UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

División de Ciencias Sociales y Económico Administrativas
Maestría en Economía del Sector Público

La Descentralización del Sector Educativo, y su Efecto en la Distribución del Ingreso en México 2008-2012

TESIS

Para obtener el grado de:

MAESTRO EN ECONOMÍA DEL SECTOR PÚBLICO

Presenta:

Luis Michael González Llanes

Directora de tesis:

Dra. René Lozano Cortés

UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO
SERVICIOS ESCOLARES
TITULACIONES

Chetumal, Quintana Roo, México, Abril 2015.

UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

División de Ciencias Sociales y Económico Administrativas

Maestría en Economía del Sector Público

Tesis elaborada bajo la supervisión del Comité de Tesis del programa de Maestría en Economía del Sector Público y aprobada como requisito para obtener el grado de:

MAESTRO EN ECONOMÍA DEL SECTOR PÚBLICO

COMITÉ DE TESIS

Director: _____

Dra. René Leticia Lozano Cortés

Asesor Titular: _____

M. C. Naiber José Bardales Roura

Asesor Titular: _____

Dr. Luis Fernando Cabrera Castellanos

Asesor Suplente: _____

M. C. Carlos Antonio Caporal López

Asesor Suplente: _____

Dra. Crucita Ken Rodríguez

DCSEA

UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO
SERVICIOS ESCOLARES
TITULACIONES

UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

División de Ciencias Sociales y Económico Administrativas

Maestría en Economía del Sector Público

La Descentralización del Sector Educativo y su Efecto en la Distribución del Ingreso en México 2008-2012

TESIS

Para obtener el grado de:

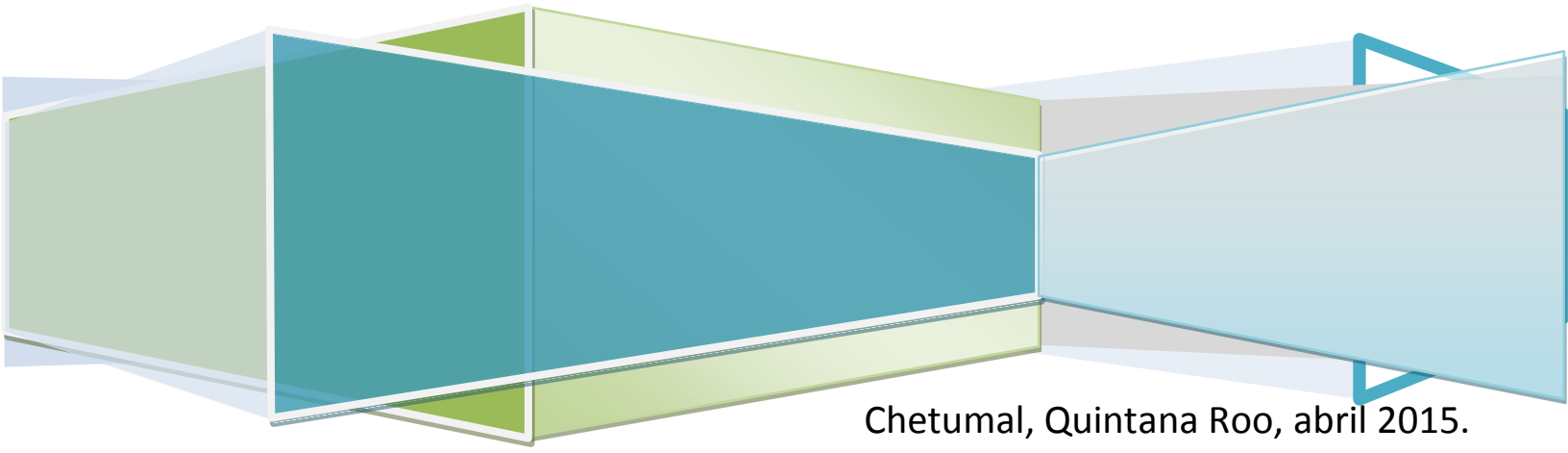
MAESTRO EN ECONOMÍA DEL SECTOR PÚBLICO

Presenta:

Luis Michael González Llanes

Directora de tesis:

Dra. René Lozano Cortés



Chetumal, Quintana Roo, abril 2015.

DEDICATORIAS

A MIS PADRES MARGARITA Y LUIS

A ustedes mamá y papá les dedico este logro que espero les signifique la satisfacción de saber que de alguna forma hicieron bien las cosas. Con todo mi amor.

A MI CHAPIS PRECIOSA Y A MI HIJO LUISITO

Porque antes incluso de saber de su existencia fuiste la primera en alentarme a emprender este proyecto, porque cuando lo supimos no me dejaste claudicar ante las adversidades, y porque cuando vio la luz aquella madrugada del 10 de diciembre supe que tenía una razón más para culminar este reto. Por ustedes y para ustedes, vida mía.

A MIS HERMANAS DIANA Y ADRIANA; Y A MIS SOBRINOS HECTOR, FER, AXEL, MIGUELITO Y CHINIS

Hermanas queridas, a ustedes también les dedico este pequeño triunfo en mi carrera profesional. Por el simple hecho de haber compartido la infancia y por haber recorrido conmigo todo ese camino que nos condujo a este presente, que si bien no sea perfecto al igual que aquellos días, nos ha traído a esos pequeños motivos por quienes seguir luchando.

A MIS COMPAÑERAS LULIS, SAMI, CARLITA Y EVE

Compañeras, mi dedicatoria también a ustedes que fueron siempre toda ayuda y sacrificio. Ustedes son parte de esta conquista. Nunca me faltaron sus muestras de solidaridad y aliento, sobre todo en los momentos más duros. A ustedes mi eterna gratitud y cariño.

A MIS AMIGOS OZZMAS

Finalmente, a amigos con los que compartí momentos de gran presión pero también de una gran fraternidad. Sepan que su amistad es lo más valioso que me llevo de esta Maestría.

AGRADECIMIENTOS

*Tengo un agradecimiento muy especial para la **Dra. René Lozano** que gracias a su valiosa guía pude alcanzar esta meta. Espero que nada ni nadie mancillen su infinita fe en los estudiantes. Nosotros, pero sobre todo los que vienen después de mi, contamos con ello. Para usted mi absoluto respeto y gratitud. Así mismo, mi más sincero agradecimiento al **Lic. Alfonso Langle** del INEGI quien sin su valioso apoyo e instrucción en el manejo de las bases de microdatos de la ENIGH-MCS esta investigación no hubiera sido posible. A mis profesores de la MESP que siempre con su rigor y vocación nos condujeron a buen puerto. A mis familiares y amigos gracias por todo su cariño y apoyo, en especial a mi gran amigo **Lic. Francisco Coronado** por sus siempre valiosos apuntes. Y finalmente, a mis demás compañeros de la MESP de quienes siempre recibí mucho respeto y camaradería.*

BREVE RESUMEN

En esta investigación se planteó la idea de responder si es que la descentralización del sector educativo en México ha contribuido a reducir la desigualdad en la distribución del ingreso personal en las entidades federativas de México. Una pregunta que consideramos importante responder en un país como el nuestro, donde los esfuerzos por reducir los altos niveles de desigualdad y de pobreza siguen modificando las políticas públicas (reformas estructurales) pero no parecen encontrar una congruencia significativa en la práctica. Al intentar cubrir este objetivo hemos entregado: 1) Una revisión teórica y conceptual del federalismo fiscal y la desigualdad; 2) examínanos la literatura que refiere a los estudios de caso de la descentralización y su impacto en las disparidades del ingreso; 3) una breve descripción de la descentralización educativa en México; 4) así como una primera aproximación empírica de la situación de la desigualdad en el periodo de la descentralización; 5) por otra parte, medimos el grado de progresividad del gasto educativo descentralizado ejercido y computamos diferentes medidas de desigualdad desde lo normativo y positivo. Finalmente, 6) evaluamos el efecto de la descentralización educativa caracterizándola en tres modelos respecto de nuestras medidas de desigualdad para un conjunto de datos panel de las entidades federativas en el periodo de 2008-2012.

De esta forma hemos concluido, la posible existencia de un costo excesivo del sector educativo descentralizado principalmente promovido por una estructura de transferencias de tipo condicionada y obligatoria. También determinamos que existe una ligera tendencia de reducción en la desigualdad a nivel nacional en el periodo de inicio y consolidación de la descentralización educativa, así como un efecto de alta progresividad en el gasto educativo descentralizado. No obstante, al centrar nuestro análisis en las entidades encontramos que la desigualdad es mucho más representativa dentro de las entidades mismas, y que el efecto de progresividad encontrado es desequilibrado entre ellas. Estos resultados nos proponen la idea de que el efecto de la descentralización educativa no es suficiente para abatir el grado de desigualdad al interior. Por tanto, al modelar el fenómeno en datos de panel para capturar el efecto individual de las entidades concluimos a la luz de los resultados, que a medida que el grado de descentralización educativa se incrementa, su efecto en la distribución del ingreso resulta ser contraproducente al presentar una relación positiva y altamente significativa respecto de diferentes formas de medir la concentración del ingreso.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1

1. MARCO TEÓRICO: LA TEORÍA DEL FEDERALISMO FISCAL Y LA JUSTICIA DISTIBUTIVA *Pág. 11*

1.1 Conceptos y fundamentos de la teoría del federalismo fiscal *Pág. 12*

1.2 El financiamiento a los gobiernos subcentrales y las transferencias intergubernamentales *Pág. 22*

1.3 Teorías modernas de justicia distributiva *Pág. 26*

1.4 La distribución del ingreso y la desigualdad: Conceptos y medidas *Pág. 31*

CAPÍTULO 2

2. PRINCIPALES ESTUDIOS Y MODELOS EMPÍRICOS *Pág. 37*

2.1 Estudios de caso: Descentralización fiscal, educación y las disparidades en el ingreso *Pág. 39*

2.2 La recentralización fiscal en la literatura empírica y la desigualdad *Pág. 43*

2.3 Literatura del federalismo fiscal aplicada al caso mexicano *Pág. 50*

CAPÍTULO 3

3. LA DESCENTRALZIACIÓN EDUCATIVA EN MÉXICO Y LA DESIGUALDAD DE INGRESOS. *Pág. 54*

3.1 El Sistema De Transferencias del Sector Educativo y la Desigualdad en el Ingreso México 1992-2012. *Pág. 54*

3.2 La progresividad en el Gasto Educativo Descentralizado y las Medidas de Concentración del ingreso personal en las entidades federativas 2008, 2010 Y 2012 *Pág.66*

3.3 La Descentralización Educativa y su efecto en la Desigualdad: Un Análisis Transversal de las Entidades Federativas en el periodo 2008-2012. *Pág. 76*

CAPÍTULO 4

4. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES *Pág. 82*

4.1 Conclusiones y consideraciones finales *Pág. 82*

APÉNDICE TÉCNICO *Pág. 87*

BIBLIOGRÁFIAS *Pág. 90*

ANEXO ESTADÍSTICO

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1.1.- Las funciones económicas del Sector Público 13
Cuadro 1.1.2 Categorías de los bienes públicos 16
Cuadro. 1.2.1 Autonomía Local y Rendición de Cuentas 22
Cuadro 1.2.2 Principios para la Tributación Local 24
Cuadro 1.4.1 Indicadores Positivos para medir la desigualdad 32
Cuadro 1.4.2 Propiedades deseables de los indicadores de desigualdad 33
Cuadro 1.4.3 El índice de Gini y las Medidas Normativas 35
Cuadro 2.1.1 Modelo de Descentralización y Desempeño de la Educación, Fredriksen (2013) 40
Cuadro 2.1.2 Modelo Desigualdad de Ingresos, Disparidades Regionales y Descentralización Fiscal Sacchi y Salotti (2011) 42
Cuadro 2.2.1 RESULTADOS. 49
Cuadro 3.1.1 Asignación de responsabilidades de la descentralización educativa (niveles). 55
Cuadro 3.1.2.- Coeficiente de Gini del ingreso corriente per cápita de los hogares y razones respecto del décil X: Nacional 1992-2012 (Precios constantes 2012) 62
Cuadro 3.1.3.- Indicadores de desigualdad y razones respecto del décil X: Según entidad federativa 2012 (Precios constantes 2012), e indicador de rezago educativo 63
Cuadro 3.1.4.- Entidades en la peor situación de desigualdad respecto del resto, 2012 64
Cuadro 3.1.5.- Entidades en situación más favorable de desigualdad respecto del resto, 2012. 65
Cuadro 3.1.6.- Desigualdad de los ingresos per cápita por regiones geográficas 2012. 65
Cuadro 3.2.1.- Datos para el cálculo de los coeficientes de Gini y de concentración, 2012. 69
Cuadro 3.2.2.- Medidas de Desigualdad, Concentración y Progresividad de las entidades federativas 2008-2012. 71
Cuadro 3.2.3.- Medidas de Desigualdad en México 2008-2012 74
Cuadro 3.2.4.- Medidas de desigualdad y concentración del ingreso por entidad federativa 2008-2012. 75
Cuadro 3.3.1.- Estadísticos descriptivos de las variables de descentralización y desigualdad. 77
Cuadro 3.3.2. Matriz de correlaciones de las variables de Descentralización y Desigualdad. 78
Cuadro 3.3.3.- Resultados 79
Cuadro 4.1.1 Comparativo de metodología y conclusiones. 85

APÉNDICE TÉCNICO

Cuadro Resultados 1.- Resultados de la prueba *Multiplicador de Lagrange para efectos Aleatorios*

Cuadro Resultados 2. Prueba Hausman para modelos en Efectos Aleatorios y Efectos Fijos.

Cuadro Resultados 3.- Prueba de autocorrleación de Wooldrige los modelos

Cuadro Resultados 4.- Prueba de Wald Modificada para Heterosedasticidad.

