



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN ECONOMÍA
FACULTAD DE ECONOMÍA

TEORÍA Y MÉTODO DE LA ECONOMÍA

Impacto de la descentralización fiscal del gasto sobre el bienestar en las entidades federativas de México, periodo 2000-2010.

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

Maestro en Economía

PRESENTA:

Mario Alberto López Victoria

TUTOR:

Dr. Fidel Aroche Reyes

Facultad de Economía, UNAM

MIEMBROS DEL JURADO:

Dr. José Nabor Cruz Marcelo

Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM

Dr. Luis Javier Melgoza Valdivia

Unidad Académica Iztapalapa, UAM

Dr. Marco Antonio Marquez Mendoza

Facultad de Economía, UNAM

Mtra. Lizbeth Contreras Figueroa

Facultad de Economía, UNAM

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., Junio de 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos.

A los tutores:

Dr. Emilio Caballero Urdiales†

Dr. Fidel Aroche Reyes.

A los miembros del jurado:

Dr. José Nabor Cruz Marcelo.

Dr. Luis Javier Melgoza Valdivia.

Dr. Marco Antonio Marquez Mendoza.

Mtra. Lizbeth Contreras Figueroa.

Al Dr. Emmanuel Gerardo Salas González.

A CONACYT, por la beca recibida en tiempo y forma e, impulsar y fortalecer el desarrollo científico y la modernización tecnológica de México.

A la Facultad de Economía y a la UNAM.

A amigos y familiares.

En general, a todas las personas e instituciones que de alguna u otra manera coadyuvaron en la realización de esta tesis. Por mi parte, reitero el compromiso social que con México tengo.

“Por mi raza hablará el espíritu”

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.	1
1. ANTECEDENTES.	6
2. FEDERALISMO Y DESCENTRALIZACIÓN.	14
2.1 <i>Federalismo.</i>	14
2.2 <i>Descentralización</i>	15
3. FEDERALISMO FISCAL Y DESCENTRALIZACIÓN FISCAL.	20
3.1 <i>Federalismo Fiscal</i>	20
3.1.1 <i>Asignación de Funciones por Nivel de Gobierno</i>	22
3.1.2 <i>Responsabilidades del Gasto y de los Impuestos</i>	23
3.2 <i>Descentralización Fiscal</i>	27
3.2.1 <i>La Hipótesis de Tiebout</i>	28
3.2.2 <i>Los Clubes de Buchanan</i>	30
3.2.3 <i>Teorema de la Descentralización de Oates</i>	33
3.3 <i>Medición de la Descentralización Fiscal</i>	34
3.4 <i>Beneficios y desventajas de la descentralización fiscal</i>	37
4. EVIDENCIA EMPÍRICA.	44
4.1 <i>Contexto Internacional</i>	44
4.2 <i>Caso México</i>	50
4.3 <i>Conclusiones evidencia empírica</i>	53
5. MODELO ECONÓMETRICO.	55
5.1 <i>Metodología</i>	55
5.2 <i>Modelo Datos de Panel Dinámico</i>	62
5.3 <i>Resultados</i>	67
6. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES.	70
BIBLIOGRAFÍA.	73
ANEXOS:	78
Inflación y desocupación	78
Índice de Desarrollo Humano Estatal	79
<i>Cuenta Pública de las Entidades Federativas</i>	80
<i>Medias Aritméticas</i>	91
<i>Modelo de Panel de Datos Dinámico</i>	92
<i>Gráfica Valores Reales vs. Valores Ajustados</i>	93
<i>Problemas de descentralización y elementos endógenos en el desarrollo económico local</i>	94

INTRODUCCIÓN.

Durante las décadas de los ochentas y noventas del siglo XX, la mayoría de los países de América Latina iniciaron procesos de descentralización de sus gobiernos, debido principalmente a motivos políticos y respondiendo a las presiones locales e internacionales para pasar de Estados centralizados (incluso autoritarios) a Estados más democráticos (BID: 2010). En el mismo sentido, varios países de África y Asia se vieron presionados para lograr un intenso proceso de democratización (Haggard y Webb: 1994; Campbell: 2003) y procesos de descentralización (Tello M.: 2008).

Sin embargo, la relación entre el desarrollo económico y/o humano y los procesos de descentralización no están del todo claro. Por ejemplo, países altamente centralizados, como Chile y Costa Rica, han tenido un crecimiento económico acumulado más alto entre 1990 y 2005 (128% y 103% respectivamente) que países descentralizados como Colombia (53%) y Argentina (67%) (CEPAL: 2009). Pero también se observa que entre las principales ciudades latinoamericanas¹, las que pertenecen a países con el gasto más descentralizado tienden a tener una productividad per cápita más alta (De la Cruz: 2010).

Algunos afirman que la descentralización promete una mejor gestión de los gobiernos subnacionales, ya que según Oates (1977), en ausencia de beneficios compensadores por el control centralizado, el nivel de bienestar será siempre al menos tan alto, y habitualmente más alto, si los niveles de consumo del bien (que

¹ Dichas ciudades son: En Argentina, El Gran Buenos Aires; en Brasil, Sao Paulo y Río de Janeiro; en Colombia, Bogotá y en México, Ciudad de México (gasto más descentralizado) vs en Chile, Santiago y en Perú, Lima Metropolitana y El Callao (gasto menos descentralizado).

suministra el Estado) se proveen en cada jurisdicción, a diferencia de hacerlo a un nivel único para todas las jurisdicciones, ya que estas tienen mejores posibilidades de conocer las preferencias de sus habitantes. Asimismo, Charles Tiebout (1956) señala que el resultado del proceso denominado “votar con los pies”² o libre movilidad, es un equilibrio eficiente si cada gobierno (estatal o municipal) se encarga de la provisión de aquella canasta de bienes y servicios que eligen los miembros de su comunidad.

Por otro lado, de acuerdo al Informe sobre Desarrollo Humano 2011, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), “el concepto de desarrollo humano ha priorizado la capacidad de las personas para elegir entre formas alternativas de vida que se consideran valiosas. Esta noción se refiere a las oportunidades de los individuos para gozar de una vida larga y saludable, para acceder a conocimientos individual y socialmente útiles, y para obtener medios suficientes para involucrarse y decidir sobre su entorno.” (PNUD: 2011 p. 7).

En este sentido, el Índice de Desarrollo Humano (IDH) ha servido como una guía que aproxima ese progreso, dando prioridad a la libertad de las personas y no a la mera acumulación de recursos (Ibídem). En 2010, México ocupó el lugar 57 (de 185) con un valor de 0.77 en IDH, lo cual es considerado un nivel alto³.

Así como hay distintos niveles entre los países de acuerdo con el IDH, también los hay para las entidades federativas de México, para 2010, el estado de Chiapas

² Véase apartado 3.2.1 *La Hipótesis de Tiebout* de esta tesis.

³ El PNUD divide los países en cuatro grandes categorías de desarrollo humano (*Muy Alto, Alto, Medio y Bajo*).

presentó el nivel más bajo con un valor de 0.746, mientras que el Distrito Federal presentó el valor más alto 0.922⁴.

En México, existe un problema en cuanto al desarrollo humano en algunas entidades federativas del país ya que algunas estarían situadas en un rango considerado “alto” y otras en un rango de “muy alto” de acuerdo con el IDH.

Con este índice se sugiere que hay una mayor desigualdad entre países, que entre las entidades federativas de México⁵; y teniendo en cuenta el alcance de esta tesis, es relevante buscar acciones encaminadas a elevar el desarrollo humano en todas las entidades del país, sobretodo de aquellas que presentan un IDH bajo o menor. Una de ellas puede ser mediante la descentralización del gasto y/o ingreso público, de manera tal, que cada entidad federativa pueda ejercer mayor gasto a través de sus propios gobiernos locales y que ellos mismos se hagan de sus propios recursos, y no por medio de la Federación, con la única condición de ejercer con más eficiencia de lo que lo haría la Federación medido en términos del IDH.

Expuesto lo anterior, habrá que preguntarse ¿cuál es el efecto que produce la descentralización fiscal sobre el bienestar de la población que habita en las distintas entidades federativas de México? Contestando esta pregunta podremos aceptar o rechazar la hipótesis de esta investigación la cual es: “A mayor descentralización fiscal

⁴ El IDH se mide en un rango entre 0 y 1, valores más cercanos a 1 significa un mayor desarrollo humano.

⁵ Ya que el país con IDH más bajo es la República Democrática del Congo con un valor de 0,286, muy por debajo del IDH de Chiapas (el más bajo en México) con un valor de 0.746. Por otro lado, el país con IDH más alto es Noruega con un valor de 0.943 y, cercano al de la entidad federativa (Distrito Federal) con IDH más alto es de 0.922 en México (todos los datos mencionados en este pie de página corresponden al año 2010).

del gasto mayor es el bienestar de la población de las 32 entidades federativas de México, durante el periodo 2000 al 2010.”

Para confirmar esta correlación, entre IDH y la descentralización fiscal del gasto, se utilizó el método abstracto-deductivo, y posteriormente un modelo econométrico. La investigación fue de tipo documental, diversos ensayos, libros, revistas especializadas, etc., la Constitución Política Mexicana, la Ley de Coordinación Fiscal y el Sistema de Cuentas Nacionales.

El documento se divide en seis apartados. En el primero de ellos se menciona una breve semblanza de la conformación del Estado mexicano como una federación, pero sobre todo de los arreglos a nivel fiscal entre los tres niveles de gobierno (federal, estatal y municipal), es decir, la forma en que interactúan estos estratos en cuestiones hacendarias.

El segundo apartado nos ayudará a contextualizar la descentralización fiscal; pues se aborda al federalismo y a la descentralización en sus concepciones más generales (definiciones, modelos, funciones, interrelaciones, etc.).

En el tercer apartado es el marco teórico, se estudia al federalismo en cuanto a la asignación de funciones por nivel de gobierno y su responsabilidad del gasto e ingreso público, así como a la descentralización como un caso de federalismo fiscal; se explica el por qué la descentralización puede ser benéfica o no, y cuáles son las condiciones y supuestos necesarios para que esto ocurra. Asimismo, para pasar de lo abstracto a lo concreto, cómo se puede medir el grado de descentralización de un gobierno federal.

El apartado cuarto inspecciona los resultados obtenidos de distintos estudios de diversos investigadores expertos en el tema de la descentralización fiscal. Proporciona el contexto empírico observado entre países, así como las características específicas de México⁶.

En el quinto apartado se desarrolla la investigación empírica de este documento, la cual es realizada por medio de un modelo de panel de datos dinámico, asimismo, se justifica su uso y conveniencia. Se especifica la metodología, desde la obtención de datos, su procesamiento y la ejecución del modelo. En dicho modelo se presenta el desarrollo humano por medio del IDH de las 32 entidades federativas de México y; la descentralización fiscal se presenta con la elaboración de diversos índices (que miden la descentralización y/o centralización fiscal) con información de las cuentas nacionales de las entidades federativas de México, se presentan los resultados obtenidos y su interpretación.

Finalmente, en el último apartado se exponen las conclusiones, implicaciones y consideraciones; y con ello poder establecer nuevas líneas de investigación y las limitaciones implícitas que conlleva el estudio de la descentralización fiscal y su relación con el desarrollo humano.

⁶ Aunque no se menciona explícitamente en el capítulo, la revisión de dichas investigaciones también coadyuvó a la elaboración de la metodología (variables y modelo a utilizar).

1. ANTECEDENTES.

En México, la Constitución de 1824 adoptó la teoría de De Tocqueville, en ella se sostenía que existía una cosoberanía entre la Federación y las entidades que la integraban (Valls: 1999). Esta teoría también se retomó en la Constitución de 1917, la cual es el marco jurídico-administrativo que establece que el Estado mexicano está compuesto por la Federación, los Estados y los Municipios miembros, cada uno de ellos es soberano dentro de su competencia, en lo referente a su régimen interior⁷.

Sin embargo, el federalismo que se desarrolló en México desde finales de la Guerra de Independencia ha sido contrario al modelo federal, más bien ha significado la subordinación de los niveles estatales y municipales al nivel federal. De acuerdo con Jiménez (2008), esta centralización se acentuó a lo largo del siglo XX, dado que existió un sistema de partido único que dominó el país de 1929 hasta el año 2000, dio como resultado una forma de Estado con estructura y funcionamiento casi unitario, pero cobijado por un marco legal federal.

Jiménez (2008) señala que una de las características más importantes del federalismo en México ha sido la cuestión hacendaria⁸, ya que históricamente el gobierno federal es el que se ha hecho cargo de la recaudación y de la distribución de los recursos públicos a estados y municipios, dejando a últimos en condiciones totales de subordinación.

⁷ Artículos 41 y 42 constitucionales de la CPEUM.

⁸ El " federalismo hacendario constituye una visión más amplia e integral que la del federalismo fiscal ya que contempla, además de la descentralización de las funciones de gasto, las materias de ingresos y de deuda" (Romo y Chauca: 2007 p. 27)

Sin embargo, a raíz de las severas crisis económicas en las décadas de los ochentas y noventas del siglo pasado, se dio un proceso de reestructuración del gobierno federal. En 1980 se creó el Sistema Nacional de Coordinación Fiscal (SNCF), se transfirieron algunas funciones en los servicios de educación básica y salud a los estados; con la reforma del artículo 115 constitucional en 1983, se establecieron nuevos principios jurídicos y recursos financieros para los municipios del país, esta reforma se profundizó en 1999, al otorgar al municipio mexicano el carácter de órgano de gobierno, dotado de competencias exclusivas y de ciertos niveles de autonomía financiera y administrativa (i.e. base tributaria, transferencia del cobro del impuesto del predial, fiscalización de las cuentas públicas municipales, entre otros)⁹.

La entrada de autoridades municipales y estatales de partidos de oposición al partido del gobierno (Partido Revolucionario Institucional, PRI); durante los años noventa ha reforzado el proceso forzando a las autoridades federales a negociar con sus contrapartes estatales. En el mismo sentido, en 2007 se diseñó una reforma tributaria entre los cuales, uno de sus pilares, fue el fortalecimiento del federalismo fiscal; buscaba el fortalecimiento de los ingresos de las administraciones estatales y municipales como parte de un plan para incrementar la capacidad financiera del Estado (González: 2010).

⁹ Dichas reformas pueden consultarse en la página electrónica de la Cámara de Diputados: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/index.htm>

Teniendo en cuenta los cambios graduales de las relaciones fiscales entre los tres niveles de gobierno en México, el marco normativo que las rige se resume de la siguiente manera¹⁰:

Distribución: en el caso de México, el marco normativo que regula la distribución de potestades tributarias es la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. La distribución constitucional de la potestad tributaria queda de la siguiente manera:

Concurrencia tributaria: en el artículo 73, fracción VII de la Constitución, señala que el congreso tiene facultad para imponer las contribuciones que sean necesarias para cubrir el presupuesto. Se pretende con este artículo y el 124, que cada uno de los ámbitos gubernamentales estén en condiciones de sufragar por sí mismos (sin supeditación de ninguna clase de su poder tributario) sus necesidades de recursos.

Fuentes implícitas de la federación: La federación tiene poderes fiscales implícitos, en su artículo 73, fracción X dice confiere competencia al Congreso “para legislar sobre toda la República sobre hidrocarburos, minería, industria cinematográfica, comercio, juegos con apuestas y sorteos, intermediación y servicios financieros, energía eléctrica y nuclear (...)” .

Fuentes exclusivas de la Federación: La federación tiene poderes enumerados, puede establecer gravámenes en forma exclusivas a las fuentes señaladas en el artículo 73,

¹⁰ Para mayor detalle de la distribución de las potestades tributarias, véase la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), artículos 73, 117, 118 y 124; para la conformación de las Participaciones y Aportaciones, véase la Ley de Coordinación Fiscal, capítulos I y V.

fracción XXIX (energía eléctrica, tabacos labrados, gasolina y derivados del petróleo, cerveza, entre otros).

Limitaciones expresas a los estados: Según el artículo 117, fracciones III, IV, V, VI y VII, los estados tienen prohibido imponer gravámenes sobre el tránsito de personas o mercancías que atraviesen su territorio; emitir estampillas y papel sellado, expedir ni mantener en vigor leyes o disposiciones fiscales que importen diferencias de impuestos; entre otros.

Fuentes controladas por el órgano legislativo federal: los estados tienen facultades impositivas controladas por el órgano legislativo federal en la producción, el acopio o venta de tabaco en rama (artículo 117, fracción IX). Los estados no pueden establecer derechos de tonelaje, ni otro alguno de puertos, ni imponer contribuciones o derechos sobre importaciones o exportaciones, sin el consentimiento expreso del Congreso de la Unión (artículo 118, fracción I).

Regulación de la deuda estatal: la constitución regula a los estados, en su artículo 117, fracción VIII, prohíbe a los estados contraer deuda externa. En cuanto a la deuda interna, establece que “los estados y municipios no podrán contraer obligaciones o empréstitos sino cuando se destinen a inversiones públicas productivas, inclusive los que contraigan organismo descentralizados y empresas públicas (...).

Participaciones: La coordinación fiscal en México se basa en el sistema de participaciones como método de distribución de ingresos, el cual consiste en que el

gobierno federal recaude el impuesto y las entidades federativas reciben una parte de lo recaudado siempre que éstas suspendan o deroguen dicho impuesto en sus territorios

La Ley de Coordinación Fiscal (LCF) es la que rige las relaciones fiscales entre la federación, los estados y municipios, en su capítulo 1, se señalan los rubros que integran el monto de la recaudación federal participable y los criterios para su distribución, a manera de resumen queda de la siguiente forma:

Participaciones de las entidades federativas:

- Fondo General de Participaciones (FGP) se integra por el 20% de la Recaudación Federal Participable (RFP)¹¹; en el caso de que las entidades federativas y municipios se coordinen en derechos, 1% de la RFP y; resarcimiento de 80% de la recaudación de las entidades federativas en el año 1989 por concepto de bases especiales de tributación (se actualiza conforme a la inflación).

Distribución del FGP se divide en:

- Proporción directa al número de habitantes de cada entidad federativa, (45.17 %).
- Mediante el coeficiente de participación que se determina en función del crecimiento que experimenten los impuestos asignables en la entidad (45.17 %).

¹¹ La RFP se integra principalmente por la que obtenga la Federación por todos sus impuestos, así como por los derechos sobre la extracción de petróleo y de minería, disminuidos con el total de las devoluciones por los mismos conceptos; para mayor detalle véase artículo 2 de la Ley de Coordinación Fiscal.

- Por medio de un criterio redistributivo (9.66%), se reparte en proporción inversa a las participaciones por habitante que tenga cada entidad.

En 2007, se reforma el artículo 2 de la Ley de Coordinación Fiscal con una nueva fórmula que divide al FGP en dos partes (vigente a partir de 2008). La primera representa el monto del FGP de 2007 y mantendrá la misma distribución que correspondió a ese año entre las entidades federativas y la segunda parte que está constituida por el crecimiento del FGP entre 2007 y el año en que se efectúa el cálculo.

Aportaciones: Las aportaciones federales son transferencias condicionadas que la federación otorga a los estados y municipios, corresponden al Ramo 33 del Presupuestos de Egresos de la Federación y es resultado de la adición del capítulo V a la Ley de Coordinación Fiscal. De acuerdo al artículo 25 de esta ley, los fondos son los siguientes:

- I. Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal;
- II. Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud;
- III. Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social;
- IV. Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal;
- V. Fondo de Aportaciones Múltiples;
- VI. Fondo de Aportación para la Educación Tecnológica y de Adultos;
- VII. Fondo de Aportación para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal;
- VIII. Fondo de Aportación para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas

Frente a las reformas en materia fiscal, que ha vivido el federalismo mexicano, en las décadas de los ochentas y noventas del siglo XX, la mayoría de los países de América Latina iniciaron procesos de descentralización, debido principalmente a motivos políticos y respondiendo a presiones locales e internacionales para pasar de Estados centralizados (incluso autoritarios) a Estados más democráticos (BID: 2010). En el mismo sentido, varios países de África y Asia se vieron presionados para lograr un intenso proceso de democratización (Haggard y Webb: 1994; Campbell: 2003) y procesos de descentralización (Tello M.: 2008).

Sin embargo, la descentralización no es el único arreglo institucional subnacional que se han adoptado a lo largo diferentes países alrededor del mundo y no obedecen necesariamente a un ánimo democrático. Por ejemplo, en la mayoría de los Estados en Eurasia¹² han creado o ampliado las unidades del gobierno local para acomodar grupos regionales o étnicos. En Nueva Zelanda y Alemania se han concentrado en el aspecto funcional, tratando de mejorar la eficiencia o el alcance de los servicios. Esto a veces implica una disminución en el número de unidades de gobierno local y, en cierta medida, una dilución de la representatividad democrática (Campbell: 2010).

En los países miembros de la OCDE más bien se observa una reducción en el número de unidades de gobierno y a mejorar la eficiencia en la entrega de servicios e infraestructura a partir de economías de escala (Bélgica, Grecia y Reino Unido). En

¹² Se refiere a la región que incorpora los Estados de Armenia, Azerbaijón, Bielorrusia, Georgia, Kazajstán, Kirguistán, Moldavia, Rusia, Tayikistán, Turkmenistán, Ucrania y Uzbekistán.

aquellos países en que las unidades locales eran débiles (Hungría e Italia) se han creado nuevos niveles para manejar nuevas tareas, entre ellas el desarrollo económico (Ibídem).

Dada esta breve descripción de la conformación del estado mexicano, como federación y los arreglos fiscales entre los distintos niveles de gobierno; así como su desarrollo en las últimas décadas tanto en el ámbito nacional como en el internacional. Es de gran utilidad contextualizarlo dentro de la doctrina política del federalismo ya que nos permite acotar uno de los fenómenos que se examina en este trabajo: la descentralización. Lo que se expone en el siguiente apartado.

2. FEDERALISMO Y DESCENTRALIZACIÓN.

2.1 Federalismo.

De acuerdo con Levi (1981) el federalismo es una técnica de organización constitucional y una ideología comparable con otras, como el socialismo y el liberalismo. Es la idea de asociación voluntaria de varias entidades como estados y municipios, que delegan algunas libertades o poderes propios a otro organismo superior (federación) conservando cierta autonomía ya que ciertas competencias les pertenecen exclusivamente. De dicha forma de organización surgen distintas relaciones entre niveles de gobierno, entre las cuales podemos distinguir:

Sistema federal – La asignación de los poderes es independiente entre los distintos niveles de gobierno; cada uno de estos tiene definida su esfera de influencia, normalmente emana de la constitución.

Sistema de devolución – El nivel más alto de gobierno crea y otorga poderes a un nivel más bajo de gobierno, generalmente a través de un mandato electoral.

Sistema de descentralización – El gobierno central crea algunas agencias locales, a las cuales les otorga cierta autonomía para interpretar las políticas generales del gobierno federal.

Por otro lado, Burgoa (1991) define al federalismo como la corriente política que propugnó en la historia de México la implantación del régimen federal frente a su adversaria que fue la centralista. Asimismo, Burgoa (1994) afirma que México es un Estado compuesto no por estados libres y soberanos, sino entidades autónomas, con personalidad jurídica y política propia, creadas a posteriori, en los documentos

constitucionales en que el pueblo, a través de sus representantes colegiados, decidió adoptar la forma estatal federal.

