



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

División de Ciencias Sociales y Económico Administrativas

**Federalismo fiscal en México: Eficiencia y equidad en la
provisión de bienes y servicios públicos 1993-2015**

Tesis

Para obtener el grado de:

MAESTRA EN ECONOMÍA DEL SECTOR PÚBLICO

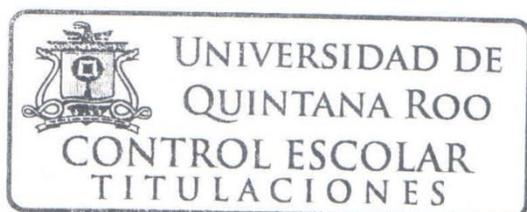
Presenta

Lucely Beatriz Morales Jiménez

Director de Tesis

Dr. Luis Fernando Cabrera Castellanos

Chetumal, Quintana Roo, México. Mayo de 2019.





UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

División de Ciencias Sociales y Económico Administrativas

Federalismo fiscal en México: Eficiencia y equidad en la provisión de bienes y servicios públicos 1993-2015

Presenta: **Lucely Beatriz Morales Jiménez**

Tesis elaborada bajo la supervisión del comité de asesoría y aprobado como requisito parcial, para obtener el título de

Maestra en Economía del Sector Público

Aprobado por

COMITÉ DE SUPERVISIÓN DE TRABAJO DE TESIS:

DIRECTOR:

Dr. Luis Fernando Cabrera Castellanos

ASESO:

Mtro. Naiber José Bardales Roura

ASESORA:

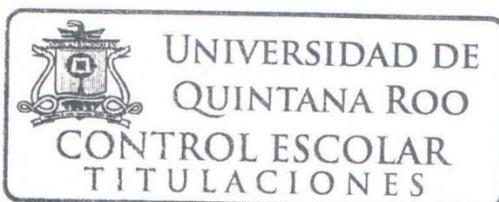
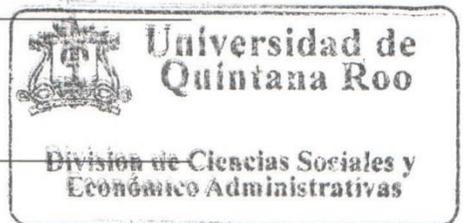
Dra. René Leticia Lozano Cortés

ASESOR:

Dr. José Luis Esparza Aguilar

ASESOR:

Mtro. Freidy Noel Ayala Zavalegui



Chetumal, Quintana Roo. México. Mayo 2019.

ÍNDICE

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS	5
INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO I. FEDERALISMO FISCAL.....	9
1.1. Teoría de primera generación del federalismo fiscal: la eficiencia y equidad en un gobierno descentralizado.	11
1.2. Teoría de segunda generación del federalismo fiscal: una desafinada descentralización 14	
1.3. El mercado y el sector público como proveedores de bienes y Servicios	15
1.4. Adam Smith	15
1.5. John Stuart Mill.....	15
1.6. Federalismo fiscal como proveedor de bienes y servicios públicos a través del bienestar social 18	
1.7. La eficiencia y equidad del federalismo fiscal.....	19
1.8. Las necesidades básicas de los ciudadanos.....	21
1.9. Las herramientas del federalismo fiscal para una mejor descentralización; Ingreso, Gasto (Transferencias) y Deuda.....	21
1.10 Desigualdad Regional como un indicador de ineficiencia.....	23
1.11 Análisis del Federalismo fiscal caso: Colombia, Rusia y México	24
Capítulo II	26
2.1 Desigualdad regional	26
2.2 Descentralización fiscal	28
2.3 Participaciones federales en México.....	30
2.4 Aportaciones federales.....	31
2.5 Ingresos propios de los Estados de México	33
2.6 Gasto federalizado de México en las entidades federativas.....	35
Capítulo III. Análisis y evaluación del Federalismo Fiscal en México	37
3.1 Metodología y variables aplicadas al análisis	37
3.2 Modelo 1	49
3.3 Modelo 2	50
3.4 Modelo 3	53
Conclusiones	55
Bibliografía:	57
Anexos 1	60

Índice de tablas.

Tabla 1. Análisis de desigualdad en los ingresos de las entidades federativas de México...	39
Tabla 2. Proxy descentralización para las entidades federativas de 1993 y 2015.	41
Tabla 3. Coeficiente de autonomía financiera para las entidades federativas de acuerdo a su propia recaudación de los estados 1993 y 2015.....	42
Tabla 4. Coeficiente de desigualdad de salud en las entidades federativas de México para el año de 1998 y 2015.....	46
Tabla 5. Coeficiente de desigualdad de la educación en las entidades federativas de México para el año de 1998 y 2015.	48
Tabla 6. Modelo econométrico del coeficiente de desigualdad.	50
Tabla 7. Modelo econométrico del coeficiente de desigualdad salud.	52
Tabla 8. Modelo econométrico del coeficiente de desigualdad en educación.	54

Índice de Ilustraciones.

Ilustración 1.- Aportaciones Federales.	30
Ilustración 2. Ingresos propios de los Estados promedio 1993-2015	35

Índice de Gráficas.

Gráfica 1. PIB per cápita en términos reales de las entidades federativas de México años 1993 y 2015.....	27
Gráfica 2. Participaciones Federales de México términos reales (a precios 1993)	31
Gráfica 3. Aportaciones federales en las entidades federativas per cápita en términos reales años 1993 y 2015.....	33
Gráfica 4. Gasto federalizado promedio por entidad federativa per cápita real 1993-2015	36

Índice de Ecuaciones.

Ecuación 1. Coeficiente de desigualdad	38
Ecuación 2. Proxy descentralización	40
Ecuación 3. Coeficiente de autonomía.....	42
Ecuación 4. Modelo econométrico 1	44
Ecuación 5. Modelo econométrico 1 esperado.	44
Ecuación 6. Desigualdad en aportaciones para los servicios de salud.....	45
Ecuación 7. Coeficiente de desigualdad en salud	45
Ecuación 8. Desigualdad en la tasa de alfabetización.....	47
Ecuación 9. Coeficiente de desigualdad en educación	47
Ecuación 10. Modelo econométrico 1 esperado.	49
Ecuación 10. Coeficiente de desigualdad en salud	51
Ecuación 12. Coeficiente de desigualdad en educación	53

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se lo dedico a mis padres la señora Nicolasa Jiménez Méndez y el señor Francisco Morales Salazar por todo su apoyo que me dieron para alcanzar mis objetivos y enseñarme que se tiene que luchar para alcanzar las metas. Así mismo agradezco a mis hermanos Fabiola, Leticia y Juan que me apoyaron con sus consejos y su confianza. También agradezco a mi esposo Israel Acosta por estar conmigo en cada uno de los momentos difíciles de mi vida y en los felices.

Sin duda agradezco a todos mis maestros en especial a la Dra. René Lozano y Dr. Luis Fernando Cabrera, que sin su apoyo, sus consejos no hubiera sido capaz de tener la confianza de dar cada uno de los pasos dentro mi crecimiento profesional.

Gracias a Dios por la bendición de darme la vida y ayudarme en mi camino para superar todas las adversidades.

Le agradezco a mi ángel a quien prometí que lograría todos mis objetivos y que a pesar de que no estaría conmigo le dedicare cada uno de mis logros.

Y agradezco a cada uno de los amigos que me han estado a mi lado y que siempre se encuentran pendientes de mí, que me felicitan por cada logro y están conmigo en cada paso de mi vida.

INTRODUCCIÓN

Una de las principales tareas del Federalismo fiscal de México es el garantizar la equidad y el bienestar social a los ciudadanos, así como también proveer servicios públicos como son los de educación, salud y seguridad, entre otros, con el fin de asegurar un funcionamiento competitivo del mercado y la prestación de bienes. Sin embargo, a lo largo del tiempo se ha logrado apreciar deficiencias en las finanzas públicas de México, empezando por que los estados con el grado de potestad que cuentan aún no logran una eficiente recaudación de ingresos, dependen en gran medida de las transferencias federales, y dado que a los gobiernos estatales se les presentan delimitaciones en las fuentes de ingresos, esto ha desatado una disminución en la recaudación y gastos administrativos que incrementan sustancialmente. Aunando a un desequilibrio vertical dentro de sus finanzas públicas.

Las finanzas públicas de México, se han visto dañadas de acuerdo a como se encuentran funcionando en la actualidad, teniendo una recaudación del 95% a nivel Federal mientras los Estados y municipios representan una recaudación del 5%, no obstante esto, el nivel de centralismo que se tiene en decisiones administrativas aún deja muchas deficiencias en las finanzas afectando a algunas regiones, una de estas afectaciones es la redistribución del gasto que se tiene por estados y que es de acuerdo, en alguna medida, a las prioridades del gobierno federal; prioridades que se pueden transformar en fines políticos y no tanto económicos y equitativos. La equidad es algo de lo que México ha carecido ya que existen Estados como Oaxaca, Guerrero, Chiapas y Veracruz que tienen niveles altos de carencias en infraestructura y se encuentran recibiendo recursos menos del promedio nacional por habitante.

Por lo tanto, se aprecia una gran debilidad en la recaudación de ingresos propios por parte de los estados y municipios, creando dependencia de los ingresos federales, y deficiencia en la redistribución del gasto. Lo cual se crea por una falta de objetivos e incentivos, provocando una ineficiencia en el gasto federal y deficiencias en los estados como proveedores de bienes y servicios de manera eficiente y equitativa; las afectaciones que se están viendo en las distribuciones federales generan como consecuencia estados donde se encuentran mayores niveles de población que carecen de los bienes y servicios básicos.

El primer capítulo se centrará en las teorías del Federalismo fiscal, del cómo la descentralización mejora la eficiencia y equidad tanto en los impuestos como en la distribución del gasto. Tiene como objetivo principal exponer las teorías que se han dedicado a realizar un estudio más detallado de su funcionamiento y que han aportado bases para la evaluación de su eficiencia. Se inicia por presentar la Teoría de Primera Generación y la Teoría de Segunda Generación. Otro punto que contiene el capítulo es el federalismo fiscal como proveedor de bienes y servicios, delimitando sus funciones y profundizando su aplicación para un entorno de bienestar social, así como su eficiencia y equidad en la satisfacción de las necesidades de los ciudadanos.

Primeramente, definiremos ¿qué es el federalismo fiscal? y ¿cuáles son principales funciones?

El capítulo dos nos muestra el panorama en el cual se encuentran los estados de México así como su crecimiento económico, por lo tanto se centra en hacer un análisis de los indicadores más importantes de las finanzas públicas de las entidades federativas donde se examinan a detalle los ingresos y los egresos de las mismas. Una breve evolución de las variables macroeconómicas y su importancia, se presenta en este capítulo.

Si bien no hay que olvidar lo mencionado en el capítulo uno donde se señala una homogeneidad de las entidades federativas, en este capítulo señalaremos las diferenciaciones que existen en cada una y a qué se debe la división regional. Una de las principales características es que cada uno de los individuos es distinto de acuerdo con sus necesidades, y estas se dan de acuerdo al entorno en donde se encuentren viviendo.

Este apartado del trabajo está centrado en realizar un análisis del federalismo fiscal en México en contraste con el nivel de bienestar, Como se argumenta en el primer capítulo, uno de los principales objetivos de la descentralización es generar autonomía financiera, así como generar un bienestar social, la cual se considera medir a través de la desigualdad en las entidades federativas de México en los años 1993 hasta 2015.

Una vez que se realizó la investigación de México ante desigualdades regionales en el capítulo dos se logra demostrar los desequilibrios horizontales y verticales que existen, ahora en este capítulo nos enfocaremos en realizar una medición del impacto que tiene el Federalismo fiscal en las economías regionales o subnacionales para su entorno y su crecimiento económico, así como en otros aspectos sociales como la educación y la salud.

Se realizan tres modelos econométricos; un primer modelo abarca 30 entidades federativas del país en el periodo 1993-2015, excluyendo a la Ciudad de México debido a su falta de datos y Campeche por extrapolar los datos; Para un segundo y tercer modelo se toma en cuenta los años de 1998 a 2015, debido a la falta de datos en las variables de Educación y Salud en las entidades federativas de México. En los modelos de la desigualdad se dará a partir de los fondos de aportaciones sobre el total de ingresos considerando a esta como un presupuesto que permite o da la opción de establecer cómo distribuirlo a niveles estatales.

Dando la pauta para llevar a un objetivo general de analizar la eficiencia del federalismo fiscal en México como proveedor de bienes y servicios y determinar si existe relación entre la descentralización y la desigualdad.

A través de objetivos específicos de

- Analizar los trabajos realizados del Federalismo Fiscal.
- Diagnóstico del federalismo fiscal mexicano (Recaudación y Gasto Publico)
- Analizar la provisión de Bienes y Servicios Públicos en las Entidades Federativas
- Determinar si existe relación entre descentralización y desigualdad en México.
- Elaborar una propuesta para un Gasto más efectivo en México.

CAPÍTULO I. FEDERALISMO FISCAL.

Este capitulado se centra en las teorías del Federalismo fiscal, del cómo la descentralización mejora la eficiencia y equidad tanto en los impuestos como en la distribución del gasto. Tiene como objetivo principal exponer las teorías que se han dedicado a realizar un estudio más detallado de su funcionamiento y que han aportado bases para la evaluación de su eficiencia. Se inicia por presentar la Teoría de Primera Generación y la Teoría de Segunda Generación. Otro punto que contiene el capítulo es el federalismo fiscal como proveedor de bienes y servicios, delimitando sus funciones y profundizando su aplicación para un entorno de bienestar social, así como su eficiencia y equidad en la satisfacción de las necesidades de los ciudadanos.

Primeramente, definiremos ¿qué es el federalismo fiscal? y ¿cuáles son principales funciones?

De acuerdo a Carrera (1998) el “Federalismo Fiscal tiene como objetivo establecer la estructura óptima del sector público y la mejor distribución de funciones fiscales entre los ámbitos de gobierno, con el fin último de satisfacer las necesidades específicas de los diferentes sectores de la sociedad de la manera más eficiente y maximizando el bienestar económico”. Con lo que logramos definir al respecto que el objetivo principal es de analizar la descentralización de la recaudación y de los recursos que se les asignan así como verificar que su funcionamiento sea el óptimo. En otras palabras se considera a la descentralización en cuestiones de gasto público e ingresos públicos para satisfacer las carencias existentes con los que cuenta cada región (*Citado en Montemayor, Bijarro, et. al, 2017, p. 12*).

La importancia que representa el federalismo fiscal es su sistema descentralizado ya que tiene como fin el mejorar las condiciones para las regiones de acuerdo a su diferencia que tienen en sus necesidades existentes, debido a que las regiones no cuentan con una homogeneidad en sus estructuras socioeconómicas ya que cada territorio puede diferir debido a actores (económicos, culturales, climáticos, etc.). Hay que destacar que el Federalismo fiscal “remite a la organización vertical del sector público”. Por lo tanto, es el resultado de darle poder y recursos a las instancias intergubernamentales cercanas a la población (Pilatti, 2012, p. 4).

La principal función del Federalismo Fiscal “consistió en la consideración de que una descentralización exige un proceso decidido y profundo pero que ésta deberá de ser de manera

gradual ordenada y eficaz luego de un análisis a fondo de competencias institucionales entre la Federación, los Estados y Municipios a fin de establecer las atribuciones facultades que le corresponde a cada región”. Todo con el objetivo de que se logre un equilibrio en la recaudación de impuestos y su distribución, generando una eficiencia y equidad para satisfacer las necesidades de los individuos (Montemayor, Bijarro, et. al, 2017, p. 13).

El sistema federal ha tenido gran impacto en todo el mundo, “lo que caracteriza a este sistema consiste en que la asignación de las competencias central y a las entidades que lo integran se hace respetando su interdependencia y buscando su coordinación”. Otro de los puntos que se menciona es que “el federalismo fiscal solo se refiere a relaciones hacendarias donde entran principalmente los ingresos, gastos y deudas del gobierno”. (Díaz, 2002, p. 389)

Sin embargo, uno de los problemas con los que se enfrenta el federalismo a nivel local son con delimitaciones en materia de ingresos y gastos y se provocan los desequilibrios financieros.

De acuerdo a las ventajas de tener un gobierno centralizado, se menciona que es porque “desempeña un sistema económico y que consista en la estabilización de la economía, la distribución de los recursos y su asignación que garantice una oferta adecuada de bienes y servicios” (Díaz, 2002, p. 393).

Mientras tanto las ventajas de un gobierno descentralizado “destaca que la sensibilidad que las autoridades locales pueden tener respecto de la diversidad de preferencias entre los residentes de las distintas comunidades” (Díaz, 2002, p. 395).

De acuerdo al teorema del federalismo fiscal, solo consideran relaciones hacendarias, por lo que se refiere que sus objetivos como tal son una eficiente recaudación del ingreso y una equitativa redistribución del ingreso, y velar por la economía del país.

Y de acuerdo con Stiglitz (2002), ve el al federalismo fiscal como un reparto de responsabilidades económicas entre la administración central y las regiones (Rezzoagli, 2011, p. 116).

