondiente al 0.136 por ciento de la RFP y da como resultado la participación del Municipio por dicho concepto.

3.4. 3.17% Derecho Ordinario Sobre Hidrocarburos

De conformidad al artículo 261, segundo párrafo, de la Ley Federal de Derechos vigente, la recaudación obtenida por el derecho ordinario sobre hidrocarburos se multiplica por el 3.17 por ciento; a su vez al resultado se le vuelve a multiplicar por el factor 0.0133 y da como resultado la participación global para Municipios litorales o fronterizos, donde se realice materialmente la salida de productos petroleros.

Para determinar la participación de cada Municipio, se divide el importe en dólares del petróleo crudo exportado del Municipio entre el importe total nacional del crudo exportado, una vez que se tiene el coeficiente de distribución del periodo, se multiplica por la participación global para Municipios litorales o fronterizos donde se realice materialmente la salida de productos petroleros, dando como resultado la participación del Municipio por dicho concepto.

3.5. Fondo de Fomento Municipal

El Fondo de Fomento Municipal se integra del 1 por ciento sobre la RFP.

Para determinar la participación de cada Entidad Federativa, se considera el coeficiente definitivo del último año. Este coeficiente se multiplica por la proporción obtenida de dividir la recaudación del derecho por suministro de agua y el impuesto predial del último año, entre la recaudación propia de agua y predial del penúltimo año de cada Entidad Federativa, obteniéndose el coeficiente intermedio de la Entidad Federativa.

El coeficiente intermedio de la Entidad Federativa se divide entre el total del coeficiente intermedio nacional y una vez que se tiene el coeficiente de participación del periodo, se multiplica por el monto correspondiente del Fondo de Fomento Municipal y da como resultado la participación de la Entidad Federativa por dicho concepto.

3.6. Participaciones por el Impuesto Especial sobre Producción y Servicios

Para determinar la participación de cada Entidad Federativa por este impuesto, se consideran los conceptos asignables de bebidas alcohólicas, cerveza y tabacos de la Entidad Federativa del último año y se divide entre los conceptos asignables de bebidas alcohólicas, cerveza y tabacos del total nacional del último año, lo cual da como resultado el coeficiente de participaciones específicas de cada Entidad Federativa.

Este coeficiente de participaciones específicas de cada Entidad Federativa se multiplica por el monto total de tabacos labrados, cerveza y bebidas alcohólicas, obteniéndose la participación de la Entidad Federativa por los tres conceptos anteriores.

Es necesario resaltar que los Municipios reciben el 20 por ciento de la recaudación del Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios por bebidas alcohólicas, cerveza y tabacos.

3.7. Régimen de Pequeños Contribuyentes

Los Municipios y las Entidades Federativas participan con el 80 por ciento de la recaudación que se obtiene del Régimen de Pequeños Contribuyentes, que a partir del 1 de enero de 2000 se hayan incorporado al Registro Federal de Contribuyentes (RFC) como resultado de verificación de autoridades municipales.

Si la Entidad Federativa participa en el programa de verificación mediante convenio con el Municipio, la distribución de la recaudación del impuesto pagado será: 75 por ciento al Municipio, 10 por ciento a la Entidad Federativa y el 15 por ciento restante a la Federación.

3.8. Reserva de Contingencia

La Reserva de Contingencia es el 0.25 por ciento de la RFP, del cual, el 90 por ciento es distribuido mensualmente y el 10 por ciento restante se entrega al final del ejercicio.

Esta reserva tiene como finalidad apoyar aquellas Entidades Federativas cuya participación en el Fondo General de Participaciones y de Fomento Municipal, no alcance el crecimiento experimentado por la Recaudación Federal Participable del año, respecto a la de 1990.

La distribución se hará primeramente a la Entidad que tenga el coeficiente de participación efectiva menor y continuará hacia la que tenga el mayor, hasta agotarse.

El coeficiente de participación efectiva será el que resulte de dividir las participaciones efectivamente percibidas por cada Entidad entre el total de participaciones pagadas en el ejercicio de que se trate.

La participación para los Municipios de esta reserva será, como mínimo, una cantidad equivalente a la proporción que represente el conjunto de participaciones a sus municipios del total de participaciones de la entidad (con excepción de las participaciones sobre el 0.136 por ciento de la RFP y el 3.17 por ciento sobre el derecho ordinario de hidrocarburos).



Durante los últimos años, entre las Entidades que más recurren a la reserva de contingencia se encuentran Baja California, Distrito Federal, Nuevo León, Sonora y Tabasco.

3.9. Reserva de Compensación

Equivale al remanente del 1 por ciento de la RFP, por coordinación de derechos más el remanente del Fondo de Fomento Municipal para las Entidades que sean afectadas por el cambio en la fórmula de participaciones.

La Entidad deberá comparar las participaciones efectivas que le corresponda en el periodo, contra las participaciones que le hubieran correspondido con las disposiciones vigentes al 31 de diciembre de 1990.

Esta reserva no se aplica actualmente, ya que todas las Entidades Federativas se encuentran coordinadas y no existen modificaciones a la fórmula de participaciones de 1990 a la fecha.