El federalismo responde, entre otras, a las siguientes necesidades (García 1993: 216-217):

- 1) La de organizar política y racionalmente grandes espacios geográficos incorporando relaciones de paridad entre sus distintas unidades y suprimiendo las relaciones de subordinación empleadas en los imperios y colonias de los siglos pasados;
- 2) La de integrar unidades relativamente autónomas en una entidad superior, salvaguardando sus peculiaridades culturalmente propias y;
- 3) La necesidad de dividir el poder para salvaguardar la libertad tal como sucede con la división de los tres poderes: legislativo, ejecutivo y judicial. También se puede hacer una división territorial del poder, que se implementa a través de una partición funcional y competencial que diferencia los ámbitos posibles de actuación de cada nivel de gobierno.

Recordando que el IDH da prioridad a la libertad de las personas y no a la mera acumulación de recursos (PNUD: 2011 p. 7), es importante resaltar un concepto central del federalismo: la libertad; entendida como la capacidad de autodeterminación y ligada con una voluntad y un sujeto, que en el caso del federalismo se refiere a la soberanía y a la entidad federada (estados y municipios). Es decir, el federalismo implica necesaria y continuamente esta libertad (Guillén: 2001), un factor común al concepto de desarrollo humano.

2.2 Descentralización.

La descentralización de un sistema de gobierno se entiende como la transferencia del poder de toma de decisiones de las autoridades centrales a las autoridades

subnacionales; en un proceso de descentralización podemos observar elementos¹³ en común que tienen relación (a veces más fuerte y a veces más débil) con el desarrollo económico local (Campbell: 2010).

Entre los propulsores de la descentralización comúnmente mencionados se encuentra la ruptura del modelo de Estado central luego del colapso de la Unión Soviética, cuando se puso en evidencia la necesidad de crear un nuevo modelo con mayor legitimidad y presencia. Al mismo tiempo, varios países enfrentaban el surgimiento de nuevas demandas por parte de las regiones, como lo demuestran los casos de China, España, Indonesia, México y Rusia, entre otros (Ibídem).

Paralelamente, la expansión de la democracia erigió una forma de reconectar a los ciudadanos con los gobiernos, y muchos actores y movimientos presionaron para lograr un intenso proceso de democratización en los países de África, América Latina y Asia (Haggard y Webb: 1994; Campbell: 2003).

Aunque pocos países cuentan con estrategias de descentralización completamente desarrolladas, la Carta Europea de Autogobierno Local del Consejo de Europa y el proyecto de directrices internacionales del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat) sobre descentralización (Cuadros 1 y 2) sirven de referencia para la elaboración de este tipo de estrategias y son generalmente aceptados por la comunidad internacional (Campbell: 2010).

¹³ Estos elementos en común son: 1) política y estrategia nacional, 2) organización del Estado, 3) responsabilidades funcionales, 4) financiamiento, 5) mecanismos de participación y rendición de cuentas, 6) capacidad institucional, y 7) protagonismo creciente de las ciudades-región.

CUADRO 1.
CARTA EUROPEA DE AUTOGOBIERNO LOCAL

➤ Las facultades y responsabilidades básicas de las autoridades locales deberán estar amparadas por la Constitución o por estatuto (artículo 4.1).
➤ Las autoridades locales deberán tener discrecionalidad absoluta para ejercer su iniciativa, dentro de los límites de la ley (artículo 4.2).
➤ Las responsabilidades públicas deberán ser ejercidas preferentemente por aquellas autoridades que se encuentren más próximas a los ciudadanos (artículo 4.3).
➤ Las potestades otorgadas a las autoridades locales serán por lo general plenas y exclusivas (artículo 4.4).
➤ Cuando las potestades sean transferidas por autoridades centrales o regionales, deberá otorgarse a las autoridades locales, en la medida de lo posible, discrecionalidad para adaptar su ejercicio a las condiciones locales (artículo 4.5).

FUENTE: Campbell (2010).

De acuerdo con Litvack y Bird (1999) y Rondinelli (1981, 1989), un gobierno central puede transferir las diversas funciones a los gobiernos subnacionales a través de cuatro formas:

- 1) Desconcentración - Bajo esta forma, el gobierno central o federal dispersa sus funciones y responsabilidades en oficinas estatales o municipales a lo largo del territorio para mejorar la recepción de los bienes y/o servicios públicos destinados a las localidades donde dichas oficinas están ubicadas.
- 2) Privatización - Bajo esta forma, el gobierno transfiere a entes privados la propiedad; la concesión o coparticipación de un bien o servicio público.
- 3) Delegación - Bajo esta forma, el gobierno federal transfiere parte de la responsabilidad de las decisiones de política y administración de los bienes y servicios públicos a los gobiernos

municipales y estatales (incluso a entidades no gubernamentales). Sin embargo, la responsabilidad definitiva recae sobre el gobierno federal.

- 4) Devolución - Bajo esta forma, el gobierno federal transfiere autoridad a los gobiernos municipales y estatales para las decisiones, implementación y administración de la política, y los bienes y servicios públicos.

CUADRO 2. ONU-HÁBITAT: PROYECTO DE DIRECTRICES INTERNACIONALES SOBRE DESCENTRALIZACIÓN	
➤	El principio de subsidiariedad constituye la razón de ser del proceso de descentralización. Según este principio, las autoridades elegidas que están más próximas a los ciudadanos deberán desempeñar las responsabilidades públicas (artículo 26).
➤	En muchos aspectos, el poder debe compartirse o ejercerse simultáneamente entre las diferentes instancias de gobierno, lo que no debe disminuir la autonomía local ni impedir que las autoridades locales lleguen a ser asociados de pleno derecho (artículo 28).
➤	Las responsabilidades nacionales, regionales y locales deben diferenciarse en la Constitución o la legislación, a fin de poner en claro los respectivos poderes y garantizar el acceso a los recursos necesarios para que las instituciones descentralizadas desempeñen las funciones que se les han asignado (artículo 31).
➤	En la medida de lo posible, se debe tener en cuenta el principio de subsidiariedad al redactar las normas de prestación de servicios locales que se determinan a nivel nacional, lo que supondrá la celebración de consultas con las autoridades locales y sus asociaciones (artículo 37).
➤	Las autoridades locales deberían ejercer libremente sus poderes, incluso los que les han conferido las autoridades nacionales o regionales, dentro de los límites definidos por la legislación. Estos poderes deben ser plenos y exclusivos, y ninguna otra autoridad debe menoscabarlos, limitarlos u obstaculizarlos, salvo en las circunstancias previstas en la ley (artículo 44).

FUENTE: Campbell (2010).

Visto el federalismo en su concepción general y las relaciones que surgen entre los distintos niveles de gobierno, específicamente la descentralización de un sistema de gobierno, como lo es un estado federal. En el siguiente apartado, se abordan conceptos similares, pero de manera acotada, es decir, las relaciones intergubernamentales de un estado federal en materia de ingreso y gasto. Dicho de otra forma, se aborda el federalismo fiscal y descentralización fiscal puesto que así está delimitada la hipótesis de este trabajo.

3. FEDERALISMO FISCAL Y DESCENTRALIZACIÓN FISCAL.

3.1 Federalismo Fiscal.

A diferencia del federalismo como forma de gobierno, el federalismo fiscal se refiere a las relaciones intergubernamentales en materia de ingreso y gasto público entre las haciendas públicas de los diferentes niveles de gobierno de un sistema federal; no obstante, el funcionamiento particular de las haciendas locales son el resultado de la limitación de competencias en materia de ingreso y gasto público definida en el pacto constitucional para cada nivel de gobierno (Sampere y Sobarzo: 1998).

El Federalismo Fiscal es el reparto de las responsabilidades económicas entre la administración federal, estatal y municipal (Stiglitz: 2000). Estudia la asignación apropiada de funciones y el uso eficiente de instrumentos fiscales en cada uno de los niveles de gobierno, así como el tipo de relaciones financieras que se da entre ellos. El estudio del federalismo fiscal considera el análisis de la estructura vertical del sector público y de las interrelaciones que existen entre los diferentes niveles de gobierno, específicamente, en lo que se refiere a la efectividad de los diversos mecanismos de transferencias intergubernamentales (Aghón y Casas: 1996).

El análisis central del federalismo fiscal gira alrededor de las siguientes preguntas y ámbitos de estudio: cómo organizar el sector público de un país y cuál esfera de la administración es la más apropiada para cumplir cada función fiscal; cómo financiar y suministrar los bienes públicos municipales y cómo deben ser las relaciones fiscales entre los diferentes niveles de gobierno y cómo deben elaborarse las transferencias intergubernamentales (Stiglitz: 2000).

El federalismo fiscal se sustenta en distintas teorías que forman parte de la economía pública. Una de ellas es la Teoría de Bienes Públicos Locales y el Modelo de Tiebout (1956), las cuales estudian los problemas relacionados con la provisión de estos bienes y servicios por parte del gobierno federal y los gobiernos estatales y municipales. Busca responder, entre otras cosas, ¿qué nivel de gobierno es más eficiente en la provisión de los bienes y servicios públicos?, o si esta provisión debe ser centralizada o descentralizada, o que nivel de gobierno mejora la equidad en la provisión de estos bienes (Ayala: 2005).

Por otro lado, la teoría de incidencia fiscal analiza la capacidad de pago de impuestos de los gobiernos locales con respecto a su contribución a los impuestos federales. Responde a las siguientes interrogantes: ¿qué gobiernos locales deben pagar más impuestos?; ¿Cuáles gobiernos locales deben recibir más ayuda fiscal?; ¿cuáles son los criterios normativos para establecer el nivel de participaciones federales de los recursos fiscales entre los gobiernos de la federación? (Ibídem).

La teoría de elección pública estudia el papel de los procesos políticos que intervienen en la determinación del presupuesto federal y las participaciones de los estados de la federación, así como a las negociaciones sobre la determinación de responsabilidad de los gobiernos de la federación en la provisión de bienes y servicios públicos, tales como: educación, salud, infraestructura, etc. (Ibídem).

Por lo tanto, el federalismo fiscal implica el funcionamiento de un sistema fiscal en el que están involucrados diferentes niveles de gobierno, cuyos problemas están

relacionados con la organización del sector público y con el nivel administrativo más apropiado para cumplir eficientemente el suministro de bienes públicos.

Asimismo, el federalismo fiscal intenta responder al problema de asignación óptima en materia de impuestos regionales y federales, su distribución y el diseño de las transferencias entre la Federación, los Estados miembros y los Municipios.

En general las relaciones fiscales sirven para (Musgrave y Musgrave:1989):

- Permitir una adecuada (eficaz y eficiente) provisión de bienes públicos a cargo de cada nivel de gobierno.
- Contemplar principios de equidad y solidaridad interjurisdiccional y;
- Garantizar la estabilidad macroeconómica.

3.1.1 Asignación de Funciones por Nivel de Gobierno.

Uno de los temas centrales del federalismo fiscal es el de la asignación óptima de las tareas fiscales entre los distintos niveles de gobierno, lo que equivale a determinar el grado óptimo de descentralización fiscal. Dicha determinación es muy difícil de estandarizar ya que la solución óptima varía de sociedad en sociedad, ya que la provisión centralizada de un determinado bien público puede resultar adecuada para una sociedad, pero para otra sociedad esta solución pueda resultar insatisfactoria. Esto se debe a factores institucionales, juicios de valor, y en general, al desempeño de la propia estructura política (Sampere y Sobarzo : 1998).

De acuerdo a Hunter y Shah (2000), existen dos principios que hacen de guía para la asignación óptima de las tareas fiscales. El primero postula que la asignación de la

responsabilidad en materia de gasto debe darse antes que la correspondiente a la tributación, debido que la asignación de la carga impositiva se hace en función de los gastos que se requieren en los distintos niveles de gobierno por lo que no pueden saberse de antemano. El segundo principio se refiere al principio de *subsidiaridad*¹⁴; tanto la tributación como los gastos y demás funciones regulatorias corresponden a los gobiernos locales a menos que se demuestre la conveniencia de que sea asignado al gobierno central; la eficiencia y control de los costos juegan un papel esencial para evitar la duplicidad de funciones de los sistemas federales.

3.1.2 Responsabilidades del Gasto y de los Impuestos.

Un problema al que se enfrentan los sistemas federales es el desequilibrio entre las responsabilidades relacionadas con los gastos y la capacidad para obtener impuestos. Por lo general, el gobierno central tiene más acceso a los ingresos ya que es quien realiza mayores obras de infraestructura y los gastos de defensa, mientras que los estados y municipios prestan una mayor variedad de servicios a un costo más bajo. Aquí resaltan tres elementos fundamentales del federalismo fiscal: la distribución general de los poderes de recaudación de los ingresos y la responsabilidad de los gastos; la armonización y coordinación entre los sistemas federal, estatal y municipal; y la promoción de la justicia social y la eficiencia económica general.

¹⁴ El cual dice que “siempre que sea factible, los bienes públicos deberían ser provistos por el nivel de gobierno más bajo posible, la regla; de lo contrario, subsidiariamente, por el nivel inmediatamente superior, la excepción” (Macon 2002).

Uno de los argumentos más importantes a favor de la descentralización fiscal se refiere a que favorece la responsabilidad fiscal de los niveles locales de gobierno, es decir, la obtención de los ingresos necesarios para cubrir su gasto público mientras que uno de los argumentos que apoyan a la centralización se refiere a los beneficios indirectos interjurisdiccionales, a la armonización del gasto y la equidad federal.

Por lo tanto, la función del gobierno central es la suministrar bienes públicos nacionales y los beneficios indirectos interjurisdiccionales (i.e. defensa nacional, relaciones exteriores, control de reservas monetarias, etc.), mantener la eficiencia del mercado interno y buscar la equidad redistributiva tanto horizontal como verticalmente en todo el país¹⁵. Por otro lado, los gobiernos subnacionales deben ser responsables del suministro de bienes y servicios de naturaleza municipal o estatal (i.e. salud, seguridad, educación, servicios sociales, comunicaciones, entre otros) y de compartir la responsabilidad de la distribución.

En este sentido, Sempere y Sobarzo (1998) ofrecen un marco conceptual para la asignación del gasto (Cuadro 3), tomando en consideración criterios de equidad, eficiencia y responsabilidad fiscal.

¹⁵ La equidad vertical tiene que ver con la apropiada redistribución de los que tienen más a los que tienen menos. La equidad horizontal se fundamenta en el principio de un trato equitativo a iguales.

CUADRO 3			
BASE CONCEPTUAL EN LA ASIGNACIÓN DEL GASTO.			
Categoría Gasto	Política y Estándares	Proveedor y Administrador	Comentarios
Defensa	F	F	Costos y beneficios nacionales
Relaciones Exteriores	F	F	Costos y beneficios nacionales
Comercio Internacional	F	F	Costos y beneficios nacionales
Política Monetaria	F	F	Costos y beneficios nacionales
Comercio Interestatal	F	F	Costos y beneficios nacionales
Subsidio a la Industria y Negocios	F	F	Desarrollo Regional
Migración	F	F	Costos y beneficios nacionales
Aerolíneas y Ferrocarriles	F	F	Costos y beneficios nacionales
Política fiscal	F,E	F,E,M	Coordinarse es posible
Regulación	F	F,E,M	Mercado común interno
Recursos Naturales	F	F,E,M	Promueve un mercado común
Medio Ambiente	F,E,M	E,M	Costos y beneficios pueden ser nacionales
Agricultura e Industria	F,E,M	E,M	Efectos interjurisdiccionales
Educación	F,E,M	E,M	Transferencias en especie
Salud	F,E,M	E,M	Transferencias en especie
Política	E,M	E,M	Beneficios locales
Agua, Alcantarillado	M	M	Beneficios locales
Basura	M	M	Beneficios locales
Bomberos	M	M	Beneficios locales
Caminos Interestatales	F	E,M	Mercado común interno
Caminos Estatales	E	E,M	Costos y beneficios estatales
Caminos Interregionales	E	E,M	Costos y beneficios interregionales
Caminos Locales	M	M	Costos y beneficios locales

FUENTE: Sempere y Sobarzo (1998)

Simbología: F: Federal ; E: Estatal ; M: Municipal

Por el lado del ingreso, resulta conveniente que sea el gobierno central quien se haga cargo de las fuentes de ingresos móviles, de aquellas que tengan un potencial

redistributivo mayor o bien de recursos distribuidos desigualmente entre los estados. Bajo esta lógica, estarían centralizados los impuestos directos e indirectos más importantes, aunque no hay razón para que los estados no los puedan compartir. Para el caso de asignación de los impuestos, Sempere y Sobarzo (1998) proponen la siguiente distribución de funciones (Cuadro 4):

CUADRO 4 BASE CONCEPTUAL EN LA ASIGNACIÓN DE IMPUESTOS.				
Tipo de impuesto	Determinación de:		Recolección y Admón	Comentarios
	Base	Tasa		
Aduanas	F	F	F	Al Comercio Exterior
A la Renta de Empresas	F	F	F	Factor móvil
Sobre Recursos Naturales	F	F	F	Distribución de tasa inequitativa
Al Ingreso de Personas Físicas	F	F,E,M	F	Factor móvil
A la Nómina	F,E	F,E	F,E	Cubre Seguridad Social
IVA	F	F	F	Las fronteras entre Estados
Impuestos al "Pecado"				
Alcohol y Tabaco	F,E	F,E	F,E	Responsabilidad compartida
Loterías	E,M	E,M	E,M	Responsabilidad local
Impuestos a los "Males" Carbono	F	F	F	Compartir contaminación nacional
A la Emisión de Contaminantes	F,E,M	F,E,M	F,E,M	Impacto puede ser nacional, regional o local
A los Vehículos Automotores	E	E	E	Responsabilidad estatal
A los Negocios	E	E	E	Beneficios de impuestos
A la Propiedad	E	M	M	Factor no móvil
A la Tierra	E	M	M	Factor no móvil
Cargos sobre Servicio	F,E,M	F,E,M	F,E,M	Pago por servicios recibidos

FUENTE: Sempere y Sobarzo (1998)

Simbología: F: Federal ; E: Estatal ; M: Municipal

3.2 Descentralización Fiscal.

Un sistema fiscal descentralizado presupone la existencia, al menos de dos niveles distintos de competencia política¹⁶. “La descentralización fiscal ocurre cuando las competencias fiscales se desplazan del nivel superior o central hacia el inferior o subnacional y constituye por lo general un proceso dirigido desde el nivel central.” (CEPAL 1993: 8). De manera tal, que una concesión de independencia administrativa hacia niveles de gobierno inferiores no se considera como descentralización fiscal sino más bien, como desconcentración fiscal.

Al examinar un proceso de descentralización fiscal, se estudian sistemas políticos con gobiernos nacionales con una significativa importancia como recaudadores de ingresos y ejecutores del gasto público y por diversas razones políticas y económicas, se analiza la conveniencia y las posibilidades de transferir ciertas facultades a los gobiernos subnacionales. Es decir, qué tipo de funciones debe seguir cumpliendo el Estado de manera central y cuáles pueden ser descentralizadas y en qué grado. Para ello se utiliza el tradicional enfoque de asignación, distribución y estabilización.

La *estabilidad* se refiere a la ejecución de políticas de gasto y monetarias para la administración del nivel de actividad económica. Es ampliamente aceptado que esta función se debe asignar al gobierno central (Musgrave: 1959). Aunque Oates (1993) observó que en 58 países existe una relación positiva entre crecimiento económico y

¹⁶ Es decir, que un país este dividido territorialmente en unidades inferiores, cada una con sus correspondientes gobiernos regionales y/o locales y que estén estrechamente relacionadas con la unidad superior o gobierno central.

descentralización fiscal, por lo que se infiere que los gobiernos locales jugaron un papel importante en el desarrollo de infraestructura.

La *distribución* se refiere al papel que juega el gobierno al cambiar la distribución del ingreso, riqueza u otros indicadores de bienestar económico que los hacen más equitativos de lo que serían en otro caso, para asignar esta función al gobierno federal se deben considerar dos aspectos: 1) que los poderes de ingreso del gobierno federal pueden distribuir el ingreso más fácilmente y, 2) que la habilidad que tienen los contribuyentes de cambiarse de jurisdicción a otra debilita las facultades de los gobiernos inferiores para quitar a los ricos para distribuirlo a los pobres (Musgrave: 1959).

La función *asignación* indica que es el gobierno quien decide la cantidad de bienes públicos que se utilizan en la economía. Cada distinto nivel de gobierno puede ser más eficiente en la prestación de determinados bienes y servicios públicos. De forma que, es el gobierno central el que debe prestar servicios como defensa nacional o investigación para la salud y los gobiernos subnacionales algunos servicios como el de bomberos o policía (Íbid).

3.2.1 La Hipótesis de Tiebout.

Un primer modelo en torno a la asignación y provisión bienes públicos es el conocido como "La Hipótesis de Tiebout". En el trabajo de Charles Tiebout (1956), crea un referente de análisis para los bienes públicos. De acuerdo con Tiebout los agentes revelan sus preferencias por los bienes públicos al escoger libremente la jurisdicción cuya estructura fiscal (impuestos y gastos) se acomode mejor a sus preferencias. Es

decir, en el modelo de Tiebout los consumidores “votan con los pies”, lo que significa que implícitamente revelan sus preferencias al desplazarse (eligiendo) a la comunidad o jurisdicción que mejor satisface sus preferencias sobre el bien público.

Desde esta perspectiva, las elecciones constituyen canastas que combinan impuestos a pagar y bienes públicos a consumir. El resultado de este proceso sería un equilibrio eficiente si cada gobierno se encarga de la provisión de esta canasta (que eligen los miembros de su comunidad) y, además, su jurisdicción coincide exactamente con uno de los subconjuntos de población que consume dicha canasta. Pero debido a fallas de mercado, tales como las externalidades, la información imperfecta y los costos de transacción, se rompe este equilibrio eficiente. Para que dicho equilibrio se mantenga hay que tomar en consideración los siguientes supuestos:

- Existe libre movilidad de una jurisdicción a otra.
- Los consumidores tienen total conocimiento sobre los ingresos y gastos públicos de cada jurisdicción.
- Existe un gran número de consumidores, así como un número suficiente de jurisdicciones con estructuras fiscales distintas (ingresos y gastos).
- No hay restricciones debidas a oportunidades de empleo, luego no hay mercado laboral.
- No hay externalidades interjurisdiccionales.
- El tamaño óptimo de la población en cada jurisdicción está determinado por el costo medio mínimo de producción del bien público. Cada nuevo inmigrante paga un impuesto igual al costo marginal del bien público.
- Cuando el tamaño de la población en cada jurisdicción es menor que el óptimo, se busca atraer nuevos residentes. Lo contrario también ocurre.

El problema central que Tiebout analiza es el mecanismo a través del cual un consumidor puede revelar sus preferencias por un bien público. Si se logra determinar tal mecanismo, la solución conceptual para una asignación eficiente es la dada por Musgrave (1939) y Samuelson (1954, 1955) en la que el pago que realiza cada consumidor (precio) por el bien es equivalente a la disposición marginal a contribuir por el mismo. La solución tradicional corresponde a la condición de optimización en la que la suma de las tasas marginales de sustitución de los diferentes consumidores debe ser igual al costo marginal de producir el bien público:

$$|TMS_1| + |TMS_2| + \dots + |TMS_n| = 1 ; \quad (1)$$

donde el costo marginal del bien público es 1 y n es el número de consumidores. Lo que significa que la suma de las disposiciones marginales a contribuir por el bien público debe igualar al costo marginal de la producción.