Ahora bien, todo el trabajo que se realiza a través de los gobierno centrales y subcentrales para proveer a las regiones de bienes y servicios básicos para su desarrollo, debe haber un financiamiento para lograrlo y una distribución del gasto, es una forma de realizar los objetivos de forma eficiente ya que cada región debe lograr satisfacer las necesidades con el presupuesto

proporcionado y no contraer deuda. Es de importancia esclarecer qué se entiende como ingreso público y un gasto público

El principal objetivo del Federalismo Fiscal es el poder precisar qué instrumentos y funciones recaudatorias y de gasto pueden ser llevados a un nivel centralizado y descentralizado para su realización eficiente y equitativa, ya que ésta es una de las herramientas transcendentales para mejorar la calidad del país y por ende que la población mejore su calidad de vida. El federalismo fiscal juega un papel muy importante para evitar las deficiencias que el mercado tiene.

1.1. Teoría de primera generación del federalismo fiscal: la eficiencia y equidad en un gobierno descentralizado.

El estudio del federalismo fiscal se inicia en 1920 con la construcción de las primeras fases del federalismo. Y de acuerdo a Weingast (2014) “el federalismo se divide en dos generaciones: teoría de la primera generación y teoría de la segunda generación”, la primera teoría habla de cómo los instrumentos de recaudación y gasto son por lo menos tan eficientes si están vigilados por los gobiernos intergubernamentales como por los gobiernos centralizados, mientras tanto en la Teoría de segunda generación menciona de cómo no es tan eficiente una descentralización debido a factores políticos-económicos (*Citado en Ruiz, García, 2004, p. 72*).

De entrada, la teoría de primera generación se base en diferentes pensadores y de los cuales se destacan principalmente Musgrave (1959), Tiebout (1956) y Oates (1972) donde toman en cuenta las condiciones óptimas para establecer un mejor funcionamiento de la estructura vertical del Federalismo Fiscal. La teoría se destaca principalmente porque establece que la descentralización es la herramienta en la administración pública por lo menos tan buena, como el tener un planificador benevolente o bien una centralización de poder que en este caso es la recaudación de ingresos y la redistribución. En otras palabras, analizaremos la teoría que destaca que el Federalismo Fiscal es eficiente a niveles intergubernamentales.

Los gobiernos subnacionales son considerados como lo más inmediatos a una región, asimismo se puede considerar que éstos se encuentran más cerca de las necesidades de los ciudadanos y por lo tanto se consideran como los más cercanos a satisfacer las necesidades de los individuos, debido a que se encuentran palpando cada una de las carencias existentes que tienen los individuos. Lo que lleva a tener un mejor manejo de recursos dotando a los individuos de

bienes y servicios de los que carezcan, de acuerdo a Cabrera (2017) “la provision de bienes eu un esquema descentralizado se deriva de los mecanismos de competencia entre una gama de productores. En este caso habrá incentivas para la eficiencia, puesto que cada gobierno subcentral deberá procurar una adecuada calidad de servicio, dado que estará sometido a comparación continua”. Lo que lleva a establecer una clara eficiencia y hasta cierto punto una calidad para no generar controversias en los provisión de bienes (Cabrera, Lozano, 2010, p. 15).

Uno de los principales exponentes de la teoría del Federalismo Fiscal, Oates (1927), quien habla del “hecho que de contar con niveles centralizados y descentralizados en la toma de decisiones, puede hacer una distribución de la renta equitativa, una eficiente asignación de recursos y garantizar una razonable estabilidad de precios y donde concluye que esta forma de gobierno es óptima”. En otras palabras, la función de los gobiernos subcentrales es considerada como recomendable para un mejor manejo de los recursos (*Citado en Diaz, 2002, p. 391*).

Mientras tanto el objetivo principal de Oates era el de “señalar que el federalismo fiscal trata de la estructura vertical del sector público. Explora, tanto desde el punto de vista positivo como normativo, los roles de los diferentes niveles de gobierno y las formas en que se relacionan a través de mecanismos, como la transferencia de recursos”. Para concluir: lo que se toma en cuenta es que un gobierno descentralizado puede ser por lo menos tan eficiente como un gobierno centralizado (*Citado en Pliego, 2010, p 2*).

No obstante la teoría de Tiebout se enfoca en la eficiencia del Federalismo fiscal, considerando que un gobierno descentralizado tiende a realizar un mejor trabajo debido a que está en constante revisión por parte de los ciudadanos, la que se realiza conforme las elecciones para elegir el gobierno en turno, dejando percibir lo que realmente demandan los votantes de acuerdo a la oferta que ofrece cada paquete fiscal al cual están sometidos a elegir por la población de cada Región, estado o municipio (Cabrera, 2017, p. 12).

Tiebout (1956) “demuestra que los gobiernos locales pueden satisfacer las necesidades de bienes públicos de un modo más eficiente que el gobierno Federal”, sin embargo, también considera que el proveer bienes y servicios públicos debe ser una labor compartida por parte de los gobiernos centrales como subcentrales debido a que no son iguales en su alcance y debe ser decidida y pagada por los habitantes del área que se benefician (*Citado en Ruiz y García, 2004, p. 72*).

En las finanzas públicas los planteamientos de Tiebout tenían un papel muy importante, ya que destacaba el proceso normativo que debían seguir los procesos de descentralización. Dentro de su aporte a la teoría construyó una visión positiva del funcionamiento de los gobiernos locales, basándose en una hipótesis que ayudaría a la implementación de una descentralización que llevaría a un mejor funcionamiento del mundo (Pilatti, 2012, p. 15).

En cuanto al planteamiento de Musgrave (1957) “se fueron obteniendo acuerdos de cuáles deben ser las funciones de gobierno y que ámbito gubernamental tiene competencia sobre cada una de ellas y en donde tiene la función de estabilización donde se realiza a través de políticas fiscales y monetarias y de forma que se estimule el crecimiento económico, la función de distribución este concepto reconoce que puede desarrollarse de manera más eficiente a nivel local y la función de asignación trata del uso eficiente de los recursos” (Citado en Trujillo, 2007, p. 455).

Musgrave plantea las funciones del sector público y las divide en tres ramas:

- La rama de Servicios, que incluye la intervención estatal en la prestación de bienes y servicios en mercados donde la solución autónoma a la que lleva la actividad privada se aparta notoriamente de una buena solución desde el punto de vista social.
- La rama de distribución, que incluye toda la actividad redistributiva de estado que intenta llegar a una distribución del ingreso, la riqueza y las oportunidades.
- La rama de estabilización, que involucra toda la acción pública destinada a estabilizar la economía, es decir mantener un nivel de actividad económica que implique el pleno empleo de los recursos, en especial del trabajo y la estabilidad del nivel de ingresos (Pilatti, 2012, p. 16).

Por lo que “se profundizó en cuanto a la teoría del federalismo fiscal aunado a buscar su objetivo de ser eficiente y equitativo; dicho en otras palabras, realizó un gran desempeño dentro de la teoría analizando cada elemento que lo complementa, como lo es el “gasto público, equidad en la tributación, eficiencia en los impuestos, desplazamiento e incidencia y los aspectos macroeconómicos en los aspectos fiscales” (Musgrave, 1985, p. 1).

Afirma Musgrave (1989), que identifica tres funciones principales de los gobiernos; mantener la estabilidad económica, alterar la distribución de recursos y promover la eficiencia en la asignación de los recursos públicos (Citado en Merino, 2001, p. 146).

En conclusión, la teoría del federalismo Fiscal en la primera generación fundamentalmente se basa es la distribución de poder a los gobiernos subcentrales optimizándola logrando que sea eficiente y equitativa el bienestar de los pobladores en cada región proveyendo de bienes y servicios públicos que son proporcionados para satisfacer las demandas de los ciudadanos. Lo que busca mejorar es el bienestar social sin exclusiones.

1.2. Teoría de segunda generación del federalismo fiscal: una desafinada descentralización

El federalismo fiscal considera que el proveer servicios es eficiente a niveles subcentrales y se realizan trabajos más transparente por parte de los gobiernos, sin embargo, la teoría de segunda Generación inicia con críticas para la descentralización vertical de los gobiernos ya que considera que existen factores externos que interfieren con las relaciones intergubernamentales y se desvían el objetivo principal que es contribuir en tener gobiernos eficientes en la recaudación de ingresos y sobre todo en la redistribución del gasto público, por parte de los gobiernos centrales hacia los subcentrales.

De entrada, la teoría de segunda generación abre el camino a una nueva opinión del cómo es que existen otros tipos de limitante para lograr una eficiencia y equidad en el funcionamiento del Federalismo Fiscal. Plantea que hay problemas de incentivos e información asimétrica dado que los gobiernos subnacionales carecen de habilidades suficientes (Ruiz y García, 2004, p. 73).

Estos modelos son representados principalmente por Bradford y Oates (1971), quienes abarcan las principales causas de cómo el Federalismo fiscal contiene fallas y destacan principalmente “las instituciones públicas, dado que introducen sus incentivos y criterios para la toma de decisiones públicas”. Lo que se da inicio es a un federalismo fiscal con equilibrios políticos, económicos y que revelan muchas de las relaciones que tiene el gobierno central con los gobiernos locales (*Citado en* Ruiz y García, 2004, p. 73).

Ante todo, hay que destacar que la principal función del Federalismo Fiscal como tal es de mantener un bienestar social satisfaciendo las necesidades que tengan los individuos de bienes y servicios públicos a través de una descentralización. Ahora bien, hay que definir los bienes y servicios públicos y su relación con el gobierno.

1.3. El mercado y el sector público como proveedores de bienes y Servicios

La teoría fiscal aborda muy ampliamente si los servicios públicos deben ser proporcionados por el sector público; o si bien el mercado debe cumplir la labor sin ninguna intervención por parte del Estado, o si el estado debe interferir para satisfacer todo lo que el mercado no puede proporcionar por sí solo. Iniciamos identificando a los bienes y servicios y de acuerdo a Hill (1977), un servicio es definido como un cambio en la condición de una unidad económica, o de un bien perteneciente a ésta, con el acuerdo previo de la misma. En la medida en que se explicita la necesidad de un acuerdo previo por parte del usuario del servicio, y donde llega a afirmar que la medición de los cambios de precio y volumen para la mayoría de los servicios sigue siendo primitiva y rudimentaria (*Citado en Domínguez y Salinas, et. al, 2004, p. 16*).

1.4. Adam Smith

Adam Smith es uno de los principales exponentes en la teoría económica y quien consideraba que existían deberes de gran importancia que no podían sostenerse por sí solos y el mercado no lograba cubrir las necesidades de todos los ciudadanos, entonces existía la exclusión. Asimismo, Smith “no cree que la sociedad civil pueda basarse solo en fuerzas de mercado. La libertad natural requiere un marco de seguridad y reglas, y el gobierno es necesario para proporcionarlo. Y en cuando se establece un criterio para determinar qué obras públicas debería emprender el gobierno” (Musgrave, 1985, p.3). Sin embargo, no consideraba que el gobierno se encargara de todas las necesidades básicas, solo las más importantes como Educación y Fuerza Armada. Por lo que no aceptaba por completo la intervención del Estado en el Mercado.

1.5. John Stuart Mill

La relación del Estado con el Mercado de bienes y servicios también es analizado por John Stuart Mill, que al igual que Smith era uno de los grandes pensadores económicos y compartía que se deben tener leyes y reglas que regulen la sociedad, donde las funciones ordinarias incluyen sobre todo la provisión de un sistema legal donde se considera como una garantía un sistema de “laizzes faire” en la práctica general consideraba tres situaciones en las que podría interferir el gobierno en el mercado:

1. los individuos pueden no ser capaces de evaluar la utilidad de determinados productos;
2. los individuos que carecen de previsión pueden llevar a cabo contratos irrevocables;
3. y necesitan ser restringidos y las regulaciones pueden ser necesarias.

Considera a través de su teoría que existen servicios públicos importantes. Pero al igual que Smith solo admitía que solo unos bienes deberían ser proporcionados por el sector público por que el mercado es eficiente y éste actuaría sobre la sociedad para satisfacer parte de las necesidades que existían (Musgrave, 1985, p. 7).

Parte de lo que interfiere para que el estado auxilie al mercado son las fallas que se fueron dando debido a que no existía una regulación como tal, y sobre todo que el mercado era insuficiente para atender la demanda de todos los individuos sobre todo en cuestiones sociales y que ayudaran a mejorar la calidad de vida de los individuos, dando como resultado que intervengan el gobierno de forma eficiente para lograr una producción de bienes y servicios. Derivado de esto en el mercado básicamente existen dos tipos de errores que interferían en satisfacer las necesidades de los individuos:

1.- Existencia del poder monopólico, esto significa que el poder solo está del lado de los vendedores. Lo que generaba que precios que solo son establecidos por un solo vendedor.

2.- problemas de bienes públicos. Hay ciertos bienes o servicios que no se consumen individualmente sino de manera conjunta, es decir, que una vez que se consigue su provisión, todos los consumidores gozan del mismo nivel de prestación, independientemente de que cada uno pueda valorar de manera diferente. Es imposible excluir del consumo a nadie: si el bien o servicio se ha de proveer, todos tendrán acceso al mismo nivel de prestaciones (Pilatti, 2012, p. 10).

Lo que el mercado tiene como efecto son bienes y servicios competitivos, dado que el consumo se realiza por cada uno de los individuos y tienen que pagar un precio y si el individuo no es solvente, no puede adquirir el bien y por lo tanto lo excluye. En el caso de los bienes públicos, no identifica claramente a los beneficiarios y tampoco tiene una forma de medir el valor por la provisión de algún bien o servicio lo cual hace muy difícil el excluir a los individuos de su consumo.

En definitiva, se puede destacar que los bienes y servicios públicos deben contar con características primordiales y que logren considerarse como bienes públicos. Deben no ser excluyentes, a lo que se refiere que todos deben gozar del bien o servicio proporcionado, otra cualidad que debe cumplir es que no debe haber rivalidad entre los bienes, esto se enfoca especialmente a que no debe ser aprovechado un bien o servicio por un solo consumidor. Y no debe causar su creación una externalidad negativa ya que este podría afectar a unas personas mientras otras se benefician.

Las externalidades se pueden clasificar en negativas y positivas:

1.- Las externalidades negativas las definimos como la acción que realiza una persona pero que trae consecuencias negativas para otra. Un ejemplo de ésta es el comprar un carro de medio uso que puede generarte un beneficio debido a que ahorras en los pagos de transporte público, pero para otras personas es generar contaminación del aire.

2.- Externalidades positivas, éstas son las que, al realizar una acción, traen consecuencias positivas a otras personas. Ejemplo de ésta puede ser el instalar un toldo enfrente de tu casa generando sombra para los vecinos y el cual ayudaría a cubrirse del sol.

Primeramente, se define como un bien público “aquel que produce efecto sobre quienes no han participado en las transacciones”, en otras palabras, no lo que crea el mercado, ya que este se limita a crear lo que necesita y tiende a excluir a los que no aportan un beneficio monetario, mientras tanto es algo creado por el gobierno y que lo único que busca son beneficios sociales. De acuerdo Alberto Benegas considera un buen ejemplo para explicar; “bien público es como un perfume agradable que usa una persona y que otros disfrutan, mientras un bien privado sería el uso del teléfono que solo beneficia al usuario” (Benegas, 1997, p. 204).

Lo anterior permite concluir que los bienes públicos no deben excluir a ningún individuo y su fin es ser equitativo para todos los ciudadanos y eficiente. Sin embargo, existen otras teorías como la clásica donde habla de que el sector público no debe intervenir en el mercado, éste por si solo creará y proveerá para satisfacer las necesidades que se presenten en el mundo y todo se debe solucionar por un orden natural.

Los bienes y servicios públicos son proporcionados por el gobierno de acuerdo a las necesidades que se tienen, lo cual lleva a que cumpla su objetivo que es proporcionar bienestar social. Y de acuerdo a las teorías existentes el mercado también contribuye en gran parte para la satisfacción de las necesidades, ya que ofrece la mayoría de las cosas que los ciudadanos

demandan, sin embargo, existen deficiencias y muchas limitaciones ya que todo lo que el mercado realiza es a través de objetivos lucrativos y no toda la población está en condiciones para llegar a adquirir todos los servicios básicos y que son indispensables para lograr su desarrollo económico.

Hay que considerar la clasificación que tienen los bienes públicos de acuerdo con el federalismo fiscal y el cual son etiquetados como subnacionales, que es cuando el ámbito geográfico sobre el que irradian sus beneficios solo alcanza un área regional o local. Ante todo, lo que el federalismo fiscal busca es poder proporcionarles a los gobiernos locales el poder tomar decisiones para no depender del gobierno central, busca una autonomía política (Pilatti, 2012, p. 12).

1.6. Federalismo fiscal como proveedor de bienes y servicios públicos a través del bienestar social

Ahora bien, es importante definir que la eficiencia del federalismo fiscal se establece como un bienestar social de la población por lo tanto es importante destacar ¿qué es el bienestar social en los individuos? y ¿hasta qué punto podría tratarse de la eficiencia del federalismo fiscal? Es muy importante abordar el tema y analizar sus principales teorías para la implementación.