3.10. Incentivos económicos

La Federación y las Entidades Federativas podrán celebrar Convenios de Colaboración Administrativa en Materia Fiscal Federal, por funciones tales como: RFC, recaudación, fiscalización y administración, que serán ejercidas por autoridades fiscales estatales o municipales. Por esta colaboración, las Entidades y Municipios recibirán incentivos económicos.

IV. RAMO 33: APORTACIONES FEDERALES PARA ENTIDADES FEDERATIVAS Y MUNICIPIOS

El Ramo 33 contribuye federalismo al transferir a los estados y municipios recursos que les permitan fortalecer su capacidad de respuesta y atender las demandas de educación, salud, infraestructura básica, fortalecimiento financiero y seguridad pública, programas alimenticios y de asistencia social e infraestructura educativa que les plantea su población, así como fortalecer los presupuestos de las entidades federativas y a las regiones que conforman. La operación del Ramo 33 está elevada a mandato legal en el capítulo V de la Ley de Coordinación Fiscal, en el que se establecen las aportaciones federales para los siguientes Fondos³:

4.1. Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal (FAEB)

De acuerdo a la LCF y a la Ley General de Educación Pública, el FAEB son recursos que otorga la Federación a los Estados y el Distrito Federal y tienen como destino la atención de necesidades de educación básica y normal; para el Distrito Federal se proporciona vía el Ramo 25 del PEF.

El monto de este Fondo, de acuerdo al artículo 27 de la LCF, se determina anualmente en el PEF, conforme a los siguientes criterios:

- Registro común de escuelas y de plantilla de personal, utilizados para el cálculo de recursos presupuestarios transferidos a las Entidades Federativas.
- Recursos transferidos al Fondo en el ejercicio inmediato anterior.
- Los cálculos de recursos que se transfieren a las Entidades Federativas, tienen su origen en la suscripción de acuerdos respectivos; no existe fórmula de distribución de este fondo.

4.2. Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos (FAETA)

Conforme al artículo 42 de la LCF, el FAETA son recursos federales que reciben las Entidades Federativas para prestar los servicios de educación tecnológica y de adultos y cuya operación se realizará de conformidad con los convenios de coordinación suscritos con el Ejecutivo Federal, para la transferencia de recursos humanos,

³ Debido al periodo de análisis del presente documento (2002-2006), la exposición toma como base la Ley de Coordinación Fiscal vigente al 20 de diciembre de 2007 (versión antes de reformas).

materiales y financieros necesarios para la prestación de dichos servicios.

El artículo 43 de la LCF establece que el monto se determina anualmente en el PEF, tomando como base:

- Los registros de planteles, instalaciones educativas y plantillas de personal utilizados para los cálculos de los recursos presupuestarios transferidos a las Entidades Federativas, incluyendo las erogaciones por conceptos de impuestos federales y aportaciones de seguridad social.
- Los recursos presupuestarios que con cargo al fondo se hayan transferido a las Entidades Federativas, durante el ejercicio inmediato anterior.
- Su asignación deberá considerar las prioridades específicas y estratégicas compensatorias para abatir rezago en alfabetización, educación básica y formación para el trabajo. En la fracción III del artículo 43 establece que las fórmulas deberán publicarse por la Secretaría de Educación Pública en el Diario Oficial de la Federación; sin embargo, hasta la fecha no han sido publicadas dichas fórmulas.

4.3. Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM)

Dentro del Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) existen dos subfondos para Educación: el de Infraestructura Educativa Básica y el de Infraestructura Educativa Superior; el artículo 40 de la LCF establece que las Aportaciones Federales que reciban los Estados de la Federación y el Distrito Federal se destinarán a la:

- Construcción, equipamiento y rehabilitación de infraestructura física de los niveles de educación básica y superior en su modalidad universitaria.
- En tanto que el artículo 39 de la LCF establece que el monto del FAM se determina anualmente en el PEF, tomando como referencia el 0.814 por ciento de la Recaudación Federal Participable estimado en el Ley de Ingresos de la Federación para ese año; su distribución por Entidades Federativas es de acuerdo a las asignaciones y reglas que se establecen en el PEF de cada año; no contiene fórmula de distribución.

Un tercer componente del FAM es el subfondo de Aportaciones para Asistencia Social, el cual se canaliza a través del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), para el otorgamiento de desayunos escolares, apoyos alimentarios y a la población en desamparo, asistencia social a la población en condiciones de pobreza extrema, como lo señala el artículo 40 de la LCF.

De acuerdo al artículo 39 de la LCF, el monto de este fondo se determina anualmente en el PEF, tomando sólo para efectos de referencia:

- El 0.814 por ciento de la Recaudación Federal Participable estimado en la Ley de Ingresos de la Federación para ese año. De acuerdo al artículo 41 de la LCF, su distribución por entidades federativas es conforme a las asignaciones y reglas que se establecen en el PEF de cada año, y no contiene fórmula de distribución.