3.2.2 Los Clubes de Buchanan.

James M. Buchanan, en su trabajo "An Economic Theory of Clubs" (1965), formuló un modelo simple cuyos resultados se parecían mucho a los propuestos pocos años antes por Tiebout (1956). Buchanan logró ejemplificar la manera como un bien colectivo puede ser analizado equivalentemente a un bien privado. En un club la exclusión es explícita, pues sólo aquellos que pagan un derecho de entrada pueden

acceder al consumo. Por lo tanto, el objetivo es determinar el miembro marginal que maximiza el beneficio de los miembros del club.

El problema de los individuos pertenecientes al club es la de maximizar una función de utilidad que depende positivamente de la cantidad consumida de bien privado, la cantidad de bien colectivo y el tamaño de la población. En su trabajo inicial, Buchanan (1965) propone tres formas de análisis:

- 1) determinar el tamaño óptimo del club dada la cantidad del bien colectivo;
- 2) determinar la cantidad del bien dado el tamaño del club;
- 3) determinar simultáneamente el tamaño óptimo del club y la cantidad del bien colectivo.

Para maximizar la función de utilidad de los miembros del club tenemos que:

$$\max U(X,G) \text{ sujeto a } f(N) = XN + G \quad (2)$$

donde:

G: cantidad del bien colectivo provisto
X: consumo del bien privado por individuo
N: tamaño del club (número de individuos).

1) Para una cantidad dada del bien colectivo el tamaño óptimo del club se halla resolviendo el problema anterior, lo cual equivale a maximizar el consumo del bien privado de cada individuo del club. Usando (1)

$$X = \frac{f(N) - G}{N} \quad (3)$$

Resolviendo para N y reordenando tenemos:

$$f'(N)N - f(N) + G = 0 \quad (4)$$

Esto sugiere que los individuos se adhieren al club sólo hasta el punto en que el ingreso (o producto) generado por el último miembro sea igual a su consumo.

2) Dado el tamaño del club, la cantidad óptima del bien colectivo se obtiene solucionando el problema (1) con N constante. Resolviendo para hallar G se tiene que:

$$\left(\frac{\partial U(.)}{\partial G} / \frac{\partial U(.)}{\partial X} \right) N = 1 \Rightarrow N \times TMS_{X,G} = 1 \quad (5)$$

Esta es la regla de Samuelson en que la suma de las disposiciones a pagar por el bien público ($TMS_{X,G}$) de los N individuos es igual a uno (que en este caso es igual al costo marginal de producirlo).

3) Para determinar simultáneamente la cantidad provista del bien colectivo y el tamaño óptimo del club implica un trade-off¹⁷ entre G y X. Esto significa que, a mayor número de miembros en el club, es posible proveer una mayor cantidad del bien colectivo, o lo que es lo mismo, que cada uno debe contribuir menos por el mismo (condición en 4); pero al mismo tiempo, el consumo individual del bien privado será menor, debido a que el producto marginal de cada miembro es decreciente (condición 3) y de $f'(N) < 0$. Por lo tanto, la cantidad del consumo del bien colectivo y del bien privado depende de la función de utilidad de los miembros del club.

Cuanto más se valore el bien colectivo por parte de los individuos, el resultado eficiente estará dado por un club con más miembros. Aquellos clubes de gran tamaño proporcionan gran cantidad del bien colectivo para los miembros del club; en

¹⁷ Trade-off se refiere a una relación de intercambio.

contraste, el club menos numeroso sería aquel que se conforma por una sola persona, en cuyo caso se tratará de un bien privado.

3.2.3 Teorema de la Descentralización de Oates.

Wallace Oates aborda el tema del gasto público local en su trabajo de 1972 *Fiscal Federalism*. Dada la relevancia de sus postulados y su trascendencia posterior, es necesario ubicarlo dentro de los desarrollos más importantes. En resumen, el teorema de la descentralización de Oates dice que (...) “en ausencia de ahorro de costes y de efectos externos interjurisdiccionales, el nivel de bienestar será siempre al menos tan alto, y habitualmente más alto, si los niveles de consumo del bien, que son eficientes en el sentido de Pareto, se proveen en cada jurisdicción descentralizadamente, en vez de proveerse a cualquier nivel uniforme y único de consumo para todas las jurisdicciones, de este modo; el teorema establece, que, en ausencia de otros tipos de beneficios compensadores por el control centralizado, una presunción a favor de la hacienda descentralizada” (Oates 1977: 81).

Ello implica dos supuestos:

- i) ausencia de externalidades entre jurisdicciones (beneficios no internalizados descentralizadamente); y,
- ii) no hay costos adicionales resultantes de administrar un sistema descentralizado.

En este sentido se habla explícitamente de una estructura administrativa descentralizada, consistente en un nivel nacional de gobierno y un nivel subordinado compuesto por varios gobiernos subnacionales. Sin embargo, la eficiencia que plantea Oates en su teorema no necesariamente es resultado de la libre movilidad de los consumidores (como en el modelo de Tiebout), sino de la posibilidad que tienen las

jurisdicciones de conocer mejor las preferencias de sus habitantes. Pero en su esencia, hay argumentos comunes con esta teoría; en particular, el grado de exclusión se encuentra determinado por la cercanía geográfica, existe un mecanismo de revelación de preferencias por los bienes públicos, y se supone implícitamente que el estado es benevolente, en el sentido que busca el bienestar de los individuos.

Bajo este enfoque, el proceso político constituye el mecanismo a través del cual se determina la provisión de los bienes públicos. Los consumidores no eligen exactamente la jurisdicción donde prefieren vivir, pero sí, mediante el proceso político, la estructura fiscal, el régimen impositivo y los bienes públicos que prefieren, a partir de la elección, sobre un conjunto de gobernantes que constituyen sus posibilidades de consumo.

3.3 Medición de la Descentralización Fiscal.

El grado de descentralización fiscal de una entidad pareciera ser el resultado de distintas mediciones del gasto público y su financiamiento, reduciéndose a la participación de los gobiernos subnacionales en el total del gasto público y la financiación con recursos propios¹⁸.

Se manejan dos formas principales de medir la descentralización (Pineda 1994). A través de los ingresos propios de cada nivel de gobierno, es decir, a través de la

¹⁸ Este tipo de medición es un problema común en la literatura del federalismo fiscal, inicialmente identificado por Oates (1972), ya que solo considera solo una dimensión del fenómeno de la descentralización fiscal; esto es debido a que actualmente, resulta muy difícil recoger datos de carácter multidimensional (i.e. elección de los programas de gasto, rendición de cuentas, decisión de tasas impositivas, entre otros) de los procesos de descentralización. Sin embargo, en este trabajo sí se tomará en cuenta las transferencias condicionadas y las no condicionadas (elección de gasto).

recaudación que se realiza directamente y a través del gasto que efectúa cada nivel de gobierno. La diferencia entre estas dos formas de medición estriba en las transferencias y participaciones. En el primer caso, las transferencias se abonan al gobierno que las recauda y, en el segundo caso, se acreditan al gobierno que las gasta.

Sin embargo, la medición de la descentralización fiscal es un problema más complejo, donde las consideraciones anteriores son sólo de carácter parcial. Deben complementarse desde otras ópticas, como la político-administrativo, legal y restricciones fiscales de estos procesos que en los distintos países o regiones adquieren sus particularidades.

De acuerdo a la CEPAL (1993), una manera sencilla de avanzar en la medición de la descentralización, es midiendo las dimensiones relativas de los presupuestos de ingresos y gastos de los niveles centrales y descentralizados.

Además, se puede dividir el presupuesto de acuerdo con las diferentes funciones de los gastos y presentar la participación de los distintos niveles en dichas funciones; por ejemplo, el gasto destinado a la obra pública y acciones sociales en relación al gasto total.

Este tipo de medición presenta dos objeciones. La primera se refiere que, al ser una medición muy sencilla, el monto gastado no representa un buen indicio de la importancia de los servicios públicos prestados. La segunda, se refiere al hecho de que ciertos gastos e ingresos figuran al mismo tiempo en los presupuestos de los

distintos niveles de gobierno. La respuesta dependerá de la importancia relativa que tenga cada una de las jurisdicciones para determinar los gastos en cuestión.

La influencia que ejercen las jurisdicciones de los distintos niveles de gobierno en gasto e ingreso, es mucho más importante para determinar el grado de descentralización que el monto de los presupuestos asignados, por ello es importante descubrir la manera de poner de manifiesto estas influencias. De modo que los gastos que figuran en una sola jurisdicción pueden subdividirse en los gastos incurridos durante la realización de las funciones de tipo voluntario, obligatorio y los realizados por encargo o delegación de otro nivel.

Las funciones de tipo voluntario, se refieren a aquellas que determinada jurisdicción puede realizar con entera libertad. Las funciones obligatorias, conducen al gobierno a actuar conforme a las normas generales que fija la ley o nivel superior, mientras que las funciones por encargo de otro nivel, se realizan conforme a lo establecido por el nivel que da la orden.

En el mismo sentido, no todos los ingresos que figuran en el presupuesto de una sola jurisdicción deben considerarse como un indicio de autonomía fiscal, ya que el gobierno subnacional no puede disponer libremente de todos los recursos, ni posee la facultad de influir en la calidad y cantidad de sus ingresos. Es decir, el grado máximo de autonomía se presentará cuando una dependencia descentralizada tenga facultades legislativas, administrativas y de utilización en relación con sus propios ingresos presupuestarios.

Con los criterios de la CEPAL (1993) se puede medir el grado de descentralización, pero sólo como una descripción más o menos cualitativa, una “visión fotográfica” de las distintas relaciones fiscales entre los distintos niveles de gobierno. Eso resulta útil si se quiere avanzar más allá de una descripción cualitativa pues permite elaborar una medida cuantitativa de la descentralización.

3.4 Beneficios y Desventajas de la Descentralización fiscal.

La descentralización fiscal afecta la manera en que opera una economía, especialmente a lo que se refiere a la asignación y provisión de bienes públicos locales, por ello es recomendable sintetizar los principales argumentos a favor y en contra de la descentralización, con el fin de promover mejores resultados en la gestión pública, en términos de eficacia, equidad y estabilidad.

Beneficios:

- 1) Puesto que la demanda de bienes y servicios públicos varían de una región a otra debido a la diversidad en las preferencias de la ciudadanía, la provisión de estos bienes y servicios a nivel regional debe ser distinta. Por lo que se considera que los gobiernos regionales y locales tienen mucho mayor capacidad que el gobierno central para proporcionar esa oferta diferenciada.
- 2) Aunque la demanda de bienes y servicios públicos fuese similar en todas las regiones, se estima que las pequeñas jurisdicciones independientes están en mejor posición para satisfacer estas demandas debido a la cercanía existente entre políticos y ciudadanos, es decir, tienen un mayor grado de identificación de las necesidades básicas locales y un mejor control en la ejecución de proyectos.

- 3) La igualdad regional entre los gastos públicos y los impuestos recaudados puede implicar un alto grado de equivalencia personal (tributación por beneficios), ello hace que quienes demanden servicios públicos tendrán en cuenta el costo total o al menos marginal. También disminuye el incentivo para la evasión tributaria en el sentido que se perciben más próximos con los beneficios de pagar impuestos.
- 4) La administración descentralizada, quizás pueda funcionar mejor (menores costos administrativos) que la administración central que requiera de órganos delegados en las localidades, a diferencia del menor tamaño de las dependencias descentralizadas y su mayor conocimiento de las necesidades locales y características regionales.
- 5) La lucha por el poder político en las pequeñas dependencias puede causar menor daño que en las grandes. Propicia una mayor transparencia, por tanto, disminuye el riesgo de que se incurra en conductas discrecionales de muy baja aceptabilidad.
- 6) La diversidad regional permite la elección y movilidad – al menos a empresas y hogares de carácter móvil- lo que se traduce en la aglomeración de personas con preferencias similares.
- 7) La autonomía regional y local lleva a competir por factores de producción y por tanto, a una mejor provisión de bienes y servicios públicos. Ello puede darse en un sentido estadístico (una división interregional más favorable del trabajo) y en un sentido dinámico (inicio de la creatividad y de innovaciones económicas).
- 8) El componente político constituye una de las ventajas de la descentralización, una política descentralizada de la hacienda pública contribuye a la práctica de la democracia.

9) Aunque no se identificara claramente ninguna ventaja económica a raíz de la descentralización, la libre determinación de las dependencias de menor tamaño es un valor en sí (principio de subsidiaridad).

Desventajas:

En el marco de las funciones económicas del Estado, la función de estabilización, se tiene un amplio concepto que la política macroeconómica por sus objetivos implícitos (estabilidad de precios y alto nivel de empleo) se debe dejar al nivel central de gobierno. Con lo que respecta a las funciones de asignación y distribución, se tienen algunas consideraciones generales sobre sus efectos macroeconómicos.

Asignación – las funciones de política fiscal, realizadas por una dependencia descentralizada, afecta a personas que se hallan fuera de las fronteras de esa jurisdicción, ya sea por los propios servicios y bienes públicos proveídos o por medio del gasto público y la adquisición recursos financieros que acompañan cualquier suministro de bienes públicos, las llamadas externalidades.

Las externalidades interjurisdiccionales constituye un problema en relación a la captación de todo tipo de fondos públicos. Una de sus consecuencias negativas deriva del financiamiento crediticio, en especial si los créditos asumidos por las jurisdicciones descentralizadas y descontados finalmente por el Banco Central aumentan la oferta monetaria, la tasa de inflación y desplazan las inversiones privadas. El endeudamiento de los gobiernos subnacionales se debe aplicar a proyectos prioritarios que produzcan beneficios a lo largo del tiempo, logrando cierta equidad intergeneracional.

Sin embargo, una de las externalidades más importantes es en relación con la tributación, las jurisdicciones descentralizadas que escogen libremente la base tributaria y las tasas impositivas, pueden caer en la tentación de “exportar” impuestos transfiriendo parte de la carga tributaria a personas que residen fuera de sus límites. Por ejemplo, una jurisdicción puede ofrecer preferencias tributarias por medio de tasas impositivas más bajas.

Por otro lado, las migraciones, en un marco de un sistema descentralizado, crean muchos problemas, pues a cada contribuyente le conviene vivir en un lugar donde vivan muchas personas adineradas por su gran capacidad por los bienes públicos. En este caso, el impuesto que tendrá que pagar será relativamente bajo y como consecuencia, las personas acaudaladas, por efectos de congestión y segregamiento, tratarán de aislarse, lo cual se consigue fácilmente si la política fiscal descentralizada les brinda tal oportunidad.

Distribución - toda política de distribución se enfrentaría a graves problemas si las comunidades decidiesen sobre los tipos de programas de redistribución, por ejemplo, en pagos provisionales a los habitantes de menores ingresos cabría esperar una atracción automática de personas “pobres” y una salida de personas que pueden pagar, reflejándose la desigualdad (riqueza y pobreza) en el espacio territorial de un país. Si ello se diera entre distintas localidades incentivaría una migración económicamente ineficiente, con futuros problemas financieros a los gobiernos que tengan mayores programas redistributivos. Razón por la cual es conveniente que el gobierno a nivel central tenga a su cargo este tipo de programas redistributivos,

permitiendo reflejar el interés de la mayoría de las localidades y personas de un país, vis a vis los deseos de una determinada localidad.

Efectos macroeconómicos - existe consenso general sobre la responsabilidad del gobierno nacional o federal en el manejo de la función de estabilización, resulta conveniente hacer una breve mención de algunos de los efectos no deseados que puede generar un proceso de descentralización fiscal y que impiden el cumplimiento de las metas macroeconómicas.

Un aumento significativo de las transferencias intragubernamentales, si bien aumentan posiblemente el nivel de gasto local (con gran incertidumbre desde el punto de vista de eficiencia del gasto público), pueden incrementar el déficit fiscal del gobierno nacional, siendo aún más crítico si el diseño de transferencias no conlleva criterios explícitos y transparentes que promuevan la eficiencia, el esfuerzo fiscal y la equidad en la asignación de recursos y provisión de bienes públicos.

El proceso de transferir competencias y recursos, es bastante complejo y por lo general -por lo menos en su fase inicial- conlleva repercusiones fiscales para el gobierno nacional. Sin embargo, las expectativas son -frente a este posible desbalance inicial que una vez superada la etapa de transición que este proceso conlleva, que se asuman efectivamente las nuevas competencias por parte de los gobiernos subnacionales y otra se reduzca el nivel del gasto del gobierno nacional.

En nuestro caso de estudio, en el apartado "Antecedentes" de este documento, se menciona que México ha tenido una forma de Estado con estructura y funcionamiento casi unitario (Jiménez 2008), lo cual es contrario al modelo federal. Sin embargo, ha

sido de utilidad en cuestiones de política de estabilidad macroeconómica que son ejecutadas por el gobierno federal, especialmente después de las décadas de los 80's y 90's, pues durante la década del 2000 se observó una reducción de la tasa de inflación y desempleo a “un dígito”, es decir, menor al 10%¹⁹. Adicionalmente, a través de la Ley de Coordinación Fiscal (ley federal), Barcelata (2010) encontró que sí existe un mecanismo de compensación en el reparto del Gasto Federalizado a los estados, donde los estados que más “ganan” no necesariamente son los que más gasto federalizado reciben, pero si los de menor PIB estatal per cápita, que en general, son los más pobres y los de menor desarrollo relativo.

Por otra parte, ha habido procesos de descentralización fiscal tales como la creación de el Sistema Nacional de Coordinación Fiscal (SNCF) en 1980; o la reforma del artículo 115 constitucional en 1983, donde se establecieron nuevos principios jurídicos y recursos financieros para los municipios del país, la se profundizó en 1999, al otorgar al municipio mexicano el carácter de órgano de gobierno, dotado de competencias exclusivas y de ciertos niveles de autonomía financiera y administrativa(i.e. base tributaria, transferencia del cobro del impuesto del predial, fiscalización de las cuentas públicas municipales, entre otros). en 2007 se diseñó una reforma tributaria entre los cuales, uno de sus pilares, fue el fortalecimiento del federalismo fiscal; buscaba el fortalecimiento de los ingresos de las administraciones estatales y municipales como parte de un plan para incrementar la capacidad financiera del Estado (González: 2010).

¹⁹ Véase Anexo: Inflación y desocupación.

No obstante, estos esfuerzos de descentralización fiscal han tenido muchas limitantes, tanto fiscales (i.e. devolución de potestades tributarias, relaciones fiscales jerarquizadas, etc.) como no fiscales (i.e. capacidad institucional, negociación política, entre otras). Adicionalmente, la limitante temporal, es decir, la descentralización fiscal es un proceso que lleva tiempo, los cambios son graduales por lo que no podemos afirmar que dicho proceso esté finalizado. Por ello es importante examinar con más detenimiento como se ha desarrollado la descentralización fiscal en México y otras partes del mundo. Para realizar este análisis, en el siguiente apartado se aborda la evidencia empírica que han aportado diversos investigadores en el tema de la descentralización.

4. EVIDENCIA EMPÍRICA.

Si bien el tema central de este trabajo es la descentralización fiscal y su impacto sobre el desarrollo humano es necesario entenderla como parte de un proceso descentralizador, que a consideración de Campell (2010), en este tipo de procesos se pueden observar los siguientes elementos comunes:

- 1) política y estrategia nacional,
- 2) organización del Estado,
- 3) responsabilidades funcionales,
- 4) financiamiento,
- 5) mecanismos de participación y rendición de cuentas,
- 6) capacidad institucional, y
- 7) protagonismo creciente de las ciudades-región

Puesto que dichos elementos no son necesariamente fiscales, se revisa a continuación la evidencia empírica que aborda también estos elementos.

4.1 Contexto Internacional.

De la Cruz (2010) menciona que los procesos de descentralización en América Latina tuvieron lugar mayoritariamente desde principios de la década de 1980²⁰ cuando empezaron reformas políticas con la elección popular de autoridades ejecutivas en los municipios y gobiernos estatales o provinciales en los países en los que existe este nivel intermedio de gobierno. Sin embargo, muchas de estas reformas políticas no se han visto acompañadas de cambios en la estructura fiscal coherentes con un proceso de descentralización, es decir, no se transfirieron responsabilidades tributarias significativas a los gobiernos subnacionales, dando como resultado una fuerte

²⁰ Resalta el caso de México que desde 1917 se eligen alcaldes y gobernadores popularmente; y el de los últimos casos, Bolivia donde se dio elección de gobernadores en 2005 y; en Uruguay, elección de alcaldes en 2010.

dependencia de las transferencias de los gobiernos nacionales, la cual alcanza en promedio más del 50% en las economías grandes y medianas de la región y en algunos casos, el 90% de los ingresos de los estados y municipios. Sólo en algunas grandes metrópolis y ciudades intermedias logran recaudar ingresos propios superiores al 70% de sus ingresos totales.

Por la parte del gasto, De la Cruz (2010) concluye que lo más frecuente es una yuxtaposición de competencias y responsabilidades de servicios entre los diversos niveles de gobierno; en muchas ocasiones, más de un nivel de gobierno interviene en la provisión del mismo servicio o, en el extremo opuesto, falta la provisión de algún servicio que está difusamente asignado. Lo que se traduce como un uso redundante e ineficiente de recursos.

Asimismo, De la Cruz (2010) elabora un cuadro comparativo (cuadro 5) de la distribución de ingresos y gastos en las economías grandes y medianas de América Latina, por sectores y nivel de gobierno, con los países más desarrollados de Europa y América del Norte. En dicho cuadro puede observarse el bajo nivel de recaudación nacional y subnacional de América Latina en comparación con los países desarrollados; los gobiernos estatales de las economías desarrolladas recaudan casi tres veces más ingresos que los gobiernos estatales de los países de América Latina; los ingresos propios de los municipios de los países desarrollados con respecto al PIB representan más de cuatro veces los captados por los municipios latinoamericanos, y más del 250% en términos de la proporción del ingreso público de este nivel de gobierno.

Cuadro 5
FINANZAS INTERGUBERNAMENTALES COMPARADAS

	Promedio América Latina		Promedio Países Desarrollados	
	Ingresos		Ingresos	
	% del PIB	% Total	% del PIB	% Total
Sector Público	25.6	100.0	42.4	100.0
Gobierno central	20.9	81.6	27.8	65.6
Estados	3.4	13.3	9.0	21.2
Municipios	1.3	5.1	5.5	13.0
	Después de transferencias		Después de transferencias	
Gobierno central	16.1	64.9	22.8	53.5
Estados	6.1	24.6	11.7	27.5
Municipios	2.6	10.5	8.1	19
	Gastos		Gastos	
	% del PIB	% Total	% del PIB	% Total
Sector Público	27.9	100.0	47.8	100.0
Gobierno central	18.4	65.9	27.2	56.9
Estados	6.9	24.7	12.6	26.4
Municipios	2.6	9.3	8.0	16.7

FUENTE: De la Cruz (2010), con información de ministerios de Hacienda y FMI (2008).

Nota: La muestra de América Latina incluye Argentina, Bolivia, Brasil, México, Colombia, Perú y Venezuela.

En cuanto a las transferencias de los gobiernos nacionales a los subnacionales, los países latinoamericanos traspasan en promedio el 23% de sus ingresos a los estados y municipios, mientras que los países desarrollados entregan el 18%. Además, se observa un déficit presupuestario significativo de los gobiernos nacionales, mientras que los subnacionales se encuentran en equilibrio, lo que sugiere que los gobiernos subnacionales han sido exitosos en cuanto a la obtención de transferencias crecientes de los gobiernos nacionales.