El Bienestar social es un término relativamente nuevo y de acuerdo a Moix (1986) “con un sentido científico solo se ha desarrollado recientemente al compás de y en conexión con los problemas sociales de nuestra sociedad industrial” y en donde el objetivo principal lo maneja el autor como necesidades existentes que el sector público debe satisfacer esto a través del capital público y de acuerdo al término en inglés que es Welfare cuyo significado etimológico es “Tener Buen Viaje” (*Citado en González, 2017, p. 2*).

Mientras tanto Wilensky y Lebeaux (1958) definen al Bienestar Social “como aquellos programas, agencias, e instituciones organizados formalmente y patrocinados socialmente que funcionan para mantener o mejorar las condiciones económicas, la salud o la competencia interpersonal de algunas partes o de todas las de una población”, por lo que se refiere al Bienestar Social como la solución a las demandas insatisfechas por los individuos o bien entendidas como necesidades (*Citado en González, 2017, p. 2*).

El bienestar social puede estar definido de una manera muy imprecisa y hasta confusa, y con esto se considera que puede no ser medible de forma directa por lo tanto puede ser definido de formas muy diferentes, asimismo pueden considerarse muchas variables para su medición y bajo diferentes teorías, la primera medición que se obtiene de éste es a través de la obra *The Economics of Welfare* de Arthur C. Pigou (1920) donde se consideraban precisamente aspectos de la economía y más precisamente el nivel de ingresos” y no eventos sociales (*Citado en Actis, 2008, p. 1*).

Vale la pena decir que para no seguir cometiendo los errores dentro la medición del bienestar social para “Amartya Sen se presenta en las conferencias de Tanner de 1979 donde el concepto de bienestar adquiere solidez teórica desplazando a la tradicional concepción económica. El logro de bienestar incluiría las realizaciones personales, y la libertad, y para lograrlas sería por las capacidades propias de los individuos. Los bienes y recursos serían el medio para lograr los funcionamientos de las personas” (*Citado en Actis, 2008, p. 2*).

Simultáneamente lo que se estableció con el Bienestar Social está más dirigido a contabilizar “las cosas materiales como no materiales de naturaleza económica y social de manera objetiva. Si bien en el bienestar influyen condiciones subjetivas y psicológicas, tales como emociones y sensaciones” (*Actis, 2008, p. 11*).

El estado de bienestar busca el orden social equilibrado que implica que ningún ciudadano quede desamparado en sus necesidades básicas. En otras palabras, el bienestar social busca mejorar la calidad de vida de todo ciudadano. Se toma en cuenta cuatro principales puntos para evaluar el estado de bienestar.

- 1.- los servicios públicos.
- 2.- las transferencias sociales.
- 3.- Las intervenciones del estado a proteger a los ciudadanos
- 4.- Las instituciones públicas encaminadas a crear trabajos dignos (Jiménez, Lorenzo, et. al, 2017, p. 2).

1.7. La eficiencia y equidad del federalismo fiscal

Hay que destacar que la eficiencia, así como la equidad, son primordiales para llegar a un bienestar social, nos proponemos exponer como es que se llevan a cabo de acuerdo con las teorías. En primera instancia “el economista define que un sistema es eficiente cuando no hay ninguna forma de redistribuir los recursos que permitiera que alguien (o algunos) tendría(n) mayor bienestar o satisfacción sin que otro (u otros) tuviera(n) menor bienestar o satisfacción”. La manera de verificar si se realizó de manera eficiente, es por medio del impacto que ésta tuvo en la población a la que estaba dirigida. Definiéndola como la “Eficiencia Paretiana” que fue elaborada por el economista Italiano Pareto, “quien desarrolló una teoría sobre comparaciones de diversas asignaciones en la economía y sus impactos sobre el bienestar social” (Makote, 1999, p. 7).

Mientras tanto Wicksell (1896), reconoció las bases de la nueva doctrina paretiana donde se habla que “la prestación de bienes públicos debe diseñarse para maximizar la satisfacción, y que la regla de beneficios lo lograría” (Musgrave, 1997, p. 39).

Lo que implica retomar la teoría de Pareto para explicar la eficiencia y equidad distributiva de los bienes y servicios públicos ofrecidos por el Estado. Y donde La principal tarea es la asignación óptima de los recursos escasos. Los bienes se transforman capaces de satisfacer las necesidades humanas.

El Sector Público no necesariamente tiene que ofrecer a la población los bienes y servicios públicos de manera igualitaria ya que hay que recordar la existencia del mercado donde se encuentra parte de la población satisfaciendo sus necesidades de acuerdo a sus prioridades y sus propios medios. Makoto (1999) menciona el siguiente ejemplo: “Grupos grandes de la población acuden al sector privado para atender sus demandas por servicios educativos y médicos, sin que esto implique un descuido de otras necesidades que son socialmente prioritarias”, por ende se puede decir que el gobierno no es quien está encargado de resolver todas las necesidades, sino las que están sin satisfacer o que no están al alcance de grupos de población y que sean indispensables para su desarrollo (Makote, 1999, pág. 7).

Ahora bien, Makote (1999) menciona la existencia de “Otras interpretaciones” de la “equidad” o de la “igualdad de oportunidad” en las políticas y programas sociales que pueden asociarse con:

- a) Igualdad de acceso
- b) Igualdad de insumos

- c) Igualdad de efectos o impactos
- d) Igualdad de capacidades

1.8. Las necesidades básicas de los ciudadanos

Las necesidades de los individuos son muy importantes ya que son las cosas de las que carece y puede afectar de forma negativa su desarrollo individual, afectando al desarrollo del país en gran medida. Cordero y Tello (1984) señalan que “las necesidades esenciales de la población comprenden; alimentos, educación, salud, vivienda, recreación y cultura, vestido, calzado y presentación personal, transporte y comunicaciones, y otras necesidades”.

- Educación; La importancia de la transmisión directa de conocimientos y de los requerimientos crecientes de la calificación de la fuerza de trabajo. Es de suma importancia y es una necesidad esencial que ha sido definida constitucionalmente como la educación primaria completa. Sin embargo, la complejidad creciente de la sociedad hace necesario que todo individuo cuente con una educación básica que comprenda los actuales ciclos de primaria y secundaria.

- El mantenimiento de la salud es indispensable para el capital humano ya que su productividad depende de encontrarse en buenas condiciones y que sean protegidos de riesgos y daños a la salud. Los servicios de salud y la higiene personal, condiciones higiénicas en el hogar, en el medio de trabajo o estudio y en el medio ambiente en general.

- La vivienda, es más que una necesidad esencial que constituye el satisfactor de, entre otras, las necesidades de resguardo, privacidad, descanso, convivencia e higiene. El satisfactor esencial, por tanto, debe ser una vivienda que cuente con espacios mínimos adecuados al tamaño de la familia.

- La seguridad es un punto importante para la satisfacción de las necesidades del ser humano, donde podrá tener acceso a los satisfactores esenciales durante toda su vida, independientemente de la situación particular en que se encuentren.

1.9. Las herramientas del federalismo fiscal para una mejor descentralización; Ingreso, Gasto (Transferencias) y Deuda

El gasto, ingreso y deuda, son las principales herramientas de las que puede valerse para realizar sus objetivos el federalismo fiscal y poder realizar su trabajo de manera eficiente y equitativa, ahora bien, en otras palabras, el ingreso es todo lo que el gobierno recauda a través de impuestos y el cual se convierte en el gasto del sector público para satisfacer las necesidades de la población. Sin embargo, existen brechas entre el ingreso y el gasto, dando lugar a la deuda pública.

De acuerdo con la teoría keynesiana “el gasto de gobierno es capaz de generar un efecto positivo sobre la actividad económica eliminando cualquier brecha entre la actividad económica potencial y la real, obteniendo así una mayor recaudación impositiva y con ello el gasto propicia una cantidad mayor de ingreso” (Ramírez, 2016, p. 44).

Vale la pena decir que la teoría Keynesiana opinaba que la efectividad del gasto de gobierno debe ser a corto plazo para lograr mejorar la economía de un país al instante y no esperar a que empeore; en otras palabras, argumenta que es la relación que existe entre los bienes y servicios demandados y el ingreso. Hay que destacar que no sólo esa era la aportación de Keynes, sino también toma las “políticas fiscales como mecanismos para contrarrestar los procesos depresivos de la economía” (Keynes, p. 49).

La teoría de Keynes aplicaba en la política fiscal a través de los rendimientos de los impuestos y el gasto público para mejorar la economía a través de la demanda agregada, la cual ayuda a verificar los niveles en los que la economía se encuentra y esclarecer si se encuentra en un buen estado o está teniendo dificultades. Así mismo “visto desde la perspectiva del presupuesto del gobierno, la política fiscal vendría a ser la capacidad para manipular el déficit o superávit presupuestal con el objetivo de influenciar el nivel agregado de la economía” (Keynes, p. 49).

De acuerdo con el modelo desarrollado por Barro (1990), considera que “el gasto público es productivo. La producción depende de las cantidades existentes de dos factores de producción; capital privado (k), y un factor de producción provisto por el sector público G . La función de producción presenta rendimientos constantes de escala, pero existen rendimientos decrecientes de cada uno de los factores” (*Citado en Sala, 1990*).

En los gobiernos subcentrales se presenta la legislación independiente, con esto se dice que existe o se considera la soberanía de las jurisdicciones. Donde de acuerdo a Rabell (2010) “cada entidad tiene el derecho de imponer todo tipo de contribuciones para financiar su gasto”, por lo que existen los impuestos e ingresos compartidos y que su principal objetivo es dar autonomía a

los gobiernos subcentrales. Sin embargo, también existen las transferencias para poder reducir el déficit fiscal vertical frente al gobierno nacional. En donde se encuentran dos tipos de transferencias principales:

1.- Transferencias no condicionadas: estas se refieren específicamente a que constan de una autonomía local. Son considerados como proveedores de refuerzos para gastos de los gobiernos locales. No existe ninguna influencia al momento de destinar los fondos.

2.- Transferencias condicionadas: estas transferencias de gobierno son etiquetadas específicamente para proyectos que desarrollen actividades o programas locales. Las transferencias del gobierno central a los gobiernos subcentrales, son consideradas como las principales causantes de desequilibrios verticales (Pilatti, 2012, p. 14).

En conclusión, la finalidad del gasto es distribuirse en la administración general, Defensa, Seguridad, Salud, Cultural y Educación, Desarrollo de la economía, bienestar social y deuda Pública. Para lograr cumplir su principal tarea que es de proporcionar la satisfacción de las necesidades de la sociedad generando una mayor utilidad de su redistribución y equidad (Bulacio, 2017).

Al igual que Keynes, Barro considera que “todo préstamo gubernamental hoy, será financiado con un incremento de impuestos futuros, así el incremento del gasto conducirá a una cantidad mayor de ingresos. Mientras tanto Barro (1979) Peacock y Wiseman (1979) “suponen que un incremento temporal del gasto de gobierno, aun sea justificado por un contexto de crisis o de necesidad social, tiende en muchos casos a volverse permanente, lo que conduce a su vez a un incremento permanente del impuesto” (Citando *en* Ramírez, 2016, p. 44).

La deuda pública es uno de los casos más controversiales ya que ésta representa una forma ineficiente de actuar de los gobiernos subcentrales. “Refleja el papel estratégico en la política fiscal, al recurrir al financiamiento” debido a la asimetría que se tiene dentro del gobierno, ya que el gasto eleva el presupuesto que tiene disponible para financiar sus proyectos (Musgrave, R., 1997, p. 49).

1.10 Desigualdad Regional como un indicador de ineficiencia

Las desigualdades que presentan las regiones generan gran impacto en la vida de los ciudadanos debido a que muchos de estos pagan impuestos que se convierten en bienes y

servicios públicos; en los cuales no hay diferenciación en los estados, por lo que decimos que los impuestos que se pagan son iguales en todas las regiones y sin distinción alguna, sin embargo, al momento que un ciudadano emigra, puede que no cuente con la misma satisfacción en una región o en otra, por lo tanto en la calidad de acceso se puede percibir una gran diferencia. La desigualdad regional es muy importante para determinar qué tan equitativa es la redistribución del gasto y que tan eficiente está siendo.

Las desigualdades que tomaremos en cuenta son las que interfieren con el desarrollo y el bienestar de los Estados. De acuerdo a la repartición de los recursos para la producción en el espacio geográfico, se relaciona estrechamente con la división territorial del trabajo y con la distribución de la población, aspectos íntimamente vinculados (Palh, 1979).

De acuerdo con las teorías económicas, existen diversas desigualdades, en las ventajas comparativas de M. Poter toma en cuenta la innovación y la educación como fuentes principales a una desigualdad. Mientras tanto Kuznets considera que la desigualdad se da por una mala distribución del ingreso.

Ahora nos ocuparemos solo de las desigualdades regionales en el nivel de vida, que implica el desarrollo de los individuos y su bienestar. Algunos autores consideran que pueden existir las desigualdades regionales a nivel de bienestar. Por lo tanto, las desigualdades constituyen un serio obstáculo para el desarrollo futuro del bienestar de la sociedad. Bassols afirma que los distintos ritmos de crecimiento regional traen aparejados la aparición e intensificación de procesos negativos para el futuro del país (Citado en Cuervo y Morales, 2008).

1.11 Análisis del Federalismo fiscal caso: Colombia, Rusia y México

El federalismo fiscal surgió a partir de los años 80's en México, sin embargo, este esquema es aplicado en muchos países para incrementar la eficiencia de la intervención del gobierno como proveedor de bienes y servicios, así como para hacer eficiente los ingresos y gastos. Un trabajo realizado por Bonet (2004) para Colombia, analiza qué tanto los objetivos del federalismo fiscal se cumplen al ser implementado, la medida utilizada para el análisis es la desigualdad regional a través de los ingresos. En Colombia se demuestra que el federalismo fiscal genera más disparidades entre las regiones, lo cual, se atribuye a “ la asignación de una proporción importante de los nuevos recursos a gasto corriente, en vez de asignación a capital e

infraestructura”, otro punto importante que toma como factor es que la distribución de los ingresos no tiene un componente redistributivo en las transferencias nacionales (Bonet, J. 2004, pág. 39).

La descentralización en Rusia se analiza a través de sus ingresos propios por regiones y que a su vez está relacionado con el crecimiento económico regional para los años de 2005-2012 por Yushknov (2015), encontrando un relación negativa, esto es; que sin duda la descentralización genera menor desigualdad, cabe destacar que los ingresos propios de los municipios representan el 50% de sus ingresos totales y el otro 50% lo obtienen de transferencias intergubernamentales (Yushkov, A. 2015).

En México se realiza un análisis similar al implementado en este trabajo de investigación por Isusquiza (2014) quien abarca los años de 1998 a 2012 con un modelo econométrico de datos panel, toma las desigualdades regionales y la autonomía financiera como una medida de descentralización y encuentra una relación negativa (inversa) demostrando que el federalismo fiscal si esta dando resultados para eliminar las disparidades entre los ingresos de las entidades federativas. En cuestión de transferencias federales encuentra un gran incremento, que puede traducirse como una gran dependencia de los gobiernos subcentrales a los centrales (Isusquiza, E. 2014)

Capítulo II

El capítulo dos nos muestra el panorama en el cual se encuentran los estados de México, así como su crecimiento económico, por lo tanto se centra en hacer un análisis de los indicadores más importantes de las finanzas públicas de las entidades federativas donde se examinan a detalle los ingresos y los egresos de las mismas. Una breve evolución de las variables macroeconómicas y su importancia, se presenta en este capítulo.

Si bien no hay que olvidar lo mencionado en el capítulo uno donde se señala una homogeneidad de las entidades federativas, en este capítulo señalaremos las diferenciaciones que existen en cada una y a qué se debe la división regional. Una de las principales características es que cada uno de los individuos es distinto de acuerdo con sus necesidades, y estas se dan de acuerdo al entorno en donde se encuentren viviendo.

2.1 Desigualdad regional

Las desigualdades la definiremos como el acceso que tiene cada persona a los bienes y servicios, y de los cuales no todos los individuos tienen acceso a su consumo, ocasionando así la desigualdad.

Una forma de analizar nuestro país en comparación con otros, es a través de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), donde tomamos el índice de GINI, comparando las desigualdades de ingresos, y donde México para 2015 se encuentra en primer lugar con 0.459, seguido de Chile 0.454 y Turquía 0.398. Sin embargo en pobreza relativa, la cual está definida de acuerdo a la OCDE como renta por debajo del 50% de la media nacional, México se encuentra en 4° lugar con 16.7%, quedando por arriba de este porcentaje Israel con 19.5%, Turquía 17.3% y Estados Unidos con 16.8%.

México se diferencia por la extensa variedad de regiones dentro del país, dando como resultado diversas actividades económicas como son la agricultura, pesca, ganadería, industria de la transformación (alimentos y papel), industria maquiladora, industria de la construcción,

industria hidroeléctrica, turismo, comercio, comunicación, educación y transporte de acuerdo con fuentes del INEGI. Adicional a esto se encuentran las variadas culturas, climas, entre otros.