ÍNDICE DE FIGURAS Y GRÁFICAS

Figura 1.1.1.- Descentralización Y Excedente Del Consumidor 17
Figura 1.1.2.- Tamaño Óptimo de la Jurisdicción (Clubes, Buchanan 1965) 21
Figura 1.1.3.- Descentralización y Tamaño Óptimo de una jurisdicción, Oates (1977) 21
Figura 1.2.1 Desequilibrio vertical 24
Figura 1.2.2.- Desequilibrio Horizontal 25
Figura 1.2.3 Tipos de Transferencias Intergubernamentales 26
Figura.- 1.4.1 Curva de Lorenz 34
Grafico. 2.2.1. Heterogeneidad en el grado de descentralización en países de la OCDE (2011) 46
Gráfico 2.2.2. Descentralización del Gasto en los Países de la OCDE (2000-2012) 46
Gráfico 2.2.3. Evolución del grado de descentralización en Ingreso, OCDE (2000-2012) 47
Gráfico 2.2.4 Descentralización del Gasto vs Coeficiente GINI (OCDE 2011) 48
Gráfico 3.1.1.- Distribución del Presupuesto Educativo Federal 2013. 58
Gráfico 3.1.2.- Evolución del Gasto Federalizado Ramo 33 y FAEB 1998-2014 (Precios 2008) 59
Gráfico 3.1.3.- Asignación original del FAEB por tipo de Gasto (% promedio 2008-2014) 60
Gráfico 3.1.4.- Promedio del Gasto en Educación Básica Estatal como porcentaje del FAEB vs GINI 2012 60
Gráfico 3.1.5 Criterio de Equidad de la Educación Básica (correlación) 61
Gráfico 3.1.6.- Coeficiente de Gini del ingreso corriente medio per cápita de 1992-2012 62
Gráfico. 3.2.1 Curva de concentración del Gasto Educativo Descentralizado; y Curva de Lorenz del Ingreso per cápita, Aguascalientes 2012. 70
Gráfico 3.2.2.- Índice (K) promedio por entidad 2008-2012, en orden ascendente. 72

INTRODUCCIÓN.-

El 31 de enero de 1824 se aprobó el acta constitutiva de la federación mexicana que en su artículo quinto adoptó la forma de gobierno federal; en el sexto señaló que la federación se integraba por estados independientes, libres y soberanos según lo concerniente a su administración y gobierno interior. Este documento constituye el hecho histórico que dio origen a lo que actualmente es el sistema federal mexicano[1]. Desde entonces dicho sistema ha evolucionado indudablemente como respuesta a importantes factores de nuestro sistema jurídico-político, y sus relaciones con las ramas del poder, las instituciones, las necesidades económicas y sociales etc. Y sin embargo, en el sentido económico del federalismo[2], uno de los problemas endémicos del Estado Mexicano a lo largo de su historia ha sido su incapacidad por construir un sistema fiscal consistente, preparado para hacer frente de manera eficiente y equitativa a las funciones del Sector Público en la Economía y a la sociedad en su conjunto.

La problemática sobre restructuración del sector público en la escala global ha generado desde la perspectiva académica fuerzas contrastantes en las teorías que argumentan la necesidad de incrementar la centralización fiscal como mecanismo de control, y una aun más concluyente literatura sobre la descentralización. Muchos países alrededor del mundo han introducido programas para cambiar la manera en que se gestan la toma de decisiones desde el gobierno central hacia los gobiernos subcentrales o locales, tal restructuración ha sido en parte la respuesta más aceptada para resolver problemas que se derivaban del esquema centralizado.

México inicio su proceso de descentralización del sector educativo en la década de los noventa. Esta fase concluyó con la transferencia de atribuciones administrativas a las entidades para coordinar y operar la política educativa del gobierno central, pero más importante aun fue la asignación de recursos federales hacia las entidades, cuyos criterios basados en la planta de maestros propiciaron fuertes incentivos perversos provocando un inflado gasto por concepto de servicios personales, una desvinculación de las necesidades de la población de cada región y de las acciones encaminadas a una mayor eficiencia de los sistemas educativos de las entidades.

No obstante, los esfuerzos por revertir este proceso resultaron en una serie de reformas de ley que regulaban las relaciones intergubernamentales del Estado mexicano. En el año de 2007, se modificó la Ley de Coordinación Fiscal con la finalidad de cambiar el mecanismo de distribución del Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal, que representa la erogación federal mas importarte del sector en proporción al gasto total. Sin embargo, más allá del espíritu subyacente del nuevo mecanismo (hacer más objetiva la distribución), tras 5 años de operación,

[1] Según el contexto histórico, la interpretación usualmente aceptada sobre el origen de lo que es hoy el sistema federal mexicano estriba en el argumento de que fue una respuesta a la necesidad de unir lo que se estaba desuniendo (territorio), y que además en los últimos años de la colonia existió un principio de descentralización política que constituyó el nacimiento del sistema federal mexicano. Véase (Carpizo, 1972). "El Sistema Federal Mexicano"

[2] Más allá del significado político del federalismo, es decir, como un tipo de orden político inspirado por principios políticos que privilegian la negociación y la coordinación entre diversos centros del poder, sino más bien como la estructura de gobierno, basada en una forma optima de organización del sector público.

esta distribución ha sido fuertemente criticada bajo el argumento de que acentúa los desequilibrios distributivos entre las entidades ya que no considera indicadores efectivos de la demanda.

Por otra parte, la desigualdad que vivimos en México hoy en día es heterogénea en diferentes espectros del análisis. En años recientes se dieron a conocer las cifras oficiales del Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social (CONEVAL[3]) sobre Pobreza Multidimensional en México para el año 2012, medición en la cual el rezago educativo figura como una de las variables clave para determinar la profundidad e intensidad de la pobreza. Más allá de las diversas interpretaciones que se le puede dar a los números, se ha señalado que aunque la tasa de pobreza (número de pobres entre la población total) bajó de un 46.1% a 45.5%, para el periodo 2010 a 2012, en efecto el número de pobres se incrementó para el mismo periodo en medio millón de personas, lo cual nos hace reflexionar sobre la efectividad de las políticas públicas encaminadas a abatir las condiciones de desigualdad, pero sobre todo que efectos redistributivos tienen las transferencias del gasto federal a educación sobre las condiciones de vida que enfrentan los ciudadanos.

Mientras tanto la realidad del estado mexicano reclama la respuesta a preguntas importantes en materia del federalismo fiscal. Las investigaciones más destacadas que hemos podido consultar desde lo académico, aunque importantes en sus propuestas, el aspecto común en ellas es que invitan a corregir las consecuencias que generan las disparidades entre regiones en cuanto a capacidad fiscal, niveles de ingreso y costos de provisión, sobre la oferta local de servicios públicos. Pocos son los trabajos, que independientemente del patrón redistributivo regional que tengan las transferencias consideren las distorsiones en la distribución personal del ingreso. Es aquí donde nuestro trabajo cobra una relevancia relativa al pretender efectuar un estudio para el caso mexicano que considere estos factores, y que privilegie en la medida de lo posible no solo la equidad entre los estados sino fundamentalmente se enfoque en el papel que han tenido las transferencias federales al sector educativo sobre la disminución de la desigualdad medida a través de la distribución del ingreso per cápita.

Tras casi dos décadas de la estructura descentralizada del sector educativo, la conjetura natural supone que su efecto en la reducción de la desigualdad socioeconómica ha sido casi nulo, o dicho de otra forma, el cambio en el bienestar social no ha sido el esperado. Ante un sugerente fracaso del establecimiento de la estructura fiscal interjurisdicional adoptada en nuestro país, parece inminente la necesidad de un cambio, mismo que por fuerza de la experiencia buscará no solo resolver los costos sociales heredados del fallo redistributivo sino garantizar la sustentabilidad del sistema en un futuro que parece cada vez más complejo de prever.

En ese sentido los alcances del presente trabajo se definen en la medida en que la contundencia de las conclusiones, o el hallazgo de evidencia significativa de los experimentos empíricos emanados de nuestra investigación, permitan al planificador de política pública en México tener

[3]Fuente: CONEVAL: http://www.coneval.gob.mx/

una aproximación lo suficientemente apegada a la realidad actual, y así contribuir a corregir las posibles asimetrías provocadas por una asignación ineficiente del gasto educativo descentralizado desde el punto de vista de equidad social. Es importante que el análisis de estos temas traspase la discusión académica, y esto solo será posible a través del enriquecimiento de la literatura que contribuya a ampliar los horizontes de entendimiento de la Economía Pública Mexicana, y sus efectos en la economía general.

Luego entonces, este documento tiene la siguiente estructura capitular:

Primeramente, abrimos como es natural con el capítulo 1 que trata de los aspectos teórico-normativos que nos brindan el marco de ideas y conceptos necesarios para desarrollar nuestra pregunta de investigación. En él encontramos una breve analogía de la teoría económica del federalismo fiscal, así como de las diferentes teorías de la justicia distributiva o de equidad social. En segundo plano, el capitulo 2 consta de una revisión del campo de investigación que supone hablar de la descentralización fiscal, la educación y la desigualdad en la distribución del ingreso. En esta sección se desarrollan las ideas de diversos autores desde un enfoque internacional y propiamente para el caso de México. En un tercer apartado, encontraremos lo que suponemos es nuestra principal contribución, y que corresponde a evaluar la descentralización educativa en México desde la óptica de justicia distributiva o equidad social. Finalmente, cerramos con el capítulo 4 que brinda las principales conclusiones y recomendaciones del trabajo aquí realizado.

CAPÍTULO 1

1. MARCO TEÓRICO: LA TEORÍA DEL FEDERALISMO FISCAL Y LA JUSTICIA DISTRIBUTIVA

Desde la Economía pública o Economía del Sector público se desprende la denominada Teoría Económica del Federalismo Fiscal, que en sentido amplio tiene por objeto de estudio la eficiencia en los problemas de asignación de las funciones del sector público (gastos); los mecanismos de coordinación de decisiones fiscales y las fuentes de financiamiento entre los distintos niveles de gobierno. En general, el federalismo fiscal en el sentido economicista está orientado a responder a preguntas como: ¿Cuántos niveles de gobierno debe haber? ¿Cuál es el tamaño óptimo de gobierno y cómo repartir competencias entre niveles?; y también ¿Cuál es la justificación económica de la descentralización?

De acuerdo a lo que algunos autores han denominado la "línea principal" o de "Primera Generación" de la teoría del federalismo fiscal, se destacan las aportaciones de (Tiebout, 1956), (Musgrave, The Theory of Public Finance (Versión en Castellano: Hacienda Publica, Toerica y Aplicada, 1959) y (Oates W. E., 1972)[4], que son el fundamento original para justificar la intervención del Estado bajo un esquema descentralizado como la forma más eficiente y equitativa de gobierno. Ellas han sido condensadas en la literatura en lo que se conoce como el modelo "Musgrave-Tiebout-Oates".

Este enfoque de manera amplia propone que una economía sin Sector Público funcionaria mal principalmente por asignaciones ineficientes del mercado (fallos de mercado), por la incapacidad para llegar al equilibrio en condiciones de baja productividad (Keynes, 1936), o por una "*distribución de la renta socialmente indeseable"*. Por tanto, una estructura en el sector público que reúne las ventajas de un sistema centralizado con las de uno descentralizado es el verdadero federalismo en el sentido más económico, de ahí que sea importante desarrollar estas ideas como marco sobre el cual se desarrolla nuestra hipótesis de trabajo.

Por otra parte, en economía pública el estudio de cómo las sociedades deciden la forma en que se utilizan los recursos escasos plantea una disyuntiva entre la Equidad y la Eficiencia[5] y los posibles tipos de intervención del Estado. David Hume (1711-1776)[6] desde el siglo XIII planteaba que el carácter justo de un arreglo distributivo se decide a partir de la conjunción de tres condiciones a las que llama "circunstancias de la justicia": la escasez, que caracteriza nuestras condiciones exteriores; el autointerés, que da cuenta de los motivos de nuestras acciones, y la igualdad de las partes que fundamenta los acuerdos.

[4] Adicionalmente se consideran los trabajos de autores como (Samuelson, 1954), (Arrow, 1970). Véase (Oates, 2005). También podríamos incluir a (Stigler, 1957) quien fue el primero en caracterizar las funciones del sector público.

[5] La Economía del Sector Público se ocupa, como cualquier otro campo de la economía, de las decisiones fundamentales (políticas públicas), pero centra la atención en las que se toman en el propio sector público, en el papel del Estado, y en la medida en que este afecta a las dediciones que se toman en el sector privado. (Stiglitz, 1986).

[6] Famoso filosofo, economista, sociólogo e historiador escocés cuyas aportaciones filosóficas sobre el comportamiento humano en trabajos como "Tratados sobre la naturaleza humana" e "Investigación del entendimiento humano"; siguen siendo relevantes hasta nuestros días. Fue de los primeros en sentar los principios morales del utilitarismo.

Desde ese entonces hasta nuestros días, la pregunta fundamental a responder sobre la justicia distributiva (o equidad social) ha encontrado una variedad de respuestas, y cada una se plasma en el ordenamiento de las instituciones básicas y en criterios de distribución de las cargas y los beneficios económicos. Los principios y criterios de distribución justa o equitativa son objeto de discusiones que condensan el debate contemporáneo sobre el análisis de aceptabilidad que plantea el problema en la distribución del ingreso.

En los siguientes párrafos examinaremos diversas acepciones del concepto de la justicia distributiva (o la equidad social). El planteamiento propone sintetizar ideas que delinean un trazo tenue entre la teoría económica, la política y la ética (filosófica). En este campo teórico todavía en expansión se han recibido sustanciales contribuciones de economistas destacados como Amartya Sen y John Roemer, así como de importantes filósofos como John Rawls, Robert Nozick, Ronald Dworkin, entre otros. A continuación se examinan las principales corrientes y planteamientos.