4.4. Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud (FASSA)

El FASSA son aportaciones de la Federación a las Entidades Federativas y al Distrito Federal que tienen como destino atender los gastos de los Servicios de Salud. De acuerdo al artículo 30 de la LCF, el monto se determina anualmente en el PEF, conforme a los siguientes criterios:

- Inventario de infraestructura médica y de plantillas de personal, utilizados para el cálculo de recursos transferidos a Entidades Federativas, incluye impuestos federales y aportaciones a la seguridad social.
- Recursos con cargo a Previsiones para Servicios Personales transferidos a las Entidades Federativas en el ejercicio fiscal inmediato anterior; incluye ampliaciones y repercusiones para el ejercicio que se presupuesta.
- Los recursos que la Federación haya transferido a las Entidades Federativas, en el ejercicio fiscal inmediato anterior, para cubrir el gasto de operación e inversión, excluyendo los gastos eventuales de inversión en infraestructura y equipamiento; otros recursos que la Federación destine para promover la equidad en los servicios de salud. La fórmula para la distribución de recursos a las Entidades Federativas, se establece en el artículo 31 de la LCF.

4.5. Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS)

El FAIS se integra con dos subfondos: el Fondo para la Infraestructura Social Estatal (FISE) y el Fondo para la Infraestructura Social Municipal (FISM); son aportaciones Federales para Estados y Municipios, cuyo destino de acuerdo al artículo 33 de la LCF, es:

- A nivel Estatal (FISE), para obras y acciones de alcance o ámbito de beneficio regional o intermunicipal.
- En el Municipal (FISM), al financiamiento de obras para agua potable, alcantarillado, drenaje y letrinas, urbanización municipal, electrificación rural y de colonias pobres, infraestructura básica de salud,

infraestructura básica educativa, mejoramiento de vivienda, caminos rurales e infraestructura productiva rural.

- Inversiones que beneficien directamente a la población en condiciones de rezago social y pobreza extrema.

La distribución Estado-Municipios, de acuerdo al artículo 35 de la LCF, debe ser con la misma fórmula que para la Federación-Estados. La metodología y el calendario de recursos para los municipios deben darse a conocer por los gobiernos de los estados, a más tardar el 31 de enero de cada año, en sus respectivos órganos de difusión oficial. De acuerdo al artículo 32 de la LCF, el monto se determina anualmente en el PEF, conforme al siguiente criterio:

- Tomando sólo para efectos de referencia, el 2.5 por ciento de la Recaudación Federal Participable estimado en la Ley de Ingresos de la Federación para ese ejercicio; de los cuales el 0.303 por ciento le corresponde al Estatal, y el 2.197 por ciento al Municipal.
- Además, se requiere identificar la proporción, que de la pobreza extrema a nivel nacional, corresponde a cada Estado. Ésta se determina mediante la identificación de la Masa Carencial de cada Estado, en función del número total de hogares pobres extremos.

Los hogares pobres se determinan en función de las brechas existentes para 5 necesidades básicas: ingreso per cápita del hogar, nivel educativo promedio por hogar, disponibilidad de espacio de la vivienda, disponibilidad de drenaje y disponibilidad de electricidad-combustible para cocinar; donde una brecha es igual a la situación que guarda cada necesidad básica.

4.6. Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FORTAMUNDF)

El FORTAMUNDF son aportaciones federales para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal que, de acuerdo al artículo 37 de la LCF, tienen como destino:

- Exclusivamente la satisfacción de sus requerimientos, dando prioridad al cumplimiento de las obligaciones financieras.
- A la atención de necesidades directamente vinculadas con la seguridad pública de sus habitantes.
- La distribución Estado-Municipios es igual al de la Federación-Estados, y de acuerdo al artículo 36 de la

LCF, los Gobiernos Estatales y del Distrito Federal deberán publicar en sus respectivos órganos oficiales de difusión los montos que corresponda a cada municipio o Demarcación Territorial por concepto de este Fondo, así como el calendario de ministraciones, a más tardar el 31 de enero de cada año. Asimismo, este artículo establece que anualmente en el PEF se determinará el monto, tomando como referencia:

- o Para los Estados y Municipios el 2.35 por ciento de la Recaudación Federal Participable de acuerdo a la estimación que se realice en la Ley de Ingresos de la Federación para ese ejercicio.
- o Para el Distrito Federal y sus Demarcaciones Territoriales se procede de igual forma, pero el cálculo se realiza tomando como referencia el 0.2123 por ciento de la Recaudación Federal Participable.
- o Las Entidades Federativas distribuirán los recursos que correspondan a sus Municipios y Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal, en proporción directa al número de habitantes con que cuente cada uno de ellos.
- o En el caso del Distrito Federal, el 75 por ciento correspondiente a cada demarcación territorial será asignado conforme al criterio del factor de población residente y el 25 por ciento restante al factor de población flotante de acuerdo con las cifras publicadas por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

4.7. Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal (FASP)

De acuerdo al artículo 45 de la LCF, los Estados y el Distrito Federal reciben recursos del FASP, los cuales tienen como destino exclusivamente:

- El reclutamiento, selección, depuración, evaluación y formación de los recursos humanos vinculados con las tareas de seguridad pública.
- Complementar las dotaciones de: agentes del Ministerio Público, los peritos, los policías judiciales o sus equivalentes de las Procuradurías de Justicia de los Estados y del Distrito Federal, de los policías preventivos o de custodia de los centros penitenciarios y de menores infractores.
- El establecimiento y operación de la red nacional de telecomunicaciones e informática para la seguridad pública y el servicio telefónico nacional de emergencia.
- La construcción, mejoramiento o ampliación de las instalaciones para: la procuración e impartición de



justicia, la readaptación social y de menores infractores, la instalación de los cuerpos de seguridad pública, al seguimiento y evaluación de todos estos programas.