Para detallar el análisis dentro de México y sus regiones (entidades federativas), a continuación, realizaremos un análisis del Producto Interno Bruto Estatal (PIBE) per cápita de todos los estados en términos reales con año base 2003, de tal manera que nos muestra que las entidades han tenido diferentes tasas de crecimiento y considerando como una de las causas la descentralización en México, iniciando para el año 1993 con mayores bienes y servicios producidos para los habitantes. Los mayores crecimientos de la economía se han tenido en los estados de Campeche, el cual, su principal actividad económica es la minería petrolera, seguido de Tabasco y Nuevo León, donde sus principales actividades económicas son la industria y comercio.

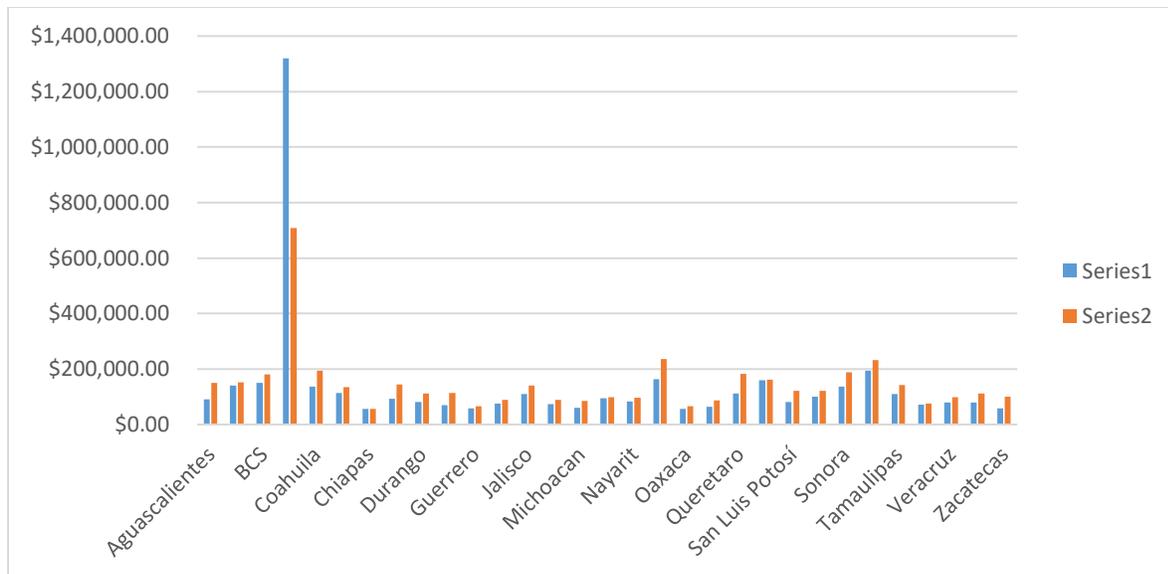
Mientras lo estados con menores bienes y servicios producidos son Oaxaca, Puebla y Chiapas con 24 veces más pequeño su PIB per cápita en comparación de los que tienen mayor bienes y servicios producidos. En estas tres entidades, de acuerdo con estadísticas del INEGI para el año 2014, el principal porcentaje de aportación al PIB estatal es el sector terciario.

Para el año 2015 no es mucha la diferencia en la base histórica del PIB per cápita ya que aún se encuentra en primer lugar a Campeche, Nuevo León y Tabasco, en último lugar siguen Chiapas, Oaxaca y Puebla, ahora con la diferencia de 13 veces más grandes la desigualdad de los ciudadanos de los estados con mayores bienes y servicios producidos.

- El estado de Quintana Roo tiene un PIB de \$159,707 pesos per cápita en términos reales para el año 1993, y en el año del 2015 este aumento a un PIB de \$162,134 per cápita en términos reales teniendo una tasa de crecimiento promedio de 0.068%, en esos 22 años de análisis, demostrando que no ha sido una tasa representativa. Siendo Quintana Roo un estado que depende en gran parte de sus actividades terciarias al igual que Chiapas, Oaxaca y Puebla.

- Veracruz, un estado que depende en gran parte de su actividad petrolera, cuenta con un PIB estatal per cápita en términos reales de \$79,937.72 para el año 1993 y en el 2015 contaba con un PIB de \$98,304.98. con una tasa de crecimiento promedio de 0.94%.

Gráfica 1. PIB per cápita en términos reales de las entidades federativas de México años 1993 y 2015



Fuente: Elaboración propia con base información INEGI (2017).

- Los estados que se encuentran con menores PIB per cápita en promedio son Chiapas, Oaxaca y Guerrero del año 1993 a 2015. Mientras que por debajo de la media se encuentran 22 estados demostrando la gran diferencia que se encuentra en los estados. Por encima de la media se tiene 9 estados, de los cuales con un PIB per cápita promedio de los más altos son Nuevo León, Tabasco y Campeche consecutivamente.
- La tasa de Crecimiento de Chiapas en términos reales del año 1993 a 2015 se encuentra en 0.022%, seguida de Oaxaca con 0.67% y Guerrero con 0.54%. Demostrando que Chiapas ha presentado menor crecimiento en los últimos 22 años de acuerdo a las estadísticas del INEGI.
- Nuevo León tiene una tasa de crecimiento promedio de 1.67%, Tabasco con un 0.811% y Campeche con una tasa promedio de crecimiento negativa de 2.80%.

Este análisis en el PIB de cada uno de los estados marca las desigualdades, que no se traducen en una mala descentralización necesariamente

2.2 Descentralización fiscal

La descentralización fiscal se entiende como las transferencias de capacidad normativa sobre los ingresos propios que tiene un nivel central hacia subniveles que se encuentra dividido

territorialmente, si bien la división de estados se da de acuerdo al principio básico de que toda región es diferente debido a sus características particulares que tiene, cada región es heterogénea ya que cuentan con su propio clima, cultura, religiones, políticas así como sus necesidades. Ahora bien, en México el federalismo fiscal se centra en la división de facultades tributarias en un marco constitucional, esto se traduce como que cada gobierno estatal y federal tiene sus distintas facultades y obligaciones.

Las potestades con las que cuenta cada estado en México, permite la libertad en sus diseños, administración y ejecución del territorio en cuanto a sus finanzas públicas. Sin embargo, aún no se consigue una descentralización total debido a que los ingresos de los estados se obtienen en gran parte de las transferencias federales (aportaciones y participaciones federales), y por lo cual, sus ingresos propios son poco representativos al igual que el financiamiento.

Las participaciones y aportaciones federales son las transferencias que tienen más peso en los estados, ya que del ingreso total representan un 82% de acuerdo a datos recabados del Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía (INEGI).

Las participaciones federales se registran en el ramo 28, los cuales son recursos destinados para los estados y los municipios que se transfieren a través de fondos como el General de Participaciones, Fondo de Fomento Municipal; Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, Fondo de Fiscalización, fondo de compensación, fondo de extracción de hidrocarburos, fondo de compensación del impuesto sobre automóviles nuevos, el 0.136 por ciento del RFP, entre otros.

La manera en que se transfieren es conforme a la Ley de Coordinación Fiscal (LCF), y los convenios de Adhesión al Sistema Nacional de Coordinación Fiscal. Por lo tanto, son recursos que se gastan libremente y son ejercido para la provisión de bienes y servicios que se consideren necesarios. Y son recaudados de todos los impuestos que entran en la federación, derechos de minería, con esto se encuentra la recaudación federal participable que está integrada por el 80.29% de los ingresos petroleros.

Aunando a la forma de su distribución entre las entidades federativas, se observa que en la LCF toma en cuenta cada una de las desigualdades de las regiones y de acuerdo con su crecimiento es como se va determinando el monto a proporcionar en las participaciones federales. Esto por lo tanto debería mitigar las grandes diferencias que existen dentro del país.

Mientras tanto las aportaciones federales se encuentran en el ramo 33, y son transferidas por la federación para específicamente ofrecer servicios de educación, salud, construcción de infraestructura social en zonas marginadas y la coordinación intergubernamental en materia de seguridad pública. Por lo tanto éstas se encuentran etiquetadas para que sean usadas en rubros específicos como se muestra en la figura 1.

Ilustración 1.- Aportaciones Federales.



Fuente: Las aportaciones federales se integran por siete fondos que tienen como objetivo el fortalecer su capacidad de respuesta y atender demandas de gobierno obtenido del INEGI 2017.

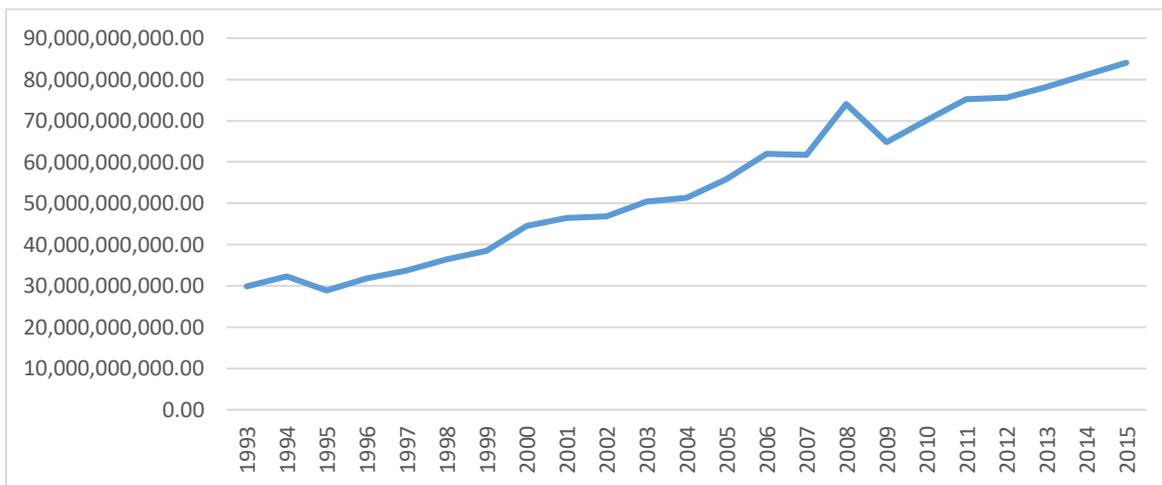
2.3 Participaciones federales en México

Los estados de México son muy dependientes de las participaciones federales, ya que de sus ingresos totales en promedio pertenecen un 36% a este rubro en términos reales, lo cual, en un análisis de una serie histórica, se observa cómo su incremento ha sido constante desde los años 1993 a 2015 con una tasa de crecimiento promedio anual de 4.87% en términos reales año base 1993. En la figura 2 se muestra cómo se han comportado en términos reales las participaciones federales en México a nivel nacional, donde para 1993, en términos reales año base 1993, se tuvieron 29,866 millones de pesos, mientras para el 2015 se obtuvieron 83,900 millones de pesos.

Mientras tanto las participaciones per cápita reales para el año 1993 eran de 343 pesos, en el año 2015 aumentaba a 700 pesos. Cabe mencionar que las participaciones de cada entidad federativa son percibidas en cantidades diferente de acuerdo a las necesidades existentes que tenga cada región. Tabasco es el Estado con más ingreso per cápita real ya que tiene 1,297 pesos seguido de Campeche con 981 pesos, mientras que entre los estados con menores transferencias de participaciones federales se encuentran Guerrero y Oaxaca con 423 pesos per cápita. Lo cual se observa la gran diferencia que existe en la distribución de las participaciones ya que supera 3 veces lo que recibe el estado de tabasco a lo que recibe Guerrero y Oaxaca (anexo1).

Otras entidades federativas como Michoacán cuentan con un promedio de transferencias de \$451 pesos per cápita en los años 1993 a 2015 con una tasa de crecimiento promedio de 4.20%, Quintana Roo cuenta en promedio con \$654.84 pesos per cápita con una tasa de crecimiento promedio de 2.82%.

Gráfica 2. Participaciones Federales de México términos reales (a precios 1993)



Fuente: Elaboración propia con base en información INEGI (2017).

2.4 Aportaciones federales

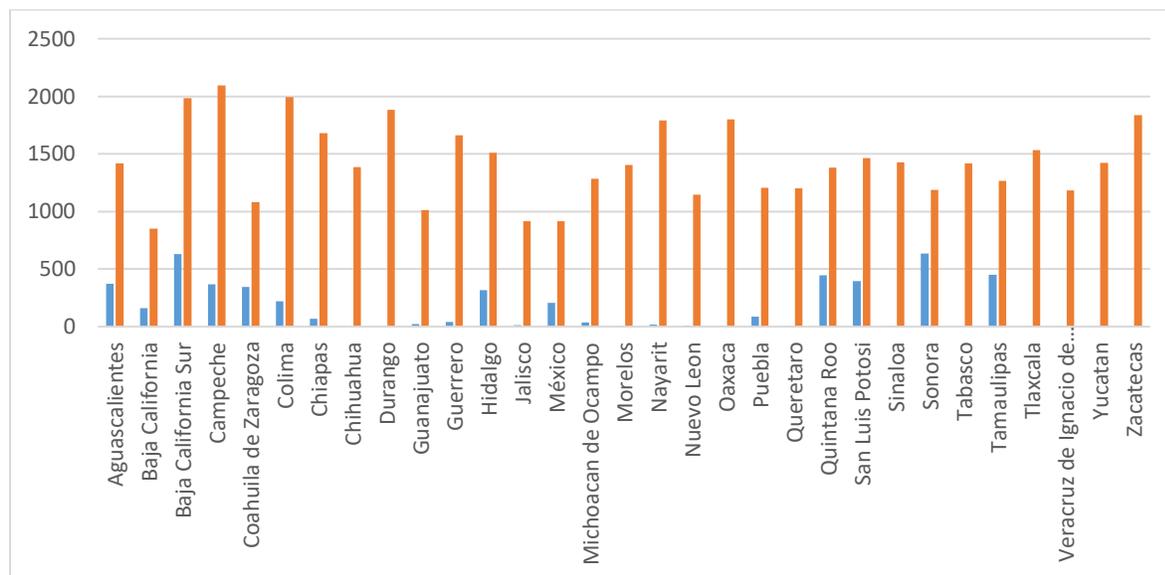
Las aportaciones que tienen las entidades federativas en términos reales con año base 1993 han tenido una tasa de crecimiento promedio de 13%; en el ramo 33 se encuentran estos recursos, los cuales son destinados primordialmente para actividades de educación, salud, infraestructura básica, seguridad pública y programas de alimentación y asistencia social. Lo cual representa de los ingresos totales de los estados en promedio un 46%. Para el año 1993 las

aportaciones federales reales eran de 9,370 millones de pesos y para el año 2015 son de 140,511 millones de pesos. Lo cual representa un crecimiento de quince veces más el valor de las aportaciones federales del total de las entidades federativas para los años de análisis.

Las aportaciones al igual que las participaciones se distribuyen de forma muy diferentes entre las entidades federativas; el estado con más ingresos por aportaciones federales es Campeche, con un promedio de 1,322 pesos per cápita, mientras el Estado de México solo recibe 555 pesos, de lo cual recibe dos veces más el estado con mayores aportaciones federales (Anexo2). El crecimiento de las aportaciones se va reflejando de forma muy dispersa dentro de las entidades federativas ya que algunas de estas entidades tienen tasas de crecimiento del 7.95%, dentro los cuales se encuentran estados como Baja California con un 6.95%, México 5.27%, Quintana Roo, 4.79% y Tamaulipas 8.21%. Se dice que es disperso porque no es uniforme el crecimiento que tienen.

Del promedio nacional de los ingresos de aportaciones federales per cápita, se encuentran 18 estados que perciben en términos per cápita menos del promedio de 885 pesos: México, Jalisco, Guanajuato, Baja California, Yucatán, Nuevo León, Puebla, Veracruz, Morelos, Chihuahua, Sinaloa, Coahuila, Michoacán, Querétaro, Tlaxcala, Sonora, Hidalgo y Tamaulipas.

Gráfica 3. Aportaciones federales en las entidades federativas per cápita en términos reales años 1993 y 2015.



Fuente: Elaboración propia con base en información de INEGI (2017).

2.5 Ingresos propios de los Estados de México

Los estados de México si bien dependen mucho sus ingresos de las aportaciones y participaciones federales, es cierto que también cuentan con ingresos propios, los cuales permiten ayudar a financiar sus proyectos y gastos estatales que surgen. Por lo tanto es muy importante su análisis de los ingresos propios de los estados de México ya que esto nos permite tener una visión de qué tanto los estados están ejerciendo su autonomía con respecto al gobierno central y qué tanta dependencia se tiene; ejemplo de esto es que los estados con cierto grado de autonomía, sus ingresos propios totales son mayores con respecto a las transferencias federales, lo que sería el escenario ideal, ya que están ejerciendo su independencia de recaudación financiera, sin embargo existen estados que se encuentran con dependencia del gobierno central.

El análisis de los ingresos propios se realiza para 31 estados, donde entran los rubros de acuerdo con la clasificación del INEGI, Ingresos por impuestos, cuotas y aportaciones de seguridad social, contribuciones de mejoras, derechos, productos aprovechamientos y disponibilidad inicial.