En las siguientes líneas revisaremos la discusión económica de la teoría del federalismo fiscal y las teorías de justicia distributiva, algunos conceptos y consideraciones para esta investigación.

1.1 CONCEPTOS Y FUNDAMENTOS DE LA TEORÍA DEL FEDERALISMO FISCAL

En el año de 1959 Richard A. Musgrave publica “The Theory of Public Finance”, una obra fundamental que sería la piedra angular para el desarrollo de la Teoría Económica del Federalismo Fiscal. En ella propone la formalización de las funciones económicas del Sector Público: 1) Asignación; 2) Distribución y 3) Estabilización. En principio, la función de asignación comprendería básicamente **la provisión de los bienes** que el sector privado no produce de forma eficiente, y los subsidios de las actividades que de otra forma podrían ser prestadas a niveles sub-óptimos a causa de externalidades positivas o fallos del mercado. En la tarea distributiva realizaría operaciones **de impuestos, transferencias y servicios públicos** diseñadas con la finalidad de modificar la distribución de la renta producida por el mercado de acuerdo con las preferencias políticas de la sociedad. Y finalmente, la función estabilizadora debería ajustar el volumen global de ingresos y gastos presupuestarios con el fin de **mantener el pleno empleo y la estabilidad de los precios**.

Sin embargo, no sería hasta el trabajo de (Oates W. E., 1972) y su famoso *Teorema de la descentralización*, que la teoría del federalismo fiscal encontraría plena formalización. A partir de ahí, el enfoque teórico se ha desarrollado para argumentar la justificación económica de la descentralización con base en la trilogía Musgraviana.

En este punto es conveniente fijar algunos conceptos y significados alrededor de una estructura política centralizada y descentralizada. Siguiendo a (Rubinfield e Inman, 1997) la clasificación puede hacerse con base a dos condiciones. La primera corresponde a la alternativa de organizar al Gobierno en una estructura vertical, es decir, con más de un nivel tal que se decide establecer una división político-territorial de la Nación. La segunda es la decisión de asignar a esa estructura

responsabilidades fiscales en cada nivel. En ese entendido, la descentralización se considera como un proceso de *transferencia de una parte del poder y recursos del Estado Nacional a las instancias del nivel regional o local*.

Si en la constitución política de una nación se crean gobiernos locales (Estados y Municipios), y se les asignan responsabilidades para decidir políticas de gastos e impuestos, se trata entonces de una estructura de gobierno descentralizada. En cambio, si solo crea un gobierno nacional, o si aun existiendo gobiernos locales, todo el poder en materia fiscal recae en el gobierno nacional, se considera un gobierno centralizado.

En todo proceso de descentralización, están presentes tres formas crecientes de transferencia de funciones, responsabilidades, capacidades y poderes: La desconcentración, la delegación y la devolución. Es preciso clarificar la diferencia entre ellas a fin de evitar caer en confusiones al implementar el término. Por una parte, la **desconcentración** consiste en transferir algunas funciones administrativas y/o técnicas a niveles más bajos de administración (regional, provincial o local), pero manteniendo el poder de decisión a nivel central. En forma similar la **delegación** implica el transferir a niveles locales algunas funciones y competencias a niveles más bajos de decisión, pero manteniendo el nivel central un control, aunque sea indirecto sobre ellas.

La **devolución** es el estado más avanzado en el proceso de descentralización, pues implica la transferencia de **funciones y recursos** a los niveles más bajos de decisión. Ello requiere el reforzar las competencias a nivel local a fin de que puedan asumir estas nuevas responsabilidades y generar confianzas entre los actores a fin de poder establecer **alianzas horizontales** que permitan efectuar acciones conjuntas colectivas a nivel local tras un objetivo común.

Cuadro 1.1.1.- Las funciones económicas del Sector Público

ASIGNACIÓN	REDISTRIBUCIÓN	ESTABILIZACIÓN
Provisión de ciertos bienes y servicios que el Mercado no puede asignar de manera óptima.	**Reducir la inequidad en la distribución del ingreso: Sueldos y salarios; Eficiencia y Equidad Tributaria, Programas de Subsidios.**	**Crear un entorno macroeconómico estable que facilite la evolución de las principales variables macroeconomicas: Crecimiento, empleo e inflación.**
Gobiernos Subcentrales Descentralización Oates (1972)	Gobierno Central (Federal)	
Salud, Educación, Seguridad Publica, Obras Publicas	Jubilaciones y Pensiones, Programas Sociales	Politica Monetaria y Presupuesto Federal

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las funciones del sector público, en forma particular podemos decir por un lado que la función de estabilización en términos llanos se refiere a las obligaciones macroeconómicas del sector público. De manera generalizada se atribuye esta responsabilidad al Gobierno Central bajo el argumento de que es quien ejerce mejor control sobre la política monetaria y fiscal. El dirigir la política monetaria desde el Gobierno Central guarda un sentido eficiente en la vigilancia de la

inflación, esto significa que imposibilitar la emisión de moneda a los gobiernos subcentrales (no descentralizar), los excluye de participar en medidas estabilizadoras vía control de la masa monetaria, gracias a eso el nivel de inflación resulta generalizado tal que no distorsionen la actividad económica en su conjunto.

Por el lado de la política fiscal es igualmente aceptado que el mejor nivel para ejercer esta función recae en el Gobierno Central, principalmente por que las políticas de gasto a nivel subcentral estarían limitadas a su propia jurisdicción, en términos técnicos se dice que es mejor no descentralizar por que los efectos del multiplicador del gasto de gobierno son menores en encomias abiertas[7], esto limita a la economía a reaccionar a ciclos de crisis económica o recesión. El no descentralizar la función estabilizadora en la política fiscal permite evitar altos costos de coordinación y ajuste. Sin embargo, existen algunas cuestiones a considerar en términos de gasto que favorecen la descentralización, por ejemplo, cuando se busca que un gasto afecte exclusivamente a los residentes de una jurisdicción (carreteras) ya que estos pueden ser más rápidamente realizados por gobiernos locales. Cabe señalar que esta parte de la función estabilizadora aun es ampliamente discutida en la literatura, y se ha señalado que ante una efectiva y creciente descentralización del gasto público esta función se hace más difícil de manejar por el Gobierno Central, ya que serian los Gobiernos Subcentrales quienes tengan la mayor parte del gasto publico.

En segundo lugar, la discusión sobre la descentralización de la función distributiva hace referencia a encontrar la equidad y eficiencia en la distribución del ingreso. Esta función consiste en lograr objetivos de justicia social mediante operaciones de impuestos, transferencias y servicios públicos para modificar de manera equitativa la distribución de la renta nacional. En este caso también es generalizada la idea de que el nivel central es el mejor generador de eficiencia para la tarea de redistribución que los gobiernos subnacionales. El principal argumento viene sustentado en la alta movilidad de factores al interior del país, esto significa por ejemplo que una política impositiva que fuera establecida de manera independiente por cada gobierno subcentral provocaría incentivos en la población con altos ingresos de jurisdicciones vecinas para mudarse a aquellos territorios donde se beneficien mas por una particular política impositiva, entonces los objetivos de redistribución no se cumplirían.

Nuevamente tenemos que hacer énfasis en que la distribución se refiere al impacto que tienen en la distribución de la renta tanto el ingreso como el gasto del gobierno, sobre todo en términos de los efectos de la política impositiva, el nivel de déficit público y la aplicación de gasto de gobierno a través de sus diversos programas, por lo que al igual que la función de estabilización existen argumentos a favor de la descentralización en el ámbito de la redistribución en cuanto a medidas de igualdad de oportunidades y el componente redistributivo inherente a servicios públicos como

[7] En la mayoría de los casos los Gobiernos Subcentrales se encuentran abiertos al comercio en general, por consiguiente intercambian con otras jurisdicciones gran cantidad de bienes y servicios. Oates (2006) concluye que la ausencia de política monetaria obstaculiza seriamente la estabilización a niveles de gobierno descentralizados.

la educación y salud[8]. Al respecto King (1980) argumenta que debe existir una sola y básica política nacional de distribución del ingreso, pero esta debe permitir a las autoridades de niveles inferiores participar con ciertos límites.

El combate a la pobreza y los programas de desarrollo social se consideran responsabilidades del Estado contemporáneo[9] o de bienestar social. En el esquema clásico de la descentralización se ha señalado que hay serias objeciones para que los gobiernos subcentrales apliquen medidas sociales enteramente locales en razón de dos hechos estructurales. En principio, si los programas contra la pobreza son vistos como un objetivo nacional entonces los gobiernos de niveles inferiores no considerarían la compensación a otros Gobiernos. En segundo término, un programa social atractivo crearía incentivos para que familias pobres de otras entidades se mudaran a dicha jurisdicción y las familias ricas tendrían incentivo para salirse por la consecuencia de crear un déficit fiscal. Esto hace más evidente la fortaleza del gobierno central para dirigir las políticas de distribución del ingreso.

Por último, la justificación de la descentralización en la función de asignación es el pilar central de esta teoría que involucra algunos conceptos económicos más profundos. Debemos decir también que es quizás la función que se ha señalado en la generalidad de los especialistas como la más ventajosa de ser descentralizada a los gobiernos subcentrales. Y además, es un tema medular de la teoría normativa del federalismo fiscal que en el esquema clásico se estudia de manera separada de la forma de financiamiento.

El punto de partida aquí es la caracterización económica de los bienes públicos, que es otro de los fundamentos sobre los que descansa la teoría económica del federalismo fiscal, y es generalmente atribuida al trabajo de (Samuelson, 1954). De ello se deriva que algunos bienes públicos por razones económicas deben ser diferenciados en el ámbito territorial en el que se producen sus beneficios directos. Por ejemplo, los bienes públicos puros[10] que son aquellos donde no existe posibilidad de exclusión ni rivalidad en su consumo y que además benefician a toda la sociedad; tales como la defensa nacional o la misma estabilidad macroeconómica. Otros como el alumbrado público o una plaza pública, tienen beneficios limitados a un barrio o una ciudad.

[8] Las cifras del CONEVAL sobre Pobreza Multidimensional en México para el año 2012, consideran variables como el rezago educativo y salud para determinar la profundidad e intensidad de la pobreza.

[9] Nos referimos esencialmente a la implantación del concepto Estado de Bienestar (Welfare State) como una instrumentación con tendencia hacia la igualdad entre los ciudadanos, en principio por un conjunto de bienes preferentes como Educación, Salud o Vivienda, y en segundo lugar al mantenimiento de rentas como pensiones, seguros de desempleo y subsidios familiares.

[10] Samuelson (1954) es quien enuncia de manera formal a los bienes públicos puros. Estos deben reunir características particulares como la no rivalidad y la no exclusión.

Cuadro 1.1.2 Categorías de los bienes públicos.

CARACTERISTICAS	BIENES ECONÓMICOS							
Uso exhaustivo (rivalidad)	BIENES PRIVADOS			BIENES PÚBLICOS				
	Si			No				
Posibilidad de exclusión	Si				No			
Obligatoriedad del Consumo	Si		No		Si		No	
Jurisdicción	LOCAL	FEDERAL	LOCAL	FEDERAL	LOCAL	FEDERAL	LOCAL	FEDERAL
	Alumbrado Público	Educación Publica Obligatoria*	Picina Publica	Television por cable	Seguridad Publica	Defensa nacional	Descontaminación de un río	Radio nacional
EXTENSIONES:								
Complementación Privada	Si	Si	Si	No	Si	No	No	No
Sustitución Privada	No	Si	Si	No	No	No	No	No

Fuente: Elaboración propia con base en (Laffont, 1996), y (Porto, 2003).

Muchos de los bienes caen en una categoría intermedia entre los privados puros y los públicos puros. Por tanto, son bienes mixtos aquellos en los que existe un componente privado y uno público. Un ejemplo clásico es el de las vacunas ya que favorece en forma directa al beneficiario, pero también beneficia al resto de la comunidad al disminuir el riesgo de contagio. A este efecto se le conoce como externalidad positiva y puede ser una característica a nivel tanto local y nacional, por ello es importante también distinguir entre bienes públicos puros o mixtos, locales o nacionales según que el consumo sea obligatorio o voluntario (Véase Figura 1.1.2).

Es en este punto donde la argumentación del Teorema de Descentralización de (Oates, 1972), es su obra original "Fiscal Federalism", se hace mas fuerte básicamente al realizar una elegante demostración sobre la forma en que un bien público cuyo nivel de consumo se determina para subconjuntos geográficos del total de la población y cuyos costos de provisión para cada nivel de producción son iguales tanto en un gobierno central que para uno local, será siempre más eficiente en el sentido de pareto[11] que gobiernos locales provisionen ese bien a sus respectivas jurisdicciones, y sea el gobierno central el que suministre la cantidad de gasto uniforme a todas las jurisdicciones. En otras palabras, la oferta de un bien único homogéneo provisto por un gobierno central que no tome en cuenta la diversidad de las preferencias locales, tenderá a ser menos eficiente.

El defecto básico de un sistema centralizado de gobierno es su probable insensibilidad a la diversidad de preferencias entre los residentes de las distintas comunidades. Los sistemas de

[11] La eficiencia en el sentido de pareto se puede entender como aquella situación en la que no es posible mejorar el bienestar de un individuo (en este caso gobiernos subcentrales), sin perjudicar el de los demás.

prestación de servicios públicos pueden no ser eficientes (máxima utilidad con mínimo costo) al no tener en cuenta las diferentes preferencias de cada comunidad. La producción y consumo de bienes públicos se puede entender como sistemas de prestación de servicios públicos, es decir, tanto las prestaciones mismas como los gobiernos que las administran.