De la Cruz (2010) afirma que la baja recaudación se explica parcialmente por la debilidad institucional de muchos gobiernos subnacionales; de competencias tributarias limitadas, de una base impositiva subnacional frágil y la elevada dependencia de las transferencias financieras nacionales, dichos factores desincentivan la recaudación municipal. Además de que los gobiernos estatales y municipales ejercen una permanente presión fiscal y política sobre los gobiernos nacionales, con lo cual se crea un alto potencial de generación de desequilibrios fiscales intergubernamentales.

Asimismo, De la Cruz (2010) señala que los gobiernos subnacionales han sido exitosos en cuanto a la obtención creciente de transferencias de los gobiernos nacionales. Pero señala que: i) los desequilibrios de los gobiernos nacionales son alimentados, entre otros factores, por la renuencia de los organismos del gobierno central a perder competencias y por su resistencia a reducir el gasto en las áreas ya transferidas a los gobiernos subnacionales, y ii) los equilibrios fiscales de los gobiernos subnacionales se logran principalmente por las disposiciones legales existentes en la mayoría de los países que obligan a los gobiernos subnacionales a equilibrar sus cuentas fiscales mediante fuertes restricciones al financiamiento. Este equilibrio forzado oculta significativos déficits de inversión en servicios e infraestructura pública y contribuye a un abultamiento crónico del gasto corriente, especialmente en el rubro de personal.

En otra investigación, González L. (2012) realiza un análisis de los efectos de las políticas de descentralización fiscal sobre los niveles de desarrollo y desigualdad

interregional. Incluye a tres países federales: Argentina, Brasil y México; y dos países unitarios: Chile y Colombia. Dicha investigación se centra en las décadas de los ochentas y noventas tomando en consideración periodos previos y posteriores a procesos de descentralización fiscal y/o administrativa que tuvieron lugar en los distintos países. Para ello se valió de variables dependientes de desarrollo regional a través del Índice de Desarrollo Humano Subnacional (IDHsn) y del ingreso per cápita promedio; y de desigualdad por medio del Índice de Gini Subnacional (GINIsn)²¹. Como variables independientes transferencias fiscales e ingreso y gasto de unidades subnacionales (variables que miden la descentralización fiscal). Entre algunas de sus conclusiones destaca que los ingresos propios y el gasto subnacional son una herramienta más eficiente para producir mejoras en los servicios primarios de salud y educación, así como en la reducción de la pobreza. Por el contrario, las transferencias del gobierno central son más efectivas que el gasto subnacional para reducir la desigualdad interregional. Sin embargo, resalta que para los casos de Chile y México ni las transferencias del gobierno central ni el gasto de las regiones parecen producir cambios significativos en los índices de desarrollo humano, pobreza e ingresos regionales.

Cabrero (2006) afirma que existe una tendencia hacia la descentralización fiscal en el mundo. En un conjunto de 19 países, tanto desarrollados como algunos latinoamericanos, destaca el caso de Japón, con una muy alta descentralización fiscal,

²¹ El término subnacional, tanto para el Índice de Desarrollo Humano como para el Índice de Gini, se refiere a regiones, provincias, estados, entidades federativas o distritos de los países de estudio; Chile, Argentina, Brasil, México y Colombia respectivamente. Hágase notar que dichos índices son elaborados por González L. (2012) en base a diversas fuentes: Secretarías, Ministerios, Instituciones de Estadísticas, Bancos Centrales, etc.

casi un 65% del gasto público es de naturaleza subnacional, hasta casos como el de Francia, en el que sólo un 18% es municipal, o Chile, donde esta proporción sólo llega a un 8%. México se sitúa con un 38.6%. Sin embargo, si se analiza la descentralización fiscal por el lado del ingreso, el país con mayor proporción de recaudación fiscal en el nivel subnacional es Canadá (52%), seguido por Suiza (49%), Argentina (43%) y Estados Unidos (41%), mientras que países como el Reino Unido (11%), México (8%) y Chile (8%) presentan un muy débil grado de descentralización de potestades fiscales.

Este débil grado de descentralización de potestades fiscales también es observado en el estudio de Alvarado y Rodríguez (2010) menciona que, a pesar del proceso descentralizador en México, éste se encuentra en el lugar 21 (de 24 países)²² de acuerdo a su nivel de descentralización fiscal, el cual se basa en la participación del gasto y la recaudación de los gobiernos subnacionales.

Ambos estudios hacen referencia a la relación positiva entre el desarrollo observado de las economías y su nivel de descentralización fiscal. No obstante, Cabrero (2006) destaca los casos latinoamericanos, Argentina y Brasil con un alto grado de descentralización fiscal subnacional, tanto del lado del gasto (43% y 42% respectivamente) como del lado del ingreso (43% y 31% respectivamente). Igualmente pone énfasis en el caso de Chile (7%) por parte del gasto y Chile y México (8% ambos

²² Los países dentro del estudio son: Canadá, Suiza, Dinamarca, EUA, Suecia, Finlandia, India, Brasil, Alemania, Australia, Argentina, Austria, Colombia, Polonia, Rumania, Reino Unido, España, Hungría, Francia, México, Luxemburgo, Zimbabwe, Nueva Zelanda y Bélgica.

países) por el lado del ingreso²³. Asimismo, México es un caso especial, siendo el país con mayor desequilibrio fiscal vertical de los 19 países, pues los niveles subnacionales gastan un 38.6 % del gasto total y generan ingresos sólo por un 8% del total.

Por otro lado, Alvarado y Rodríguez (2010), nos dicen que, a nivel mundial, el proceso hacia una mayor descentralización no es homogéneo, pues entre 1975 y 2000, en algunos países desarrollados aumentó el nivel de recaudación y gasto de gobiernos locales, pero en otros casos disminuyó. Por ejemplo, los gobiernos subnacionales en Italia incrementaron su recaudación 11% y su gasto 5%. Mientras que Finlandia disminuyó el monto de sus impuestos y gastos ejercidos.

Otro punto a destacar en el estudio que Cabrero observó es el siguiente: en economías con un mayor nivel de desarrollo, la discusión en cuanto a la descentralización se enfoca a los temas de equidad, asignación y eficiencia. Mientras que en las economías en desarrollo la mayor preocupación es determinar en qué medida la descentralización fiscal puede comprometer la estabilidad macroeconómica y profundizar los desequilibrios fiscales.

4.2 Caso México.

Mandujano (2011) concluye que la descentralización del gasto público federal en México ha avanzado como un proceso administrativo durante los últimos años,

²³ En el caso de estos países, la relación positiva entre el desarrollo de sus economías y su nivel de descentralización no es claro, ya que Argentina y Brasil (descentralizados) presentan un IDH de .0797 y 0.718 respectivamente, mientras que Chile y México (centralizados) presentan un IDH de 0.805 y 0.770 respectivamente. Lo cual Cabrero alude a otro tipo de variables que explican este comportamiento como la capacidad institucional y administrativas de los gobiernos subnacionales.

principalmente por el lado de la aplicación del gasto sin la devolución de potestades tributarias. Asimismo, varios autores expresan la misma idea en cuanto a la responsabilidad fiscal; Hernández (2004) nos dice que existe el problema de la asignación de responsabilidades entre los distintos niveles de gobierno, pues debe quedar claro cuáles son las responsabilidades de cada orden de gobierno. En ocasiones los gobiernos estatales y municipales reclaman más recursos sin contemplar más responsabilidades. Igualmente, Hernández y Villa (2010) exponen que México presenta una limitación importante debido a las diferencias entre las responsabilidades para obtener recursos y las responsabilidades de gasto de los gobiernos subnacionales. Mientras que Sempere y Sobarzo (1996) concluyen que el elemento primordial para una reforma fiscal, es el que los estados ejerzan un gasto más importante y que éste gasto tenga una relación más estrecha con los ingresos fiscales originados en los propios estados. Sobarzo (2005), igualmente, encuentra que los estados disponen de facultades crecientes de gasto y, al mismo tiempo, sus capacidades de generar ingresos propios vía impuestos son muy reducidas.

En cuanto al sistema de transferencias, Hernández y Villa (2010) hallaron, que éste ha generado tres grandes efectos sobre los gobiernos estatales y municipales: a) ha disminuido su autonomía en la toma de decisiones sobre la ejecución del gasto y aumentado la dependencia de los ingresos federales, b) ha incentivado la irresponsabilidad fiscal (de los tres niveles de gobierno) y c) ha agudizado la competencia y confrontación entre los gobiernos para allegarse de mayores recursos. Favoreciendo un modelo de relaciones fiscales intergubernamentales fuertemente jerarquizado, que limita los alcances de la descentralización fiscal.

En 2004, Hernández, propone que se debe revisar las transferencias condicionadas, ya que, si estas han transparentado el proceso de asignación de recursos, no resuelven los problemas financieros de las entidades federativas. Pérez y González (1998) observa que deben de irse afinando y estar en constante evaluación, las distintas vertientes (participaciones, nuevas fuentes tributarias, transferencias) utilizadas para llevar a cabo la una efectiva descentralización. Y separar los recursos federales que se destinan a los estados y municipios, por su carácter resarcitorio y su carácter distributivo.

Sobre el comportamiento del gasto federalizado, Barcelata (2010), encuentra que los recursos que los estados reciben de la federación, muestran un patrón de concentración bastante elevado; los estados que más gasto federalizado reciben no son los de menor PIB estatal per cápita, ni los de menor desarrollo, ni los de mayor pobreza. Pero en un análisis de la equiproporcionalidad, los estados que más “ganan” no necesariamente son los que más gasto federalizado reciben, pero si los de menor PIB estatal per cápita, que en general, son los más pobres y los de menor desarrollo relativo. Por lo que sí existe un mecanismo de compensación en el reparto del Gasto Federalizado a los estados. Por su parte, Peraza (2008) encuentra una relación positiva entre las transferencias del ramo 28 (Participaciones) y el Índice de Desarrollo Humano (IDH); a mayores transferencias menor es la desigualdad dentro de las entidades federativas.

Otra de las limitantes para una descentralización fiscal en México también la ha estudiado Merino (2000), al relacionar el funcionamiento de un sistema de federalismo

fiscal con el desenvolvimiento de sus instituciones. Nos dice que la rendición de cuentas por parte de las autoridades hacia los ciudadanos es crucial para mejorar la efectividad del gasto público; la solución al excesivo centralismo en materia fiscal requiere de mayor responsabilidad fiscal a nivel municipal y; la promoción de la equidad debe sustentarse en criterios objetivos, transparentes y con la promoción del esfuerzo recaudatorio.

Pliego (2010) propone que una reforma fiscal que de impulso hacia la construcción de un nuevo federalismo mexicano otorgando mayores potestades y competencias a las entidades federativas, es totalmente factible pero que hace falta transitar al plano de la negociación política.

4.3 Conclusiones evidencia empírica.

- Existe una tendencia hacia la descentralización fiscal en el mundo, aunque esta no es homogénea y se ha privilegiado el lado del gasto sin la correspondiente contraparte del ingreso. En América Latina existe una dependencia de las transferencias de los gobiernos nacionales; en promedio más del 50% en las economías grandes y medianas de la región, y en algunos casos, el 90% de los ingresos de los estados y municipios. Solo algunas grandes metrópolis y ciudades intermedias obtienen ingresos propios superiores al 70% respecto a sus ingresos totales.
- En un contexto internacional, México se encuentra entre los países con menor grado de descentralización y con un alto grado de desequilibrio fiscal; su gasto subnacional representa un 38.6% del gasto total pero solo generan ingresos por un 8% del total. En contraste con Argentina y Brasil, donde el gasto subnacional

representa el 43% y 42% respectivamente y el ingreso subnacional 43% y 31% respectivamente.

- En general, los países con mayor desarrollo económico hay una mayor descentralización fiscal. Los gobiernos estatales de países desarrollados recaudan un 300% más que sus homólogos en América Latina, a nivel municipal, los ingresos propios de las economías desarrolladas respecto a su PIB es 400% superior en comparación a los municipios latinoamericanos; y más del 250% en términos de la proporción del ingreso público de este nivel de gobierno (véase cuadro 5).
- El proceso descentralizador (fiscal), observado en años recientes en México, ha sido en realidad un proceso de desconcentración administrativa²⁴. Por lo que existe una asimetría en las entidades federativas de México en cuanto a sus potestades tributarias y su gasto: el gasto subnacional representa un 38.6% del gasto total y se generan ingresos subnacionales solo del 8% del total.
- Otros factores que limitan la descentralización fiscal en México, entre otros, son: la falta de capacidad institucional de los gobiernos subnacionales y la falta de voluntad política para la creación de un nuevo federalismo mexicano otorgando mayores potestades y competencias a las entidades federativas.

²⁴ La desconcentración administrativa se refiere a que la Federación sólo ha delegado el ejercicio del gasto a gobiernos de nivel inferior (subnacionales). En este sentido Mandujano (2006) nos dice que esta delegación en el ejercicio del gasto, ha sido por vía de las transferencias condicionadas a las entidades federativas. Es decir, no ha habido una correspondencia entre el gasto que ejercen y el ingreso que generan.

5. MODELO ECONOMÉTRICO.

5.1 Metodología.

Con el objeto de observar la relación existente entre el índice de desarrollo humano estatal (IDHe), el índice de descentralización fiscal estatal (IDe), el Índice de obra pública y acción social estatal (IOAe), el índice de participaciones estatal (IPe) y el índice de aportaciones estatal (IAe), para los años 2000 a 2010 y para las 32 entidades federativas del país; se desarrolló la siguiente metodología:

Índice de Desarrollo Humano Estatal (IDHe).

De acuerdo al Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo²⁵, el Índice de Desarrollo Humano (IDH)²⁶ es una medida comparativa que mide los niveles de vida correspondiente a países de todo el mundo, enfocándose en la esperanza de vida, alfabetismo, educación, calidad de vida, protección de la infancia, sanidad, etc. Este indicador ha sido utilizado por Peraza G., L. (2008)²⁷ y González L. (2012)²⁸, ellos relacionan este indicador con la descentralización fiscal para el caso de México.

Para nuestro caso, utilizaremos este mismo índice (IDHe) no para diferenciar países sino para distinguir el desarrollo de las 32 entidades federativas de México y observar la relación existente con el Índice de Descentralización Fiscal Estatal (IDe) y el Índice de Obra Pública y Acción Social Estatal (IOAe), el Índice de Participaciones estatal (IPe) y el Índice de Aportaciones estatal (IAe).

Para la cual, su medición está dada conforme a lo siguiente²⁹:

$$IDHe = \frac{IEVe + IEe + IPIBe}{3} \quad (6)$$

donde:

IEVe: Índice estatal de esperanza de vida, o en su caso, Índice estatal de sobrevivencia infantil.

IEe: Índice estatal de nivel de escolaridad.

IPIBe: Índice del PIB per cápita estatal.

Índice de Descentralización Fiscal Estatal (IDe).

Este índice nos permitirá medir el grado en el que una entidad federativa esta descentralizada, entendiendo por ello, la relación existente entre los recursos que dicha entidad federativa genera (recursos propios) y el gasto total que realiza. La dinámica del IDe es la siguiente: a mayores ingresos propios y menores gastos totales el índice será mayor. A su vez, observaremos la relación entre sus valores y los valores del IDH. Su cálculo está dado por:

²⁹ Hágase notar que la medición no es efectuada por el autor de este trabajo, sino que los datos serán tomados de: PNUD (2012). El Índice de Desarrollo Humano en México: cambios metodológicos e información para las entidades federativas. p. 15 ; la ecuación (6) corresponde a la metodología propia del PNUD hasta el año 2010, para años posteriores dicha cálculo cambió, quedando de la siguiente manera:

$$IDHe = IEVe^{1/3} + IEe^{1/3} + IPIBe^{1/3}$$

Es decir, que la agregación de las tres dimensiones del IDH se hace mediante una media geométrica en vez de una aritmética. Lo anterior es útil ya que la media geométrica reduce el nivel de sustitución entre las dimensiones y, al mismo tiempo, garantiza que una disminución, por ejemplo, del 1% en el índice de esperanza de vida al nacer tenga la misma incidencia en el IDH que una reducción del 1% en el índice de educación o ingresos.

$$IDe = \frac{Ipe}{GTe} \times 100 \quad (7)$$

donde:

Ipe: Ingresos propios de cada entidad federativa.

GTe: Gasto total de cada entidad federativa.

Índice de Obra Pública y Acción Social Estatal (IOAe).

De acuerdo a la Síntesis Metodológica de la Estadística de Finanzas Públicas Estatales y Municipales (2009), el gasto en Obra Pública son las asignaciones destinadas a la creación de infraestructura física, mediante la realización de obras públicas que contribuyan a la formación de capital del país. Mientras que las Acciones Sociales son los recursos destinados a cubrir los servicios cuya atención permita incrementar el bienestar social de la población. Es gasto de capital que no se refleja en infraestructura física, sino en atención de programas específicos por administración directa de los gobiernos

Este índice relaciona los ingresos propios de las entidades federativas y el gasto que se destina a la obra pública y acción social, partiendo de la hipótesis de que a mayores ingresos propios y mayor sea este gasto mayor el desarrollo y el bienestar social, de la entidad federativa. Su cálculo está dado por:

$$IOAe = \frac{Ipe}{OAe} \times 100 \quad (8)$$

donde:

OAe: Gasto estatal en obra pública y acción social.

Ipe: Ingresos propios cada entidad federativa.

Índice de Participación estatal (IPe).

Este índice relaciona los ingresos que percibe cada entidad federativa por parte de la Federación, a través de las participaciones federales, lo cual se espera que a menores participaciones y mayor gasto total, su valor será menor, lo cual indicaría un grado de descentralización menor. Su cálculo está dado por:

$$IPe = \frac{Pe}{GTe} \times 100 \quad (9)$$

donde:

Pe: Participaciones federales recibidas por cada entidad federativa.

GTe: Gasto total estatal.

Índice de Aportación estatal (IAe).

Este índice relaciona los ingresos que percibe cada entidad federativa por parte de la Federación, a través de las aportaciones federales, lo cual se espera que, a menores aportaciones y mayor gasto total, su valor será menor, lo cual indicaría un grado de descentralización menor. Su cálculo está dado por:

$$IAe = \frac{Ae}{GTe} \times 100 \quad (10)$$

donde:

Ae: Aportaciones recibidas por cada entidad federativa.

GTe: Gasto total estatal.

Bases de datos³⁰.

La base de datos necesaria para el cálculo del modelo anterior estará integrada por los siguientes rubros, para las 32 entidades federativas de México y para los años 2000 al 2010.

Cuadro 6: Índice de Desarrollo Humano Estatal (IDHe).

Entidad Federativa/ Año	2000	2010
Aguascalientes			
⋮			
Zacatecas			

FUENTE: PNUD (2012). *El Índice de Desarrollo Humano en México: cambios metodológicos e información para las entidades federativas.*

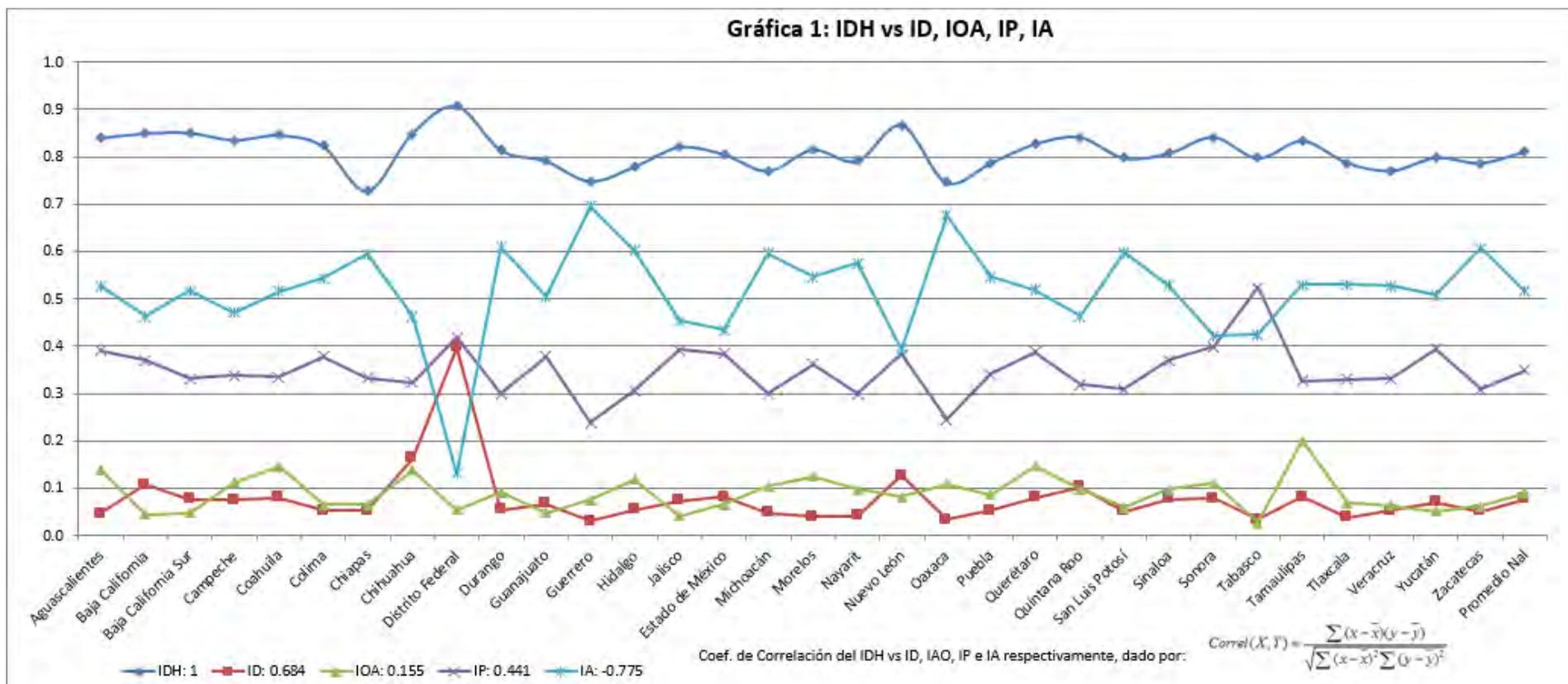
Cuadro 7: Cuenta Pública de las Entidades Federativas.

Entidad Federativa/ Año-partida	2000					2010
	Egresos	Ingresos	Ingresos propios	Participaciones	Aportaciones	
Aguascalientes						
⋮						
Zacatecas						

FUENTE: Sistema Estatal y Municipal de Bases de Datos (SIMBAD), en su versión 2.0. del INEGI.

³⁰ La información de los cuadros 6 y 7 se puede consultar en el apartado ANEXOS.

ANÁLISIS PRELIMINAR. Realizando un análisis preliminar de la base de datos generada, se obtuvieron las medias aritméticas³¹ de los distintos índices de cada entidad federativa para los años 2000 a 2010, para observar su comportamiento gráficamente quedando de la siguiente manera:



³¹ Las medias aritméticas se pueden consultar en el apartado ANEXOS.

Lo importante en esta gráfica 1 es observar sus cimas y valles, o bien, los puntos que representan el IDH en relación a las demás variables de los distintos estados. Por ejemplo, si ponemos atención al IDH y el IA del Distrito Federal y el estado de Chiapas (entidades con mayor y menor IDH respectivamente) vemos que la magnitud del IA es en sentido inverso, de menor magnitud para el Distrito Federal respecto a Chiapas³².

Si ahora comparamos el Distrito Federal con el Promedio Nacional (IDH e IA nuevamente) encontraremos la misma lógica que vimos con el estado de Chiapas, es decir el IA del Promedio Nacional será menor que el del Distrito Federal pero no tanto como el de Chiapas ya que el IDH de este último es el menor de todos.