- *Impuestos.*- En este rubro recae todas las contribuciones establecidas por la ley que deban pagar personas físicas y morales que se encuentran en la situación jurídica o de hecho previstas por la misma y que sean distintas de las aportaciones de seguridad social, contribuciones de mejoras y derechos.

- *Cuotas y aportaciones de seguridad social.*- en las cuotas se presentan las obligaciones fijadas en la ley en materia de seguridad social o a las personas que benefician en forma especial por servicios de seguridad social proporcionadas por el estado.

- *Contribuciones de mejoras.*- este rubro recae en las personas físicas y morales y que se benefician de manera directa por obras públicas.

- *Derechos.*- este ingreso es por el uso o aprovechamiento de bienes del dominio público.

- *Productos.*- los productos son contraprestaciones por los servicios que preste el estado en sus funciones de derecho privado, así como por el uso, aprovechamiento o enajenamiento de bienes del dominio privado.

- *Aprovechamientos.*- Son los ingresos que percibe el Estado por funciones de derecho público distintos de las contribuciones, de los ingresos derivados de financiamientos y de los que obtengan los organismos descentralizados y las empresas de participación estatal.

- *Disponibilidad inicial.*- Partidas existentes al inicio del ejercicio fiscal, que representan bienes que pueden destinarse de modo inmediato.

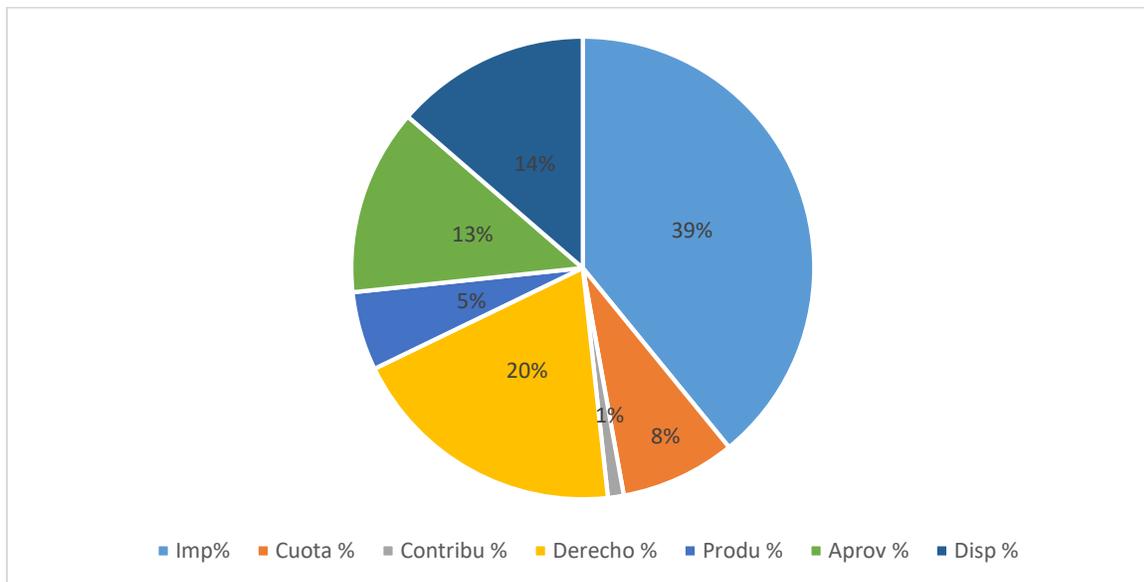
De acuerdo al análisis de los ingresos propios, éstos se han incrementado desde el año 1993 a 2015, creciendo con un promedio acumulado real de 100.4%, mientras la tasa de crecimiento anual de los ingresos propios reales es de apenas 1.27% lo cual no ha incrementado de forma representativa a comparación de las participaciones federales y las aportaciones federales.

El ingreso propio de los estados en promedio, dentro de los años de 1993 a 2015, se concentra principalmente en los impuestos con un promedio del 39% del total, seguido de un 20% en los derechos, 14% del ingreso total propio en los Disponibilidad inicial con un, 13 % en aprovechamientos, 8% en cuotas y 5% en productos y finalmente 1% en contribuciones.

- Ahora bien, el estado que más recaudó de ingresos propios para 1993 en el rubro de impuestos, es Campeche con un 1.04%, seguido de México con un 0.32%, y Jalisco con el 0.25%. Los estados que menos recaudaron en los impuestos son Baja California Sur, San Luis Potosí y Zacatecas consecutivamente.

- En las cuotas los estados que más recaudaron en el año 1993 son Jalisco, Nuevo León y Baja California. Los que menos recaudaron son Chihuahua, México y Tabasco.
- Para las contribuciones, en el año 1993 no tiene ningún valor representativo dado que no se le atribuía a ese rubro, sino empezó hasta 1995.

Ilustración 2. Ingresos propios de los Estados promedio 1993-2015



Fuente: Elaboración propia con base de datos recabados en el Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía (2017).

2.6 Gasto federalizado de México en las entidades federativas

El gasto federalizado o también llamado descentralizado de México de acuerdo con la cámara de diputados, se encuentra lo que el nivel de gobierno federal transfiere a los estados y municipios. Este gasto se compone de las participaciones federales (ramo 28), aportaciones federales (ramo 33), provisiones y aportaciones para los sistemas de educación básica, normal, tecnológica y de adultos y por último del ramo 39 que son programas de apoyos federales para las entidades federativas; y los convenios de descentralización.

Ahora bien, nos centraremos en realizar un análisis en términos reales y per cápita del gasto federalizado de cada uno de los estados y tener un panorama de cómo se han comportado en los años de 1993 a 2015.

- El Estado de México, con 84.17 pesos per cápita, en términos reales con año base 1993, es el más bajo, seguido de Guanajuato con 86.26 pesos per cápita y Puebla con 92.48 pesos per cápita.

- Las entidades federativas con mayor gasto federalizado son Tabasco con 185.73 pesos per cápita, Campeche con 177.20 pesos per cápita y Baja California Sur con 163.46 pesos per cápita en términos reales año base 1993. Esta comparación demuestra que existe una desigualdad de gasto para cada estado, sin embargo, hay que recordar que cada una tiene diferentes necesidades, por lo tanto, es de suma importancia que con la descentralización la brecha entre las desigualdades de crecimiento económico no se sigan profundizando.

- Haciendo una comparación entre los estados de Tabasco y México, que son los que se encuentran en los extremos del más bajo y más alto en términos de gasto federalizado, se muestra que la diferencia existente entre ellos es de 2.20 veces.

Gráfica 4. Gasto federalizado promedio por entidad federativa per cápita real 1993-2015

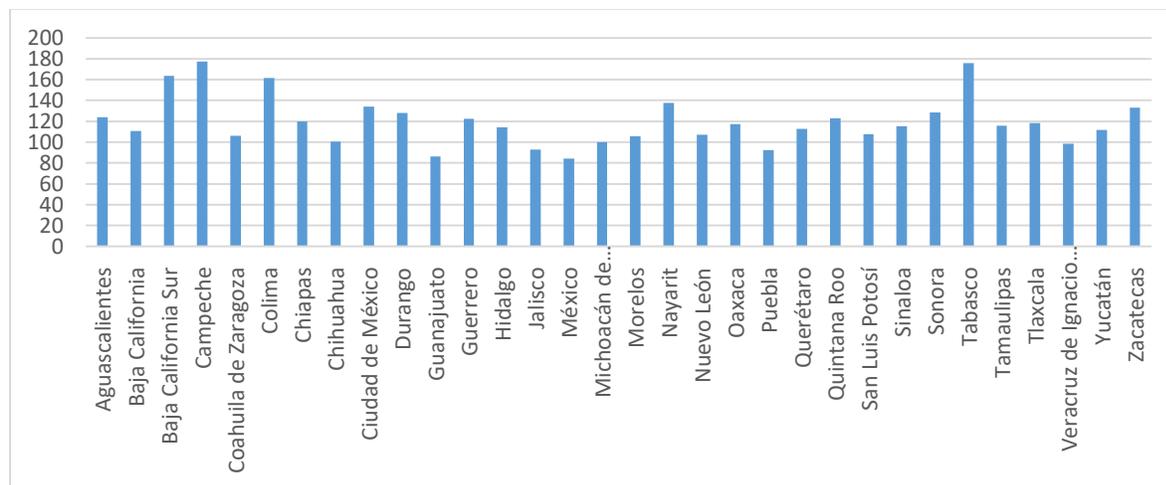


Figura 5.- Realización propia con base de datos recabados en el Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía (2017).

Capítulo III. Análisis y evaluación del Federalismo Fiscal en México

Este apartado del trabajo está centrado en realizar un análisis del federalismo fiscal en México en contraste con el nivel de bienestar, Como se argumenta en el primer capítulo, uno de los principales objetivos de la descentralización es generar autonomía financiera, así como generar un bienestar social, la cual se considera medir a través de la desigualdad en las entidades federativas de México en los años 1993 hasta 2015.

Una vez que se realizó la investigación de México ante desigualdades regionales en el capítulo dos se logra demostrar los desequilibrios horizontales y verticales que existen, ahora en este capítulo nos enfocaremos en realizar una medición del impacto que tiene el Federalismo fiscal en las economías regionales o subnacionales para su entorno y su crecimiento económico, así como en otros aspectos sociales como la educación y la salud.

Se realizan tres modelos econométricos; un primer modelo abarca 30 entidades federativas del país en el periodo 1993-2015, excluyendo a la Ciudad de México debido a su falta de datos y Campeche por extrapolar los datos; Para un segundo y tercer modelo se toma en cuenta los años de 1998 a 2015, debido a la falta de datos en las variables de Educación y Salud en las entidades federativas de México. En los modelos de la desigualdad se dará a partir de los fondos de aportaciones sobre el total de ingresos considerando a esta como un presupuesto que permite o da la opción de establecer cómo distribuirlo a niveles estatales.

3.1 Metodología y variables aplicadas al análisis

La metodología para realizar el análisis es a través de modelos econométricos de datos de panel (o datos longitudinales), que consiste en tomar en consideración a las entidades federativas de México (i) y al mismo tiempo los años (t), esto es para permitir observar la estimación de modelos dinámicos. Se utilizan variables endógenas y exógenas de los cuales se realizará modelos sustancialmente diferentes según su tratamiento, ya que pueden ser modelos de efectos fijos y de efectos aleatorios.

Para determinar el tratamiento de los modelos realizados se les hará una prueba del test de Husman que permitirá definir si es mejor explicado el modelo con efectos fijos o aleatorios.

Ahora bien, para un primer modelo la desigualdad en México se tomará a partir de una medición estadística, con datos obtenidos del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI). Se analizará el vínculo de descentralización con la desigualdad para cada una de las entidades federativas se utilizan datos panel donde se tomarán en cuenta a 30 entidades federativas de México, excluyendo a la Ciudad de México por la falta de datos y Campeche por extrapolar los datos.

Como una primera aproximación a las desigualdades de las entidades federativas de México se medirá a través de la desigualdad de ingresos, representado por el PIB per cápita real, donde se considera la distancia que hay del PIB estatal en la entidad i en el año t y el promedio del PIB nacional del año t ,

Ecuación 1. Coeficiente de desigualdad

$$Y_{i,t} = (PIBE_{i,t} - PIB_t)^2$$

$$Y \geq 0$$

Donde:

Y_{it} = Coeficiente de desigualdad en la entidad federativa i y el periodo t .

$PIBE_{it}$ = Producto interno bruto de la entidad federativa i en el año t en términos reales y per cápita

PIB_t = promedio del producto interno bruto en todas las entidades federativas de México para el año t en términos reales y per cápita.

El promedio de las entidades federativas en sus ingresos medidos a través de Producto Interno Bruto nos da una margen para establecer la igualdad que debe existir los ingresos de cada uno de los estados. Ahora bien cuando $Y_{i,t}$ es igual a cero dice que no existe una desigualdad dentro de los estados con la media nacional, sin embargo, cuando hay una cantidad diferente de cero se

estaría estableciendo que hay una desigualdad por que se aleja de la media nacional el resultado (media nacional como base nacional del PIB per cápita), cabe destacar que la fórmula elevada al cuadrado no genera diferencia negativa o positiva porque no se establece la cuestión de si está por encima de la media o debajo, simplemente se mide que tanto se aleja del promedio.

Tabla 1. Análisis de desigualdad en los ingresos de las entidades federativas de México

Estado	$Y_{i,1993}$	Estado	$Y_{i,2015}$
Tabasco	0.045775011	Nuevo León	0.05218099
Nuevo León	0.038508607	Tabasco	0.051430351
Quintana Roo	0.037513262	Coahuila	0.042779547
Baja California Sur	0.035454982	Sonora	0.041491483
Baja California	0.032772293	Querétaro	0.04021571
Sonora	0.032123723	Baja California Sur	0.040070207
Coahuila	0.031900006	Quintana Roo	0.035819642
Colima	0.026890398	Baja California	0.033386941
Querétaro	0.02642533	Aguascalientes	0.033224013
Jalisco	0.025999703	Chihuahua	0.031763542
Tamaulipas	0.025598931	Tamaulipas	0.031544869
Sinaloa	0.023537864	Jalisco	0.031106764
Morelos	0.02220267	Colima	0.029612532
Chihuahua	0.021615401	San Luis Potosí	0.026928086
Aguascalientes	0.021226619	Sinaloa	0.026815493
Nayarit	0.019610839	Guanajuato	0.02493076
Durango	0.019194486	Durango	0.024585396
San Luis Potosí	0.018937573	Yucatán	0.024496879
Veracruz	0.018776374	Zacatecas	0.022110565
Yucatán	0.01859774	Veracruz	0.021718175
México	0.017385826	Morelos	0.021585074
Tlaxcala	0.016767748	Nayarit	0.021369618
Guanajuato	0.016476804	México	0.019559324
Puebla	0.014854895	Puebla	0.019336877
Michoacán	0.014284062	Hidalgo	0.01890084
Hidalgo	0.01420124	Michoacán	0.018763217
Guerrero	0.013651946	Tlaxcala	0.016805192
Zacatecas	0.013561362	Guerrero	0.014473119

Oaxaca	0.013220025	Oaxaca	0.014421714
Chiapas	0.013047896	Chiapas	0.012331064

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Coeficiente de desigualdad de las entidades federativas de México para los años de 1993 y 2015, datos obtenidos del INEGI. i Es la entidad federativa de México analizada.

Como bien se muestra en la tabla 1, el estado que tiene menor distancia entre su ingreso y el ingreso promedio nacional en el año de 1993 es Chiapas con un coeficiente de 0.013, y con el estado mas desigual o más distanciado de la media es Zacatecas con un coeficiente de 0.04577. Para el año 2015 el estado con menor desigualdad al ingreso promedio nacional es Chiapas con un coeficiente de 0.012, y con mayor desigualdad o mayor alejado de la media es Nuevo León con un coeficiente de 0.052. Se esclarece con el coeficiente analizado las distancias que existen entre los ingresos de cada uno de los estados con el ingreso medio de todo el país mexicano.

El determinar el federalismo fiscal de México en el siguiente trabajo se establece con un análisis de la descentralización permitiendo obteniendo una medición sobre el gasto federalizado que se tiene en cada una de las entidades federativas, por lo tanto, se considera a las aportaciones federales ya que permite a los estados y municipios el fortalecer su capacidad de respuesta y atender demandas. La proxy de descentralización se establece entonces como el porcentaje que que representan las aportaciones del total de los ingresos por entidad federativa.

Ecuación 2. Proxy descentralización

$$D_{i,t} = (AP_{i,t} / IT_{i,t})$$

$$0 \leq D_{it} \leq 1,$$

Donde:

$D_{i,t}$ = Proxy descentralización del estado i en el año t en términos reales y per cápita.

$AP_{i,t}$ = Descentralización de la entidad federativa i en el año t en términos reales y per cápita.

$IT_{i,t}$ = Ingresos total de la entidad federativa i en el año t en términos reales y per cápita.

Los valores que puede obtener el índice es de $0 \leq D_{it} \leq 1$, entendiendo que entre más cercano a uno sea el coeficiente, la entidad federativa es más autónoma en función de decidir el gasto de sus recursos, mientras más cercano a cero se pierde toda autonomía en función al gasto.

Tabla 2. Proxy descentralización para las entidades federativas de 1993 y 2015.