La eficiencia se refiere a los niveles de utilidad de la comunidad (curvas de indiferencia entre bienes públicos y privados) que se puede alcanzar con los recursos asignados (impuestos). La óptima se da cuando la tasa de costo marginal es igual a la de utilidad marginal. Las preferencias se representan por la curva de ingreso consumo, es decir por los cambios en la demanda ante variaciones de precio.

En cambio, un sistema descentralizado ofrece:

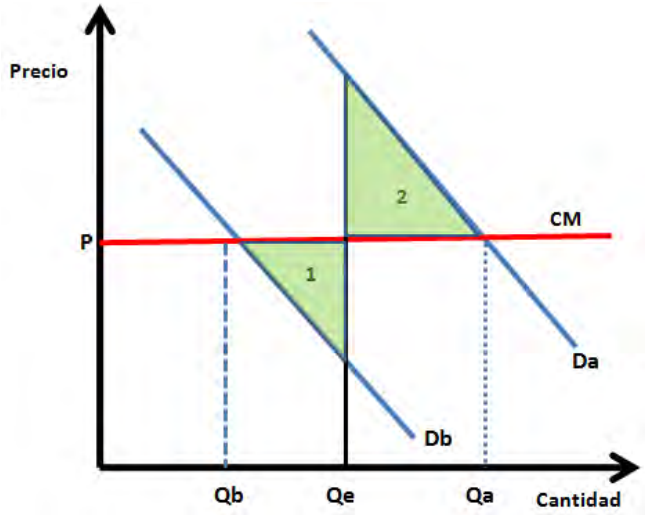
1.- Posibilidades de mayor eficiencia económica, al proporcionar niveles de servicios más adecuados a las preferencias de los distintos grupos de consumidores, hecho que se refuerza con la movilidad de los consumidores (Tiebout, 1956).

2.- Mayores posibilidades de progreso técnico en la producción de estos bienes, por mayor experimentación, innovación y emulación entre productores.

3.- Mayor eficiencia en el gasto, ya que la prestación de los servicios estará mucho más próxima a sus costes reales si la comunidad se ve obligada a financiar su propio programa público a través de la tributación local.

El teorema enunciado debe entenderse como un referente respecto del cual se ha discutido su validez en forma amplia, esencialmente por su analogía basada en un mercado competitivo y un conjunto de supuestos muy restrictivos. Una ilustración gráfica de las ganancias de eficiencia en la provisión de bienes públicos de niveles subcentrales tiene la siguiente forma:

Figura 1.1.1.- DESCENTRALIZACIÓN Y EXCEDENTE DEL CONSUMIDOR



Si la demanda de un bien público en cada jurisdicción se determina a partir de 2 individuos representativos, a y b, y los costos de provisión son constantes, la provisión centralizada (Qe) del bien origina una pérdida de bienestar en comparación con la provisión diferenciada para cada jurisdicción, (Qb y Qa) en función de preferencias de sus habitantes. En la Gráfica 1.1.1 se puede observar que a mayor pendiente (elasticidad) mayor es el área en la perdida de bienestar representada por los triángulos sombreados; así mismo a mayor diferencia de gustos, mayor necesidad de descentralizar lo que se ve reflejada en la distancia que hay entre las curvas de demanda de los individuos. Adicionalmente es probable que existan economías de escala en la provisión del bien público, situación que debería tomarse en cuenta para descentralizar.

En conclusión el grado de heterogeneidad en los gustos, la elasticidad de la demanda y las economías de escala son variables clave para determinar la necesidad de descentralizar la provisión de un bien público. En consecuencia, en el enfoque teórico clásico el sector público tiene la responsabilidad de asignar (asignación) adecuadamente recursos que garanticen una oferta suficiente y accesible de bienes y servicios públicos para el conjunto de la población. Por lo tanto, con la excepción de los bienes públicos puros, la forma más eficiente para la provisión de bienes públicos es aquella que se realiza a través de niveles inferiores de gobierno ya que se obtiene una ganancia potencial en el bienestar pues la oferta pública tiende a ser mas apegada a las preferencias y circunstancias locales.

El principio económico aquí es que los bienes públicos locales deberían se provistos localmente ya que la cantidad eficiente variará entre jurisdicciones debido tanto a diferencias en las preferencias y los ingresos, como en los costos. Sin embargo, existen dos argumentos adicionales a favor de la descentralización en la función de asignación, esencialmente demostrados en modelo de (Tiebout, 1956)[12]. El titulo de su famoso artículo “A Pure Theory of Local Expenditures”, pone en contexto directamente a otra de las obras más famosas a la que hemos hecho referencia líneas arriba, “The Pure Theory of Public Expenditures” de (Samuelson, 1954).

Para ese momento, (Samuelson, 1954) y otros autores han analizado el problema del free rider (Polizón) que el gobierno enfrenta en la provisión de bienes públicos. Si nadie puede ser excluido de consumir estos bienes públicos, los individuos no tienen incentivos para revelar sus preferencias por gozar de sus beneficios, es decir, que pueden optar por subestimar sus verdaderas preferencias para reducir sus cargas fiscales (impuestos), mientras que al mismo tiempo disfrutan de los bienes públicos suministrados o pagados por otros. Los mercados fallan en la provisión eficiente de bienes públicos, y es necesaria alguna forma de intervención del Estado.

La perspectiva clave en el Modelo de (Tiebout, 1956) sobre el problema del *free rider* fue que este puede ser diferente cuando los gobiernos locales proveen bienes públicos a ciudadanos que

[12] Cabe señala que existe una gran controversia en torno a este modelo. Las críticas se dirigen principalmente a las implicaciones de sus supuestos en la realidad, ya que son considerados como altamente restrictivos.

pueden moverse entre distintas jurisdicciones. Si los ciudadanos son enfrentados ante una variedad de jurisdicciones que ofrecen diferentes tipos y niveles de bienes y servicios públicos, entonces cada ciudadano elegirá la jurisdicción que mejor satisfaga sus preferencias individuales. Esto significa que en efecto los individuos revelan sus preferencias respecto del consumo de bienes públicos "votando con los pies". Este famoso concepto nos dice que aquellos ciudadanos cuyas demandas de bienes públicos sean altas se concentraran en jurisdicciones con altos niveles de bienes públicos y altos impuestos. La competencia entre jurisdicciones resulta por homogeneizar comunidades con residentes con servicios públicos similares. En equilibrio, ningún individuo se mueve o vota con los pies, y el mercado es eficiente, por lo que no se requiere una solución de política para obtener el óptimo nivel de bienes públicos.

Las implicaciones de las ideas expuestas son postuladas en lo que el mismo (Tiebout, 1956) considero un modelo extremo ("A local Goverment Model"), cuyos supuestos justifican esta consideración:

1. Los consumidores votantes (Consumer-voters) son totalmente movibles y se moverán hacia aquellas comunidades donde sus preferencias son mejor satisfechas (movilidad perfecta).
2.- Se asume que los consumidores votantes tienen completo conocimiento de las diferencias entre patrones de ingreso-gasto para reaccionar a esas diferencias.
3.- Hay un gran número de comunidades de las cuales los consumidores votantes pueden elegir.
4.- Restricciones debidas al empleo no son consideradas. Se asumen que todas las personas están viviendo de ingresos por dividendos.
5.- Los servicios públicos suministrado no presentan economías externas (externalidades) o deseconomias entre comunidades.
6.- Existe un tamaño óptimo de la comunidad tal que se ajusta a la dotación de bienes y servicios públicos producidos a costo medio mínimo.
7.-Comunidades atraen residentes para minimizar el costo medio mínimo ("cuasimercado").

De acuerdo con estas condiciones el individuo maximiza su utilidad según sus preferencias en la jurisdicción que ofrezca el mayor gasto per cápita para cada tipo impositivo efectivo. Dado este contexto restrictivo como la movilidad perfecta, el hecho de que no existan los excedentes de los beneficios entre comunidades (externalidades), y el incremento de los costos por cada residente adicional que recibe los servicios públicos, hace que el modelo no sustente la eficiencia de los gobiernos locales como proveedores de bienes públicos puros como la defensa nacional. Sin embargo, si implica que los gobiernos locales pueden proveer eficientemente aquellos bienes que son esencialmente privados (en el sentido económico) como la educación o la recoja de basura. Tiebout probó que esta forma de descentralización actúa justamente con la eficiencia de los mercados regulares.

El trabajo de (Tiebout, 1956) fue puramente una pieza teórica, sin embargo sus resultados tienen dos implicaciones prácticas a favor de la descentralización. La primera tiene que ver con los incentivos hacia la eficiencia de los gobiernos subcentrales ya que mediante el mecanismo de competencia cada gobierno deberá procurar una adecuada calidad en el servicio dado que estará sometido a la comparación continua por los votantes, provocando la generalización de las mejores técnicas desarrolladas por otras jurisdicciones. La segunda implicación es que dada la provisión de bienes públicos financiados con ingresos locales, la eficiencia vendrá dada por una mayor responsabilidad fiscal al proceso debido a que los individuos tendrán una percepción más clara del destino de sus contribuciones y los beneficios que reciben, obteniendo una ganancia por la mejora en el uso del os recursos y la rendición de cuentas hacia los contribuyentes.

Otro de los fundamentos de la teoría económica del federalismo fiscal tiene que ver con el tamaño óptimo de las jurisdicciones (poblacional) dentro de un sistema federalizado, tal que de acuerdo con la función asignativa el Estado debe suministrar bienes públicos respondiendo a dos preguntas claves, ¿a quiénes y en qué cantidad?. Originalmente es (Buchanan, 1965) en su obra "An Economic Theory of Clubs" quien dice que en la experiencia se observa que es mayormente preferido un nivel óptimo del número de miembros para casi cualquier actividad en la que estamos involucrados, y esa medida de miembros óptima varía en relación con los factores económicos. En ese sentido construye esta teoría para explicar el caso sobre el consumo de bienes y servicios que involucran el sentido de lo público (bienes públicos) dentro de un grupo compartido de consumo óptimo en acuerdos (el rango de lo público es finito)[13].

Luego entonces la cuestión clave de la teoría de Clubes es determinar al margen cual es número de miembros determina el nivel acordado de costo y consumo compartidos deseado. Normalmente, en las funciones de utilidad neoclásicas las variables del tamaño del club (jurisdicción) no son incluidas, toda vez que se asume que en los bienes privados el tamaño óptimo del club es el individuo mismo, es decir, la unidad. Considerar la variable tamaño óptimo del club en las funciones de utilidad para cada bien (privado o público), nos permite medir el número de personas que están juntas compartiendo el consumo de un mismo bien, en un periodo de tiempo relevante.

Del gráfico 1.1.2 se puede considerar algunos supuestos, primeramente nos dice que el costo de provisión de un bien público depende de la cantidad provista en términos de costo y la población, lo que implica que al aumentar la población el costo medio disminuye (economías de escala) hasta que se dan problemas de congestión. El punto A asume que la jurisdicción es demasiado pequeña para aprovechar la economía de escala, mientras que en el C la jurisdicción es demasiado grande y se presentan los problemas de congestión con sumo del bien, lo que hace incrementar el costo medio de producción del bien debido a que la entrada de un individuo mas no considera el costo

[13] Según Buchanan (1965) la teoría de clubes solo aplica para el caso en el que la motivación para acuerdos de reparto es económica, es decir, solo las decisiones basadas en la discriminación por costos y beneficios de bienes y servicios particulares (privados) son confrontados de manera individual. En los casos en lo que individuos integran clubes por camaradería, la teoría no aplica.

marginal que impone hacia los demás miembros del grupo. En la letra N, se representa el tamaño óptimo en el que se cumple la condición donde el ahorro obtenido en el costo de suministro (ahorro de impuestos) por incluir un individuo adicional (al margen) es igual al costo marginal de proveerle del bien público.

Figura 1.1.2.- Tamaño Óptimo de la Jurisdicción (Clubes, Buchanan 1965)

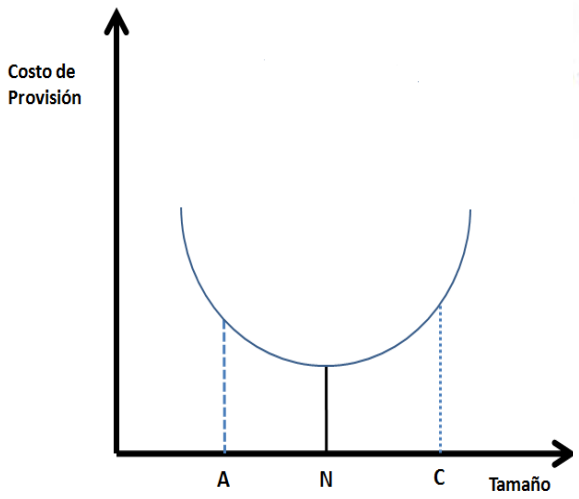
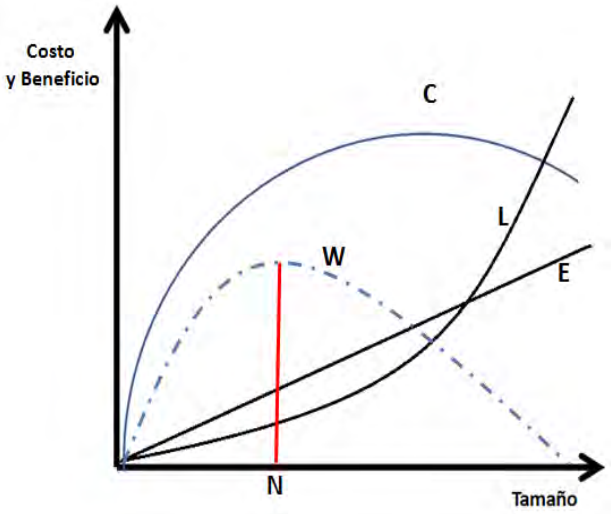


Figura 1.1.3.- Descentralización y Tamaño Óptimo de una jurisdicción, Oates (1977)



Desde la óptica de descentralización podemos ilustrar la determinación del tamaño óptimo de acuerdo con la presentación de (Oates, 1977), en el gráfico 1.1.3 se observan en el eje vertical los costos y beneficios de consumir un determinado bien, y en el horizontal, el número de personas que integran el grupo de consumo. La curva C representa las ganancias del bienestar derivadas de las economías de escala que se generan por el incremento de individuos beneficiarios (contribuyentes) de la provisión de bienes públicos, es decir, el beneficio va en aumento por menos costos. La línea L describe la pérdida de beneficio como resultado de un servicio homogéneo ante la heterogeneidad de gustos y preferencias de los consumidores, donde claramente se observa que a mayor tamaño del grupo existe una pérdida de bienestar del consumo individualizado.