Sin embargo, si bien esto funciona para la mayoría de los estados, también es importante recalcar que hay excepciones como lo es el estado de Durango pues tiene un IDH muy similar al Promedio Nacional, pero con un IA muy similar al estado de Chiapas y no al del Promedio Nacional como se esperaría.

En un sentido estadístico, en la gráfica 1 observamos el coeficiente de correlación de Pearson, el cual mide el grado de relación entre dos variables, puede variar en el intervalo $[-1,1]$, donde un coeficiente de 1 significa una correlación positiva perfecta, un coeficiente de -1 una correlación negativa perfecta y, un coeficiente de 0 no hay relación lineal entre las variables.

³² Hay que recordar que el IA representan las transferencias condicionadas de la Federación a las Entidades Federativas, las cuales de acuerdo a la hipótesis de esta tesis afectan negativamente al Desarrollo Humano de las últimas.

En nuestro caso el IDH vs IDe = 0.684, lo que implica que si aumenta el IDH también lo hace el IDe en una proporción de 0.684, existe una relación positiva. Bajo el mismo razonamiento, IDH vs IOAe=0.155, IDH vs IPe= .441 e, IDH vs IAe=-0.775.

Observando cómo se comporta la variable dependiente (IDHe) en relación con las independientes (IDe, IOAe, IPe, IAe), resulta que, en lo general, existe una relación positiva entre los índices de Descentralización, Índice de Participaciones, Índice de Obra Pública y Acción Social Participación³³ y el Índice de Desarrollo Humano. Siendo la relación negativa si lo asociamos al Índice de Aportaciones como lo muestra la gráfica 1.

Resumiendo, nuestro modelo propuesto quedaría con las siguientes relaciones preliminares:

$$\begin{array}{cccc}
 (+) & (+) & (+) & (-) \\
 \mathbf{IDHe_{et} = a_e + bID_{et} + cIOA_{et} + dIP_{et} + eIA_{et} + f_{et}}
 \end{array}$$

Es interesante el resultado ya que apoya la tesis central de esta investigación, puesto que las Aportaciones Federales son recursos condicionados o “etiquetados”, al haber un aumento de las aportaciones federales se observa una disminución en el Índice de Desarrollo Humano (IDH). Si pensamos en términos de descentralización fiscal, a mayores aportaciones federales decimos que hay una menor descentralización fiscal.

5.2 Modelo Datos de Panel Dinámico.

Con el fin de medir cuantitativamente el impacto que tienen las variables que miden el grado de descentralización fiscal (IDe, IOAe, IPe e IAe) sobre el Índice de Desarrollo Humano (IDHe) de las

³³ Nótese que aunque el coeficiente de correlación del IDH vs IOAe es positivo su valor es cercano a cero (0.155), su correlación es débil.

32 entidades federativas de México, utilizaremos un modelo de panel de datos dinámico, los cuales se caracterizan por incluir en su análisis valores rezagados de la variable dependiente:

$$y_{it} = \delta y_{i,t-1} + X'_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad (11)$$

El modelo de datos de panel se refiere a una combinación de una serie temporal con otra transversal. El conjunto de los datos de panel son las observaciones sobre múltiples fenómenos a lo largo de varios periodos de tiempo, lo cual, permite enriquecer la estructura de los datos ya que aporta información que no aparece en un único corte.

Por otro lado, la conveniencia de utilizar el modelo de panel de datos dinámico³⁴ obedece a que las variables a estudiar pueden depender de los valores pasados. Es decir, la probabilidad de cambiar de un valor a otro, no es independiente de que el suceso haya ocurrido o no en el pasado. Entre los beneficios que encontramos en este tipo de modelos son:

- Controlan la heterogeneidad individual inherente al comportamiento de los individuos, estados, países, empresas, etc., evitando obtener estimaciones sesgadas.
- Proporcionan datos con mayor información, con mayor grado de variabilidad y con menor colinealidad entre los regresores; asimismo, aumenta el número de grados de libertad y da lugar a una mayor eficiencia en las estimaciones.
- Permiten analizar los cambios (procesos dinámicos de ajuste) en el tiempo de las distribuciones transversales.
- Coadyuvan en la identificación y medición de los efectos que no son detectables con datos puros de corte transversal o de series temporales.

³⁴ Para mayor referencia ver Baltagi, Badi. *Econometric Analysis of Panel Data*, 2ª ed., Ed. Wiley, 2001.

Para resolver problemas relacionados con la inconsistencia de las estimaciones debido a la correlación de los regresores con el término de error, Anderson y Hsiao (1981) sugieren tomar primeras diferencias en el modelo dinámico:

$$\Delta y_{it} = \delta \Delta y_{i,t-1} + \Delta X'_{it} \beta + \varepsilon_{it} \quad (12)$$

Y realizar una estimación por variables instrumentales (IV) con $y_{i,t-2}$ como instrumento ya que $y_{i,t-2}$ se correlaciona con $\Delta y_{i,t-1}$, pero no lo hace con el error $\Delta \varepsilon_{it} = \Delta v_{it}$, suponiendo que no existe correlación serial entre los errores. Pero para mejorar la eficiencia del estimador, Arellano y Bond (1991) sugieren emplear todos los instrumentos disponibles $\Delta y_{i,t-k}$ con $k > 1$ y una estimación por Método Generalizado de Momentos (GMM) con el mismo supuesto de que no hay correlación serial de los errores.

Si el supuesto de que no hay correlación serial en los errores no se cumpliera, ocasionaría que el estimador por variables instrumentales (IV) con variables retardadas como instrumentos no sea consistente. Para ello, Arellano y Bond (1991) sugieren tres pruebas para detectar correlación, teniendo como hipótesis nula la ausencia de correlación serial en los errores.

La primera prueba toma como hipótesis nula que existe correlación serial de los errores de primer orden (test m_1) y no hay correlación serial de segundo orden (test m_2) en las perturbaciones del modelo en diferencias: $E[\Delta v_{it} \Delta v_{i,t-2}] = 0$, esta prueba construida por Arellano y Bond (1991) nos dice que debemos rechazar la hipótesis nula en m_1 pero no rechazarla en m_2 para diagnosticar una correcta validez de los instrumentos.

Otra prueba es la de Sargan de sobreidentificación de restricciones cuyo estadístico es:

$$s = \Delta \hat{v}' Z \left(\sum_{i=1}^N Z_i' \Delta \hat{v}_i \Delta \hat{v}_i' \right)^{-1} Z' \Delta \hat{v} : \chi_{p-K-1}^2 \quad (13)$$

donde $\Delta \hat{v}$ son los residuos de la estimación GMM propuesta por Arellano y Bond (1991), $Z = [Z_1', Z_2', K, Z_N']'$ es la matriz de instrumentos, es decir, es una matriz diagonal por bloques cuyo bloque en la posición s es (y_{i1}, K, y_{is}) y p es el número de columnas de Z .

La tercera prueba es el test de Wald, el cual es un contraste de hipótesis donde se trata de ver la coherencia de afirmar el valor de un parámetro (o un conjunto de ellos) de un modelo probabilístico (previamente seleccionado y ajustado); nos indica si los coeficientes de los regresores son estadísticamente significativos. Dicho test está dado por (caso univariado):

$$H_0: \theta = 0$$

$$H_1: \theta \neq 0$$

$$\frac{(\hat{\theta} - \theta_0)^2}{var(\hat{\theta})} \equiv \chi_k^2 \quad (14)$$

donde:

$\hat{\theta}$: estimación del parámetro

θ_0 : valor del parámetro

var : varianza

χ_k^2 : Distribución Chi.cuadrada

Y para el caso multivariado:

$$H_0: R\theta = r$$

$$H_1: R\theta \neq r \quad (R\hat{\theta}_n - r)' [R(\hat{V}_n/n)R']^{-1} (R\hat{\theta}_n - r) \equiv \chi_Q^2 \quad (15)$$

donde:

$\hat{\theta}_n$: estimación de P parámetros

V : Matriz de covarianza

R : Matriz $Q \times P$ (prueba de las hipótesis Q sobre P)

\hat{V}_n : estimación de V

Para llevar adelante la investigación empírica utilizaremos un modelo de panel de datos dinámico, ya que por las características de las variables³⁵ provenientes de la evidencia empírica, resulta adecuado. El modelo propuesto es el siguiente:

$$IDHe_{et} = IDHe_{et-1} + a_e + bID_{et} + cIOA_{et} + dIP_{et} + eIA_{et} + f_{et} \quad (16)$$

donde:

IDHe: Índice de Desarrollo Humano estatal

IDE: Índice de Descentralización

IOAe: Índice de Obra Pública y Acción Social estatal

IPe: Índice de Participaciones Federales estatal

IAe: Índice de Aportaciones Federales estatal

f es el error

a, b, c y d son los parámetros, los subíndices e y t denotan la entidad federativa y el tiempo (años) respectivamente.

De manera concreta, para nuestro modelo se utilizaron las transformaciones logarítmicas de la variable dependiente **IDHe** (índice de desarrollo humano estatal); de las variables independientes **IDE** (índice de descentralización estatal), **IOAe** (índice de obra pública y acción social estatal), **IPe** (índice de participación estatal) y el **IAe** (índice de aportaciones estatal).

El panel de datos es balanceado, es decir, se cuentan con todas las observaciones para las 32 entidades federativas de México con 11 observaciones por entidad, que comprende del año 2000 al año 2010. El panel de datos es “corto”, el número de individuos es mayor al número de periodos (N>T).

³⁵Los valores de los datos pueden depender de sus valores pasados.

5.3 Resultados.

La estimación del modelo arrojó los siguientes resultados³⁶:

Cuadro 8: Elasticidades para la ecuación del Índice de Desarrollo Humano de las 32 entidades federativas del periodo 2000-2010.

Variable dependiente: Índice de Desarrollo Humano

Variables independientes	Coeficiente	t-prob
Dl _{idh} (-1)	0.760415	0.000
D _{lid}	0.00183363	0.005
D _{lip}	0.00748126	0.002
D _{lia}	-0.00758178	0.006
D _{l_{ioa}} (-2)	-0.00115651	0.005
Constante	0.00103414	0.022

Test

Wald (joint)	128.5 [0.000]**
Wald (dummy)	5.316 [0.021]*
Sargan (test)	295.8 [0.476]
m1	-3.895 [0.000]**
m2	1.782 [0.075]
Número de observaciones:	256

Se usaron como instrumentos los rezagos del Índice de desarrollo humano (t-1), y el Índice de obra y acción social (t-2). En la matriz GMM se usaron instrumentos en diferencias (D) de las distintas variables (0,99).

Notas:

- 1) Las variables se presentan en su transformación logarítmica.
- 2) Los errores estándar son robustos a la heteroscedastidad.
- 3) El modelo se estimó en una etapa.
- 4) Para las pruebas se reporta los grados de libertad y la probabilidad en corchetes

³⁶ Para la estimación del modelo se utilizó el método de Panel Dinámico del módulo PcGive del programa OxMetrics en su versión 6.01. Para más información puede consultarse su página web: <http://www.oxmetrics.net/>; en el anexo pueden verse los resultados completos.

Como se muestra en el cuadro 8, las variables consideradas son significativas (t-prob < 0.05). El modelo está balanceado, se presentan todos los datos para cada una de las entidades federativas durante el periodo de estudio. Asimismo, el modelo pasa las siguientes pruebas; la prueba Wald (joint) y la Wald (dummy) indican que todos los regresores son significativos³⁷, la prueba de Sargan muestra que todos los instrumentos utilizados son válidos, la prueba AR (1) o m1 en el cuadro 8 muestra que existe correlación de primer orden entre los términos de error pero no hay correlación de segundo orden AR(2) o m2.

Por lo tanto, la ecuación de nuestro modelo quedaría de la siguiente forma:

$$lidh = 0.76041lidh_{-1} + 0.00183lid + 0.00748lip - 0.00758lia - 0.00116lio_{-2} + 0.00103 \quad (17)$$

Primeramente, observamos que el IDH es explicado principalmente por el valor pasado del mismo (1 rezago), tal como lo supone un panel de datos dinámico.

Adicionalmente, por parte de nuestras demás variables, un aumento, por ejemplo, del 10% en el Índice de Descentralización conlleva un aumento del 0.0183 % en el Índice de Desarrollo Humano; de igual forma un aumento del 10% en el Índice de Participaciones conllevan un aumento del 0.0748 % en el IDH. Un aumento del 10% en el Índice de Aportaciones conlleva una disminución del 0.0758 %; de igual forma un aumento del 10% en el Índice de Obra y Acción Social (con 2 rezagos) conlleva una disminución del 0.0116 % en el IDH.

³⁷ La prueba Wald (joint) toma en cuenta todas las dummies excepto las del tiempo, la Wald (dummy) toma en cuenta todas las dummies.

En base a lo anterior se concluye que un mayor Índice de Descentralización tiene un efecto positivo pero muy pequeño (cerca al cero %) en el Índice de Desarrollo Humano en las distintas entidades federativas.

Bajo este mismo razonamiento un mayor Índice de Participación tiene un efecto positivo pero cercano al cero % sobre nuestra variable de bienestar: el Índice de Desarrollo Humano.

En cuanto al Índice de Aportaciones tiene un efecto negativo, pero también cercano al cero % en el Índice de Desarrollo Humano.

Igualmente, el Índice de Obra y Acción Social (IOAe), tiene signo negativo pero cercano al cero %.

Por lo tanto, de manera general, podemos decir que incrementar o disminuir los niveles de descentralización en las variables tomadas como independientes no tendrían un efecto importante sobre el Índice de Desarrollo Humano.

6. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES.

Una de las cuestiones iniciales de esta investigación fue la de conocer el efecto que tiene la descentralización fiscal sobre el bienestar de la población que habita en las distintas entidades federativas de México, partiendo del supuesto de que este efecto es positivo sobre el Índice de Desarrollo Humano de las entidades federativas.

Para contestar a esta cuestión, se realizó un modelo de panel de datos cuyos resultados se presentaron en el apartado 5.3 de este documento. En base a ello, se encontró que la descentralización fiscal, conforme a las variables presentadas, tiene un efecto nulo en el bienestar de la población en términos del Índice de Desarrollo Humano (IDH) durante los años estudiados. Es decir, incluso si se descentralizara o centralizara totalmente la estructura fiscal de México no provocaría un aumento o disminución del IDH de la población de México. Sin embargo, sería irreal en ambos casos, lo más probable es que el IDH disminuya por razones no contempladas en el modelo³⁸ (i.e. descontento social, conflicto de intereses entre niveles de gobierno, entre otros).

Por lo tanto y de acuerdo a lo encontrado en la evidencia empírica (apartado 4), el estudio de la descentralización fiscal debe ser abordada como parte de un proceso descentralizador, en otras palabras, se deben incluir más variables que midan tanto la descentralización fiscal como la descentralización de un sistema de gobierno³⁹. La razón por la que no se incluyeron más variables en el modelo desarrollado fue que no se encontró información confiable, homogénea y/o suficiente

³⁸ Hay que recordar que “un modelo es una representación simplificada de la realidad que se utiliza para entender mejor situaciones de la vida real” (Krugman y Robin: 2006 p. 21); es decir, estamos excluyendo muchas variables del fenómeno estudiado.

³⁹ Por ejemplo, como variables adicionales que midan la descentralización fiscal podemos mencionar la responsabilidad fiscal, el esfuerzo recaudatorio, convenios de descentralización, entre otros. Véase Anexo: Problemas de descentralización y elementos endógenos en el desarrollo económico local.

Por parte de la descentralización podemos mencionar la participación y rendición de cuentas, capacidad institucional, protagonismo de las ciudades-región, entre otras

que se pudiera incorporar al panel de datos dinámico⁴⁰. Por lo que es necesario que las técnicas de medición sean más sofisticadas, lo cual personalmente creo que se puede ser optimista pues durante la revisión de la literatura observé que hay avances, cambios en las metodologías (como la del Índice de Desarrollo Humano o la medición de la pobreza) que si bien pueden ser un obstáculo en el corto plazo, son una ventaja en el mediano y largo plazo para poder elaborar modelos más complejos, que se aproximen o expliquen mejor los distintos fenómenos económicos observados en la realidad.

La importancia de enriquecer el modelo de panel de datos dinámico es la de poder transitar del Teorema de Descentralización de Oates a nuevas estrategias y políticas de coordinación fiscal concretas entre Federación, estados y municipios que impulsen el desarrollo humano en la población. Pues descentralizar fiscalmente, conforme a los resultados del modelo econométrico realizado en este trabajo, podría poner en riesgo algunos de los beneficios de la centralización fiscal (o desventaja de la descentralización fiscal), tal como son la estabilidad macroeconómica (i.e. tasa de inflación y desocupación de 1 dígito)⁴¹.

Consideraciones Finales

Tanto el Teorema de Descentralización de Oates (1972), Los Clubes de Buchanan (1965) y La Hipótesis de Tiebout (1956) se basan en el principio de eficiencia (optimización); el cual constituye una respuesta (entre otras posibles) a una de las preguntas fundamentales de la ciencia económica: ¿cómo producir bienes y servicios? Por otro lado, el concepto de desarrollo humano da prioridad a

⁴⁰ En la búsqueda de bases de datos se contempló diversos índices de transparencia, corrupción, participación, entre otros. Por parte del desarrollo humano también se contempló el Índice Multidimensional de Pobreza y el Índice de Gini.

Por parte de las Cuentas Nacionales, los años anteriores a los que contempla el modelo presentado no están disponibles para la totalidad de las entidades y por parte de los informes de desarrollo humano por parte del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) solo está disponible para los años 2000-2010; asimismo para años posteriores, si existe la información de las Cuentas Nacionales, pero no del Índice de Desarrollo Humano debido a un cambio en la metodología de su cálculo.

⁴¹ Véase Anexo Inflación y desocupación.

la libertad de las personas (PNUD: 2011 p. 7), asimismo, uno de los pilares del federalismo es la libertad (autodeterminación) (Guillén: 2001).

Expuesto lo anterior, habrá que preguntarse lo siguiente: ¿será posible que dicha libertad genere un costo económico que impida alcanzar un óptimo de Pareto en cuanto a la coordinación fiscal entre los distintos niveles de gobierno para proveer bienes y servicios?, o bien, dado que un proceso descentralizador de un gobierno puede durar décadas, ¿será que un óptimo de Pareto en la estructura fiscal sólo sea observable en el muy largo plazo (50 años)?

Adicionalmente, se debe revisar el marco jurídico constitucional, pues si la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos adopta de un modelo federal, compuesto por Federación, estados y municipios, en la práctica el Estado mexicano ha funcionado con una estructura y funcionamiento casi unitario; y en cuanto al federalismo hacendario, el gobierno federal ha dejado a estados y municipios en condiciones totales de subordinación (Jiménez: 2008), favoreciendo un modelo de relaciones fiscales intergubernamentales fuertemente jerarquizado (Hernández y Villa: 2010).

Lo anterior es importante dado que parte de esta tesis se refiere al desarrollo humano, el cual prioriza la capacidad de las personas para elegir entre formas de vida que se consideran valiosas (PNUD: 2011) y si una de esas elecciones es qué tipo de organización política se desea y si esa elección es el modelo federal pero que en la práctica actúa como modelo centralista, necesariamente se merma el desarrollo humano del pueblo de México.

BIBLIOGRAFÍA.

- Aghón G., Casa C. (1996). Análisis Comparativo de los Procesos de Descentralización Fiscal en América Latina. Federalismo Fiscal. CEPAL, 1996, p 48.
- Amieva-Huerta J. (2002). *Temas Selectos de Finanzas Públicas*: México, Porrúa, p.p. 435.
- Alvarado C., Luis y Rodríguez G., Rocío. La descentralización fiscal y su efecto sobre la corrupción. México. En: Análisis Económico, vol. XXV, núm. 60 (Tercer cuatrimestre 2010).
- Astudillo M. (2009). Conceptos básicos del Federalismo Fiscal: El caso de México. IIE. México.
- Ayala E. J. (2005). La Economía del Sector Público. 5ª ed., Ed. Esfinge. México
- Baltagi, Badi. *Econometric Analysis of Panel Data*. 2a ed..New York, 2001.
- Barcelata C., Hilario. (2010). Finanzas Públicas Estatales. España. Universidad de Málaga.
- Break, G. F. 1967, *Intergovernmental Fiscal Relations in the United States* Washington, D. C., 1967.
- Brennan, Geoffrey, and Buchanan, James M. "Towards a Tax Constitution for Leviathan," *Journal of Public Economics*, 8 (December 1977), p.p. 255-274.
- Buchanan M. *Economica*. En: *New Series*, Vol. 32, No. 125 (Feb., 1965), p.p. 1-14.
- Burgoa O. R. (1991). *Diccionario de Derecho Constitucional, Garantías y Amparo*: México, Ed. Porrúa.
- Burgoa O. R. (1994). *Renovación de la Constitución de 1917*: México, Instituto Mexicano del Amparo.
- Caballero, Emilio. *Impacto del Impuesto sobre la Renta y el Gasto Público sobre la Inversión en México*. (Tesis Doctoral). México: UNAM Facultad de Economía. 2011.
- Cabrero M., Enrique. Los Retos Institucionales de la Descentralización Fiscal en América Latina. Caracas. En: *Revista CLAD Reforma y Democracia*, núm. 34, (febrero de 2006).

- Campbell T. (2010). Condiciones para el desarrollo económico local en los sistemas de gobierno descentralizados. En: La Alternativa Local: descentralización y desarrollo económico. (BID). p. 5-39.
- Campbell T. (2003). The Quiet Revolution: Decentralization and the Rise of Political Participation in Latin American Cities. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- CEPAL (1993). Descentralización Fiscal: Marco Conceptual: Chile, en Serie Política Fiscal # 44, p.p. 82.
- CEPAL (1998). La Descentralización Fiscal en Mexico, Serie Política Fiscal # 106, 54 p.p.
- CEPAL (2009). Base de datos. Disponible en:
<http://websie.eclac.cl/infest/ajax/cepalstat.asp?carpeta=estadisticas>.
- De la Cruz R. (2010). Descentralización y Desarrollo Local en América Latina. En: La Alternativa Local: descentralización y desarrollo económico. (BID). p. 41-59.
- Doornik J., Hendry D. (2013). Econometric Modelling PcGive 14 Volume III. Ed. Timberlake Consultants Ltd. London UK.
- Downes, T. A. y T. F. Pogue. Accounting for Fiscal Capacity and Need in the Design of School Aid Formulas. En: Fiscal Equalization for State and Local Government Finance, J.E. Anderson, ed. New York, 1994.
- García P. M. (1993). Derecho Constitucional comparado: Madrid, Alianza. p. 216-217.
- González A. J. A. (2010). Reforma del Federalismo Fiscal en México. En: La Alternativa Local: descentralización y desarrollo económico. (BID). p. 235-239.
- González L. (2012). Impacto regional de los procesos de descentralización fiscal: desarrollo y equidad en América Latina. En Series de Avances de Investigación No. 68 (Enero de 2012). Madrid.
- Guillén T. (2001). Federalismo, gobiernos locales y democracia. En: Cuadernos de Divulgación de la Cultura Democrática 17, 2ª ed. IFE. México.