Estado	$D_{i,1993}$	Estado	$D_{i,2015}$
Chihuahua	-	Guerrero	0.691350589
Durango	-	Oaxaca	0.665999714
Tamaulipas	0.479445655	Nayarit	0.656734561
San Luis Potosí	0.474978294	Chiapas	0.653315046
Hidalgo	0.453926559	Durango	0.636948076
Sonora	0.437881347	Zacatecas	0.622679062
Coahuila	0.416425659	Morelos	0.620054872
Baja California Sur	0.412413984	Michoacán	0.61513832
Aguascalientes	0.400781523	Hidalgo	0.611501262
Quintana Roo	0.358483558	San Luis Potosí	0.608993878
México	0.275355021	Tlaxcala	0.592802467
Colima	0.220078948	Sinaloa	0.581144415
Puebla	0.191873088	Puebla	0.574932782
Chiapas	0.122039854	Baja California Sur	0.570773357
Michoacán	0.109485287	Yucatán	0.565979399
Baja California	0.070127007	Colima	0.559352176
Guanajuato	0.063771161	Veracruz	0.548892886
Guerrero	0.04520959	Tamaulipas	0.543354357
Nayarit	0.016842463	Aguascalientes	0.541170877
Jalisco	0.010753681	Querétaro	0.521385439
Veracruz	0.007139631	Jalisco	0.487729423
Querétaro	0.00667732	Chihuahua	0.485234631
Morelos	0.006224485	Guanajuato	0.476074143
Nuevo León	0.00371043	Tabasco	0.47072882
Tlaxcala	0.003190324	Coahuila	0.466557603
Zacatecas	0.00313212	Nuevo León	0.443634468
Sinaloa	0.002813018	Baja California	0.442549658
Oaxaca	0.000134155	Quintana Roo	0.431825875
Yucatán	2.44E-05	México	0.393364228
Tabasco	4.61E-07	Sonora	0.387615483

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Proxy de descentralización de las entidades federativas de México para los años de 1993 y 2015, datos obtenidos del INEGI. i Es la entidad federativa de México analizada.

La tabla 2 muestra un coeficiente de autonomía en las entidades federativas a través de que tanto representa sus ingresos por aportaciones federales, para el año 1993 el estado de Tabasco contaba con una baja tasa de ingresos por fondos federales, mientras estados como Tamaulipas representa un 48%. Mientras en el 2015 su incremento de las aportaciones subió para las entidades federativas y en ese año se encontraba a Sonora con un total de su ingreso por aportaciones del 39%, y para Guerrero un 69%.

Un segundo análisis establece la autonomía financiera de México que se realiza a través de qué tanto es lo que recauda cada una de las entidades federativas a través de impuestos, derechos, etc. Se hace el coeficiente a través del porcentaje que representan sus ingresos propios del total de los ingresos de la entidad federativa en los años de 1998 hasta 2015.

Ecuación 3. Coeficiente de autonomía

$$D02_{i,t} = (IP_{i,t} / IT_{i,t})$$

$$0 \leq D02_{it} \leq 1,$$

Donde:

$D02_{i,t}$ = Coeficiente de autonomía financiera del estado i en el año t en términos reales y per cápita.

$IP_{i,t}$ = Ingresos propios de la entidad federativa i en el año t en términos reales y per cápita.

$IT_{i,t}$ = Ingresos total de la entidad federativa i en el año t en términos reales y per cápita.

Los valores que puede obtener el índice es de $0 \leq D02_{it} \leq 1$, debido a que no puede ser mayor lo recaudado a lo que se establece como total de ingreso de la entidad federativa y que se representa con 1 aunando al 100%.

Tabla 3. Coeficiente de autonomía financiera para las entidades federativas de acuerdo a su propia recaudación de los estados 1993 y 2015.

Estado	$D02_{i,1993}$	Estado	$D02_{i,2015}$
Baja California	0.523463303	Chihuahua	0.21026083
Nuevo León	0.369406749	Quintana Roo	0.205074814
Quintana Roo	0.236490378	Guanajuato	0.196471019

Chihuahua	0.167681826	México	0.177436354
Jalisco	0.148821946	Nuevo León	0.156607243
Yucatán	0.129697712	Querétaro	0.141199271
Sinaloa	0.127562807	Veracruz	0.131607773
Nayarit	0.097137163	Coahuila	0.120978921
Chiapas	0.096742398	Tlaxcala	0.113428481
Hidalgo	0.090583348	Sinaloa	0.099934163
Tamaulipas	0.08833542	Baja California	0.096475302
Guanajuato	0.083318653	Sonora	0.094811477
Tlaxcala	0.082523836	Tamaulipas	0.093392408
Puebla	0.079036797	Yucatán	0.085300708
Tabasco	0.076934871	Jalisco	0.080434837
México	0.075401705	Puebla	0.079933444
Sonora	0.067983208	Aguascalientes	0.070734981
Morelos	0.062492985	Durango	0.063553909
Aguascalientes	0.059215634	Colima	0.06149773
Coahuila	0.057573312	Hidalgo	0.058131398
Durango	0.052505828	Tabasco	0.054609704
Querétaro	0.050421111	Baja California Sur	0.053947974
Colima	0.04578805	Oaxaca	0.05281333
Veracruz	0.045105822	Chiapas	0.050089909
San Luis Potosí	0.041210567	San Luis Potosí	0.049651737
Baja California Sur	0.039294321	Zacatecas	0.049493789
Michoacán	0.037676966	Morelos	0.045688138
Guerrero	0.036740218	Nayarit	0.042968871
Oaxaca	0.034303807	Michoacán	0.042531367
Zacatecas	0.031082023	Guerrero	0.035569474

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Coeficiente de autonomía financiera de las entidades federativas de México para los años de 1993 y 2015, datos obtenidos del INEGI. *i* Es la entidad federativa de México analizada.

La tabla 3 muestra que para el año de 1998 Baja California era el estado con mayor autonomía financiera debido a que su dependencia de las transferencias federales es menor a las otras entidades federativas. Zacatecas en cambio es un estado con alto grado de dependencia de las transferencias. Para 2015 Chihuahua ocupa el primer lugar en que sus recursos propios sean los mas altos a diferencia de todos los estados mientras que Guerrero es muy baja su recaudación propia de ingresos.

El modelo econométrico se realiza con un análisis de datos de panel donde $Y_{i,t}$ es la variable dependiente mientras la $D_{i,t}$ es la proxy descentralización, es la variable independiente. Con un

total de 690 observaciones dentro del periodo 1993-2015 ecuación 4. Se emplean como variables de control indicadores de educación y de salud.

Ecuación 4. Modelo econométrico 1

$$Y_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 D_{i,t} + \beta_2 TS_{i,t} + \beta_3 TE_{i,t} + \mu_{i,t}$$

Donde:

$TS_{i,t}$ = Tasa de derechohabientes del sistema nacional de salud para la entidad federativa i en el año t .

$TE_{i,t}$ = Tasa de población de 15 años y más por condición de alfabetismo en la entidad federativa i para el año t .

La representación del capital humano se da a través de la variable educación y la salud que consideran la esperanza de vida o calidad. Son variables de control que permite establecer un efecto más puro de la variable que representa a la descentralización en las desigualdades regionales.

El modelo econométrico realizado permite poner a prueba la hipótesis planteado, de si el esquema del federalismo fiscal en México no es eficiente y equitativo en la dotación de bienes y servicios públicos sin embargo, se pretenden encontrar que exista una relación inversa, esto significa que entre más autonomía financiera y mayor descentralización se tenga dentro de los estados, menor desigualdad deberá existir debido a que su principal objetivo del federalismo fiscal y las teorías de primera generación que habla de que establece que la autonomía en el gasto permita a los estados satisfacer las necesidades de bienes y servicios de la población de forma eficiente y equitativa.

Ecuación 5. Modelo econométrico 1 esperado.

$$Y_{i,t} = \alpha_0 + (-\beta_1 D_{i,t}) + \beta_2 TS_{i,t} + \beta_3 TE_{i,t} + \mu_{i,t}$$

Para un segundo modelo, se plantea la desigualdad a través de servicios básicos con los que cuentan las entidades federativas, en un primer caso se toma en cuenta el fondo de aportaciones para los servicios de salud (FASSA) para la entidad federativa i en el año t , dato obtenido del anuario de estadístico por entidad federativa con años de 1998 a 2015. El análisis lleva este periodo debido a la falta de datos para años anteriores a 1998.

Ecuación 6. Desigualdad en aportaciones para los servicios de salud

$$FASSA1_{it} = (FASSA_{it} - PFASSAN_t)^2$$

$$SL \geq 0$$

Donde:

$FASSA1_{it}$ = Coeficiente de desigualdad de salud en la entidad federativa i en el año t

$FASSA_{it}$ = Fondo de aportaciones para los servicios de salud para la entidad federativa i en el año t .

$PFASSAN_t$ = Promedio de Fondo de aportaciones para los servicios de salud nacional en el año t .

El Coeficiente de desigualdad de salud en la entidad federativa i en el año t mide que tanta desigualdad hay entre las entidades federativas de México y su fondo de aportaciones, lo que puede llevar a generar desigualdades en los bienes y servicios de salud que se ofrecen. El coeficiente puede tomar valores mayores a cero indicando la desigualdad que existe en un promedio nacional anual, igual a cero indica la no desigualdad existente. El promedio de la tasa de derechohabientes del sistema nacional de salud es el promedio para todo el país en cada uno de los años, y el cual es la pauta para establecer la igualdad dentro de cada una de las entidades.

Ecuación 7. Coeficiente de desigualdad en salud

$$FASSA1_{it} = \alpha_0 + (-\beta_1 D02_{i,t}) + \beta_2 PIB_{i,t} + \beta_3 TE_{i,t} + \mu_{i,t}$$

$FASSA1_{it}$ = Coeficiente de desigualdad de salud en la entidad federativa i en el año t

$PIB_{i,t}$: Producto interno bruto per cápita real base 1993 para la entidad federativa i en el año t .

$TE_{i,t}$ = Tasa de población de 15 años y más por condición de alfabetismo en la entidad federativa i para el año t .

$D02_{i,t}$ = Coeficiente de autonomía financiera del estado i en el año t en términos reales y per cápita.

Tabla 4. Coeficiente de desigualdad de salud en las entidades federativas de México para el año de 1998 y 2015.

Estado	FASSA1 _{i 1998}	Estado	FASSA1 _{i 2015}
Baja California Sur	119338.4032	Colima	763231.07
Colima	33284.77972	Baja California Sur	190711.1495
Puebla	7755.793572	Nayarit	139480.2242
Veracruz	7719.831064	Nuevo León	134808.9662
Quintana Roo	6085.172577	Guanajuato	130117.7695
Baja California	5161.577717	Zacatecas	129464.6632
Guanajuato	4908.799991	Puebla	101295.8338
Nuevo León	3712.401268	Guerrero	95319.09959
México	3649.610073	Jalisco	91048.23132
Chihuahua	3614.359011	México	80949.17523
San Luis Potosí	3501.64751	Coahuila	80390.73118
Guerrero	3342.641554	Baja California	66066.22655
Michoacán	3116.426123	Tlaxcala	63329.44361
Coahuila	3030.535906	Aguascalientes	55516.78097
Jalisco	2291.213997	Durango	49078.4995
Nayarit	2061.2667	Chihuahua	46699.24216
Sinaloa	1977.117475	San Luis Potosí	38876.6001
Aguascalientes	1762.663817	Michoacán	37672.95295
Zacatecas	986.1438797	Veracruz	29214.9028
Durango	655.3067572	Hidalgo	13699.80164
Oaxaca	552.7762656	Chiapas	11835.38427
Tabasco	498.5891325	Tabasco	10327.94069
Sonora	279.2388443	Sonora	9853.590532
Tlaxcala	78.78257799	Quintana Roo	6267.182821
Hidalgo	70.00018409	Tamaulipas	4414.804664
Tamaulipas	30.28261272	Morelos	3964.889361
Morelos	22.80287637	Oaxaca	3775.011835
Querétaro	11.13457426	Querétaro	2301.965984

Yucatán	4.214344896	Sinaloa	2239.346818
Chiapas	0.806377377	Yucatán	1325.819017

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Coeficiente de desigualdad de salud en las entidades federativas de México para los años de 1993 y 2015, datos obtenidos del INEGI. i Es la entidad federativa de México analizada.

Para el tercer y último modelo econométrico, se plantea la desigualdad a través de la tasa de alfabetización en las entidades federativas obtenidas en los anuarios estadísticos de las entidades federativas.

Ecuación 8. Desigualdad en la tasa de alfabetización

$$FAEBN1_{it} = (FAEBN_{it} - PFAEBN_t)^2$$

$$TED \geq 0$$

Donde:

$FAEBN1_{it}$ = Coeficiente de desigualdad de la educación en las entidades federativa i en el año t

$FAEBN_{it}$ = Aportaciones para la educación básica normal para la entidad federativa i en el año t

$PTEA_t$ = Promedio de aportaciones para la educación básica normal nacional en el año t

Un coeficiente de desigualdad de la educación en las entidades federativas i en el año t con valores mayores a cero indica una desigualdad en la entidad federativa con respecto a su gasto en aportaciones de educación básica. Un coeficiente igual a cero indica igualdad.

Ecuación 9. Coeficiente de desigualdad en educación

$$FAEBN1_{it} = \alpha_0 + (-\beta_1 D01_{i,t}) + \beta_2 PIB_{i,t} + \beta_3 TS_{i,t} + \mu_{i,t}$$

Donde:

$FAEBN1_{it}$ = Coeficiente de desigualdad de la educación en las entidades federativa i en el año t

PIB_{it} = Producto interno bruto per cápita real base 1993, por entidad federativa i en el año t .

$TS_{i,t}$ = Tasa de derechohabientes del sistema nacional de salud para la entidad federativa i en el año t .

$D01_{i,t}$ = Coeficiente de autonomía financiera del estado i en el año t en términos reales y per cápita.

Tabla 5. Coeficiente de desigualdad de la educación en las entidades federativas de México para el año de 1998 y 2015.

Estado	FAEBN $_{i,1998}$	Estado	FAEBN $_{i,2015}$
Aguascalientes	922506328	Baja California Sur	5927031.423
Baja California Sur	3365616.239	Oaxaca	3290642.67
Nayarit	1879654.25	México	1807045.515
Colima	1704943.492	Jalisco	1563150.162
Guerrero	1670080.763	Puebla	906515.0147
Durango	1642315.287	Guerrero	891798.1752
Zacatecas	1556893.66	Yucatán	890699.0061
Quintana Roo	1545252.207	Guanajuato	854317.6796
Hidalgo	1428485.518	Nuevo León	835297.9323
Oaxaca	1406576.01	Hidalgo	780924.5698
Tlaxcala	1319037.612	Colima	412722.8945
Chiapas	1286721.582	Tabasco	331265.715
San Luis Potosí	1260524.324	Aguascalientes	314751.492
Tamaulipas	1163008.476	Durango	313010.1946
Coahuila	1094947.248	Sonora	295651.1801
Tabasco	1040270.061	Nayarit	274972.4261
Michoacán	1027636.853	Tlaxcala	251717.4968
Morelos	974425.4084	Querétaro	240200.6455
Baja California	964375.2084	Zacatecas	174576.7951
Sonora	948063.0698	Chihuahua	171041.0609
Querétaro	896001.7416	San Luis Potosí	145779.0917
Veracruz	893078.2824	Baja California	122573.1679
Yucatán	881050.2294	Chiapas	84278.04746
Sinaloa	778598.117	Coahuila	61443.07055
Chihuahua	697999.537	Sinaloa	53866.38293
Nuevo León	554009.167	Veracruz	48000.63572
Puebla	497766.9024	Michoacán	36159.92224
Guanajuato	477067.8085	Morelos	13595.68408
Jalisco	455846.3608	Quintana Roo	3826.19738
México	296952.1724	Tamaulipas	198.9862243

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Coeficiente de desigualdad de salud en las entidades federativas de México para los años de 1993 y 2015, datos obtenidos del INEGI. i Es la entidad federativa de México analizada.

3.2 Modelo 1

Se realiza el análisis para establecer la relación de entre la desigualdad y la autonomía financiera, por lo que a continuación en la tabla 5 nos muestra los resultados de la correlación entre las variables. La variable endógena Y_{it} será explicada por D_{it} donde entra la medición de la autonomía financiera. La tasa de educación y tasa de salud son variables de control que nos permite tener un panorama más limpio para la explicación.

El nivel de ingreso medido por el PIBE, se ajusta a términos reales quitando la inflación que se generó durante los 22 años de análisis, y se estableció el coeficiente en términos per cápita para eliminar la diferencia poblacional que se puede dar dentro de las entidades federativas de México debido a que existen poblaciones muy diversas. Realizando el término per cápita es necesario argumentar que es bajo el supuesto de que todo Producto Interno Bruto generado en un año se divide entre la población de manera igualitaria.

La variable proxy de descentralización toma las aportaciones en términos reales.

Ecuación 10. Modelo econométrico 1 esperado.

$$Y_{i,t} = \alpha_0 + (-\beta_1 D_{i,t}) + \beta_2 TS_{i,t} + \beta_3 TE_{i,t} + \mu_{i,t} \text{ Donde:}$$

Y_{it} = Coeficiente de desigualdad en la entidad federativa i y el periodo t .

D_{it} = Descentralización de la entidad i en el año t en miles de pesos.

TS_{it} = Tasa de porcentaje de derechohabientes del sistema nacional de salud por entidad federativa i en el año t .

TE_{it} = Tasa de porcentaje de población de 15 años y más por condición de alfabetismo total para la entidad i en el año t .

Tabla 6. Modelo econométrico del coeficiente de desigualdad.