Por otra parte la línea punteada W se entiende como el beneficio neto resultado de la diferencia entre las líneas C y L, es decir, el beneficio como resultado del consumo de un bien ante diferentes tamaños de población. El punto máximo de la curva (o la mayor diferencia entre L y C) es el tamaño óptimo de la población de una jurisdicción que corresponde a la letra N. Sin embargo, este análisis no toma en cuenta que la provisión de bienes públicos lleva implícita las externalidades generadas hacia otras jurisdicciones por desbordamientos de los beneficios ocasionados por mayores tamaños de jurisdicciones que no pueden internalizar estos efectos. La línea E describe una pendiente positiva determinada por el hecho de que a mayor tamaño de la jurisdicción tendrá un mayor beneficio resultado de la internalización de los beneficios lo que desplazaría la curva de beneficio neto incrementando el tamaño óptimo de la jurisdicción (este efecto no es

ilustrado explícitamente en el gráfico 1.1.3, sin embargo puede ser implicado por una línea por encima de E con una pendiente mayor).

Por último, otro aspecto a considerar en cuanto al tamaño óptimo de una jurisdicción tiene que ver con la movilidad de los consumidores. Si suponemos que esta posibilidad se manifieste en hechos reales, esto significaría que si el bien público es no puro (como la educación), el incremento de consumidores para un mismo bien generaría el problema de congestión en el sentido de la teoría de clubes antes mencionado, lo que reduce el bienestar del grupo de consumidores. Si bien este problema nos conduciría a la ineficiencia por que se presentarían casos donde las jurisdicciones son mayores a la óptima, pero la movilidad promueve la eficiencia si consideramos que se trasladan consumidores con gustos y preferencias homogéneas, entonces el efecto es difuso.

En conclusión, la teoría tradicional reserva un papel para cada nivel de gobierno en la provisión de bienes públicos, según su jerarquía territorial. En cambio, asigna con exclusividad al gobierno nacional las funciones de estabilización económica y la de distribución del ingreso. En la práctica, la disyuntiva se encuentra en alcanzar la eficiencia económica, mientras por otra parte se cumplen con los objetivos de equidad tanto para los territorios como para sus individuos.

1.2 EL FINANCIAMIENTO A LOS GOBIERNOS SUBCENTRALES Y LAS TRANSFERENCIAS INTERGUBERNAMENTALES

En el mundo contemporáneo, la mayoría de los gobiernos subcentrales encuentran sus fuentes de ingresos en dos grandes rubros: 1) Ingresos Propios e 2) Ingresos Transferidos. Desde el punto de vista teórico, estas formas de financiamiento plantean la problemática de asignar correctamente las potestades tributarias (descentralización en ingresos); y por otra parte las relaciones intergubernamentales en el financiamiento de las responsabilidades de gasto por transferencias (descentralización del gasto público).

En ese sentido, los conceptos de descentralización, autonomía local y responsabilidad local o rendición de cuentas local (local accountability) son claves en el debate sobre las formas eficientes de financiamiento de los gobiernos locales inmersos en estructuras descentralizadas de federalismo fiscal. Su importancia recae entonces en que estos conceptos definen el grado de desarrollo de la estructura y funcionamiento fiscal de una Nación.

Cuadro. 1.2.1 Autonomía Local y Rendición de Cuentas

RENDICIÓN DE CUENTAS	AUTONOMÍA	
	Baja	Alta
Central	Desconcentración	Delegación
Local	Devolución inadecuada	Devolución eficaz

Fuente: Elaboración propia con base en (Porto, 2003).

La Autonomía local se refiere al poder de decisión de los gobiernos locales en cuanto a sus ingresos tributarios y sus decisiones de gasto, por lo que esta es limitada a la captación de recursos propios y la satisfacción de sus necesidades de gasto. La principal razón teórica para la autonomía local en la descentralización es alentar la responsabilidad local o rendición de cuentas local. El electorado de gobierno local puede influir en las canastas de bienes locales e impuestos, promoviendo la asignación eficiente de los recursos y la minimización de costos. Los políticos y burócratas estarán controlados por el electorado y tendrán que rendir cuentas a la población local que los elige. Mientras que un sistema de transferencias tiene la virtud de aprovechar las ventajas del federalismo fiscal para el logro de los objetivos nacionales promoviendo el principio de equidad vertical que es inherente al esquema descentralizado de gobierno.

Esto significa que al menos para cada una de las jurisdicciones estarían garantizados los recursos para el cumplimiento eficaz de sus responsabilidades en la provisión de bienes públicos a su población, pero conlleva al sacrificio de cierto grado de autonomía local. Esta disyuntiva entre eficiencia y equidad se aborda en la teoría del federalismo fiscal para determinar los niveles adecuados de asignación de potestades tributarias los niveles adecuados de descentralización de los ingresos y gastos del sector público.

La teoría normativa del federalismo fiscal en los impuestos brinda un conjunto de principios generales para la asignación de impuestos a los distintos niveles de gobierno. Desde el punto de vista de la eficiencia la principal preocupación que se genera es la distorsión que puede resultar de la imposición descentralizada de las bases imponibles de gran movilidad, especialmente al capital. Lo fundamental entonces es la movilidad o no de las bases imponibles; ahora bien desde el punto de vista del impacto sobre la distribución del ingreso lo fundamental es la aplicación del principio del beneficio o del principio de la capacidad de pago.

El principio general es que como la movilidad es mayor a nivel local que a nivel nacional, la tributación sobre bases móviles deben recaudarse a nivel nacional y aquellos sobre bases no móviles a nivel local. Ese principio general se modifica según que los impuestos se diseñen en base al principio del beneficio o de la capacidad de pago. Los gobiernos locales pueden aplicar impuestos sobre bases móviles si responden al principio del beneficio. En cambio el gobierno nacional tiene mayor posibilidad de aplicar impuestos sobre bases móviles aunque estas se diseñen según el principio de la capacidad de pago. Aún así el gobierno nacional está limitado por la movilidad internacional de las bases imponibles. El Cuadro 1.2.2 resume los principios generales.

Por el lado del gasto, la teoría indica que para solventar la equidad vertical se debe precisar cuáles son las fuentes de ingresos de los diferentes niveles de gobierno en forma que pueda determinarse su capacidad fiscal y definir los desequilibrios entre los gobiernos en función de las necesidades de gasto, lo que da origen a los ingresos por transferencia interjurisdiccionales que en cierta medida son necesarios para aprovechar las ventajas del federalismo fiscal en su versión más desarrollada (devolución).

Cuadro 1.2.2 Principios para la Tributación Local

		Bases Tributarias		Recursos Naturales
		Móviles	No Móviles	
Eficiencia Económica		*Gobierno Nacional*	*Gobierno Local*	*Gobierno Nacional*
Distribución del Ingreso	Principio del Beneficio	*Gobierno Nacional*	*Gobierno Local*	*Gobierno Nacional*
		Gonierno Local		
	Principio de la Capacidad de Pago	*Gonierno Nacional*	*Gobierno Local*	

Fuente: Elaboración propia con base en (Porto, 2003).

En la literatura encontramos tres objetivos fundamentales a perseguir en los sistemas de transferencias entre niveles de gobierno: 1) Para incluir las externalidades que se generan en las regiones de una nación; 2) para impulsar el consumo de bienes preferentes; 3) y para fines de nivelación. Las dos últimas son las que capturan nuestro interés particular respecto de nuestra investigación, toda vez que en el caso de los bienes preferentes puede suceder que la Educación podría ser subvalorada por los habitantes de una jurisdicción, no obstante para el ente otorgante es importante que sean proporcionados.

Por su parte, en las transferencias por nivelación se consideran las correcciones por los desequilibrios entre las necesidades de gasto y la autonomía fiscal de cada jurisdicción, es decir, los denominados desequilibrios vertical y horizontal[14].

Figura 1.2.1 Desequilibrio vertical

Fuente: Elaboración propia con base en (Peña, 2007).

[14] El desequilibrio horizontal puede ser visto desde puntos de vistan distintos. Algunos autores lo consideran como la desigualdad en el ingreso per cápita de las personas entre las regiones o entidades (Bird & Rodríguez, 1999); mientras que otros lo asumen como la desigualdad en la capacidad fiscal o bien tener la capacidad de proveer similares servicios en todas las jurisdicciones (Cabrera & Lozano, 2010).

En la figura 1.2.1 se ilustra claramente la brecha financiera entre los ingresos propios y las necesidades de gasto de un gobierno subcentral, y el sentido en el que las transferencias por nivelación corrigen estos. No obstante, no resulta nada fácil determinar las necesidades reales para cada nivel de gobierno, por lo que una asignación subóptima en el sentido vertical podría inducir a una creciente desigualdad entre las regiones e implicaría un fallo al esquema descentralizado.

Figura 1.2.2.- Desequilibrio Horizontal

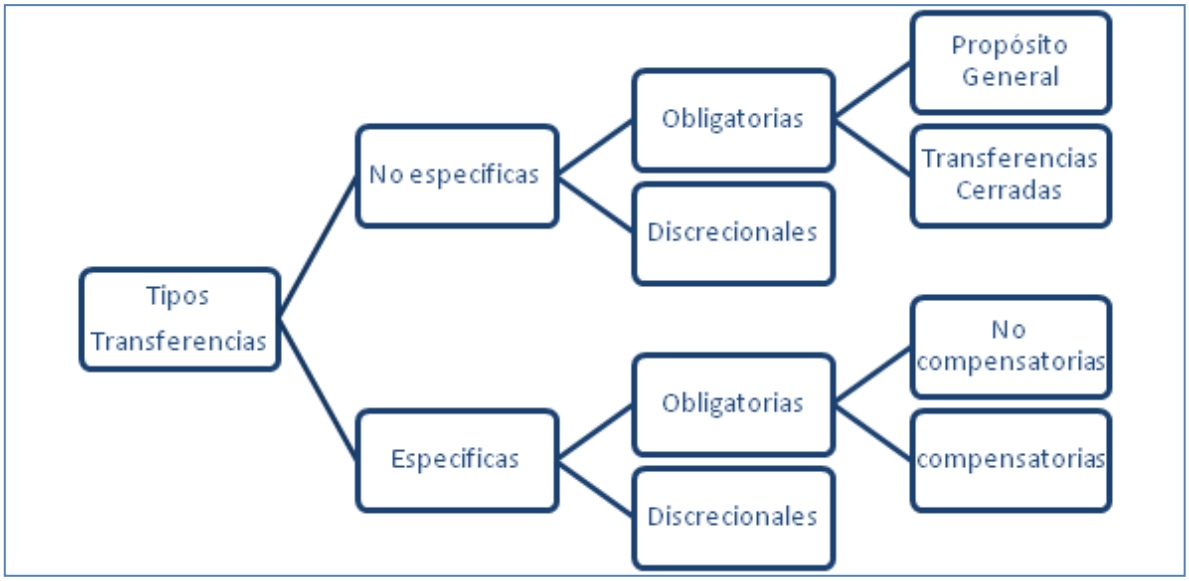
Fuente: Elaboración propia con base en (Peña, 2007).

De la misma manera los desequilibrios de orden horizontal considerarían corregir los problemas de equidad entre las jurisdicciones, de tal forma que se reduzca la brecha entre la capacidad de gasto (o de inversión) de los gobiernos subcentrales con mayores y menores niveles de autosuficiencia financiera. Esto significaría nivelar la capacidad fiscal para proveer servicios similares en jurisdicciones pobres y ricas según puede observarse en la figura 1.2.2.

Como se ha señalado en un inicio, el objetivo de esta investigación es determinar si el fallo de la descentralización educativa en México con respecto a la desigualdad en los ingresos viene inducida por desequilibrios en el sistema de transferencias ya que puede ser posible que familias pobres en entidades desarrolladas estén financiando transferencias a familias ricas en regiones menos desarrolladas. En las transferencias de nivelación descansan dos elementos a considerar la eficiencia y la equidad en la provisión de un servicio público, un servicio diferenciado podría motivar situaciones de migración entre las jurisdicciones. Los diferentes tipos de transferencias se definen de la siguiente manera:

Las transferencias específicas (Enmarked) son aquellas que son otorgadas bajo la condición de que solo pueden ser usadas para propósitos determinados o fijos. Las no específicas (Non-Enmarked) se pueden gastar como si fueran ingresos propios de los gobiernos subnacionales. Ambas pueden ser obligatorias (Mandatory) y discrecionales (Discretionary).

Figura 1.2.3 Tipos de Transferencias Intergubernamentales.



Fuente: Elaboración propia con base en (Bergvall et al, 2006).

En el primer caso se dice que las transferencias guardan un carácter legal o basadas en normas del gobierno que las emite, es decir, que para ello es necesario que tanto la cantidad de la transferencia como las condiciones en se otorga sean establecidas en una ley o decreto del Poder Ejecutivo, y que estas condiciones sean necesarias y suficientes. Por lo general los gobiernos subnacionales pueden apelar a los tribunales o autoridad judicial con el fin de obtener la subvención. Este es el caso más típico de las transferencias hacia los gobiernos subnacionales. Mientras por el lado de las transferencias discrecionales, el tamaño y las condiciones bajo las que se otorgan no están determinadas por normas legales pero son decididos en ese sentido. Por ejemplo, las transferencias discrecionales usualmente son de carácter temporal como son las obras de infraestructura o en casos de emergencia por siniestros o desastres naturales.