- Haggard S., S. Webb. (1994). Voting for Reform. Democracy, Political Liberalization, and Economic Adjustment. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Hernández T., Fausto. (2004). Dilemas de la Descentralización Fiscal en México, 1995-2000. México: CIDE.
- Hernández, D. y Villa, S. El Modelo de Relaciones Intergubernamentales en la Descentralización Fiscal en México. España. En: Revista de Estudios Transfronterizos, vol. X, núm. 1, (2010).
- Huther J. , Shah A. (2000). Anti-corruption policies and programs: a framework for evaluation. En: Policy Research Working Paper Series 2501, The World Bank.
- INEGI. (2009). Síntesis Metodológica de la Estadística de Finanzas Públicas Estatales y Municipales, México.
- Jeffrey M. Wooldridge. (2002). Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data. The MIT Press. Cambridge, Massachusetts.
- Jiménez Trejo, L.A. (2008). Descentralización fiscal en México, proceso en construcción, en: Observatorio de la Economía Latinoamericana, N° 99, 2008.
- Levi, L. (1981). Federalismo, en N. Bobbio y N. Matteucci, Diccionario de Política. Siglo XXI, México.
- Litvack, J., J. Ahmad, R. Bird (1999). Rethinking Decentralization at The World Bank. Mimeo.
- Macón, J. (2002). Economía del Sector Público: Bogotá: Ed. McGraw-Hill.
- Mandujano R., Nicolás (2011). Federalismo y Descentralización Fiscal en México. En: Dimensión Económica, vol. 2, núm. 5, (enero-abril de 2011).
- Merino, Gustavo (2000). Federalismo Fiscal: diagnóstico y propuestas. México: ITAM. 2000. (Una Agenda para las Finanzas Públicas en México).
- Musgrave R. (1959). Theory of Public Finance: A Study in Public Economy: New York: McGraw-Hill, pp. 628.

- Musgrave R., Musgrave P. (1989). Public finance in theory and practice, 5ª ed. , McGraw Hill, Nueva York.
- Oates W. (1993). Fiscal Decentralization and Economic Development. en National Tax Journal 46, p.p. 237-243.
- Oates, Wallace E. (1972). Fiscal Federalism. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Oates E. W.(1977).Federalismo Fiscal. Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local.
- Peraza G., L. (2008). El Impacto de las Transferencias Federales en el Desarrollo y Crecimiento Económico de las Entidades Federativas 1990-2005 (Tesis de Maestría). México: UNAM Facultad de Economía.
- Pérez T., J. y González H., I. (1998) La Descentralización Fiscal en México. En: Serie Política, núm. 106.
- Piffano H. (2002) Finanzas Públicas. Universidad Nacional De La Plata. Argentina.
- Pineda N. (1994). La Descentralización Fiscal en México. México. Colmex. En: Foro Internacional, vol. 34, núm. 2 (abril-junio 1994).
- Pliego M., I. El Federalismo Fiscal en México: entre la Economía y la Política. En: Documento de Trabajo, núm. 94, (febrero de 2010).
- Prud'homme .The Danger of Descentralizacion. En: World Bank Observer Vol. 10 No. 22, (1995),p.p. 201-220.
- Romo de Vivar M. M. y Chauca M. P.. Reflexiones en torno al Federalismo Hacendario en Mexico. En Ciencia Nicolaita Núm. 47, (agosto 2007: 19-32).
- Rondinelli, D., (1981). Government Decentralization in Comparative Perspective: Theory and Practice in Developing countries. International Review of Administrative Science, Vol. 47.
- Rondinelli, D. (1989). Decentralizing Urban Development Programs: A Framework for Analyzing Policy. Mimeo, USAID.

- Sampieri, Roberto (et al.) (2006). Metodología de la Investigación. Ed. Mc Graw Hill. México.
- Sempere J., Sobarzo H. (1998). Federalismo fiscal en México: México , El Colegio de México.
- Sempere y Sobarzo. Elementos Económicos de una Propuesta de Reforma en Materia de Federalismo Fiscal en México. En: Economía Mexicana. Nueva Época, vol. V, núm. 2, (segundo semestre de 1996).
- Sobarzo, H. (2005).Federalismo Fiscal en México. México. Colmex.
- Sour, L.. Un Repaso de los Conceptos sobre Capacidad y Esfuerzo Fiscal, y su Aplicación en los Gobiernos Locales Mexicanos. En: Estudios Demográficos y Urbanos, vol. 23, núm. 2, (Mayo-Agosto, 2008).
- Stiglitz J. (2000). La Economía del Sector Públicos: Barcelona, Ed. Antoni Bosh, ed. 3ª , 738 p.p.
- Tiebout C..A pure Theory of Local Government Expenditures.En:Journal of Political Economy. Vol. 64 No. 5. Octubre de 1956.
- Tello M. D. (2008). Desarrollo Económico Local, Descentralización y Clusters: Teoría, Evidencia Y Aplicaciones. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Valls Hernández S. (1999). Aspectos jurídicos del federalismo fiscal. En: Federalismo fiscal desde estados y municipios. El Economista mexicano, órgano de difusión del Colegio Nacional de Economistas. Número 2, 1999.p.14
- Weingast B., Shepsle K., Johnson C.. The Political Economy of Benefit and Cost: A neoclassical Approach to Distributive Politics.Journal of PoliticalEconomy, num.89, (1981). 642-664.
- Williamson, O. E. (2000): The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead, Journal of Economic Literature, 38, páginas 595-613

ANEXOS.

Anexo: Inflación y desocupación.

Inflación anual, 1980-2010*	
1980	26.24
1981	27.93
1982	57.49
1983	104.15
1984	66.16
1985	57.68
1986	84.47
1987	128.89
1988	125.43
1989	20.32
1990	26.54
1991	22.84
1992	15.58
1993	9.77
1994	6.97
1995	34.77
1996	35.26
1997	20.82
1998	15.90
1999	16.67
2000	9.51
2001	6.39
2002	5.03
2003	4.56
2004	4.68
2005	4.00
2006	3.63
2007	3.97
2008	5.12
2009	5.31
2010	4.16

FUENTE: Centro de Estudios de Finanzas
Públicas con datos del INEGI

* base segunda quincena de diciembre de 2010 = 100

Tasa de desocupación, 1994-2010 *	
1994	3.6
1995	6.3
1996	5.5
1997	3.7
1998	3.2
1999	2.5
2000	2.2
2001	2.8
2002	3
2003	3.4
2004	3.9
2005	3.6
2006	3.6
2007	3.7
2008	4
2009	5.5
2010	5.4

FUENTE: Centro de Estudios de Finanzas
Públicas con datos del INEGI

* Porcentaje de la población económicamente activa. De 1994 a 2000, tasa general de desempleo abierto, Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU), cobertura de 48 áreas urbanas. A partir de 2001 se considera la tasa de desocupación, serie unificada, ENOE.

Anexo: Índice de Desarrollo Humano Estatal.

Clave	Entidad Federativa	Índice de Desarrollo Humano Estatal										
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1	Aguascalientes	0.8269	0.8287	0.8314	0.8336	0.8358	0.8379	0.844	0.8477	0.8489	0.8466	0.8529
2	Baja California	0.8469	0.8441	0.8429	0.8443	0.8489	0.8508	0.8544	0.8533	0.8544	0.8493	0.8501
3	Baja California Sur	0.8323	0.835	0.837	0.8417	0.845	0.8501	0.8553	0.8601	0.8642	0.8669	0.8679
4	Campeche	0.8303	0.836	0.8372	0.8417	0.8425	0.842	0.8419	0.8307	0.8286	0.8243	0.8311
5	Coahuila	0.8329	0.8344	0.8379	0.8406	0.8441	0.8455	0.8496	0.8513	0.8538	0.8494	0.856
6	Colima	0.8131	0.8141	0.8163	0.8175	0.8205	0.8216	0.8254	0.8267	0.8281	0.8268	0.8395
7	Chiapas	0.7078	0.7121	0.7176	0.7235	0.7275	0.729	0.7336	0.7336	0.7383	0.739	0.7469
8	Chihuahua	0.8371	0.8371	0.8381	0.8414	0.8448	0.8501	0.8549	0.8561	0.8581	0.8532	0.8559
9	Distrito Federal	0.8967	0.8972	0.8994	0.9001	0.9012	0.904	0.9099	0.9137	0.9163	0.9162	0.9225
10	Durango	0.7982	0.8017	0.8033	0.8086	0.813	0.8143	0.8196	0.8196	0.8218	0.8223	0.828
11	Guanajuato	0.7717	0.7748	0.7799	0.7843	0.7894	0.7899	0.7956	0.7993	0.802	0.8032	0.8142
12	Guerrero	0.7327	0.7368	0.7382	0.7416	0.7453	0.7474	0.7513	0.7566	0.7577	0.7581	0.7672
13	Hidalgo	0.7614	0.7637	0.7666	0.7702	0.7759	0.7796	0.7838	0.7864	0.7926	0.7908	0.7974
14	Jalisco	0.8087	0.8108	0.8118	0.8135	0.8167	0.8187	0.8224	0.827	0.8291	0.8277	0.8338
15	Estado de México	0.7915	0.7942	0.7956	0.7978	0.8015	0.8061	0.8113	0.8137	0.8154	0.8132	0.8195
16	Michoacán	0.7542	0.7562	0.7581	0.7633	0.7678	0.7682	0.7746	0.7776	0.7812	0.7805	0.7885
17	Morelos	0.7946	0.8001	0.8021	0.8081	0.812	0.8171	0.821	0.8244	0.8253	0.8249	0.8324
18	Nayarit	0.7787	0.7814	0.7807	0.7799	0.7835	0.7862	0.7938	0.7956	0.8027	0.8036	0.8118
19	Nuevo León	0.8538	0.8537	0.8563	0.8587	0.8629	0.8659	0.8713	0.8761	0.8786	0.8764	0.8817
20	Oaxaca	0.7235	0.7294	0.7333	0.7377	0.7428	0.7471	0.7531	0.7572	0.7594	0.7603	0.761
21	Puebla	0.7676	0.7712	0.7737	0.7793	0.7821	0.788	0.7929	0.7962	0.7983	0.7948	0.807
22	Querétaro	0.8095	0.8129	0.8163	0.8182	0.8229	0.8273	0.8328	0.836	0.8408	0.8365	0.8436
23	Quintana Roo	0.831	0.8341	0.8341	0.8366	0.8418	0.8426	0.8433	0.8484	0.8488	0.8434	0.8477
24	San Luis Potosí	0.779	0.7816	0.7844	0.7895	0.796	0.8004	0.8058	0.8041	0.8079	0.8076	0.8148
25	Sinaloa	0.7911	0.795	0.7967	0.7987	0.8035	0.8062	0.8111	0.8153	0.818	0.8183	0.8259
26	Sonora	0.8303	0.8314	0.8298	0.8323	0.8371	0.841	0.8486	0.8486	0.8528	0.8508	0.8553
27	Tabasco	0.7808	0.7838	0.7853	0.7879	0.7923	0.7953	0.8001	0.8041	0.8081	0.8115	0.8189
28	Tamaulipas	0.8199	0.8211	0.8242	0.8286	0.8336	0.8358	0.8372	0.8405	0.8444	0.8401	0.8428
29	Tlaxcala	0.7725	0.7764	0.7773	0.7811	0.7872	0.7883	0.7931	0.7939	0.796	0.7939	0.8002
30	Veracruz	0.7547	0.7571	0.7604	0.7644	0.7682	0.7705	0.7754	0.7777	0.7785	0.7795	0.7897
31	Yucatán	0.7832	0.7868	0.7882	0.7913	0.7951	0.7986	0.8012	0.8062	0.8077	0.8088	0.8148
32	Zacatecas	0.7615	0.7659	0.7742	0.7789	0.7836	0.7858	0.7922	0.7933	0.802	0.805	0.8123
	Nacional	0.8059	0.8079	0.8103	0.8131	0.8162	0.8186	0.8225	0.8251	0.8275	0.826	0.8323

FUENTE: PNUD. El Índice de Desarrollo Humano en México: cambios metodológicos e información para las entidades federativas (2012).

Anexo: Cuenta Pública de las Entidades Federativas.

Área Geográfica Ingresos y Egresos Públicos (Pesos)
2000
Partida

Clave	Entidad Federativa	Egresos	Ingresos	Ingresos Propios	Obras públicas y acciones sociales	Participaciones	Aportaciones
01	Aguascalientes	4,633,578,741	4,633,578,741	234,339,254	592,687,400	2,046,025,719	2,310,317,289
02	Baja California	21,843,408,000	21,843,408,000	1,437,016,000	1,016,991,000	4,927,764,000	5,900,023,000
03	Baja California Sur	3,160,775,000	3,160,775,000	119,053,000	51,594,000	1,182,343,000	1,829,068,000
04	Campeche	6,081,746,436	6,081,746,436	521,654,362	911,576,818	2,079,827,003	2,662,965,305
05	Coahuila	10,866,579,288	10,866,579,288	689,999,716	1,017,351,250	4,312,729,471	5,863,850,101
06	Colima	3,325,671,775	3,325,671,775	133,013,121	200,042,315	1,365,834,811	1,801,823,843
07	Chiapas	18,553,641,020	18,553,641,020	979,844,152	998,553,062	6,774,581,725	10,572,832,868
08	Chihuahua	14,518,332,932	14,518,332,932	2,681,756,556	2,098,037,072	5,186,795,164	6,394,127,038
09	Distrito Federal	56,676,152,500	56,676,152,500	23,524,094,500	3,819,388,800	23,476,806,000	3,130,292,500
10	Durango	7,327,162,823	7,327,162,823	494,384,487	546,548,305	2,609,256,959	4,061,173,020
11	Guanajuato	15,484,145,839	15,484,145,839	877,249,073	442,133,968	6,719,490,590	7,887,406,176
12	Guerrero	14,381,574,500	14,381,574,500	429,694,500	1,350,600,000	3,844,415,900	10,090,595,600
13	Hidalgo	9,323,557,928	9,323,557,928	213,968,228	1,138,803,250	3,301,453,200	5,688,136,500
14	Jalisco	25,586,629,421	25,586,629,421	2,172,075,507	867,711,552	10,836,495,166	11,733,445,419
15	México	41,977,342,800	41,977,342,800	2,687,659,200	2,647,404,900	20,438,786,300	18,850,897,300
16	Michoacán	15,442,763,598	15,442,763,598	590,382,736	1,384,344,233	5,339,743,117	9,512,637,745
17	Morelos	6,792,685,347	6,792,685,347	251,676,010	476,011,000	2,644,975,541	3,726,033,796
18	Nayarit	5,596,302,208	5,596,302,208	242,824,940	497,398,137	1,894,268,923	2,987,448,443
19	Nuevo León	21,314,893,037	21,314,893,037	2,630,148,087	1,008,128,438	8,023,252,625	7,856,816,149
20	Oaxaca	14,733,207,723	14,733,207,723	382,732,701	432,369,454	4,393,813,607	9,882,763,834
21	Puebla	19,300,653,600	19,300,653,600	1,300,853,000	1,241,987,400	7,127,206,600	10,137,175,200
22	Querétaro	6,823,010,000	6,823,010,000	342,220,004	639,687,000	2,945,840,458	3,515,616,036
23	Quintana Roo	5,105,103,978	5,105,103,978	505,249,627	487,749,651	1,810,731,014	2,487,227,204
24	San Luis Potosí	9,761,130,000	9,761,130,000	255,200,000	682,593,000	3,368,106,000	5,532,268,000
25	Sinaloa	10,654,325,564	10,654,325,564	760,055,779	687,936,239	4,436,531,889	5,307,737,896
26	Sonora	11,631,037,000	11,631,037,000	737,866,000	994,785,789	5,444,975,000	5,169,546,000
27	Tabasco	14,023,444,592	14,023,444,592	393,953,990	2,665,731,542	8,484,153,992	5,111,045,919
28	Tamaulipas	13,517,052,000	13,517,052,000	1,037,309,000	2,104,379,000	4,902,975,000	7,576,768,000
29	Tlaxcala	4,820,332,778	4,820,332,778	212,820,589	155,061,414	1,787,408,015	2,339,709,822
30	Veracruz	28,088,194,001	28,088,194,001	890,696,337	2,159,733,640	10,588,089,019	15,639,044,161
31	Yucatán	3,616,930,190	3,616,930,190	760,214,410	536,263,718	2,856,715,780	1,940,844,740
32	Zacatecas	6,309,857,793	6,309,857,793	288,852,819	396,713,767	2,345,056,625	3,592,819,775
	Total nacional	451,271,222,412	451,271,222,412	48,778,857,685	34,250,297,114	177,496,448,213	205,318,522,234

2001
Partida

Clave	Entidad Federativa	Egresos	Ingresos	Ingresos Propios	Obras públicas y acciones sociales	Participaciones	Aportaciones
01	Aguascalientes	5,300,783,709	5,300,783,709	217,827,129	593,946,193	2,244,019,602	2,695,027,833
02	Baja California	13,995,726,520	13,995,726,520	1,457,514,000	550,717,012	5,330,079,000	6,803,423,662
03	Baja California Sur	3,618,719,000	3,618,719,000	187,577,000	62,482,776	1,276,470,000	2,028,662,000
04	Campeche	6,602,720,772	6,602,720,772	474,366,654	778,686,718	2,216,183,471	3,119,177,540
05	Coahuila	12,719,946,566	12,719,946,566	1,143,269,473	1,400,944,663	4,930,356,159	6,646,320,934
06	Colima	3,567,114,865	3,567,114,865	128,624,862	211,034,609	1,442,211,335	1,937,605,668
07	Chiapas	20,786,512,559	20,786,512,559	820,638,242	735,488,433	7,557,717,292	12,408,157,025
08	Chihuahua	16,813,645,924	16,813,645,924	2,974,979,453	2,881,204,749	6,182,896,700	7,480,431,569
09	Distrito Federal	62,171,150,300	62,171,150,300	25,200,179,100	4,165,800,400	25,804,602,100	5,963,848,400
10	Durango	8,699,044,341	8,699,044,341	405,195,030	530,937,901	2,839,713,484	5,173,572,568
11	Guanajuato	19,624,196,255	19,624,196,255	1,213,741,337	759,055,818	7,750,283,159	9,168,805,024
12	Guerrero	17,143,667,700	17,143,667,700	443,981,000	1,206,100,000	4,158,192,600	12,170,713,700
13	Hidalgo	11,197,420,000	11,197,420,000	252,379,748	945,012,000	3,628,178,065	6,966,861,845
14	Jalisco	29,311,700,635	29,311,700,635	2,337,505,903	582,034,883	11,875,415,110	13,369,069,822
15	México	49,772,573,700	49,772,573,700	3,343,172,300	4,206,314,700	21,722,546,000	22,428,723,000
16	Michoacán	17,889,249,973	17,889,249,973	775,694,821	1,826,440,644	5,876,168,279	11,142,278,689
17	Morelos	8,247,812,046	8,247,812,046	243,949,676	811,981,000	3,096,742,992	4,394,299,022
18	Nayarit	6,550,523,109	6,550,523,109	297,257,441	632,215,198	1,961,706,969	3,679,571,322
19	Nuevo León	24,238,571,127	24,238,571,127	2,923,848,973	1,568,529,539	8,995,003,781	9,000,063,293
20	Oaxaca	17,453,326,000	17,453,326,000	546,419,000	1,624,466,000	4,756,188,000	11,721,760,000
21	Puebla	22,190,758,900	22,190,758,900	1,384,743,600	1,662,399,300	7,695,029,000	11,527,350,400
22	Querétaro	7,945,572,229	7,945,572,229	422,622,786	994,636,013	3,180,868,034	4,304,364,331
23	Quintana Roo	6,086,401,405	6,086,401,405	532,972,415	621,370,760	2,082,411,849	3,030,079,025
24	San Luis Potosí	10,667,929,000	10,667,929,000	366,037,000	543,109,880	3,786,222,000	6,404,062,000
25	Sinaloa	12,495,546,982	12,495,546,982	952,204,845	729,201,365	5,268,131,723	6,125,210,414
26	Sonora	13,520,129,769	13,520,129,769	873,902,589	1,082,305,354	5,965,107,270	5,973,058,703
27	Tabasco	15,835,902,531	15,835,902,531	435,314,409	766,602,666	9,497,937,666	5,902,650,456
28	Tamaulipas	15,591,291,000	15,591,291,000	1,407,608,000	1,967,305,000	5,720,135,000	8,443,519,000
29	Tlaxcala	5,278,287,130	5,278,287,130	267,610,218	251,738,721	1,901,203,796	2,720,067,804
30	Veracruz	32,951,384,236	32,951,384,236	1,354,391,564	2,540,823,787	12,364,311,631	17,733,236,910
31	Yucatán	8,553,005,303	8,553,005,303	511,789,115	587,272,855	2,998,333,188	4,517,883,000
32	Zacatecas	7,267,173,203	7,267,173,203	323,607,200	458,845,323	2,632,280,386	4,213,654,304
	Total nacional	514,087,786,789	514,087,786,789	54,220,924,883	38,279,004,260	196,736,645,641	239,193,509,263

2002
Partida

Clave	Entidad Federativa	Egresos	Ingresos	Ingresos Propios	Obras públicas y acciones sociales	Participaciones	Aportaciones
01	Aguascalientes	5,695,133,016	5,695,133,016	183,991,370	781,261,447	2,328,753,384	2,884,515,889
02	Baja California	15,251,900,840	15,251,900,840	1,594,424,840	736,293,755	5,517,891,000	7,384,336,000
03	Baja California Sur	3,982,045,549	3,982,045,549	191,576,959	124,175,340	1,319,572,282	2,200,168,337
04	Campeche	6,838,399,775	6,838,399,775	504,669,499	667,839,563	2,345,370,554	3,324,360,115
05	Coahuila	14,502,818,833	14,502,818,833	1,108,630,496	1,775,918,114	4,797,985,778	7,387,142,226
06	Colima	3,897,643,961	3,897,643,961	133,199,851	196,682,006	1,500,090,541	2,124,470,852
07	Chiapas	23,188,422,644	23,188,422,644	849,459,643	1,042,783,970	7,946,127,069	13,997,827,146
08	Chihuahua	19,336,781,041	19,336,781,041	3,759,729,002	2,466,838,809	6,323,062,252	8,290,327,125
09	Distrito Federal	68,486,238,800	68,486,238,800	27,178,329,500	5,818,331,200	27,537,101,600	6,034,673,900
10	Durango	9,170,605,287	9,170,605,287	463,238,388	386,374,358	2,717,136,087	5,840,451,713
11	Guanajuato	18,849,900,915	18,849,900,915	959,463,038	536,049,860	7,470,063,087	9,774,081,549
12	Guerrero	17,923,274,200	17,923,274,200	451,193,400	1,389,400,000	4,409,862,900	12,996,939,800
13	Hidalgo	11,479,335,178	11,479,335,178	224,930,341	1,166,876,000	3,760,952,361	7,044,452,476
14	Jalisco	31,770,048,637	31,770,048,637	2,665,391,606	678,523,348	13,063,603,421	14,394,752,358
15	México	60,740,711,000	60,740,711,000	4,118,875,000	4,237,681,500	24,839,402,500	24,237,048,000
16	Michoacán	19,553,903,519	19,553,903,519	679,872,371	1,796,690,435	5,924,186,030	11,893,849,077
17	Morelos	8,342,060,722	8,342,060,722	269,114,000	597,260,000	3,279,699,000	4,737,983,000
18	Nayarit	7,131,237,439	7,131,237,439	308,571,655	372,720,118	2,217,296,900	4,131,930,168
19	Nuevo León	26,454,902,132	26,454,902,132	3,160,463,104	3,248,251,718	9,954,784,009	9,608,876,164
20	Oaxaca	19,324,772,000	19,324,772,000	664,670,000	2,047,855,000	4,803,447,000	13,667,553,000
21	Puebla	23,873,824,400	23,873,824,400	1,637,364,800	1,077,303,800	8,437,168,300	12,228,012,900
22	Querétaro	8,949,526,051	8,949,526,051	544,281,590	1,127,069,950	3,292,494,590	4,772,197,850
23	Quintana Roo	6,612,121,365	6,612,121,365	589,681,193	679,623,620	2,106,736,714	3,245,235,716
24	San Luis Potosí	11,529,045,000	11,529,045,000	295,440,000	439,519,928	4,081,611,000	6,914,900,000
25	Sinaloa	13,166,876,197	13,166,876,197	1,043,895,467	755,633,778	4,986,122,750	6,756,857,980
26	Sonora	14,443,993,000	14,443,993,000	1,044,577,000	1,037,298,153	6,593,781,000	6,421,052,000
27	Tabasco	17,070,655,528	17,070,655,528	534,669,521	182,078,220	10,484,374,349	6,051,611,658
28	Tamaulipas	16,154,102,000	16,154,102,000	1,351,695,000	2,227,273,000	5,520,289,000	9,152,147,000
29	Tlaxcala	5,890,772,089	5,890,772,089	241,204,261	294,477,168	1,965,309,354	3,191,771,375
30	Veracruz	36,612,674,634	36,612,674,634	1,938,650,392	3,343,934,449	12,854,416,907	19,382,283,353
31	Yucatán	8,530,146,075	8,530,146,075	381,061,663	406,480,027	3,389,637,424	4,734,446,988
32	Zacatecas	7,984,132,348	7,984,132,348	353,640,468	506,909,783	2,533,131,516	4,717,270,016
	Total nacional	562,738,004,175	562,738,004,175	59,425,955,418	42,145,408,417	208,301,460,659	259,523,525,731