El artículo 44 de la LCF establece que los montos asignados se determinan anualmente en el PEF, con base en los criterios que el Consejo Nacional de Seguridad Pública, a propuesta que la Secretaría de Gobernación, determine, considerando: número de habitantes, índice de ocupación penitenciaria, tasa de crecimiento de indiciados y sentenciados, avance en materia de profesionalización, equipamiento, modernización tecnológica e infraestructura.

V. LA COMPARTICIÓN DEL RIESGO ENTRE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS DE MÉXICO: ANÁLISIS EMPÍRICO

El objetivo principal de esta sección es llevar a cabo el análisis empírico para determinar si existe compartición del riesgo en el ingreso entre las entidades federativas en México a partir de los recursos que las mismas reciben de la Federación vía Participaciones y Aportaciones Federales (ramos presupuestales 28 y 33, respectivamente).

El análisis empírico abarca el periodo 2002-2006 y se lleva a cabo para veinticuatro de los treinta y un estados de la República Mexicana para los que la empresa calificadora Fitch Ratings maneja información financiera en línea⁴ y consiste básicamente en un análisis estadístico de desviación estándar que permita determinar el nivel relativo de la variabilidad en el tiempo de los ingresos que perciben los gobiernos de los estados por cuenta propia versus sus ingresos totales, los cuales incluyen Participaciones y Aportaciones Federales.

5.1. Los Mecanismos de Coordinación Fiscal y la Compartición del Riesgo: Planteamiento General

Los mecanismos de coordinación fiscal pueden potencialmente conllevar a una mayor estabilidad temporal en los ingresos de los estados o entidades de una Federación debido a que dichos mecanismos suelen implicar una compartición de riesgos entre los participantes al conformarse una bolsa de recursos común, por ejemplo, vía los impuestos y las contribuciones de los estados a la Federación, que luego es redistribuida nuevamente entre todas las entidades a partir de criterios específicos.

Lo anterior se deriva de la posibilidad de que los ingresos propios de los estados pueden verse afectados por un conjunto de factores o riesgos que pueden variar de uno a otro (en este sentido, la combinación de riesgos de cada estado es particular o idiosincrásica al mismo) como el dinamismo de la economía (y la combinación particular de factores que afectan dicho dinamismo), la eficiencia recaudatoria del gobierno de cada entidad federativa, la conciencia cívica en cuanto al pago de los impuestos y la confianza en el gobierno estatal, entre otros. En contraste con lo anterior, se espera que la bolsa de recursos financieros que el Gobierno Federal conforma a través de los impuestos u otras contribuciones federales de todos los estados (y que posteriormente

⁴ Estos estados son Aguascalientes, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Durango, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luís Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco y Veracruz.



redistribuye a los mismos en la forma de Participaciones y Aportaciones Federales) haya perdido el componente idiosincrásico del riesgo propio de cada entidad federativa, por lo que se espera que los montos reales de recursos financieros conformados de esta manera sean más estables en el tiempo que los ingresos que los estados se allegan por cuenta propia.

Finalmente, al asumir una mayor estabilidad en el tiempo de los montos reales de recursos federales a repartir entre las entidades federativas, se espera que los ingresos estatales totales (suma de los ingresos propios más los recursos que la Federación redistribuye entre los estados) muestren una mayor estabilidad a lo largo del tiempo en comparación a los ingresos propios de las entidades federativas, pudiéndose argumentar que el mecanismo de coordinación fiscal está teniendo la función de disminución del riesgo en los ingresos mediante su compartición.

5.2. Hipótesis de Trabajo

Los recursos financieros que los gobiernos de los estados reciben del Gobierno Federal en la forma de Aportaciones y Participaciones Federales y que el mismo conforma mediante recursos provenientes de las propias entidades federativas (Recaudación Federal Participable, principalmente) han tenido un efecto estabilizador en los ingresos totales (ingresos propios más Aportaciones y Participaciones Federales) de los estados de la Federación durante el periodo de análisis 2002-2006.

5.3. Metodología de Análisis

Para probar la hipótesis de la existencia de un mecanismo de compartición del riesgo en el ingreso entre los estados de la República Mexicana se calcula la desviación estándar de las tasas de crecimiento de las variables “ingresos propios de los estados o ingresos estatales” e “ingresos totales de los estados” para el periodo 2002-2006, siendo la desviación estándar de las tasas de crecimiento de las variables una medida de la variabilidad o inestabilidad relativa de los ingresos en el tiempo.