Finalmente las transferencias obligatorias pueden ser de igual manera compensatorias y no compensatorias. Las compensatorias son aquellas que complementan las contribuciones de las entidades subcentrales (Participaciones), por consiguiente las no compensatorias no están ligadas a algún tipo de contribuciones subcentrales (Aportaciones).

1.3 TEORIAS MODERNAS DE JUSTICIA DISTRIBUTIVA

En la discusión teórica sobre la justicia distributiva podemos citar tres representaciones sobresalientes en la época actual[15]. La primera del ellas se refiere a la perspectiva Liberal, en la que se distinguen dos puntos de vista centrales: 1) el Utilitarismo y la moderna Economía del Bienestar; y 2) la teoría de la justicia social de (Rawls, 1971). Otra perspectiva corresponde a la

[15] Para una referencia más amplia a los enfoques de las teorías de justicia distributiva véase a (Solimano, 2000)

socialista, generalmente asociada a la teoría marxista en sus diferentes formas tanto clásicas como reconstruidas. Por otra parte, una tercera perspectiva se refiere a la de los denominados Libertarios, que comparte algunos principios con el liberalismo pero hace una crítica profunda hacia los conceptos de justicia distributiva y de la equidad social, promoviendo el carácter central de la libertad individual y un Estado reducido en su visión de la sociedad.

En la visión liberal del utilitarismo y la economía del bienestar se encuentra un gran acervo teórico de la fundamentación que dio origen a la ciencia económica. Entre los grandes exponentes de la tradición utilitaria podemos citar nada menos que a Adam Smith (1723-1790), padre de la Economía Política, John Stuart Mil (1806-1873), Francis Edgeworth (1845-1926) y Wilfredo Pareto (1848-1923), cuyas contribuciones luego se incorporaron al marco formal neoclásico de la Economía del Bienestar por obra de sus principales exponentes como Arthur Pigou (1877-1959), entre otros. En el mundo utilitarista y neoclásico los individuos son agentes que eligen de manera racional para buscar siempre maximizar la utilidad, digamos desde un punto de vista metodológico son capaces de ordenar sus preferencias en un conjunto de bienes a su disposición.

Uno de los pilares en el utilitarismo y la economía del bienestar es que plantean los problemas de la elección social en los mismos términos de la elección individual, es decir, que en el caso de la sociedad se ordenan y evalúan políticas en términos de su contribución a la maximización de una función de bienestar para toda la economía. En este mundo, se paga a los factores productivos en relación a sus productividades marginales tal que la distribución del ingreso es un reflejo de las capacidades, el esfuerzo individual y las dotaciones de recursos productivos. Se dice entonces que la equidad social está inmersa en la teoría en el sentido de que en ella se pueden representar la suma de todas las funciones de utilidad individuales, de forma que a cada una de ellas se le otorga igual peso en la construcción final de una función de bienestar social. Por lo tanto, el hecho relevante implica entonces que en la búsqueda de maximizar la utilidad de la sociedad, ello implica que en estados sociales distintos, todos los individuos importan y cada uno a su vez cuenta lo mismo. De esta forma se utilizan criterios de equilibrio para evaluar diversas posiciones sociales y de desestiman las comparaciones interpersonales de la utilidad.

La crítica más enérgica respecto de la justicia distributiva al utilitarismo y la economía del bienestar argumenta que desde el punto de vista ético, si es que se plantea el problema de la elección social en términos de la maximización de una función de bienestar social podrían tolerarse distribuciones de bienestar individual que son muy injustas o regresivas en términos de la distribución del ingreso. La crítica igualitaria contra el utilitarismo sostiene que este solo se preocupa por la utilidad total y no por la manera en que se distribuya entre sus miembros.

Estas ideas críticas sobre el utilitarismo nos llevan directamente a explorar la alternativa propuesta por (Rawls, 1971) desde la práctica liberal. En esta alternativa retoma el supuesto de elección racional de los individuos, pero no da el salto utilitarista que va de las preferencias individuales a las sociales expresado en la función de bienestar social, procedimiento que dicho sea de paso rechaza de manera categórica. En cambio, esta teoría se elige sustituir el concepto de la utilidad

por el de “Bienes Sociales Primarios” en el que considera, además del ingreso y la riqueza, los derechos políticos básicos (asociación, voz, participación política, elección a cargos públicos). Luego entonces, el problema fundamental aquí es la elección de un sistema político y económico en forma de contrato social (en forma de constitución o la creación de instituciones para la políticas sociales y económicas) que asegure el acceso justo de los individuos a ese vector de bienes sociales primarios.

A fin de asegurarse del componente de justicia en la elección del contrato social, plantea la situación en la que un individuo racional negocia el contrato social para establecer los principios de un orden social justo, en esta situación deben cumplirse dos principios: el primero de ellos, el principio de libertad, requiere la igualdad en la asignación de los derechos básicos, mientras que el segundo, el principio de la diferencia, sostiene que las desigualdades sociales y económicas solo podrán justificarse si ofrecen los mayores beneficios para los miembros menos favorecidos de la sociedad, en comparación con cualesquiera que sean las alternativas de contrato social. Este segundo principio propone maximizar la posición del individuo o grupo menos privilegiado, pero el principio de libertad dominará al de diferencia cuando ambos entren en conflicto. De esta forma, el contrato social que incorpora estos dos principios será justo cuando en la negociación los jugadores, negociadores o legisladores ignoren por completo toda la serie de atributos (intereses personales, dotaciones de riqueza, talento, relaciones sociales) que pueda hacer que la elección de contratos beneficien solamente a ciertos grupos o individuos específicos.

Lo importante aquí es observar que la teoría de (Rawls, 1971) combina la elección racional (negociaciones del contrato social) con un concepto moral de la equidad, es decir, la equidad como justicia. No obstante una diferencia con la teoría utilitarista se hace evidente cuando se comparan y evalúan diversas posiciones sociales. Es decir, en el utilitarismo una situación es superior en el sentido de Pareto, si alguien mejora sin empeorar la situación de alguien más, independientemente de si quien mejora sea rica o pobre; en cambio, en la teoría de justicia social si importa la identidad de quien mejora. En general en Rawls se preferiría una situación respecto a otra siempre que mejore la situación de los miembros menos favorecidos de la sociedad. En ese sentido la teoría de justicia social pone en primer palno las preocupaciones de la distribución.

Entre las críticas más pujantes se encuentra aquella que sostiene una incongruencia potencial en la metáfora de los negociadores del contrato social que ignoran sus principios e intereses personales respecto de la responsabilidad moral de los individuos (Roemer, 1988). Por otro lado, se dice que los bienes primarios podrían no ser la variable a maximizar, es decir, que lo verdaderamente importante en el bienestar es algo que se encuentra entre los bienes y el bienestar, ese algo a lo que (Sen, 1979) llama “funcionamiento y capacidad”. En efecto, efecto los bienes permiten que los individuos funcionen, como la salud. Pero ese funcionamiento constituye su capacidad; en consecuencia, Sen propone la igualdad de las capacidades antes que la igualdad de resultados, como los bienes primarios, la utilidad y el bienestar. Ante estas críticas la teoría de justicia de Rawls es apuntalada para que sea más realista en el contexto de una democracia moderna que busca crear instituciones igualitarias y justas.

Una de las visiones contrapuestas liberalismo corresponde al fundamento analítico del socialismo tradicionalmente de corte marxista. El marxismo clásico basa su crítica de las desigualdades sociales del capitalismo en la teoría de la explotación. Esta se basa en la teoría del valor trabajo, que propone que los trabajadores son la única fuente de creación de valor. La explotación basa su concepto en la plusvalía o trabajo no retribuido, que captura el hecho de que el pago de los trabajadores no es proporcional al valor total de la producción que crean. Según este planteamiento teórico, se desarrolla la idea de que existe un intercambio desigual entre los trabajadores y los capitalistas, mientras que el único activo de los trabajadores es su mano de obra (su poder de trabajar) los capitalistas tienen una posición ventajosa gracias a su propiedad del capital productivo que les permite organizar la producción, establecer las reglas del juego en la empresa y decidir la distribución del excedente.

En el marxismo los resultados distributivos y el bienestar están fuertemente marcados por las relaciones de propiedad aplicables a la riqueza productiva. Por tanto, la teoría propone que la riqueza productiva otorga a la clase capitalista el poder político dominante en la sociedad conjunta, a fin de preservar, por medio del aparato estatal, condiciones favorables para la estabilidad, la reproducción y el florecimiento del sistema capitalista. De esta forma, el marxismo clásico se contrapone metodológicamente de la perspectiva liberal (utilitarismo) en el sentido de que organiza su análisis alrededor del concepto de las clases sociales y no de las acciones individuales. Este planteamiento ha sido fuertemente criticado por sus carencias analíticas en el tratamiento de los problemas de agregación cuando hay diferentes tipos de mano de obra calificada y no calificada, entre otros problemas incluso de medición.

En la época moderna, de un mundo dominado por el pensamiento económico ortodoxo (neoclásico), algunos autores liberales como (Dworkin, 1981), han modificado el marco del discurso marxista utilizado en la teoría de la explotación, pero manteniendo viva la idea que subraya las desigualdades fundamentales del capitalismo moderno. De esta forma en el marco ampliado se plantea una nueva idea de que los recursos pueden ser externos al individuo (capital, tierra, activos) o internos (habilidades, talento, ambición, etc.), pero esta redefinición plantea problemas considerables respecto de la concepción marxista tradicional de que las relaciones de propiedad son un factor central para determinar las pautas distributivas y las desigualdades sociales. Por lo tanto, para una visión más consistente debe redefinirse el concepto mismo de las clases sociales y el tipo de reforma social que busque una sociedad más igualitaria en lugar de presentar un presunto mecanismo de igualación social basado en la redistribución de la propiedad.

El reconocimiento de complejos problemas en las empresas de propiedad estatal, la imposibilidad de demostración técnica, y principalmente el fracaso del socialismo soviético, ha provocado la desestimación de las teorías neomarxistas. No obstante, el debate sobre las desigualdades provocadas por el capitalismo moderno (y clásico) que es una de las ideas fundamentales del marxismo ha sido reabierto gracias a la extensa obra de (Pikety, 2013), en “El capital del Siglo XXI”.

Y es que no nos referimos a la obvia alusión a Marx en el titulo de su libro, sino que Pikety muestra en un amplio trabajo empírico que aún hoy en día son los ingresos provenientes del capital, y no los salarios, los que predominan en la parte superior de la distribución del ingreso de los individuos.

En forma técnica, la obra de Pikety muestra que una proporción cada vez mayor del capital aumenta directamente la desigualdad (ingresos del capital vs ingresos por trabajo), puesto que la propiedad del capital siempre está distribuida en forma mucho más desigual que el ingreso laboral, es decir, que al analizar en forma técnica la relación entre la tasa de rendimiento del capital y la tasa de crecimiento económico Pikety concluye que la sociedad tiende en forma inexorable hacia la dominación de la riqueza heredada, es decir, al capitalismo patrimonial del siglo XX expuesto por Marx. Esto sin duda pone en contexto las acepciones de las teorías de justicia distributiva, y reabre un debate apasiónate que apenas encuentra su curso entre las principales mentes de los expertos y estudiosos de la equidad, la justicia y la distribución del ingreso. Estaríamos ante lo que algunos reconocidos economistas han descrito como una obra con el potencial de alcanzar un cambio de paradigma.

Ahora bien, examinemos finalmente a otra de las principales perspectivas críticas de la denominada justicia distributiva y las políticas igualitarias, la escuela libertaria. Entre sus principales exponentes encontramos a (Hayek, 1948) que entre sus múltiples obras construye una argumentación en la que concede cierto sentido al acto de juzgar el resultado de una acción individual, deliberada y consciente, como justo o injusto, pero invalida la idea de extender ese razonamiento a lo social, ya que los resultados no pueden atribuirse a acciones sociales deliberadas (Gobierno u organizaciones). En la visión de Hayek los resultados distributivos provienen de un proceso de autodeterminación u ordenamiento espontaneo, el orden del mercado, y no del designio de una autoridad central. Esta idea no solo contrapone lo expuesto por Rawls y su visión de la justicia social, sino que también a las ideas utilitaristas cuando afirma inútil el intento de definirlas preferencias sociales de la economía en su conjunto. En ese sentido, los libertarios creen en la creación evolutiva y espontanea de las instituciones, y rechazan todo intento de fundación de instituciones que distorsionen las pautas de asignación y distribución que surgen del mercado.

En resumen, las teorías de la justicia distributiva que hemos podido repasar tienen visiones distintas en la concepción del problema moral y económico de la desigualdad del ingreso y la riqueza. Por una parte, para la teoría de justicia social y los socialistas, la desigualdad es un problema básico desde el punto de vista de los valores por que reconocen problemas en las distribuciones iniciales de los recursos de la sociedad que no son necesariamente igualitarias y justas. Mientras que en los utilitaristas su posición sobre las productividades marginales en mercados competitivos no atribuye injusticias obvias en las remuneraciones observadas de los factores. En tanto que para los libertarios la distribución del ingreso y la riqueza no es un problema moral en la medida en que refleje los resultados no buscados de un orden de mercado ampliado.