$Y_{i,t}$ = Coeficiente de desigualdades regionales

	Modelo 1			Modelo 2			Modelo 3		
	Coeficiente	Prob.		Coeficiente	Prob.		Coeficiente	Prob.	
D_{it}	-1.29+09	0.0316	*	-5.85E+08	0.0243	*	2.12E+08	0.009	*
TE_{it}	6.86E+09	0.0334	*	6.04E+09	0	*	4.44E+09	0	*
TS_{it}	4.54E+08	0.1768	**	1.75E+08	0.1748	**	46839325	0.264	**
C	-2.05E+09	0.2173		-2.67E+09	0.0021		-1.35E+09	0.000	
R^2	0.022277			0.884103			0.9051		
Durbin-Watson	0.031745			0.2287			0.403		
Método	Apilado			Fixed			Fixed Corregido		

• explicativa

** no explicativa

La prueba del test de Hausman, demuestra que efectos fijos son una mejor alternativa que efectos aleatorios, por lo tanto, se toma a efectos fijos. Lo que lleva al modelo 3 como un mejor modelo para la explicación del análisis. Con un R^2 del 90.5% determina el nivel de representación de las variables explicativas hacia la variable endógena que en este caso es la descentralización y las desigualdades por lo que implica que el ajuste de bondad es bueno. Con una probabilidad del 99% la descentralización explica a las desigualdades, lo que nos lleva a determinar que su efecto positivo tiene una relación directa de acuerdo con el coeficiente de un 2.12E+08.

El efecto que tiene una mayor descentralización es llevar a una mayor desigualdad. Por lo tanto, se establece que la hipótesis planteada en un inicio se cumple, llevando a establecer que el esquema de federalismo fiscal existente en México no es eficiente y equitativo en la producción de bienes y servicios, dado que, como hemos visto en el modelo anterior, una mayor descentralización genera mayor desigualdad.

3.3 Modelo 2

Un segundo análisis de desigualdad dentro de las entidades federativas de México se analiza con el fondo de aportaciones para los servicios de salud para los años de 1998 a 2015, se utilizan estos años debido a la falta de datos para años anteriores. Se descarta dos entidades federativas: Ciudad de México y Campeche, con un total de 540 observaciones.

Ecuación 11. Coeficiente de desigualdad en salud

$$FASSA_{it} = \alpha_0 + (-\beta_1 D02_{i,t}) + \beta_2 PIB_{i,t} + \beta_3 TE_{i,t} + \mu_{i,t}$$

Donde:

$FASSA_{it}$ = Coeficiente de desigualdad de salud en la entidad federativa i en el año t

$D02_{it}$ = Coeficiente de autonomía financiera para la entidad federativa i en el año t .

PIB_{it} = Producto interno bruto per cápita real base 1993, para la entidad federativa i en el año t .

TE_{it} = Tasa de porcentaje de población de 15 años y más por condición de alfabetismo total para la entidad i en el año t .

Tabla 7. Modelo econométrico del coeficiente de desigualdad salud.

FASSA1_{it}= Coeficiente de desigualdades regionales en servicios de salud

	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3	
	Coeficiente	Prob.	Coeficiente	Prob.	Coeficiente	Prob.
D02 _{it}	-116093	0.0273 *	-113763.5	0.0351 *	-16320	0.0674 *
PIB _{it}	0.095532	0.2055 **	0.125124	0.1146 **	0.359172	0 *
TE _{it}	668505.2	0 *	472295.5	0.0064 *	491502.7	0 *
C	-419918.6	0 *	-291599.9	0.0097	-340445.1	0
R ²	0.107968		0.12174		0.940652	
Durbin-Watson	0.050881		0.045905		0.294289	
Método	Apilado		Period Fixed		Fixed Corregido	

- explicativa

** no explicativa

Se realiza el test de Husman para determinar si el modelo econométrico de datos de panel tiene efectos de sección cruzada fijos o aleatorios y periodos de igual manera fijos o aleatorios, lo que da como resultado que el mejor modelo está representado con efectos de sección cruzada fijos el cual es representado como modelo 3 en la tabla 7. El R² con un valor del 94.06% indica qué tanto explican las variables exógenas a la endógena lo que lleva a determinar que tiene un ajuste de bondad bueno. La variable de autonomía financiera es explicativa con un 94% de la variable de coeficiente de desigualdad en servicios de la salud. Con un valor positivo hace referencia al análisis de la variable que cuando aumenta la autonomía financiera, aumenta la desigualdad en el fondo de aportaciones para los servicios de salud, lo que lleva a tener una relación directa.

3.4 Modelo 3

El tercer modelo y ultimo, es representada la desigualdad de las entidades federativas a través de la educación donde se analiza con la tasa de población mayores de 15 años y más por condición de alfabetismo. Se toman los años de 1998 a 2015 debido a la falta de datos para años anteriores, con un total de 540 observaciones.

Ecuación 12. Coeficiente de desigualdad en educación

$$FAEBN1_{it} = \alpha_0 + (-\beta_1 D01_{i,t}) + \beta_2 PIB_{i,t} + \beta_3 TS_{i,t} + \mu_{i,t}$$

$FAEBN1_{i,t}$ = Coeficiente de desigualdad de la educación en las entidades federativa i en el año t .

D_{it} = Autonomía financiera de la entidad i en el año t en miles de pesos.

PIB_{it} = Producto interno bruto per cápita real base 1993, para la entidad federativa i en el año t .

TS_{it} = Tasa de porcentaje de derechohabientes del sistema nacional de salud por entidad federativa i en el año t .

Tabla 8. Modelo econométrico del coeficiente de desigualdad en educación.

FAEBN1 it= Coeficiente de desigualdad de la educación en las entidades federativas.

	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3	
	Coefici	Prob.	Coefici	Prob.	Coefici	Prob.
D02it	14211367	0.6476 **	13750484	0.7358 **	1327622	0.121 **
PIBit	-8.404016	0 *	-544.9532	0.0098 **	-6.411306	0.3064 **
TSit	1.621201	0.0002 *	2832154	0.657 **	411050.5	0.0001 *
C	3120271	0.0776	62132214	0.0077	2361356	0.0007
R ²	0.000662		0.066155		0.237697	
Durbin-Watson	1.060501		1.13745		1.170495	
Método	Apilado		Fixed Random		Fixed, Corregido	

*explicativa

**no explicativa

Considerando el coeficiente de desigualdad medido por la autonomía financiera de la entidad i en el año t . Se encuentra con un R^2 del 23.76% lo que nos indica un grado de ajuste de la recta de regresión muestral con baja bondad del ajuste, llevando a decir que hay poca variación de la desigualdad que sea explicada por la autonomía financiera. Con una probabilidad del 88% la relación entre el coeficiente de desigualdad en la educación y la autonomía financiera no existe relación, por lo tanto, no se encuentra explicada la desigualdad por las diferencias entre el presupuesto de las aportaciones para la educación que recibe cada una de las entidades federativas.

Conclusiones

Lo expuesto a lo largo de este trabajo permite arribar a las siguientes conclusiones.

1. El federalismo fiscal es una estructura para optimizar las funciones del sector público y mejorar su desempeño en tanto a nivel nacional como niveles locales, así como lo plantean Oates, Tiebout y Musgrave; que una descentralización debe ser al menos tan eficiente como el gobierno centralizado y donde se rescata que mejora un sistema en toma de decisiones a niveles locales, satisfaciendo las necesidades básicas de los ciudadanos.

2. Las desigualdades estatales (con base al análisis del PIB per cápita) están muy presentes y su diferencia está muy marcada. Adicional que ante la educación, salud, seguridad entre otros servicios básicos que son proporcionados por el gobiernos es muy decadente en algunos estados y en otros cuentan con mayor calidad, tal vez, no necesariamente todo sea atribuido a la descentralización que se tiene, pueden haber otros factores tales como la existencia de estados fronterizos que colindan con Guatemala, Belice y EUA y que pueden tener problemas de seguridad, estados más alejados del centro del país con dificultades para obtener recursos y estados tal vez con mejores servicios por las actividades económicas que tienen tales como turismo, agricultura, ganadería entre otros.

3. La descentralización en México ha generado muchos fondos de aportaciones y participaciones federales, cuyo crecimiento a lo largo de los años analizados de 1993 a 2015, presenta diferencias por cada entidad federativa.

4. Los ingresos propios de los gobiernos locales están centrados en un 39% en los impuestos, seguido de los derechos con un 20%. Se puede atribuir que los problemas de recaudación de ingresos locales podrían deberse a sus desactualizadas base de datos que manejan tales como predial o la creciente actividad de negocios informales que representan gran parte de la economía pero no están siendo una contribución fiscal.

5. Ahora bien, las potestades que se tiene por cada gobierno local, no han sido del todo eficientes en cuanto a recaudación fiscal, esto podría deberse como bien se toma el tema en la segunda generación del federalismo fiscal por costos políticos. Sin embargo, en cuestión de gastos cada vez se incrementan dejando brechas entre los ingresos propios locales y su gasto atribuyendo a desequilibrios verticales y horizontales debido a su endeudamiento masivo.

6. De acuerdo al modelo econométrico 1, existe una relación directa ante una descentralización fiscal tomada y las desigualdades regionales, esto quiere decir que entre mas crece una variable la otra aumenta, o viceversa una disminuye y la otra variable disminuye. Dando como resultado que una mayor descentralización es decir mayor autonomía financiera por parte de los gobiernos locales llevaría una mayor desigualdad regional.

7. Mientras en el modelo 2, un coeficiente medido por las desigualdades en las aportaciones de servicios de salud, y la descentralización medida a través de la autonomía financiera, demuestra que existe una relación inversa dejando observar que ante una mayor autonomía financiera existirá una menor desigualdad en el fondo de aportaciones de servicios de salud.

8. En el modelo 3, analizando la desigualdad a través del alfabetismo y la autonomía financiera por entidad federativa se demuestra que no existe alguna relación ante estas variables.

Por lo tanto, el decir que el federalismo fiscal ha sido eficiente en el país mexicano no ha sido del todo cierto, dado que aún se tienen muchas brechas que cerrar entre las autonomías de los gobiernos locales y desaparecer las brechas financieras. El federalismo fiscal, de acuerdo al análisis realizado, no es el más eficiente y equitativo, esto con base a su ineficiencia en la repartición de bienes y servicios causando desigualdades en los servicios básicos y esenciales que todos los seres humanos debemos tener.

La propuesta para eliminar los problemas que se encuentran dentro del federalismo fiscal es atender aquellos que se encuentren dentro de la estructura, empezando por la recaudación en cada uno de los gobiernos locales, actualizando los sistemas y capacitando a los servidores públicos. Optimizando los recursos y gastando solo lo que se tenga de ingresos y no contrayendo deudas inmensamente costosas para no caer en trampas financieras.

Mejorar el papel del estado local en cada una de las decisiones tomadas para el gasto de los recursos que vaya de acorde a sus necesidades e incentivar su recaudación a través de incentivos fiscales, cerrando toda brecha de desigualdad.

Bibliografía:

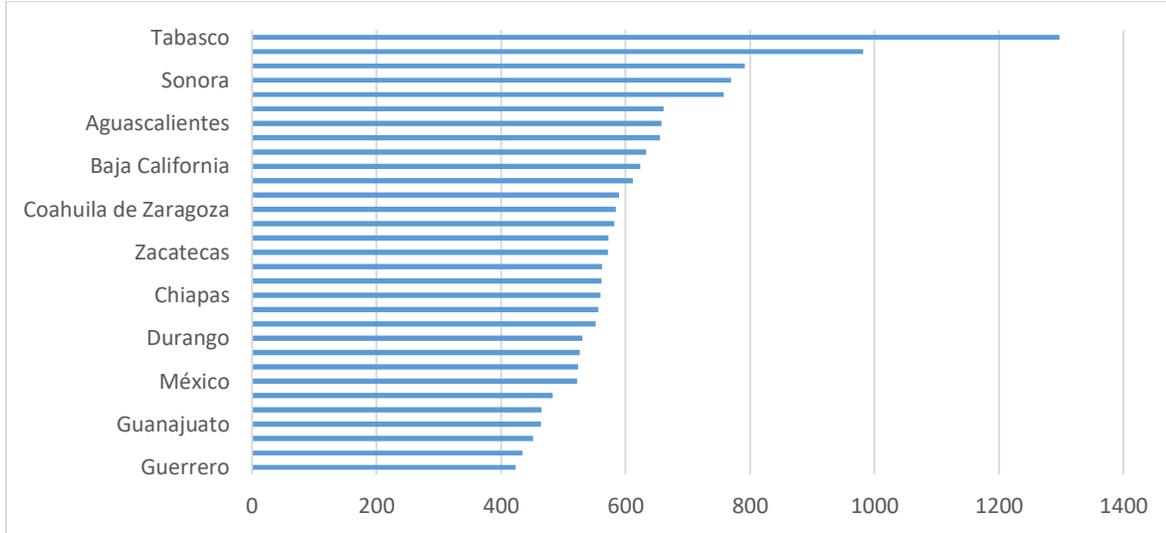
- Actis Di Pasquale, E. (26 de Septiembre 2008). Bienestar social: un análisis teórico y metodológico como base para la medición de la dinámica histórica de la Argentina.
- Benegas Lynch, A. (28 de Noviembre de 1977). Bienes Públicos, Externalidades y los Free Riders: el argumento reconsiderado. Buenos Aires, Argentina.
- Bulacion, M. (13 de Julio de 2017). La ley de Wagner y el gasto publico en Argentina. Recuperado de: <https://pdfs.semanticscholar.org/0722/8f3702e975cc64a2e7edc61f2e0e90e9724f.pdf>
- Bonet, J. (Noviembre 2004). Descentralización fiscal y disparidades en el ingreso regional: la experiencia colombiana. Banco de la república.
- Cabrera Castellanos, L. (05 de Julio de 2017). Las transferencias Federación-Entidades Federativas: Un sistema de Nivelación para México. Recuperado de: <http://www.academia.edu/19582799/Descentralización>
- Cámara de diputados del H. congreso de la unión. (30 Octubre 2017). Consulta: http://www.diputados.gob.mx/sia/intranet/sia-dec-iss-07-05/intro_anualizado/.htm
- Cordera, R. & Tello, C. (1984). Desigualdad en México. Obtenido de: <https://books.google.es/books>
- Cuervo Morales, M. & Morales Gutierrez, F. (Octubre 2008). Las Teorias del Desarrollo y las desigualdades regionales: una revision bibliografica. Recuperado en: <http://www.redalyc.org/html/413/41311453017/>
- Diaz Flores, M. (2002). Federalismo Fiscal y asignación de competencias: una perspectiva teorica. Aguas Calientes, México.
- Dominguez Martinez, J., Pedraja Chaparro, F., Salinas Jiménez, J., & Ayala Cañon, L. (2004). Evaluacion de la eficiencia del sector Público. FUNCAS.

- Geografía de México y del mundo (10 Diciembre 2017). Consulta: <http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/telesecundaria/tsa04g01v02/u01t02s04>.
- Gonzalez Bueno, A. (05 de Julio de 2017). Biblioteca Ulpge. Recuperado de: https://issuu.com/biblioteca-ulpge/docs/introduccion_a_los_servicios_social
- Hacienda. (31 de Octubre 2017). Participaciones. Consulta: <http://hacienda.gob.mx/ApartadosHaciendaParaTodos/aportaciones/28/participacion>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía. (17 Octubre 2017). Banco de información económica. Consulta: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>
- Isusquiza, E. (31 de Marzo 2014). Desigualdad, crecimiento económico y descentralización fiscal: Un análisis empírico para México.
- Jiménez Araya, T., Lorenzo Pascua, J. et. al (12 de Julio de 2017). Estado de Bienestar y Federalismo Fiscal. Recuperado de: <http://federalistesdesquerres.org/wp-content/>
- Keynes, J. (8 de Julio de 2017) obtenido de : <https://tmacroeconomica.files.wordpress.com/2010/09/casas-teoriakeynesiana.pdf>
- Makote, K. (Junio de 1999). Eficiencia, Eficacia, Equidad y Sostenibilidad. Obtenido de CEPAL: http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/9/37779/gover_2006_03_eficacia_eficiencia.pdf
- Merino, G. (2001). Federalismo Fiscal: Diagnostico y propuesta . México. Recuperado de: <http://ftp.itam.mx/pub/academico/inves/CEA/Capítulo4.pdf>
- Montemayor, C. y Bijarro, F. et. al (2007). Políticas y gestión pública para el estudio municipal: Óptica académica. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/>
- Musgrave, R. A. (1985). A Brief History of Fiscal Doctrine. California, Santa Cruz, Estados Unidos.
- Musgrave, R. A. (1997). Devolution, Grants, and Fiscal Competition. Estados Unidos.
- OCDE. (10 de Diciembre 2017). Centro de México, Estadísticas. Consulta: <http://www.oecd.org/centrodemexico/estadisticas/>

- Pilatti, M. (2012). Federalismo Fiscal. Argentina. Recuperado de:
<https://es.scribd.com/document/133171144/federalismo-fiscal>
- Pliego Moreno, I. (Febrero de 2010). El federalismo fiscal en México entre la economía y política. México. Obtenido de: www.diputados.gob
- Rabell García, E. (Enero de 2010). Federalismo Fiscal en México. Querétaro, Santiago, México
- Rezzoagli, L. C. (11 de Octubre de 2011). Asimetrías regionales y federalismo fiscal. Un enfoque jurídico, financiero, institucional del caso de argentino. Argentina.
- Ruiz Porras, A., & Garcia Vazquez, N. (Enero de 2004). El federalismo Fiscal y las Transferencias Planeadas hacia los municipios Mexicanos: Criterios económicos y políticos. Guadalajara, México.
- Sala, X. (1990). Apuntes de crecimiento económico. Recuperado de:
<https://enpdf.files.wordpress.com/2016/03/apuntes-de-crecimiento-economico-sala-i-marti.pdf>
- Yushknov A. (2015). Fiscal decentralization and regional economic growth: Theory, empirics, and the Russian experience. International Centre For Social and Economic Research “Leontief Centre”.