2003
Partida

Clave	Entidad Federativa	Egresos	Ingresos	Ingresos Propios	Obras públicas y acciones sociales	Participaciones	Aportaciones
01	Aguascalientes	6,726,066,424	6,726,066,424	211,700,536	744,733,652	2,715,500,328	3,786,949,978
02	Baja California	17,041,524,078	17,041,524,078	1,765,722,125	701,581,728	6,481,774,603	8,516,693,824
03	Baja California Sur	4,510,668,175	4,510,668,175	234,555,726	232,257,000	1,527,138,894	2,488,317,252
04	Campeche	8,013,856,213	8,013,856,213	538,513,972	659,174,031	2,729,240,633	3,606,496,119
05	Coahuila	15,345,069,000	15,345,069,000	1,356,216,000	1,288,244,000	5,483,432,497	8,181,972,503
06	Colima	4,578,568,418	4,578,568,418	234,366,336	248,138,681	1,786,998,202	2,363,970,727
07	Chiapas	25,818,011,137	25,818,011,137	1,339,210,745	1,605,451,150	8,728,801,510	15,722,590,640
08	Chihuahua	22,296,348,443	22,296,348,443	4,097,236,690	3,605,036,444	7,122,834,965	10,106,438,782
09	Distrito Federal	69,945,789,400	69,945,789,400	28,959,724,600	4,244,537,300	27,349,940,000	8,160,341,800
10	Durango	10,769,063,963	10,769,063,963	624,825,627	835,905,114	3,129,094,110	6,270,821,445
11	Guanajuato	21,204,707,566	21,204,707,566	1,065,120,401	719,576,536	8,659,977,872	11,224,756,739
12	Guerrero	21,247,271,800	21,247,271,800	559,293,100	1,353,100,000	4,918,944,100	14,642,041,400
13	Hidalgo	14,431,869,194	14,431,869,194	616,834,156	1,772,414,977	4,362,213,471	8,247,941,734
14	Jalisco	34,555,354,031	34,555,354,031	2,536,847,929	1,275,502,217	13,142,044,490	17,023,037,114
15	México	65,397,442,600	65,397,442,600	4,206,028,600	4,785,292,800	28,513,786,100	27,788,360,000
16	Michoacán	22,609,164,605	22,609,164,605	1,103,013,743	1,551,235,676	6,831,498,145	13,174,652,717
17	Morelos	9,743,619,000	9,743,619,000	278,467,000	922,030,000	3,721,443,000	5,226,656,000
18	Nayarit	7,594,910,308	7,594,910,308	298,689,471	391,688,568	2,146,473,838	4,489,947,429
19	Nuevo León	28,367,932,591	28,367,932,591	2,988,886,000	2,882,746,933	10,918,597,707	10,886,009,393
20	Oaxaca	21,750,440,000	21,750,440,000	716,545,000	1,963,868,000	5,809,071,000	14,728,934,000
21	Puebla	29,074,594,200	29,074,594,200	1,612,202,600	2,666,583,500	9,364,399,200	14,555,386,000
22	Querétaro	10,138,009,472	10,138,009,472	502,042,000	1,682,701,415	3,988,657,000	5,437,567,927
23	Quintana Roo	7,405,393,000	7,405,393,000	712,347,000	836,780,951	2,554,385,000	3,798,472,000
24	San Luis Potosí	14,308,920,000	14,308,920,000	512,389,000	221,165,783	4,633,679,000	8,394,819,000
25	Sinaloa	15,419,067,431	15,419,067,431	1,113,727,024	372,288,477	5,670,084,039	7,999,696,673
26	Sonora	16,486,672,408	16,486,672,408	1,003,050,995	1,318,916,232	6,811,899,144	7,338,828,626
27	Tabasco	19,691,981,516	19,691,981,516	726,958,922	172,247,097	11,714,393,116	7,126,911,233
28	Tamaulipas	18,752,019,000	18,752,019,000	1,707,201,000	2,516,197,000	6,321,638,000	10,323,180,000
29	Tlaxcala	6,727,775,356	6,727,775,356	272,005,261	447,907,054	2,337,473,380	3,731,747,485
30	Veracruz	41,494,034,176	41,494,034,176	2,327,070,391	2,237,787,057	14,980,163,261	22,387,502,025
31	Yucatán	10,311,123,861	10,311,123,861	681,935,303	988,971,415	3,764,219,741	5,414,329,876
32	Zacatecas	9,218,501,207	9,218,501,207	401,035,856	587,490,565	2,949,797,471	5,660,667,880
	Total nacional	630,975,768,573	630,975,768,573	65,303,763,109	45,831,551,353	231,169,593,817	298,806,038,321

2004
Partida

Clave	Entidad Federativa	Egresos	Ingresos	Ingresos propios	Obras públicas y acciones sociales	Participaciones	Aportaciones
01	Aguascalientes	7,307,936,583	7,307,936,583	248,434,962	404,560,864	2,950,715,376	4,105,945,887
02	Baja California	19,298,446,619	19,298,446,619	2,374,589,228	1,171,537,323	7,069,571,894	8,856,129,587
03	Baja California Sur	5,267,463,584	5,267,463,584	340,438,770	179,584,280	1,742,328,069	2,670,668,588
04	Campeche	8,706,924,060	8,706,924,060	611,387,242	735,129,076	2,866,571,515	4,115,023,397
05	Coahuila	17,325,991,476	17,325,991,476	1,871,835,587	2,588,305,894	5,480,871,708	9,443,953,341
06	Colima	4,842,671,471	4,842,671,471	147,355,649	209,859,171	1,982,247,954	2,692,291,126
07	Chiapas	29,947,735,707	29,947,735,707	1,488,254,299	2,087,883,572	9,903,044,073	18,512,583,060
08	Chihuahua	23,939,020,729	23,939,020,729	4,131,116,588	3,321,646,235	7,355,877,185	12,223,718,733
09	Distrito Federal	73,148,593,600	73,148,593,600	32,421,796,200	8,471,793,500	29,235,545,800	9,418,833,000
10	Durango	10,936,535,891	10,936,535,891	526,957,629	645,995,116	3,271,002,510	6,311,286,266
11	Guanajuato	23,395,128,852	23,395,128,852	1,276,193,338	953,715,292	9,352,830,279	12,435,784,019
12	Guerrero	22,486,700,000	22,486,700,000	441,000,000	1,739,800,000	4,779,200,000	15,512,400,000
13	Hidalgo	14,663,805,778	14,663,805,778	756,762,791	1,565,280,159	4,649,409,057	9,108,466,388
14	Jalisco	38,136,355,631	38,136,355,631	3,105,637,592	1,476,496,350	14,836,339,769	18,964,487,107
15	México	70,908,052,100	70,908,052,100	6,392,344,600	3,607,598,700	29,994,329,900	32,053,582,000
16	Michoacán	23,974,974,805	23,974,974,805	1,083,117,876	3,045,106,589	7,309,958,869	15,207,389,917
17	Morelos	10,034,032,000	10,034,032,000	325,377,000	1,240,794,000	3,815,154,000	5,236,268,000
18	Nayarit	8,420,774,308	8,420,774,308	394,192,316	369,515,863	2,541,518,023	4,874,171,429
19	Nuevo León	30,204,938,936	30,204,938,936	3,393,382,310	1,900,065,236	11,412,033,205	12,052,412,857
20	Oaxaca	24,832,843,000	24,832,843,000	792,209,000	2,188,252,000	6,216,581,000	17,419,163,000
21	Puebla	29,023,936,800	29,023,936,800	1,499,812,200	1,064,203,800	10,090,366,800	16,099,267,300
22	Querétaro	10,882,435,913	10,882,435,913	476,087,382	965,868,094	4,431,029,240	5,975,319,291
23	Quintana Roo	9,036,591,000	9,036,591,000	975,410,000	909,843,546	3,007,550,000	4,194,689,000
24	San Luis Potosí	16,754,124,886	16,754,124,886	937,860,000	764,786,096	4,730,331,000	9,939,280,192
25	Sinaloa	16,713,227,868	16,713,227,868	1,268,077,033	1,265,008,167	6,024,051,370	8,553,824,971
26	Sonora	19,518,864,825	19,518,864,825	1,180,475,316	1,832,286,985	7,334,670,932	7,967,963,847
27	Tabasco	22,586,996,144	22,586,996,144	791,642,422	157,911,931	12,334,885,999	9,274,948,440
28	Tamaulipas	22,974,788,296	22,974,788,296	1,999,539,000	5,239,244,910	7,095,004,000	12,021,281,000
29	Tlaxcala	7,090,531,312	7,090,531,312	277,301,894	553,421,373	2,488,780,730	3,736,950,388
30	Veracruz	46,303,773,291	46,303,773,291	2,769,083,696	1,214,037,852	14,789,982,217	24,628,342,673
31	Yucatán	10,662,083,467	10,662,083,467	576,249,258	647,921,566	4,070,375,201	5,836,061,755
32	Zacatecas	10,189,381,893	10,189,381,893	528,594,211	689,853,342	3,191,509,025	6,412,239,757
	Total nacional	689,515,660,825	689,515,660,825	75,402,515,389	53,207,306,882	246,353,666,700	335,854,726,316

2005
Partida

Clave	Entidad Federativa	Egresos	Ingresos	Ingresos propios	Obras públicas y acciones sociales	Participaciones	Aportaciones
01	Aguascalientes	8,403,080,000	8,403,080,000	367,223,000	901,530,000	3,289,588,000	4,372,055,000
02	Baja California	20,764,119,385	20,764,119,385	2,529,929,781	892,404,746	8,025,369,865	10,102,650,862
03	Baja California Sur	5,867,504,916	5,867,504,916	392,240,370	258,353,057	1,955,600,995	3,141,176,920
04	Campeche	10,185,832,987	10,185,832,987	596,611,122	1,039,572,400	3,241,533,605	4,715,592,273
05	Coahuila	19,858,664,971	19,858,664,971	1,954,217,000	2,416,781,561	6,557,738,000	10,771,559,855
06	Colima	5,746,143,264	5,746,143,264	380,931,534	351,740,360	2,262,892,947	2,959,224,793
07	Chiapas	34,423,615,944	34,423,615,944	1,791,732,678	2,452,155,124	11,134,466,690	21,439,012,279
08	Chihuahua	26,563,227,345	26,563,227,345	4,443,732,721	4,588,684,128	8,122,313,085	11,987,076,536
09	Distrito Federal	79,623,633,100	79,623,633,100	34,965,723,800	763,772,115	34,829,008,900	9,828,900,400
10	Durango	11,705,771,134	11,705,771,134	544,428,467	715,961,569	3,572,165,668	7,409,366,417
11	Guanajuato	28,192,351,756	28,192,351,756	2,323,923,169	2,737,987,825	10,319,513,278	14,726,924,914
12	Guerrero	23,672,864,394	23,672,864,394	740,254,300	1,866,768,300	5,786,179,894	16,435,746,300
13	Hidalgo	17,805,678,123	17,805,678,123	1,011,924,690	2,531,583,121	5,166,259,179	10,275,452,158
14	Jalisco	44,201,308,898	44,201,308,898	3,162,201,736	2,647,262,394	17,154,146,371	21,023,332,750
15	México	88,875,741,600	88,875,741,600	5,299,838,300	3,536,249,400	33,200,755,500	35,087,045,900
16	Michoacán	27,408,719,938	27,408,719,938	1,164,970,106	3,383,281,940	8,203,467,017	16,536,546,548
17	Morelos	11,723,698,417	11,723,698,417	491,858,000	1,869,868,000	4,304,584,000	6,707,256,395
18	Nayarit	8,920,426,058	8,920,426,058	363,974,743	853,794,702	2,801,587,923	5,187,836,131
19	Nuevo León	34,392,514,306	34,392,514,306	4,294,841,624	2,843,725,832	13,231,540,105	14,169,349,513
20	Oaxaca	25,974,172,000	25,974,172,000	1,050,053,000	2,280,135,000	6,979,160,000	17,781,843,000
21	Puebla	31,531,916,200	31,531,916,200	1,521,771,150	1,999,949,600	11,618,676,500	18,391,468,550
22	Querétaro	12,397,850,665	12,397,850,665	1,183,038,331	1,457,409,620	4,937,322,479	6,275,615,920
23	Quintana Roo	10,175,788,000	10,175,788,000	1,075,469,000	886,424,823	3,607,153,000	4,818,070,000
24	San Luis Potosí	18,318,339,042	18,318,339,042	1,417,564,000	1,636,777,788	5,187,141,000	10,564,702,000
25	Sinaloa	18,248,970,200	18,248,970,200	1,436,858,054	2,762,800,835	6,801,217,025	10,010,895,121
26	Sonora	21,530,162,100	21,530,162,100	1,952,313,100	2,654,303,275	8,693,865,600	8,298,369,400
27	Tabasco	28,067,874,419	28,067,874,419	959,818,785	162,412,926	14,557,746,763	12,345,984,525
28	Tamaulipas	22,975,665,000	22,975,665,000	1,894,657,000	3,305,888,639	7,745,711,000	13,335,297,000
29	Tlaxcala	7,689,036,384	7,689,036,384	279,626,135	951,109,761	2,765,738,381	4,463,817,039
30	Veracruz	47,807,118,174	47,807,118,174	3,227,548,748	2,504,933,204	16,050,898,443	27,466,250,337
31	Yucatán	12,846,079,334	12,846,079,334	644,852,711	181,233,326	4,450,324,490	7,750,902,133
32	Zacatecas	11,240,892,437	11,240,892,437	601,614,159	711,000,926	3,531,688,379	7,107,589,899
	Total nacional	777,138,760,491	777,138,760,491	84,065,741,314	58,145,856,297	280,085,354,082	375,486,910,868

2006
Partida

Clave	Entidad Federativa	Egresos	Ingresos	Ingresos propios	Obras públicas y acciones sociales	Participaciones	Aportaciones
01	Aguascalientes	9,896,909,000	9,896,909,000	431,199,000	954,192,000	3,967,452,000	5,386,300,000
02	Baja California	23,322,359,783	23,322,359,783	2,759,117,360	1,425,975,849	9,169,511,830	11,291,488,321
03	Baja California Sur	6,855,496,609	6,855,496,609	591,420,218	604,026,213	2,312,929,354	3,310,761,872
04	Campeche	11,360,811,000	11,360,811,000	870,878,000	1,501,153,626	3,702,033,000	5,273,982,000
05	Coahuila	21,675,662,106	21,675,662,106	1,221,578,000	2,344,884,277	8,047,165,000	11,343,985,000
06	Colima	6,552,352,954	6,552,352,954	337,050,019	454,158,469	2,433,546,070	3,514,622,236
07	Chiapas	37,578,466,203	37,578,466,203	2,244,444,623	2,601,628,365	12,935,276,430	22,398,745,150
08	Chihuahua	29,878,365,607	29,878,365,607	4,963,321,306	6,353,963,339	9,273,592,228	14,734,177,810
09	Distrito Federal	94,753,262,200	94,753,262,200	36,283,963,200	1,579,816,989	43,886,042,300	12,801,238,900
10	Durango	13,186,062,132	13,186,062,132	887,580,017	994,063,468	4,311,327,647	7,949,989,721
11	Guanajuato	30,850,496,023	30,850,496,023	2,597,479,432	1,998,819,411	12,129,136,845	15,167,511,482
12	Guerrero	28,539,104,500	28,539,104,500	946,149,600	2,824,022,328	6,594,495,200	18,694,395,800
13	Hidalgo	18,725,082,273	18,725,082,273	1,237,746,067	1,347,506,852	6,042,763,248	11,413,221,286
14	Jalisco	50,960,153,065	50,960,153,065	3,608,481,764	2,702,956,721	20,907,532,998	21,755,241,951
15	México	104,683,299,800	104,683,299,800	9,296,393,200	4,165,820,500	38,210,439,000	53,717,771,500
16	Michoacán	30,285,055,153	30,285,055,153	1,540,173,722	2,824,134,048	9,524,294,621	17,779,218,006
17	Morelos	13,323,124,000	13,323,124,000	487,893,000	1,340,943,637	4,717,878,000	7,429,690,000
18	Nayarit	10,256,983,070	10,256,983,070	383,291,846	1,106,762,639	3,142,636,265	5,944,884,303
19	Nuevo León	39,742,974,000	39,742,974,000	5,960,226,000	2,910,266,557	16,123,672,000	15,863,554,000
20	Oaxaca	32,309,304,000	32,309,304,000	1,159,000,000	4,049,322,000	7,873,148,000	22,277,156,000
21	Puebla	35,634,207,963	35,634,207,963	1,874,588,363	3,426,988,707	12,485,309,500	19,348,538,800
22	Querétaro	13,835,382,828	13,835,382,828	1,448,048,358	2,643,678,973	5,506,697,598	6,880,636,872
23	Quintana Roo	11,821,394,000	11,821,394,000	1,387,247,000	571,864,622	4,243,803,000	5,408,721,000
24	San Luis Potosí	21,051,438,039	21,051,438,039	1,120,216,000	1,344,719,891	5,974,942,000	12,704,211,000
25	Sinaloa	23,062,704,350	23,062,704,350	1,739,631,534	3,638,666,396	7,889,667,577	11,833,621,150
26	Sonora	26,512,943,312	26,512,943,312	2,228,793,781	3,028,687,700	9,889,563,553	9,963,789,825
27	Tabasco	31,056,224,724	31,056,224,724	1,063,951,042	155,767,994	15,402,776,873	14,380,469,563
28	Tamaulipas	28,161,457,416	28,161,457,416	2,262,057,503	4,711,063,329	8,834,424,960	15,107,607,986
29	Tlaxcala	9,162,314,809	9,162,314,809	422,118,116	304,692,813	3,205,481,973	4,594,966,655
30	Veracruz	56,921,577,570	56,921,577,570	6,451,819,404	8,838,208,555	18,270,956,163	29,721,535,915
31	Yucatán	15,171,056,267	15,171,056,267	1,183,854,775	155,618,921	5,325,777,564	8,216,673,610
32	Zacatecas	12,801,534,132	12,801,534,132	684,088,257	594,226,490	4,290,223,284	7,827,222,591
	Total nacional	899,927,558,888	899,927,558,888	99,673,800,507	73,498,601,679	326,624,496,081	434,035,930,305

2007
Partida

Clave	Entidad Federativa	Egresos	Ingresos	Ingresos propios	Obras públicas y acciones sociales	Participaciones	Aportaciones
01	Aguascalientes	11,848,058,487	11,848,058,487	659,752,498	2,975,878,762	4,041,941,591	5,309,470,369
02	Baja California	24,804,389,362	24,804,389,362	3,089,214,306	1,301,754,112	9,441,654,253	11,358,520,803
03	Baja California Sur	8,409,327,872	8,409,327,872	689,767,328	430,157,892	2,511,524,382	3,963,249,600
04	Campeche	12,468,049,173	12,468,049,173	1,107,469,000	1,306,954,495	3,983,302,000	6,634,450,000
05	Coahuila	25,772,643,000	25,772,643,000	2,625,537,748	4,258,418,483	8,008,675,525	12,876,184,160
06	Colima	7,106,876,791	7,106,876,791	737,487,655	616,706,010	2,581,290,860	3,688,098,276
07	Chiapas	44,508,542,729	44,508,542,729	2,123,324,259	3,117,379,128	13,144,302,816	24,775,160,838
08	Chihuahua	30,174,960,811	30,174,960,811	5,059,344,392	3,172,232,633	9,301,559,200	14,275,728,373
09	Distrito Federal	101,176,819,500	101,176,819,500	37,788,844,400	2,905,813,240	43,352,968,200	12,824,589,600
10	Durango	15,045,134,979	15,045,134,979	871,533,785	1,356,724,596	4,312,243,774	9,337,973,151
11	Guanajuato	32,565,800,749	32,565,800,749	2,896,971,432	1,547,966,188	12,332,908,971	14,943,626,870
12	Guerrero	28,601,319,248	28,601,319,248	1,019,245,714	3,964,248,492	6,646,730,400	20,506,306,574
13	Hidalgo	23,673,977,007	23,673,977,007	1,347,552,163	2,579,474,050	6,174,497,605	13,536,409,970
14	Jalisco	54,412,623,184	54,412,623,184	3,970,448,518	2,777,929,295	21,456,758,923	22,455,627,044
15	México	116,530,235,400	116,530,235,400	10,440,870,000	11,390,603,697	40,552,251,700	42,515,248,700
16	Michoacán	36,700,349,833	36,700,349,833	2,105,083,806	3,248,751,016	9,645,777,913	20,598,418,532
17	Morelos	14,272,105,000	14,272,105,000	658,339,000	1,804,205,723	4,859,603,000	7,632,046,000
18	Nayarit	11,280,655,464	11,280,655,464	501,513,475	1,184,850,688	3,410,371,077	6,756,493,520
19	Nuevo León	41,356,663,000	41,356,663,000	5,823,054,000	4,186,754,159	16,092,795,000	16,922,419,000
20	Oaxaca	38,950,107,000	38,950,107,000	1,226,517,000	4,963,625,000	8,097,396,000	24,193,217,000
21	Puebla	44,686,715,431	44,686,715,431	2,086,568,681	6,580,485,823	13,354,653,400	22,239,427,200
22	Querétaro	15,082,539,014	15,082,539,014	1,719,506,236	2,184,094,715	5,972,077,346	7,390,955,432
23	Quintana Roo	14,736,039,000	14,736,039,000	1,799,530,000	1,216,819,031	4,597,573,000	6,548,334,000
24	San Luis Potosí	21,970,669,038	21,970,669,038	1,299,559,000	1,905,882,540	6,235,834,000	13,315,918,000
25	Sinaloa	23,594,998,601	23,594,998,601	1,900,759,549	3,220,533,261	8,363,707,441	12,402,620,249
26	Sonora	26,037,409,267	26,037,409,267	1,877,512,008	2,844,706,477	10,295,154,417	10,435,564,040
27	Tabasco	31,400,856,870	31,400,856,870	701,168,704	164,906,869	13,705,325,553	12,817,494,943
28	Tamaulipas	35,043,128,275	35,043,128,275	2,607,711,000	6,653,612,170	9,511,839,000	15,909,854,000
29	Tlaxcala	10,930,758,087	10,930,758,087	390,714,859	507,256,918	3,233,265,577	6,108,182,419
30	Veracruz	62,068,108,133	62,068,108,133	2,476,417,233	4,522,152,201	20,634,819,534	32,598,866,770
31	Yucatán	15,001,557,202	15,001,557,202	812,250,770	132,528,697	5,548,486,232	8,620,818,185
32	Zacatecas	15,087,848,975	15,087,848,975	991,837,291	1,404,698,380	4,304,590,924	9,736,660,347
	Total nacional	995,299,266,482	995,299,266,482	103,405,405,810	90,428,104,741	335,705,879,614	453,227,933,965