1.4 LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO Y LA DESIGUALDAD: CONCEPTOS Y MEDIDAS.

En la visión tradicional de la teoría económica el análisis de la distribución del ingreso se centró en la distribución de los distintos factores de producción que participaban en la actividad económica (tierra, trabajo y capital). Con la llegada del desarrollo neoclásico sobre la competencia perfecta y el pago de los factores con base en su productividad marginal, se determinaron la división del ingreso entre los salarios, los beneficios y la renta. Es así como un primer momento se acuña en el argot económico en el término "desigualdad de la renta" como resultado de un análisis de distribución funcional o factorial del ingreso.

Esta primera acepción hace referencia simplemente a las diferencias de renta (un valor numérico) sin tener en cuenta si contradice o no cierta idea de igualdad. Sin embargo, el interés de la ciencia económica por el término desigualdad no solo se centra en este enfoque sino que se adentra en los terrenos normativos de la economía, por lo tanto en una segunda acepción de la desigualdad se debe considerar si existe la presunción de una igualdad deseable. De esta forma, partimos de que un concepto de desigualdad existente puede distinguirse en función de alguna noción de justicia distributiva o de equidad social a la que haga alusión. Esto significa que en un caso hipotetico un individuo puede disfrutar de una renta mayor que otro, pero puede considerarse que no es injusto pues esa distribución inicial correspondería un nivel de bienestar equiparable (Atkinson, 1970).

En ese sentido cabe traer a contexto un apunte relevante desde las teorías de justicia distributivas que señalan la idea de diferenciar entre la igualdad del bienestar y la igualdad de recursos. La igualdad del bienestar consiste en que su consecución depende de las preferencias individuales pero entra en conflicto al considerar que los gustos y preferencias dependan a su vez de los recursos mismos. En el concepto de la igualdad de los recursos ocurre que lo importante para el éxito o fracaso individual es el acceso y control de los recursos económicos. Un concepto más consistente y menos ambiguo para efectos prácticos.

Esta idea propone metodológicamente pasar de un análisis factorial de la distribución a un análisis de la distribución del ingreso personal que pueda hacer comparables las distinciones de justicia distributiva. Esto indica que para el análisis de la distribución de ingresos entre personas debe tomarse un marco diferente que el propuesto por la teoría clásica. Sin embargo el análisis de la distribución funcional del ingreso mantiene su interés no solo desde el punto de vista macroeconómico, sino por su potencialidad para realizar chequeos de consistencia con los análisis personales, que resultan de suma importancia entre otras cosas, para evaluar la calidad de las fuentes de información.

En el plano empírico, el grado de desigualdad económica en una sociedad y su evolución en el tiempo son temas que mantienen el interés peramente de la opinión pública y de los especialistas del bienestar colectivo. Al abordar el estudio de la distribución del ingreso es necesario tomar en cuenta una serie de opciones metodológicas. Un indicador de desigualdad es una medida que

puede resumir la manera como se distribuye una variable entre un conjunto de individuos. En el caso particular de la desigualdad económica, la medición se asocia comúnmente al ingreso (o al gasto) de las familias o personas.

En la literatura podemos encontrar indicadores que pueden clasificarse en primera instancia entre: 1) Medidas positivas, que son aquellas que no hacen referencia explícita a ningún concepto de bienestar social; y 2) medidas normativas, que sí están basadas en una función de bienestar. Al primer grupo pertenecen los índices estadísticos que tradicionalmente se utilizan para analizar la dispersión de una distribución de frecuencias, en tanto que hay diversas medidas normativas que se han propuesto para el estudio de la concentración del ingreso y la salud, y que como hemos mencionado llevan implícitas alguna noción de igualdad o justicia distributiva.

En las medidas de desigualdad positivas existe un conjunto de expresiones estadísticas tradicionalmente utilizadas para conocer la dispersión de una determinada variable en un conjunto de datos, las cuales se han incorporado en los trabajos que se abocan al estudio de la desigualdad económica. En el caso de los estadísticos que comúnmente se utilizan para estudiar la dispersión de una variable (varianza, desviación estándar y coeficiente de variación), el valor de referencia está representado por el promedio de la variable de análisis (Ȳ).

Cuadro 1.4.1 Indicadores Positivos para medir la desigualdad.

TIPO DE INDICADORES		DEFINICIÓN	FUNCIÓN
Medidas Estadísticas	Media	Representa el valor medio de los ingresos en una distribución.	$\mu_y = \sum_{i=1}^{n} y_i / n$
	Varianza	Es la sumatoria de las desviaciones del ingreso con respecto a la media elevadas al cuadrado.	$V = \frac{\sum_{i=1}^{n} (\mu - y_i)^2}{n}$
	Desviación Estandar	La raíz cuadrada de la varianza.	$DE = \sqrt{V}$
	Coeficiente de Variación	Coeficiente entre la Desviación Estandar y la Media de la distribución	$CV = \frac{\sqrt{V}}{\mu}$

Fuente: Elaboración propia.

Pese a la sencillez de cálculo de las medidas de dispersión, no es muy común que éstas se utilicen para el estudio de la desigualdad, debido a que no satisfacen algunas propiedades teóricas que deben cumplir los considerados buenos indicadores para el análisis de la distribución del ingreso, entre estas propiedades se encuentran:

Cuadro 1.4.2 Propiedades deseables de los indicadores de desigualdad

PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
1) Independencia de escala	El indicador no debe variar ante transformaciones proporcionales de los ingresos.
2) Independencia de tamaño de la población	La desigualdad debe mantenerse si se agrega un número proporciónal de individuos a todos los niveles de ingreso
3) Independencia ante cambios de posición	Si dos individuos intercambian su posición en la distribución de ingresos, la desigualdad no debe verse afectada.
4) Principio debil de Transferencias	La desigualdad debe disminuir ante una transferencia de ingreso de un hogar rico a un hogar pobre.
5) Principio fuerte de transferencias	Ante una transferencia de un hogar rico a uno pobre, la disminución en la desigualdad será mas pronunciada a medida que aumente la distancia entre los ingresos de ambos hogares.
6) Descomposición aditiva	La concentración del ingreso para una población debe ser igual a la suma de la desigualdad intra-grupal e inter-grupal para los subgrupos
7) Rango del Índice	Es deseable que el índice tome valores entre 0 y 1, donde la igualdad máxima sea = 0; y desigualdad máxima = 1

Fuente: Elaboración propia con base en (CEPAL-MECOVI, 1998).

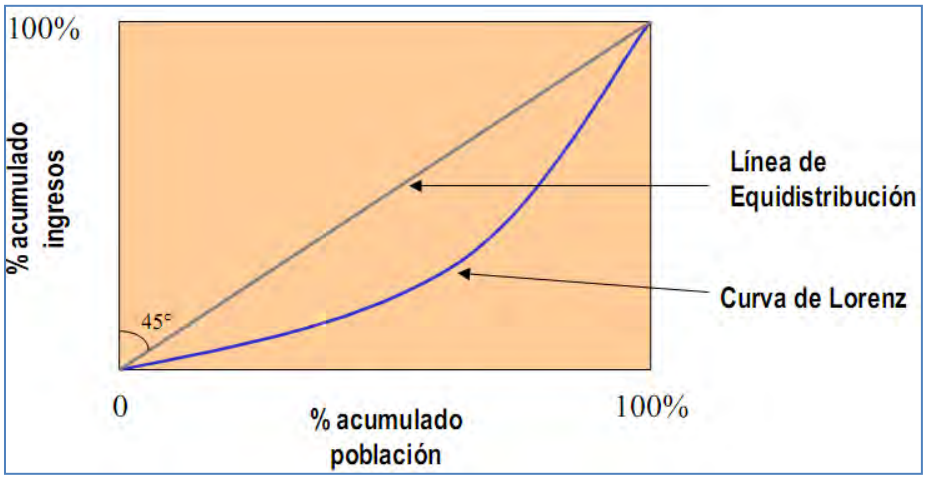
A modo de ejemplo, debe señalarse que ninguna de las medidas estadísticas satisface la condición de independencia de escala, ya que el valor del indicador se altera cuando las observaciones se multiplican por una constante positiva.

Por otra parte, construir un diagrama para visualizar la distribución del ingreso resulta una opción considerablemente útil para el análisis de la desigualdad, ya que permite identificar ciertos aspectos de la forma de la distribución que de otra manera no sería posible apreciar. En la práctica se encuentran algunas formas alternativas para generar ordenamientos de datos (Ej. diagramas de dispersión), pero la forma más habitual de representar la desigualdad es a partir de la Curva de Lorenz. Esta medida fue propuesta en 1905 con el propósito de ilustrar la desigualdad en la distribución de la salud y, desde su aparición, su uso se ha popularizado entre los estudiosos de la desigualdad económica.

En términos simples, la curva de Lorenz representa el porcentaje acumulado de ingreso ($\%Y_i$) recibido por un determinado grupo de población ($\%P_i$) ordenado en forma ascendente de acuerdo a la cuantía de su ingreso. La construcción de esta curva se efectúa considerando un determinado número de (n) individuos ordenados en forma creciente respecto al valor de sus ingresos ($y_1 \leq y_2,\ldots, \leq y_n$), y se forman grupos de igual tamaño, llamados percentiles (quintiles o deciles son las formas más comunes de ordenar a la población). De esta manera, se plantea el caso que a cada porcentaje de la población le corresponda el mismo porcentaje de ingresos de modo que al graficarlo se forma una línea de 45º denominada línea de igualdad perfecta o equidistribución. Luego, entonces al graficar las proporciones acumuladas de personas en el eje horizontal (P_i) y de

ingresos en el vertical (Y_i) se dibuja la curva de Lorenz tal que al comprarla con la situación de igualdad perfecta es posible observar en el plano la brecha que define el grado de desigualdad en la distribución del ingreso de una población.

Figura.- 1.4.1 Curva de Lorenz



Fuente: Tomado de (CEPAL-MECOVI, 1998)

En la Figura 1.4.1 se observan tres elementos: la línea de equidistribución, la curva correspondiente a la distribución empírica formada a partir de las parejas (Pi,Yi), o curva de Lorenz, y el área entre las dos líneas, denominada área de concentración. Se considera una medida de desigualdad porque es posible hacer comparaciones entre las curva en tal forma que al establecer las relaciones de dominio entre las curvas de diferentes grupos de población se puede asumir sin ambigüedades el grado de desigualdad en las distintas situaciones.

Ahora bien, a partir de la relación entre esta última y la línea de igualdad perfecta, es posible derivar diversos indicadores que se utilizan para evaluar la concentración del ingreso. Uno de ellos es el Índice de Gini que resume el área que se encuentra entre la Curva de Lorenz y la línea de Equidistribución en un valor numérico que varía de 0 a 1, siendo 0 la ausencia de desigualdad y 1 la desigualdad máxima. Es decir, que captura el área de concentración del ingreso que describe el método de la Curva de Lorenz. Una forma de calcularlo se observa en la siguiente expresión:

Su uso se ha popularizado principalmente por su fácil interpretación, y porque aunque es una medida positiva que a diferencia de las medidas estadísticas que se derivan con base en la media del ingreso, al obtenerse con base en la Curva de Lorenz hace referencia a una noción de distribución igualitaria. No obstante, presenta algunos problemas en relación con las propiedades deseables de los indicadores descritas líneas arriba, principalmente con la descomposición aditiva.

Cuadro 1.4.3 El índice de Gini y las Medidas Normativas

MEDIDAS DE DESIGUALDAD	INDICADOR	CLASE	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN
CURVA DE LORENZ	GINI	POSITIVO	Es una medida de concentración de ingreso. Exibe una nocion de desigualdad en terminos de una distribución igualitaria (Lorenz)	$G=\frac{1}{2n^2\bar{y}}\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{n}\lvert y_i-y_j\rvert$
INDICADORES CON BASE EN FUNCIONES DE UTILIDAD	Índice Dalton	NORMATIVO	Estos indices muestra la "pérdida" de bienestar debida a la desigualdad con respecto a una distribución igualitaria.	$D=1-\sum_{i=1}^{n}\frac{U(y_i)}{nU(\mu)}$
	Índice de Atkinson			$A_\varepsilon=1-\left[\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\left(\frac{y_i}{\bar{y}}\right)^{1-\varepsilon}\right]^{\frac{1}{1-\varepsilon}}$
INDICADORES CON BASE EN ENTROPÍA	Indice de Theil		Describen la diferencia entre la entropía que se deriva de la situación de igualdad perfecta y la calculada para la distribución empírica, lo cual se interpreta como la entropía que se genera debido a que el ingreso no se distribuye en forma igualitaria	$T=\frac{1}{n\mu}\sum_{i=1}^{n}Y_i\log\left(\frac{Y_i}{\mu}\right)$
	Indice de Generalizados			$I^{\beta}=\frac{1}{\beta+1}\int\left[\left(\frac{y}{\mu}\right)^{\beta+1}-1\right]dF(y)$

Fuente: Elaboración propia con base en (CEPAL-MECOVI, 1998)

De esta forma, en el plano normativo de los indicadores se ha desarrollado una serie de indicadores que por su definición y características, logran incorporar algunas de las propiedades deseables para la medición de la desigualdad. El primer trabajo que propuso el uso de funciones de bienestar basados en la utilidad fue (Dalton, 1920). En esa investigación, el autor propuso medir la proporción del bienestar que se pierde debido a la presencia de una inequitativa distribución del ingreso entre las personas. Utilizando una función de utilidad aditiva, separable, simétrica y estrictamente cóncava del ingreso, $u(y_i)$, definió lo que en la literatura se conoce como el Índice de Dalton.

Basándose en estos argumentos, y redefiniendo el pensamiento de Dalton, en 1970 Atkinson propuso una familia de índices normativos que resultan invariantes a cambios de escala y a transformaciones lineales positivas de la función de utilidad. El índice de Atkinson es ampliamente utilizado en los estudios de la desigualdad, debido a que permite captar en forma adecuada lo que sucede en la parte baja de la distribución.