Si los ingresos estatales son más inestables a lo largo del tiempo (muestran una mayor variabilidad, reflejada por una mayor desviación estándar) que los ingresos totales de los estados (los cuales incluyen transferencias federales en la forma de Participaciones y Aportaciones Federales), se acepta la hipótesis de la existencia de compartición del riesgo en el ingreso entre las entidades federativas en México.

5.4. Descripción de las Variables

Cómo ya se ha anotado, las variables relevantes en este trabajo son los ingresos propios de los estados “ingresos estatales” y los ingresos que los estados obtienen de la Federación “ingresos federales”, variables que a continuación se describen.

- **Ingresos Estatales**

La variable incluye aquellos ingresos que los gobiernos de los estados se allegan por cuenta propia como los impuestos, derechos, productos, aprovechamientos y contribuciones de mejoras. La fuente de la variable son los estados financieros que la empresa calificadora Fitch Ratings presenta en su página de Internet (www.fitchmexico.com) y el periodo de análisis es 2002-2006⁵.

- **Ingresos Totales**

La variable incluye aquellos ingresos que los gobiernos de los estados obtienen de la Federación (Participaciones Federales y Aportaciones Federales, principalmente) más sus ingresos propios o ingresos estatales. La fuente de la variable son los estados financieros que la empresa calificadora Fitch Ratings presenta en su página de Internet y el periodo de análisis es 2002-2006⁶.

⁵ La fuente de la variable reportada por Fitch son los reportes financieros trimestrales/anuales de las entidades federativas y/o la Cuenta Pública para cada estado.

⁶ Ídem.

5.5. Análisis Empírico

En concordancia con el planteamiento metodológico propuesto, en esta sección se lleva a cabo un análisis de desviación estándar de las variables “ingresos estatales” e “ingresos totales” con el fin de determinar si para el periodo 2002-2006 las transferencias federales han tenido un efecto de estabilización de los ingresos totales de los estados, es decir, si se da el fenómeno de compartición del riesgo.

Los cuadros 1, 2 y 3 muestran los ingresos totales, los ingresos federales y los ingresos estatales, respectivamente, para las entidades federativas incluidas en el análisis para el periodo 2002-2006.

Cuadro 1. Ingresos Totales de Gobierno del Estado 2002-2006

(Millones de Pesos a Precios de 2008)					
Estado	2002	2003	2004	2005	2006
Aguascalientes	7,466.64	8,559.42	8,668.35	9,029.88	10,532.57
Baja California Sur	5,173.22	5,409.07	5,646.13	6,171.32	6,689.93
Campeche	8,139.30	8,377.40	8,659.93	9,619.01	10,168.75
Chiapas	31,515.52	32,728.04	34,551.95	36,712.35	40,449.50
Chihuahua	24,796.07	26,752.02	28,124.73	27,598.27	30,487.20
Coahuila	18,380.81	19,133.64	19,603.34	21,262.34	22,671.57
Colima	5,182.21	5,474.03	5,719.55	6,299.50	6,765.39
Durango	12,172.25	12,573.49	12,396.34	12,992.39	14,193.52
Guerrero	24,781.55	25,659.66	25,635.80	26,615.62	28,242.05
Hidalgo	15,347.94	16,621.57	16,821.32	17,925.62	19,522.02
Jalisco	40,366.34	42,517.00	43,777.08	46,478.54	50,683.16
Estado de México	71,317.60	75,424.38	81,181.27	82,143.15	90,947.40
Michoacán	25,576.31	26,887.68	27,994.01	29,129.35	31,048.65
Morelos	11,457.83	11,752.31	11,901.95	12,933.70	13,600.85
Nuevo León	30,538.40	30,962.89	33,598.03	35,635.72	31,798.69
Oaxaca	26,190.07	26,691.77	28,419.13	28,295.79	32,506.20
Puebla	30,606.01	33,429.74	33,327.00	34,337.70	39,266.86
Querétaro	11,971.48	12,646.09	12,908.29	13,939.05	14,892.42
Quintana Roo	8,340.76	8,999.24	9,675.05	10,649.22	11,908.00
San Luis Potosí	15,207.74	17,351.81	18,763.54	18,585.48	21,312.07
Sinaloa	17,679.93	18,830.37	18,796.39	20,517.38	23,102.67
Sonora	18,794.08	19,469.02	19,889.32	20,898.63	23,943.01
Tabasco	22,977.74	24,438.40	26,157.36	29,056.27	31,365.43
Veracruz	45,963.77	47,855.89	49,396.17	51,723.77	54,539.90

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas con información publicada por la calificadora Fitch Ratings.