2008
Partida

Clave	Entidad Federativa	Egresos	Ingresos	Ingresos propios	Obras públicas y acciones sociales	Participaciones	Aportaciones
01	Aguascalientes	12,965,369,000	12,965,369,000	772,919,000	2,609,061,000	4,933,041,000	7,251,804,000
02	Baja California	27,159,227,001	27,159,227,001	2,986,994,474	814,825,557	11,812,922,304	12,279,309,810
03	Baja California Sur	8,741,557,246	8,741,557,246	801,597,539	778,150,425	2,941,159,325	4,543,800,382
04	Campeche	16,356,690,698	16,356,690,698	1,141,397,000	2,310,528,000	5,700,144,000	6,515,509,000
05	Coahuila	31,409,155,000	31,409,155,000	1,967,750,000	4,777,382,293	10,580,300,000	14,853,472,000
06	Colima	8,769,197,821	8,769,197,821	389,453,075	662,823,863	3,073,840,657	4,691,166,802
07	Chiapas	49,744,793,942	49,744,793,942	3,025,039,424	2,556,466,078	16,937,943,121	29,780,040,041
08	Chihuahua	35,244,217,296	35,244,217,296	5,319,824,497	3,337,450,651	12,067,312,743	15,932,724,896
09	Distrito Federal	116,511,030,187	116,511,030,187	41,319,281,100	6,214,738,170	51,972,910,600	21,223,856,000
10	Durango	17,558,079,307	17,558,079,307	956,340,917	2,357,769,867	5,462,475,883	10,544,174,812
11	Guanajuato	47,314,451,791	47,314,451,791	3,194,335,806	2,065,151,467	16,277,751,600	21,022,804,236
12	Guerrero	34,750,783,700	34,750,783,700	1,195,956,900	1,610,389,600	8,941,570,700	23,660,788,200
13	Hidalgo	25,543,129,995	25,543,129,995	1,724,709,506	3,634,260,452	8,023,838,232	15,712,027,441
14	Jalisco	64,754,488,593	64,754,488,593	4,615,051,562	2,536,409,729	26,813,057,219	25,969,688,831
15	México	147,992,564,200	147,992,564,200	15,001,665,000	11,177,453,900	50,733,357,000	52,501,968,000
16	Michoacán	40,218,079,098	40,218,079,098	1,977,560,012	3,089,121,517	12,544,149,300	24,231,419,789
17	Morelos	16,637,536,000	16,637,536,000	840,848,000	2,675,898,152	5,955,292,000	8,977,133,000
18	Nayarit	13,737,968,108	13,737,968,108	538,778,825	1,461,271,658	4,162,809,392	8,016,355,480
19	Nuevo León	47,879,016,000	47,879,016,000	7,337,442,782	1,973,861,552	20,526,811,725	19,090,307,493
20	Oaxaca	44,092,268,000	44,092,268,000	1,488,754,000	6,586,367,000	10,531,706,000	28,669,303,000
21	Puebla	47,485,060,400	47,485,060,400	2,441,581,000	5,684,281,660	16,324,069,700	27,237,850,400
22	Querétaro	18,616,891,000	18,616,891,000	2,229,427,143	4,055,094,296	7,325,364,693	9,062,099,164
23	Quintana Roo	19,146,021,000	19,146,021,000	1,978,793,000	1,924,125,725	5,530,291,000	8,638,304,000
24	San Luis Potosí	24,797,190,000	24,797,190,000	1,392,875,000	1,858,164,220	7,940,411,000	15,352,014,000
25	Sinaloa	27,965,443,324	27,965,443,324	2,314,576,660	5,757,262,156	10,355,299,555	15,295,567,109
26	Sonora	31,990,677,154	31,990,677,154	2,905,221,977	5,342,479,983	12,834,798,765	12,988,260,706
27	Tabasco	37,437,758,599	37,437,758,599	1,221,357,782	183,014,553	16,125,275,373	19,940,629,187
28	Tamaulipas	33,523,224,870	33,523,224,870	2,760,334,625	8,493,179,358	11,921,365,253	18,317,074,642
29	Tlaxcala	13,981,045,986	13,981,045,986	491,310,621	1,374,697,241	4,114,820,713	7,643,237,023
30	Veracruz	73,048,174,232	73,048,174,232	2,615,699,998	4,910,399,324	26,001,000,000	37,645,300,002
31	Yucatán	18,727,860,428	18,727,860,428	737,456,638	513,218,225	6,903,119,220	10,847,284,570
32	Zacatecas	19,510,599,424	19,510,599,424	1,320,778,587	1,422,446,634	5,513,685,765	12,039,786,655
	Total nacional	1,173,609,549,400	1,173,609,549,400	119,005,112,450	104,747,744,306	420,881,893,838	550,475,060,671

2009
Partida

Clave	Entidad Federativa	Egresos	Ingresos	Ingresos propios	Obras públicas y acciones sociales	Participaciones	Aportaciones
01	Aguascalientes	13,861,956,041	13,861,956,041	763,392,216	3,308,940,260	4,727,190,976	7,337,666,195
02	Baja California	28,515,510,308	28,515,510,308	2,534,407,470	618,816,090	10,595,652,077	15,122,485,904
03	Baja California Sur	9,869,553,107	9,869,553,107	1,410,884,461	672,582,043	2,954,654,650	4,492,716,398
04	Campeche	13,498,377,000	13,498,377,000	938,873,000	2,270,193,000	4,736,022,000	6,740,461,000
05	Coahuila	33,709,294,484	33,709,294,484	1,566,415,987	6,695,313,469	9,067,589,275	18,791,762,392
06	Colima	8,207,292,897	8,207,292,897	434,379,198	567,125,774	2,710,574,913	4,825,678,572
07	Chiapas	54,417,576,767	54,417,576,767	3,142,206,915	5,365,508,207	16,889,070,627	32,062,545,412
08	Chihuahua	39,692,352,854	39,692,352,854	5,378,959,500	3,841,921,386	12,030,530,677	18,681,292,814
09	Distrito Federal	119,644,492,400	119,644,492,400	39,619,781,700	5,464,364,278	46,715,300,700	27,604,201,000
10	Durango	21,901,043,008	21,901,043,008	1,224,784,959	3,676,971,335	4,836,162,918	13,800,695,280
11	Guanajuato	48,005,695,903	48,005,695,903	3,035,467,117	2,550,911,168	13,997,974,881	26,436,271,446
12	Guerrero	36,125,526,780	36,125,526,780	1,278,414,000	877,931,340	7,649,112,500	25,555,935,280
13	Hidalgo	27,569,795,638	27,569,795,638	1,911,964,417	5,304,247,574	6,970,549,308	17,156,118,007
14	Jalisco	74,232,302,783	74,232,302,783	4,649,583,396	3,786,178,083	23,732,676,751	32,736,897,639
15	México	152,712,865,700	152,712,865,700	10,707,160,000	11,154,970,500	44,316,868,000	77,968,599,000
16	Michoacán	44,224,259,188	44,224,259,188	2,204,652,652	5,328,048,349	10,992,872,214	25,663,826,234
17	Morelos	18,775,733,000	18,775,733,000	900,520,000	3,096,157,000	5,973,584,000	10,169,143,000
18	Nayarit	14,845,244,193	14,845,244,193	515,085,804	2,772,594,363	3,889,618,413	8,883,076,300
19	Nuevo León	53,271,462,000	53,271,462,000	8,083,950,468	6,743,230,155	19,880,980,967	24,320,184,232
20	Oaxaca	51,602,401,000	51,602,401,000	1,669,239,000	7,570,438,000	9,296,031,000	35,517,258,000
21	Puebla	51,084,726,800	51,084,726,800	2,185,058,500	5,441,757,300	17,128,201,600	31,211,019,100
22	Querétaro	19,909,497,554	19,909,497,554	1,966,574,667	4,016,875,370	6,501,142,419	10,619,180,454
23	Quintana Roo	20,433,430,000	20,433,430,000	1,732,483,000	2,706,077,548	5,067,582,000	9,026,610,000
24	San Luis Potosí	26,790,529,000	26,790,529,000	1,483,119,000	1,641,932,239	6,968,250,000	16,836,527,000
25	Sinaloa	31,311,244,006	31,311,244,006	2,314,159,996	2,107,328,700	10,625,669,107	18,371,414,903
26	Sonora	38,099,931,942	38,099,931,942	5,059,755,814	5,301,421,975	12,637,621,865	16,132,274,220
27	Tabasco	35,970,373,310	35,970,373,310	1,237,956,833	122,964,016	16,149,939,906	17,162,061,250
28	Tamaulipas	41,913,124,603	41,913,124,603	2,651,745,907	12,667,932,668	12,011,761,955	19,671,872,268
29	Tlaxcala	14,313,699,810	14,313,699,810	372,859,259	1,264,052,043	4,349,513,838	7,891,530,478
30	Veracruz	82,831,344,933	82,831,344,933	2,951,444,706	5,045,195,280	21,320,294,567	44,784,467,462
31	Yucatán	21,457,638,734	21,457,638,734	1,044,203,713	1,152,658,742	6,296,694,063	12,636,218,315
32	Zacatecas	21,227,156,723	21,227,156,723	1,011,006,223	1,077,928,086	5,209,910,708	13,478,334,254
	Total nacional	1,270,025,432,466	1,270,025,432,466	115,980,489,878	124,212,566,341	386,229,598,875	651,688,323,809

2010
Partida

Clave	Entidad Federativa	Egresos	Ingresos	Ingresos propios	Obras públicas y acciones sociales	Participaciones	Aportaciones
01	Aguascalientes	13,440,704,501	13,440,704,501	764,062,119	2,247,800,674	4,820,593,545	7,495,567,900
02	Baja California	31,857,992,165	31,857,992,165	2,972,470,126	1,080,681,195	12,301,828,332	15,147,377,291
03	Baja California Sur	9,556,311,504	9,556,311,504	979,110,075	336,608,158	2,986,780,527	4,472,136,898
04	Campeche	14,829,577,981	14,829,577,981	1,519,747,000	958,429,032	5,353,599,000	7,487,272,000
05	Coahuila	40,052,237,543	40,052,237,543	2,510,877,311	10,970,369,321	10,633,513,940	17,453,509,969
06	Colima	8,826,824,053	8,826,824,053	664,414,341	824,141,244	3,040,905,718	5,121,503,994
07	Chiapas	57,417,860,265	57,417,860,265	3,420,561,805	4,014,623,418	17,481,011,801	32,946,286,659
08	Chihuahua	40,480,059,519	40,480,059,519	5,030,481,056	2,817,581,105	12,396,296,240	19,322,811,192
09	Distrito Federal	130,541,396,200	130,541,396,200	46,504,557,200	1,739,332,693	52,600,625,600	21,196,116,800
10	Durango	20,196,348,387	20,196,348,387	1,072,028,619	2,671,655,400	5,632,200,882	13,427,270,013
11	Guanajuato	48,464,596,474	48,464,596,474	3,581,866,165	1,940,169,836	16,856,220,140	25,173,426,695
12	Guerrero	39,798,484,300	39,798,484,300	1,486,026,400	2,057,995,790	9,607,834,445	26,714,058,528
13	Hidalgo	27,396,671,007	27,396,671,007	2,382,558,733	2,829,685,563	8,262,786,657	16,216,990,994
14	Jalisco	73,161,157,495	73,161,157,495	4,581,354,935	2,298,893,977	27,686,604,103	34,606,158,582
15	México	171,651,094,800	171,651,094,800	19,434,159,100	12,539,864,300	53,802,437,100	80,204,626,000
16	Michoacán	48,321,358,300	48,321,358,300	2,245,324,431	6,302,822,494	13,232,162,841	27,191,894,629
17	Morelos	19,543,848,000	19,543,848,000	885,661,000	2,837,996,922	6,304,435,000	10,791,635,000
18	Nayarit	16,517,418,684	16,517,418,684	694,816,346	2,472,939,442	4,516,533,428	8,816,851,515
19	Nuevo León	59,343,348,959	59,343,348,959	5,391,630,050	8,182,142,321	20,399,459,789	22,098,244,356
20	Oaxaca	51,711,486,000	51,711,486,000	1,601,115,000	8,449,002,000	11,171,913,000	34,534,223,000
21	Puebla	54,491,394,200	54,491,394,200	2,509,345,600	6,475,632,100	17,360,795,100	31,522,826,600
22	Querétaro	20,840,840,995	20,840,840,995	2,301,543,279	3,963,230,283	7,228,712,381	10,727,370,647
23	Quintana Roo	23,018,067,844	23,018,067,844	2,107,185,000	2,353,154,734	5,653,696,000	8,401,404,000
24	San Luis Potosí	27,761,178,000	27,761,178,000	1,535,499,000	1,089,900,829	8,302,809,000	16,544,953,000
25	Sinaloa	32,447,179,760	32,447,179,760	2,361,098,947	1,718,446,851	11,126,028,078	18,076,742,176
26	Sonora	38,992,613,810	38,992,613,810	3,185,998,429	4,713,879,537	12,930,542,510	18,062,184,176
27	Tabasco	35,013,052,677	35,013,052,677	1,434,712,253	198,008,258	16,502,545,817	16,854,054,425
28	Tamaulipas	40,126,596,364	40,126,596,364	2,995,743,318	10,839,045,358	12,603,801,912	20,062,111,216
29	Tlaxcala	17,005,539,950	17,005,539,950	523,701,131	942,372,210	4,568,538,312	8,023,591,641
30	Veracruz	98,322,229,388	98,322,229,388	3,060,794,259	3,669,712,481	25,933,957,133	41,789,175,413
31	Yucatán	21,768,189,629	21,768,189,629	1,284,957,887	204,738,833	7,044,006,083	11,877,246,833
32	Zacatecas	23,538,033,677	23,538,033,677	994,996,182	828,368,881	6,034,948,558	13,110,117,870
	Total nacional	1,356,433,692,431	1,356,433,692,431	132,018,397,097	114,569,225,240	434,378,122,972	645,469,740,012

Anexo: Medias Aritméticas de los índices de Desarrollo Humano, de Descentralización, de Obra y Acción Social, de Participaciones y de Aportaciones de las Entidades Federativas de 2000 al 2010.

	ENTIDAD FEDERATIVA	IDHe	IDe	IOAe	IPe	IAe
1	Aguascalientes	0.8395	0.0460	0.3494	0.3905	0.5270
2	Baja California	0.8490	0.1070	2.5840	0.3698	0.4623
3	Baja California Sur	0.8505	0.0766	1.8087	0.3314	0.5166
4	Campeche	0.8351	0.0756	0.7346	0.3377	0.4710
5	Coahuila	0.8450	0.0806	0.6105	0.3339	0.5165
6	Colima	0.8227	0.0529	0.7981	0.3776	0.5433
7	Chiapas	0.7281	0.0528	0.8504	0.3326	0.5941
8	Chihuahua	0.8479	0.1639	1.3035	0.3232	0.4632
9	Distrito Federal	0.9070	0.3962	13.628	0.4173	0.1314
10	Durango	0.8137	0.0549	0.7150	0.2998	0.6088
11	Guanajuato	0.7913	0.0671	1.5267	0.3777	0.5039
12	Guerrero	0.7484	0.0299	0.5079	0.2380	0.6947
13	Hidalgo	0.7789	0.0541	0.4543	0.3061	0.6024
14	Jalisco	0.8200	0.0739	2.1399	0.3922	0.4535
15	Estado de México	0.8054	0.0817	1.2665	0.3840	0.4346
16	Michoacán	0.7700	0.0470	0.4767	0.2996	0.5965
17	Morelos	0.8147	0.0390	0.3412	0.3619	0.5459
18	Nayarit	0.7907	0.0418	0.5134	0.2995	0.5746
19	Nuevo León	0.8669	0.1260	1.7084	0.3829	0.3940
20	Oaxaca	0.7459	0.0326	0.3548	0.2447	0.6754
21	Puebla	0.7865	0.0524	0.7507	0.3413	0.5454
22	Querétaro	0.8270	0.0803	0.5455	0.3872	0.5186
23	Quintana Roo	0.8411	0.1021	1.1242	0.3183	0.4624
24	San Luis Potosí	0.7974	0.0513	0.9733	0.3082	0.5979
25	Sinaloa	0.8073	0.0760	1.1135	0.3697	0.5282
26	Sonora	0.8416	0.0784	0.7515	0.3992	0.4217
27	Tabasco	0.7971	0.0329	4.8968	0.5238	0.4242
28	Tamaulipas	0.8335	0.0809	0.4665	0.3269	0.5299
29	Tlaxcala	0.7873	0.0385	0.7292	0.3305	0.5304
30	Veracruz	0.7706	0.0520	0.8513	0.3318	0.5272
31	Yucatán	0.7984	0.0703	2.7926	0.3943	0.5081
32	Zacatecas	0.7868	0.0516	0.8501	0.3094	0.6074
	Promedio Nal	0.8108	0.0771	1.5162	0.3482	0.5160

Nota: IDH: Índice de Desarrollo Humano; ID: Índice de Descentralización; IOA: Índice de Obra y Acción Pública; IP: Índice de Participaciones; IA: Índice de Aportaciones; el subíndice "e" se refiere a estatal.

FUENTE: elaboración propia conforme a la metodología especificada anteriormente y con las siguientes fuentes: IDHe - PNUD. *El Índice de Desarrollo Humano en México: cambios metodológicos e información para las entidades federativas*, 2012; IDe, IOAe, IPe, IAe – Los datos requeridos para elaborar estos índices fueron Gasto Total, Ingresos Propios, Participaciones y Aportaciones Federales; para cada una de las 32 entidades federativas. Dicha información fue obtenida a través del Sistema Estatal y Municipal de Bases de Datos (SIMBAD), en su versión 2.0. del INEGI.

Anexo: Modelo de Panel de Datos Dinámico.

```

DPD(54) Modelling lidh by 1-step
      The dataset is: H:\Tesis\to oxmetrics 210515.xls

      ---- 1-step estimation using DPD ----
      Coefficient  Std.Error  t-value  t-prob
Dlidh(-1)         0.760415   0.09923   7.66    0.000
Dlip              0.00748126  0.002358  3.17    0.002
Dlia             -0.00758178  0.002725  -2.78   0.006
Dlid             0.00183363  0.0009305  1.97   0.005
Dlicoa(-2)      -0.00115651  0.0004045  -2.86   0.005
Constant         0.00103414  0.0004485  2.31   0.022

sigma            0.004149722  sigma^2      1.722019e-005
sigma levels     0.002934296
RSS              0.0043050472092  ISS          0.0034536272752
no. of observations 256  no. of parameters 6
Using robust standard errors

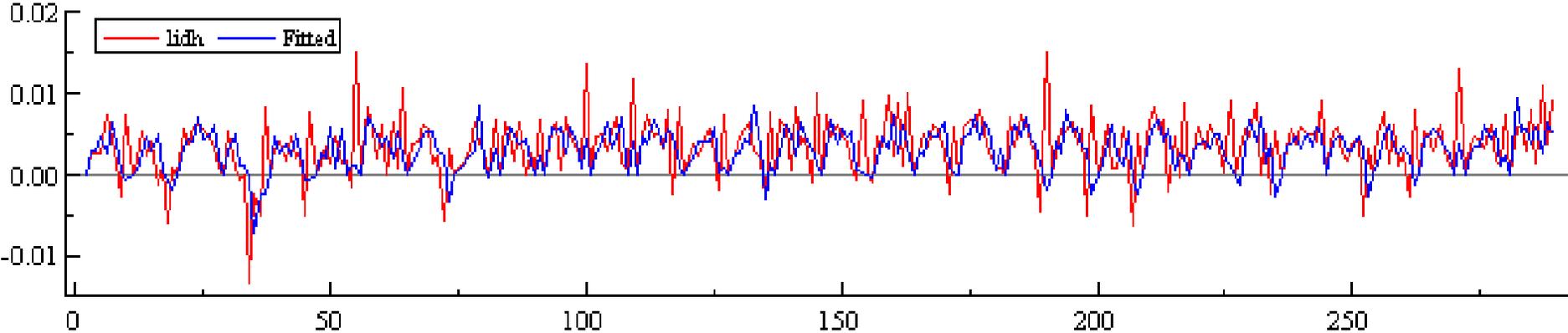
Transformation used:      first differences
Level instruments:      Dummies  Gmm("lidh",0,99)  Gmm("lid",0,99)
      Gmm("lip",0,99)  Gmm("lia",0,99)  Gmm("licoa",0,99)

constant:                yes  time dummies:                0
number of individuals    32 (derived from year)
longest time series      8 [2003 - 2010]
shortest time series     8 (balanced panel)

Wald (joint):  Chi^2(5) = 128.5 [0.000] **
Wald (dummy):  Chi^2(1) = 5.316 [0.021] *
Sargan test:   Chi^2(295) = 295.8 [0.476]
AR(1) test:    N(0,1) = -3.895 [0.000] **
AR(2) test:    N(0,1) = 1.782 [0.075]

```

Anexo: Gráfica Modelo de Panel de Datos de valores reales vs ajustados.



Anexo: Problemas de descentralización y elementos endógenos en el desarrollo económico local.

PROBLEMAS DE DESCENTRALIZACIÓN Y ELEMENTOS ENDÓGENOS EN EL DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL				
Principios / elementos	Cohesión social	Buen clima de negocios	Estrategia	Programas / equipos
Estrategia	Estrategias nacionales y locales necesitan alinearse			
Organización del Estado			Gobierno central reconoce y permite programas, a veces en nuevos niveles	
Asignación de funciones			Gobierno central debe asignar funciones a los gobiernos locales y definir límites; UGL pueden simplificar	
Finanzas			UGL pueden simplificar los impuestos	Se necesita apoyo financiero de los gobiernos centrales Gobierno central puede ofrecer cofinanciamiento como apoyo
Participación y selección de opciones	Debe ser abierta		Sistemas de voz deben ser una opción para las UGL	Retroalimentación y rendición de cuentas
Capacidad institucional	Competencias necesarias para la obtener logros	Las UGL tienen varias opciones, pero usualmente carecen de experticia		
Ciudades - Regiones	Tendencia hacia la fragmentación	Competitividad es clave	Visión y coherencia no son frecuentes / Necesidad de infraestructura institucional	Algunas ciudades muy exitosas

Fuente: Campbell T. (2010)

UGL = Unidades de gobierno local