Anexos 1

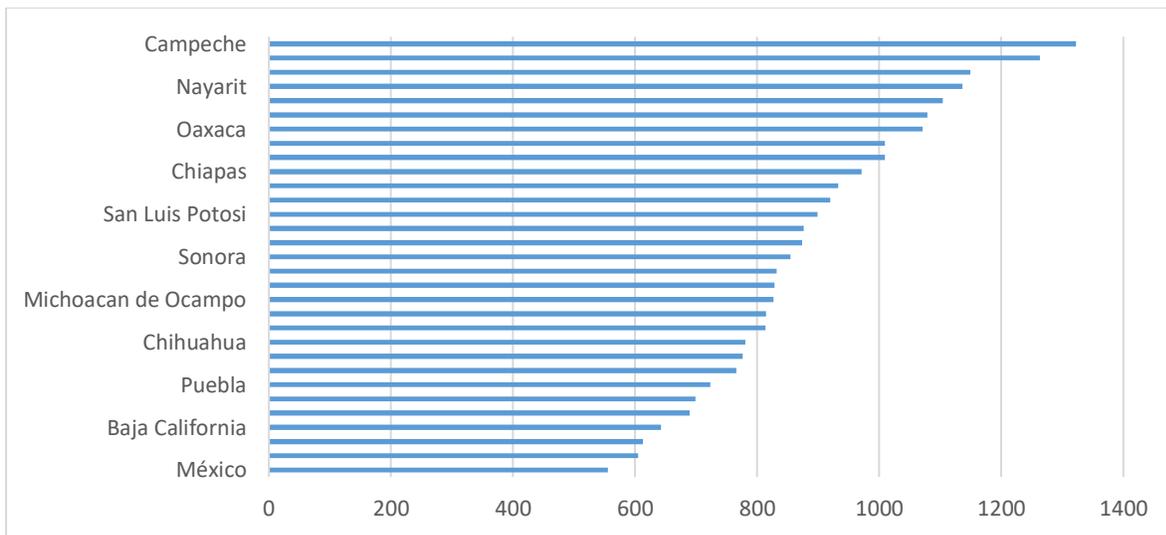
Participaciones Federales per cápita 1993-2015



Fuente: Participaciones Federales per cápita por entidad federativa año base 1993. (2017). Datos recabados en el Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía (INEGI). Obtenido la serie histórica de: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>

Anexo 2

Aportaciones Federales per cápita promedio de los estados años 1993 a 2015



Fuente: Participaciones Federales per cápita por entidad federativa año base 1993. (2017).
 Datos recabados en el Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía (INEGI). Obtenida la serie
 histórica de: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>

Anexo 3

Dependent Variable: Y
 Method: Panel Least Squares
 Date: 12/12/18 Time: 20:34
 Sample: 1993 2015
 Periods included: 23
 Cross-sections included: 30
 Total panel (balanced) observations: 690

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D01	-1.29E+09	5.97E+08	-2.153796	0.0316
TE	6.86E+09	3.22E+09	2.131005	0.0334
TS	4.54E+08	3.36E+08	1.352085	0.1768
C	-2.50E+09	2.02E+09	-1.234940	0.2173
R-squared	0.022277	Mean dependent var	1.73E+09	
Adjusted R-squared	0.018001	S.D. dependent var	2.39E+09	
S.E. of regression	2.37E+09	Akaike info criterion	46.01598	
Sum squared resid	3.85E+21	Schwarz criterion	46.04228	
Log likelihood	-15871.51	Hannan-Quinn criter.	46.02616	
F-statistic	5.210010	Durbin-Watson stat	0.031745	
Prob(F-statistic)	0.001459			

Anexo 4

Equation: UNTITLED Workfile: COPIA DE BASE DE DATOS TESIS::Untitled\											
View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Estimate	Forecast	Stats	Resids		
Dependent Variable: Y4											
Method: Panel Least Squares											
Date: 12/10/18 Time: 12:54											
Sample: 1993 2015											
Periods included: 23											
Cross-sections included: 30											
Total panel (balanced) observations: 690											
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.							
AUTO2	-1.29E+09	5.97E+08	-2.153796	0.0316							
TE	6.86E+09	3.22E+09	2.131005	0.0334							
TS	4.54E+08	3.36E+08	1.352085	0.1768							
C	-2.50E+09	2.02E+09	-1.234940	0.2173							
R-squared	0.022277	Mean dependent var	1.73E+09								
Adjusted R-squared	0.018001	S.D. dependent var	2.39E+09								
S.E. of regression	2.37E+09	Akaike info criterion	46.01598								
Sum squared resid	3.85E+21	Schwarz criterion	46.04228								
Log likelihood	-15871.51	Hannan-Quinn criter.	46.02616								
F-statistic	5.210010	Durbin-Watson stat	0.031745								
Prob(F-statistic)	0.001459										

Anexo 5

Dependent Variable: Y4
 Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
 Date: 12/10/18 Time: 20:26
 Sample: 1993 2015
 Periods included: 23
 Cross-sections included: 30
 Total panel (balanced) observations: 690
 Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.						
AUTO2	2.12E+08	82067973	2.586099	0.0099						
TE	4.44E+09	4.42E+08	10.04019	0.0000						
TS	46839325	41954953	1.116419	0.2647						
C	-1.35E+09	2.73E+08	-4.937782	0.0000						
Effects Specification										
Cross-section fixed (dummy variables)										
Weighted Statistics										
R-squared	0.905129	Mean dependent var	2.42E+09							
Adjusted R-squared	0.900509	S.D. dependent var	2.06E+09							
S.E. of regression	7.59E+08	Sum squared resid	3.78E+20							
F-statistic	195.8818	Durbin-Watson stat	0.403675							
Prob(F-statistic)	0.000000									

Anexo 5

Dependent Variable: SALUD2				
Method: Panel Least Squares				
Date: 12/11/18 Time: 18:14				
Sample: 1998 2015				
Periods included: 18				
Cross-sections included: 30				
Total panel (balanced) observations: 540				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AUTO2	1035.063	82.89572	12.48632	0.0000
TE	4016.934	273.2204	14.70217	0.0000
TS	174.4916	28.24819	6.177090	0.0000
C	-2881.559	185.0019	-15.57583	0.0000
R-squared	0.506286	Mean dependent var	488.4555	
Adjusted R-squared	0.503523	S.D. dependent var	252.3100	
S.E. of regression	177.7805	Akaike info criterion	13.20636	
Sum squared resid	16940761	Schwarz criterion	13.23815	
Log likelihood	-3561.716	Hannan-Quinn criter.	13.21879	
F-statistic	183.2163	Durbin-Watson stat	0.215151	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Anexo 6

Dependent Variable: SALUD2				
Method: Panel Least Squares				
Date: 12/11/18 Time: 18:27				
Sample: 1998 2015				
Periods included: 18				
Cross-sections included: 30				
Total panel (balanced) observations: 540				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AUTO2	228.0728	73.31091	3.111036	0.0020
TE	5947.527	167.7493	35.45484	0.0000
TS	44.43854	16.03296	2.771699	0.0058
C	-3663.264	108.7423	-33.68756	0.0000
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.876222	Mean dependent var	488.4555	
Adjusted R-squared	0.868410	S.D. dependent var	252.3100	
S.E. of regression	91.52641	Akaike info criterion	11.93030	
Sum squared resid	4247181.	Schwarz criterion	12.19256	
Log likelihood	-3188.180	Hannan-Quinn criter.	12.03287	
F-statistic	112.1577	Durbin-Watson stat	0.227866	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Anexo 7

Dependent Variable: SALUD2
 Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
 Date: 12/11/18 Time: 18:23
 Sample: 1998 2015
 Periods included: 18
 Cross-sections included: 30
 Total panel (balanced) observations: 540
 Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AUTO2	168.9890	34.31962	4.923975	0.0000
TE	5706.221	110.1807	51.78965	0.0000
TS	40.34499	12.57501	3.208345	0.0014
C	-3466.996	69.94239	-49.56931	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics

R-squared	0.940652	Mean dependent var	712.9141
Adjusted R-squared	0.936906	S.D. dependent var	441.6495
S.E. of regression	90.23122	Sum squared resid	4127828.
F-statistic	251.1187	Durbin-Watson stat	0.337812
Prob(F-statistic)	0.000000		

Anexo 8

Dependent Variable: TED
 Method: Panel Least Squares
 Date: 12/11/18 Time: 20:43
 Sample: 1998 2015
 Periods included: 18
 Cross-sections included: 30
 Total panel (balanced) observations: 540

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D01	0.002321	0.000650	3.571430	0.0004
FAEBN	-6.68E-07	1.45E-07	-4.596744	0.0000
ASS	1.65E-06	4.44E-07	3.717520	0.0002
C	0.000545	0.000308	1.768076	0.0776

R-squared	0.044693	Mean dependent var	0.001057
Adjusted R-squared	0.039346	S.D. dependent var	0.001274
S.E. of regression	0.001248	Akaike info criterion	-10.52664
Sum squared resid	0.000835	Schwarz criterion	-10.49486
Log likelihood	2846.194	Hannan-Quinn criter.	-10.51421
F-statistic	8.358691	Durbin-Watson stat	0.094040
Prob(F-statistic)	0.000019		

Anexo 9

Dependent Variable: TED
Method: Panel Least Squares
Date: 12/11/18 Time: 20:49
Sample: 1998 2015
Periods included: 18
Cross-sections included: 30
Total panel (balanced) observations: 540

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D01	0.001086	0.000894	1.214923	0.2250
FAEBN	-1.21E-06	1.93E-07	-6.274915	0.0000
ASS	3.70E-06	6.48E-07	5.704688	0.0000
C	0.001416	0.000482	2.940542	0.0034

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.289813	Mean dependent var	0.001057
Adjusted R-squared	0.244989	S.D. dependent var	0.001274
S.E. of regression	0.001107	Akaike info criterion	-10.71574
Sum squared resid	0.000621	Schwarz criterion	-10.45348
Log likelihood	2926.250	Hannan-Quinn criter.	-10.61317
F-statistic	6.465527	Durbin-Watson stat	0.136473
Prob(F-statistic)	0.000000		

Anexo 10

Dependent Variable: TED
Method: Panel Least Squares
Date: 12/11/18 Time: 20:58
Sample: 1998 2015
Periods included: 18
Cross-sections included: 30
Total panel (balanced) observations: 540

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D01	0.001795	0.000836	2.147995	0.0322
FAEBN	-1.29E-06	2.65E-07	-4.879400	0.0000
C	0.003040	0.000751	4.049842	0.0001

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Period fixed (dummy variables)

R-squared	0.447611	Mean dependent var	0.001057
Adjusted R-squared	0.393610	S.D. dependent var	0.001274
S.E. of regression	0.000992	Akaike info criterion	-10.90776
Sum squared resid	0.000483	Schwarz criterion	-10.51834
Log likelihood	2994.095	Hannan-Quinn criter.	-10.75546
F-statistic	8.288888	Durbin-Watson stat	0.120499
Prob(F-statistic)	0.000000		

Anexo 11

Dependent Variable: FASSA1
 Method: Panel Least Squares
 Date: 02/21/19 Time: 13:17
 Sample: 1998 2015
 Periods included: 18
 Cross-sections included: 30
 Total panel (balanced) observations: 540

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DO2	-116093.0	52464.70	-2.212783	0.0273
PIB	0.095532	0.075369	1.267529	0.2055
TE	668505.2	95031.21	7.034586	0.0000
C	-419918.6	61509.59	-6.826880	0.0000
R-squared	0.107968	Mean dependent var		30433.31
Adjusted R-squared	0.102975	S.D. dependent var		71011.64
S.E. of regression	67256.12	Akaike info criterion		25.07778
Sum squared resid	2.42E+12	Schwarz criterion		25.10957
Log likelihood	-6767.002	Hannan-Quinn criter.		25.09022
F-statistic	21.62504	Durbin-Watson stat		0.050881
Prob(F-statistic)	0.000000			

Anexo 12

Dependent Variable: FASSA1
 Method: Panel Least Squares
 Date: 02/21/19 Time: 13:36
 Sample: 1998 2015
 Periods included: 18
 Cross-sections included: 30
 Total panel (balanced) observations: 540

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DO2	-113763.5	53853.01	-2.112482	0.0351
PIB	0.125124	0.079160	1.580652	0.1146
TE	472295.5	172582.3	2.736638	0.0064
C	-291599.9	112337.0	-2.595760	0.0097

Effects Specification

Period fixed (dummy variables)

R-squared	0.121740	Mean dependent var	30433.31
Adjusted R-squared	0.087895	S.D. dependent var	71011.64
S.E. of regression	67819.08	Akaike info criterion	25.12519
Sum squared resid	2.39E+12	Schwarz criterion	25.29208
Log likelihood	-6762.801	Hannan-Quinn criter.	25.19046
F-statistic	3.597046	Durbin-Watson stat	0.045905
Prob(F-statistic)	0.000000		

Anexo 13

Effects included: no				
Cross-sections included: 30				
Total panel (balanced) observations: 540				
Linear estimation after one-step weighting matrix				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DO2	-16230.90	8856.626	-1.832627	0.0674
PIB	0.359172	0.064296	5.586189	0.0000
TE	491502.7	19535.71	25.15919	0.0000
C	-340445.1	11106.86	-30.65179	0.0000
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
Weighted Statistics				
R-squared	0.807938	Mean dependent var	73981.06	
Adjusted R-squared	0.795815	S.D. dependent var	98484.49	
S.E. of regression	40267.83	Sum squared resid	8.22E+11	
F-statistic	66.64904	Durbin-Watson stat	0.294289	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.621431	Mean dependent var	30433.31	
Sum squared resid	1.03E+12	Durbin-Watson stat	0.109851	

Anexo 14

Dependent Variable: FAEBN1
 Method: Panel Least Squares
 Date: 02/21/19 Time: 13:57
 Sample: 1998 2015
 Periods included: 18
 Cross-sections included: 30
 Total panel (balanced) observations: 540

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DO2	-14211367	31069357	-0.457408	0.6476
PIB	-8.404016	44.13200	-0.190429	0.8490
TS	1621201.	5805640.	0.279246	0.7802
C	3120271.	5570328.	0.560159	0.5756
R-squared	0.000662	Mean dependent var	2027452.	
Adjusted R-squared	-0.004932	S.D. dependent var	39687552	
S.E. of regression	39785295	Akaike info criterion	37.84327	
Sum squared resid	8.48E+17	Schwarz criterion	37.87506	
Log likelihood	-10213.68	Hannan-Quinn criter.	37.85571	
F-statistic	0.118290	Durbin-Watson stat	1.060501	
Prob(F-statistic)	0.949357			

Anexo 15

Dependent Variable: FAEBN1
 Method: Panel EGLS (Period random effects)
 Date: 02/21/19 Time: 14:08
 Sample: 1998 2015
 Periods included: 18
 Cross-sections included: 30
 Total panel (balanced) observations: 540
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DO2	13750484	40729697	0.337603	0.7358
PIB	-544.9532	210.1583	-2.593061	0.0098
TS	2832154.	6374126.	0.444320	0.6570
C	62132214	23214775	2.676408	0.0077

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section fixed (dummy variables)			
Period random		0.000000	0.0000
Idiosyncratic random		39658122	1.0000

Weighted Statistics			
R-squared	0.066155	Mean dependent var	2027452.
Adjusted R-squared	0.007215	S.D. dependent var	39687552
S.E. of regression	39544129	Sum squared resid	7.93E+17
F-statistic	1.122404	Durbin-Watson stat	1.137450
Prob(F-statistic)	0.297901		

Unweighted Statistics			
-----------------------	--	--	--

Anexo16

Dependent Variable: FAEBN1
 Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
 Date: 02/21/19 Time: 14:05
 Sample: 1998 2015
 Periods included: 18
 Cross-sections included: 30
 Total panel (balanced) observations: 540
 Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DO2	1327622.	854693.6	1.553330	0.1210
PIB	-6.411306	6.261854	-1.023867	0.3064
TS	411050.5	102897.1	3.994773	0.0001
C	2361356.	693585.6	3.404563	0.0007

Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			

Weighted Statistics			
R-squared	0.237697	Mean dependent var	5229334.
Adjusted R-squared	0.189583	S.D. dependent var	11822343
S.E. of regression	9926777.	Sum squared resid	5.00E+16
F-statistic	4.940300	Durbin-Watson stat	1.170495
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.053444	Mean dependent var	2027452.
Sum squared resid	8.04E+17	Durbin-Watson stat	1.119192