Cuadro 2. Ingresos Federales de Gobierno del Estado 2002-2006

(Millones de Pesos a Precios de 2008)					
Estado	2002	2003	2004	2005	2006
Aguascalientes	7,208.22	8,284.42	8,373.71	8,614.00	10,068.43
Baja California Sur	4,866.55	5,110.25	5,198.35	5,730.37	6,053.35
Campeche	7,637.40	7,864.21	8,088.08	8,984.45	9,393.53
Chiapas	30,340.54	31,022.24	32,786.58	34,697.93	38,033.63
Chihuahua	20,720.54	21,645.72	23,157.79	23,773.93	25,258.16
Coahuila	16,847.99	17,406.19	17,383.08	19,065.22	20,872.80
Colima	5,009.38	5,299.79	5,545.07	5,883.16	6,410.72
Durango	11,531.38	11,777.66	11,771.23	12,380.09	13,238.11
Guerrero	24,147.47	24,941.27	25,091.59	25,778.35	27,232.49
Hidalgo	15,036.98	16,203.65	16,318.98	17,361.22	18,789.64
Jalisco	36,553.52	39,187.82	40,104.49	42,943.27	46,798.97
Estado de México	65,642.89	70,092.37	75,520.43	76,184.55	83,839.93
Michoacán	24,609.97	25,425.04	26,625.77	27,723.63	29,282.28
Morelos	11,086.03	11,397.57	11,520.83	12,380.54	13,075.68
Nuevo León	26,096.19	27,045.75	27,662.84	30,676.17	28,432.78
Oaxaca	25,273.50	25,799.39	27,523.46	27,186.88	31,317.86
Puebla	29,249.90	32,044.55	32,049.38	32,946.60	37,091.13
Querétaro	11,376.11	12,096.73	12,349.49	12,657.90	13,333.80
Quintana Roo	7,525.40	8,091.96	8,497.31	9,387.29	10,356.80
San Luis Potosí	14,799.30	16,682.33	17,651.04	17,709.98	20,106.29
Sinaloa	16,229.66	17,403.65	17,291.87	18,901.86	21,230.16
Sonora	16,986.67	17,977.09	18,330.11	18,882.18	21,380.64
Tabasco	22,238.43	23,364.12	25,101.32	27,815.37	30,117.78
Veracruz	43,283.20	45,186.64	46,468.48	49,095.03	51,869.24

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas con información publicada por la calificadora Fitch Ratings.

Cuadro 3. Ingresos Estatales de Gobierno del Estado 2002-2006

(Millones de Pesos a Precios de 2008)					
Estado	2002	2003	2004	2005	2006
Aguascalientes	258.42	275.00	294.64	415.88	464.14
Baja California Sur	306.67	298.82	447.78	440.95	636.58
Campeche	501.91	513.19	571.85	634.56	775.22
Chiapas	1,174.98	1,705.80	1,765.36	2,014.42	2,415.87
Chihuahua	4,075.53	5,106.30	4,966.93	3,824.33	5,229.04
Coahuila	1,532.82	1,727.45	2,220.26	2,197.12	1,798.77
Colima	172.83	174.25	174.48	416.33	354.67
Durango	640.86	795.83	625.11	612.30	955.41
Guerrero	634.09	718.39	544.21	837.27	1,009.56
Hidalgo	310.96	417.91	502.34	564.40	732.38
Jalisco	3,812.82	3,329.18	3,672.59	3,535.27	3,884.19
Estado de México	5,674.71	5,332.01	5,660.84	5,958.61	7,107.47
Michoacán	966.34	1,462.64	1,368.24	1,405.72	1,766.37
Morelos	371.80	354.74	381.11	553.16	525.18
Nuevo León	4,442.21	3,917.14	5,935.20	4,959.55	3,365.90
Oaxaca	916.57	892.38	895.67	1,108.90	1,188.35
Puebla	1,356.11	1,385.19	1,277.61	1,391.11	2,175.73
Querétaro	595.37	549.36	558.80	1,281.15	1,558.63
Quintana Roo	815.35	907.29	1,177.74	1,261.92	1,551.20
San Luis Potosí	408.44	669.48	1,112.50	875.50	1,205.78
Sinaloa	1,450.27	1,426.72	1,504.53	1,615.52	1,872.51
Sonora	1,807.41	1,491.93	1,559.21	2,016.45	2,562.37
Tabasco	739.31	1,074.27	1,056.04	1,240.90	1,247.66
Veracruz	2,680.56	2,669.25	2,927.68	2,628.74	2,670.66

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas con información publicada por la calificadora Fitch Ratings.

Los cuadros 4 y 5 muestran las tasas de crecimiento de los Ingresos Totales y de los Ingresos Estatales, así como la desviación estándar de esas tasas de crecimiento para cada uno de los estados de la muestra, para el periodo de análisis. El comportamiento de la desviación estándar de las tasas de crecimiento puede apreciarse de manera más visual en la Gráfica 1.

Cuadro 4. Tasa de Crecimiento de los Ingresos Reales Totales y Desviación Estándar (%)

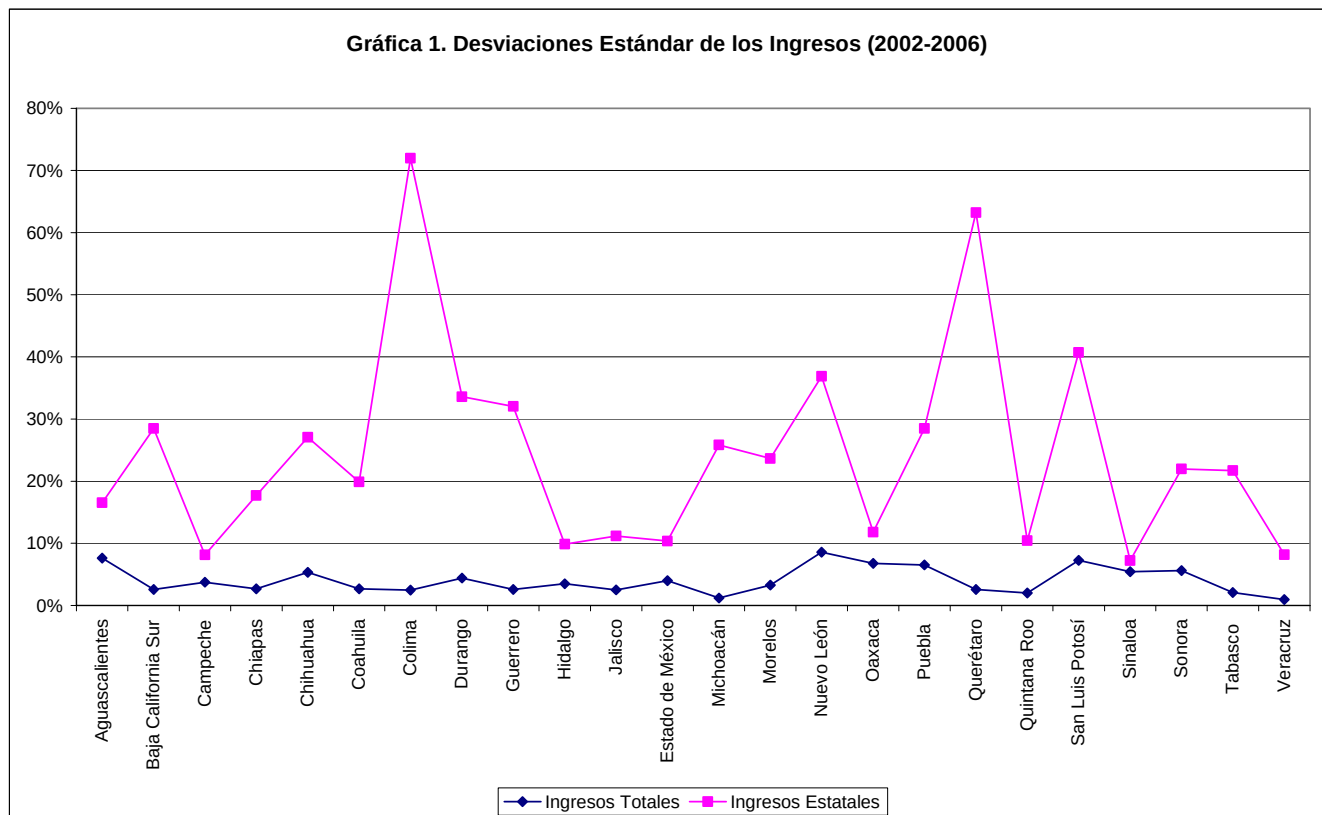
Estado	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	Desviación Estándar
Aguascalientes	15	1	4	17	7.6
Baja California Sur	5	4	9	8	2.6
Campeche	3	3	11	6	3.7
Chiapas	4	6	6	10	2.7
Chihuahua	8	5	-2	10	5.3
Coahuila	4	2	8	7	2.7
Colima	6	4	10	7	2.5
Durango	3	-1	5	9	4.4
Guerrero	4	0	4	6	2.6
Hidalgo	8	1	7	9	3.5
Jalisco	5	3	6	9	2.5
Estado de México	6	8	1	11	4.0
Michoacán	5	4	4	7	1.2
Morelos	3	1	9	5	3.3
Nuevo León	1	9	6	-11	8.6
Oaxaca	2	6	0	15	6.8
Puebla	9	0	3	14	6.5
Querétaro	6	2	8	7	2.6
Quintana Roo	8	8	10	12	2.0
San Luis Potosí	14	8	-1	15	7.3
Sinaloa	7	0	9	13	5.4
Sonora	4	2	5	15	5.6
Tabasco	6	7	11	8	2.1
Veracruz	4	3	5	5	0.9

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas con información publicada por la calificadora Fitch Ratings.

Cuadro 5. Tasa de Crecimiento de los Ingresos Reales Estatales y Desviación Estándar (%)

Estado	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	Desviación Estándar
Aguascalientes	6	7	41	12	16.5
Baja California Sur	-3	50	-2	44	28.5
Campeche	2	11	11	22	8.2
Chiapas	45	3	14	20	17.7
Chihuahua	25	-3	-23	37	27.1
Coahuila	13	29	-1	-18	19.9
Colima	1	0.1	139	-14.8	72.0
Durango	24	-21	-2	56	33.6
Guerrero	13	-24	54	21	32.0
Hidalgo	34	20	12	30	9.9
Jalisco	-13	10	-4	10	11.2
Estado de México	-6	6	5	19	10.4
Michoacán	51	-6	3	26	25.8
Morelos	-5	7	45	-5	23.7
Nuevo León	-12	52	-16	-32	36.9
Oaxaca	-3	0	24	7	11.8
Puebla	2	-8	9	56	28.5
Querétaro	-8	2	129	22	63.2
Quintana Roo	11	30	7	23	10.4
San Luis Potosí	64	66	-21	38	40.7
Sinaloa	-2	5	7	16	7.2
Sonora	-17	5	29	27	22.0
Tabasco	45	-2	18	1	21.7
Veracruz	0	10	-10	2	8.2

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas con información publicada por la calificadora Fitch Ratings.



Como puede apreciarse, incluso a partir de una observación somera de las desviaciones estándar de las tasas de crecimiento en los cuadros 4 y 5 y de la Gráfica 1, las desviaciones estándar de los ingresos totales de la muestra de estados se mueven dentro del rango 1-8%, mientras que las desviaciones estándar de los ingresos estatales se mueven en su mayoría alrededor del rango 10-40%, es decir, los ingresos totales muestran una mayor estabilidad en el tiempo que los ingresos estatales para el periodo de análisis.

Debido a que la variable ingresos totales está construida como la suma de los ingresos estatales y los ingresos federales y debido a que la variable ingresos estatales es en si misma mucho más inestable en el tiempo que los ingresos totales, puede argumentarse que la mayor estabilidad de los ingresos totales viene inoculada por los ingresos federales⁷.

Debido a que los ingresos federales de los estados provienen en realidad de una bolsa de recursos conformada a partir de las contribuciones de todos los estados a través del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal

⁷ Adicionalmente, el que la variabilidad de los ingresos totales disminuya tanto se debe al hecho de que, para la mayoría de los estados de la muestra, los ingresos federales representan más del 90% de sus ingresos totales.



(SNCF), puede argumentarse que la redistribución de estos recursos en la forma de Participaciones y Aportaciones Federales durante el periodo 2002-2006 ha tenido un efecto de estabilización en los ingresos totales de los estados del país producto de la compartición del riesgo.

VI. CONCLUSIONES

En este documento se lleva a cabo un análisis estadístico de desviación estándar con el fin de determinar la estabilidad relativa a lo largo del tiempo de dos variables de las finanzas públicas estatales, los ingresos estatales o ingresos propios de los estados y los ingresos totales (suma de los ingresos estatales más los ingresos que los estados reciben en la forma de Participaciones y Aportaciones Federales), y a partir de ello argumentar a favor o en contra de la existencia de un mecanismo de compartición de riesgos en el ingreso para una muestra de estados de la República Mexicana para el periodo 2002-2006.

La evidencia empírica encontrada muestra una mayor estabilidad a lo largo del tiempo para la variable ingresos totales en relación a los ingresos estatales, medida por sus desviaciones estándar. Debido a que los ingresos totales son la suma de los ingresos propios más los ingresos que los estados reciben de la Federación (ramos 28 y 33), puede plantearse que la mayor estabilidad de los ingresos totales es inoculada a partir de las transferencias federales, por lo que no se rechaza la hipótesis de trabajo de que dichas transferencias tienen un efecto de estabilización de los ingresos totales de las entidades federativas de México durante el periodo 2002-2006; es decir, se verifica la existencia de un mecanismo de compartición de riesgos en el ingreso entre los estados del país a partir del sistema federal de transferencias.

BIBLIOGRAFÍA

Asdrubali, Sorensen and Yosha (1996), *Channels of Interstate Risk Sharing: United States 1963-1990*. The Quarterly Journal of Economics, vol. 111, no.4, pp. 1081-1110.

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2006), *Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios*. Serie Cuadernos de Finanzas Públicas.

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2006), *Recaudación Federal Participable*. Serie Cuadernos de Finanzas Públicas.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (s.f.), *Síntesis Metodológica de la Estadística de Finanzas Públicas Estatales y Municipales*. Documento disponible en la página de Internet del instituto: www.inegi.gob.mx.

Konrad and Seitz (2001), *Fiscal Federalism and Risk Sharing in Germany: the role of size differences*. Berlin Social Science Research Center.

Ley de Coordinación Fiscal vigente para el periodo de análisis (2002-2006).

Ligon Ethan (1996), *Risk sharing and information: theory and measurement in village economies*. Department of Agricultural and Resource Economics, University of California (Berkeley).

Sorensen and Yosha (2000), *Is risk sharing in the United States a regional phenomenon?* Federal Reserve Bank of Kansas Economic Review.



Centro de Estudios de las Finanzas Públicas

H. Cámara de Diputados

LX Legislatura

Septiembre de 2008

www.cefp.gob.mx

Comité del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas

Presidente: Dip. Moisés Alcalde Virgen

Dip. Fco. Javier Calzada Vázquez

Dip. Javier Guerrero García

Dip. Carlos Alberto Puente Salas

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas

Director General: Dr. Héctor Juan Villarreal Páez

Director de Área: Mtro. Roberto Ramírez Archer

Elaboró: Mtro. Ignacio Palos Rosales