Finalmente, utilizando los conceptos de la teoría de la información, en la literatura económica se han propuesto algunos indicadores para medir la desigualdad, basados en medidas de entropía. (Theil, 1967) definió como medida de desigualdad del ingreso, la diferencia entre la entropía que se deriva de la situación de igualdad perfecta y la calculada para la distribución empírica, lo cual se interpreta como la entropía que se genera debido a que el ingreso no se distribuye en forma igualitaria. De ese concepto se ha desarrollado una vasta serie de indicadores como los denominados Índices Generalizados que en mayor o menor medida son usados para calcular la desigualdad con la facilidad de poder descomponerlos según sea requerido.

En conclusión, las teorías de justicia distributiva brindan una serie de elementos deseables de incorporar en las mediciones de desigualdad. Ningún indicador es estrictamente superior, por lo que en la literatura se propone conveniente utilizar varias definiciones a fin de ofrecer una visión más integral de la realidad. Todo el contenido aquí revisado nos hace reflexionar en la complejidad tanto ética, moral y técnica al momento de definir la desigualdad, y al mismo tiempo nos revela la importancia de preocuparnos por este tema y lo rigurosa que debe ser la metodología para hacer juicios ajustados a lo que la sociedad realmente busca en términos de la justicia distributiva o de equidad social.

CAPÍTULO 2

2.- PRINCIPALES ESTUDIOS Y MODELOS EMPÍRICOS

La descentralización es hoy en día una tendencia clara en muchas de las economías de nuestros días. Gran cantidad de servicios públicos, como la educación, salud y servicios sociales, son provistos por gobiernos sub-nacionales con una mayor o menor medida de autonomía fiscal. Los sistemas de transferencias típicamente son el componente compensatorio de un sistema que busca resolver las disparidades entre regiones. Después de haber repasado el enfoque clásico de la Economía Publica en materia de federalismo fiscal, es oportuno introducirnos al viejo debate sobre la centralización y la descentralización con el objetivo de contextualizar nuestra hipótesis de trabajo en el plano empírico presentando algunos de los estudios que mejor expresan en los resultados la contribución de ambos sistemas en la reducción de la desigualdad entre sus jurisdicciones. Para ello, es importante realizar algunas precisiones sobre esa concepción práctica, o comúnmente aplicada, de la descentralización y sus efectos en la desigualdad.

En principio, debemos decir que en la práctica ningún país ha adoptado uno de los modelos en forma totalmente pura y radical (Trujillo, 2008), antes bien, predominan principalmente dos variantes de estos modelos: el sistema político unitario y el federal. Hay que hacer énfasis en que el sistema unitario no corresponde a un Estado totalmente centralizado, ni el régimen federal es un Estado descentralizado en su grado máximo, dado que en ambas formas de organización estatal lo que se busca es legitimar de manera democrática el ejercicio del poder. Se ha reconocido entonces, que los Estados unitarios no se articulan de manera excluyente con formas de gobierno centralizadas y que Estados federales tampoco corresponden exclusivamente a gobiernos totalmente descentralizados.

De esa manifestación de formas de organización del Estado que dan origen legítimo a la necesidad de establecer una adecuada definición y coordinación de las funciones de gasto, tributación y regulación entre los distintos niveles gubernamentales; emergen dos objetivos compartidos además de fundamentales que definen la política económica nacional, como son el crecimiento económico estable y el desarrollo con equidad en un país; y dentro de los cuales el papel de la Educación cobra una relevancia vital para la consecución de ambos. Dicho lo anterior, debe establecerse que la descentralización en su sentido positivo es un proceso mediante el cual se *transfiere poder de decisión y responsabilidad desde el nivel central de una organización a unidades alejadas del mismo centro*, donde el propósito general descansa en la mejora o ganancia de eficiencia en el logro de sus objetivos. Siguiendo esta primera definición, tenemos que empíricamente el concepto es demasiado complejo para capturar sus efectos en un conjunto de mediciones de nivel agregado. El grado de descentralización fiscal depende de la capacidad de los niveles sub-centrales de gobierno para tomar decisiones de ingresos y gastos independientes de un dominio geográfico, y sin interferencia por parte del gobierno central.

Sin embargo, existen varias dimensiones de descentralización con diferentes puntos de vista. Por ejemplo, la descentralización puede ser clasificada en tres aspectos generales: Política, Fiscal y

Administrativa. Desde la perspectiva política, la descentralización implica una redistribución del poder y una legitimidad democrática del mismo, a favor de las comunidades locales. En otras palabras, lo que se debe producir es una alteración trascendente del lugar donde se toman las decisiones, sometiendo estas instancias a un control efectivo de la población. En su dimensión administrativa la descentralización se concibe como la transferencia de funciones, recursos y capacidad de decisión del gobierno central, a los gobiernos territoriales para la provisión de determinados servicios públicos y sociales y para la realización de obras públicas (Rufian & Palma, 1991). La descentralización fiscal como ya vimos tiene fundamentalmente dos caras, cuando los gobiernos locales son responsables directos de los servicios públicos por el lado del gasto, y cuando las potestades para la recaudación de impuestos son transferidas a nivel sub-nacional. Ambas situaciones plantean inexorablemente un problema de distribución y equidad.

Todos estos debates respecto a los modelos de organización estatal han planteado grandes desafíos para distintas disciplinas. En el campo de la teoría económica este debate ha dado origen a la teoría del federalismo fiscal ya previamente expuesta. No obstante, en el sentido normativo de la misma, este ejercicio de devolución de responsabilidades fiscales hacia gobiernos locales (estados y municipios) debe tomar ciertas distinciones hacia las diferentes formas de impuestos y funciones de gasto que el gobierno lleva a cabo. En lo concerniente al tema educativo en México, el esquema aplicado actual parece exhibir una cierta noción de descentralización (o devolución), pero debemos recordar con base en la teoría que mucho depende de la naturaleza del bien en cuestión. Es decir, tomando en consideración que la oferta local de bienes y servicios es eficiente donde los beneficios son directamente locales (alumbrado público), y que la oferta centralizada es más eficiente cuando los beneficios son a nivel nacional (defensa nacional); la realidad aplicada plantea dificultades más profundas en el sentido de suponer lo que debe ser visto como un bien local (beneficios locales directos), y que como un bien nacional (beneficios nacionales o regionales). Por citar un ejemplo, puede percibirse que la educación básica debe ser asumida predominantemente como una responsabilidad local por sus rendimientos directos. Sin embargo, aunque la educación básica sea conducida localmente, puede pensarse que la calidad es en cambio una preocupación de nivel nacional, ya que condiciona el potencial económico de un país.

Asumiendo que se han resuelto los niveles apropiados para la oferta educativa para un sistema, sea centralizado o descentralizado, si adicionalmente repensamos el planteamiento sobre el papel de la educación en la reducción de las desigualdades interregionales como un hecho en el que el consenso en la ciencias sociales es casi total, es elemental observar si existe evidencia empírica de que la descentralización o un eventual fenómeno de recentralización de responsabilidades de gasto sea una respuesta directa al éxito o fracaso del objetivo de transformar el crecimiento económico estable en desarrollo con equidad. En suma, (Musgrave, 1997) apunta que la provisión de bienes y servicios públicos es importante, pero un modelo de descentralización en que se pasa por alto el problema de distribución y equidad está incompleto y puede arrojar resultados parciales al buscar únicamente el control del gasto público sin consideraciones distributivas a nivel regional.

2.1 ESTUDIOS DE CASO: DESCENTRALIZACIÓN FISCAL, EDUCACIÓN Y LAS DISPARIDADES EN EL INGRESO.

Mucha de la literatura empírica en la actualidad es limitada en cuanto a su interés por demostrar los efectos distributivos de la descentralización fiscal particularmente por el lado del gasto en la provisión de servicios públicos. La educación como componente principal de investigaciones sobre descentralización fiscal en su mayoría proponen demostrar que gobiernos sub-nacionales están mejor informados de las preferencias y demandas de educación de sus residentes locales, y en consecuencia el suministro de servicios educativos es más ajustado a estas (mayor eficiencia en la asignación). Al mismo tiempo, formulan hipótesis entorno de la competencia inter-jurisdiccional y la comparación de resultados educativos como elementos propios de la descentralización que promueven mejoras a favor de la calidad educativa, del mismo modo, en que la mayor interacción entre los hacedores de política pública educativa y sus beneficiarios incrementan la rendición de cuentas induciendo mayores incentivos hacia una aplicación más eficiente del gasto educativo.

La mayor parte de esos estudios han encontrado un efecto positivo de la descentralización fiscal en la educación. Usando un modelo en datos de panel de los estados Suizos (Barankay & Lockwood, 2007), obtuvieron una correlación positiva en el sector educativo medido como un impacto efectivo en el desempeño de los estudiantes. Adicionalmente, (Lev Freinkman et. al, 2009), concluyeron que la descentralización fiscal tuvo un efecto positivo en el desempeño de los estudiantes pero ningún efecto significativo en lo que se considera como insumos clave de una función de producción de educación, como la disponibilidad de computadoras, por ejemplo. En el contexto latinoamericano, (Habibi et. al, 2003) establecen la relación entre la descentralización y el desarrollo del capital humano en Argentina concluyendo que la descentralización fiscal tiene un efecto positivo sobre el rendimiento de la educación.

Dentro de esta gama de investigaciones, en la época reciente podemos encontrar la serie “Working Papers on Fiscal Federalism”, de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD, por sus siglas en ingles). En su edición No. 16, podemos destacar para nuestros fines, el trabajo de (Fredriksen, 2013) denominado “Decentralisation, Infraestructure Invesment and Educational Performance”, en el que se realiza un análisis empírico de la relación entre la descentralización y el desempeño de la Educación; además de profundizar de manera importante sobre el papel de la composición del gasto público en la descentralización. Los resultados obtenidos sugieren que la descentralización incrementa los fondos públicos destinados a los gastos de capital, y que la mayor parte de ese cambio se debe al gasto en educación superior, tal que la respuesta en el desempeño de la educación es significativamente mayor en países descentralizados.

No obstante, con el fin de contextualizar estos resultados, debemos de exponer el modelo empleado, los datos y el método de estimación a modo de marco empírico. En principio, apuntamos que en este mismo ejercicio de revisión de la literatura empírica realizado en (Fredriksen, 2013), también se acusa una limitada disponibilidad de investigaciones en la materia. El método empleado para determinar el impacto de la descentralización en la composición del

gasto corresponde a la construcción de un modelo en datos panel donde se establece como variables dependientes la participación del gasto en capital físico y humano en el total de gasto público para de la base de datos en cuentas nacionales de los países de la OCDE, y las observaciones representan promedios móviles de cinco años a fin de eliminar los efectos cíclicos en los resultados.

Cuadro 2.1.1 Modelo de Descentralización y Desempeño de la Educación, Fredriksen (2013)

	Modelo 1 "Composición del Gasto"	**Modelo 2 "Desempeño de la Educación"**
Base de Datos de la Muestra	Base de Datos países de la OCDE. National Accounts Data base; Fiscal Decentralisation Database. (1970-2010).	Base de Datos Países OCDE. Fiscal Network Data base; Promedio Nacional de la prueba PISA (2000-2009)
Estimación	**Datos Panel (Unbalanced) Efectos Fijos**	
Variable Dependiente	Participación del gasto en capital físico y humano en el total de gasto público.	Promedio Nacional de la Prueba PISA de los países OCDE
Variables Explicativas Control	Tamaño del gobierno (Ingresos Recaudatorios /PIB), Tamaño de la Población.	Indicadores Socioeconómicos del Estudiante; Gastos por Estudiante Nivel Secundaria en el PIB.
Variables de Descentralización Fiscal	The Spending Power of Sub-central Governments (SCG). Participación del Gasto; Participación del Ingreso, Participación de Ingreso por Impuestos, y el Indicador de Autonomía Fiscal	The Spending Power of Sub-central Governments (SCG); Indicador Institucional de Descentralización Educativa. Indicador por Clasificación de Funciones de Gobierno.
Conclusiones:		
Efectos de la Descentralización Fiscal Educativa	La descentralización fiscal incrementa la participación de fondos públicos en gastos de capital, en consecuencia mayores recursos son destinados hacia educación en países descentralizados.	El desempeño escolar es significativamente mayor en países descentralizados; incluso cuando el control del gasto y otras variables afectan la educación. Cuando la descentralización aumenta en 10%, el desempeño escolar incrementa en 4% medido en la prueba PISA.

Fuente: Elaboración propia.

Estas variables son una función de una matriz de variables de control e institucionales como el tamaño del gobierno, caracterizado como el total de la participación de los ingresos recaudatorios en el PIB, y la Población Total de los países OCDE; donde se espera un impacto negativo en relación a las variables dependientes. Seguidamente, cuatro indicadores de descentralización son tomados de la base de datos Fiscal Network Database de la OCDE "The Spending Power of Sub-central Governments (SCG), en Participación del Gasto; Participación del Ingreso, Participación de Ingreso por Impuestos, y el Indicador de Autonomía Fiscal.

El trabajo empírico sobre el desempeño de la educación típicamente comienza en la especificación de una función de producción donde el aprovechamiento es modelado como una función de características socioeconómicas de los estudiantes y variables institucionales. En este caso, la base

de datos es construida tomando el promedio nacional de la prueba PISA[16] como medida de aprovechamiento escolar. Adicionalmente, se incluyen variables de control como Indicadores Socioeconómicos de los Estudiantes y el gasto por estudiante de nivel secundaria como porcentaje del PIB nacional. Cabe apuntar que (Fredriksen, 2013), hace la distinción entre estados federales y unitarios, encontrando los mismos efectos de la descentralización en el Incremento del Gasto Educativo y el Desempeño de la Educación.

Por otra parte, los estudios que versan sobre la eliminación de las desigualdades interregionales a través de la descentralización fiscal generalmente proponen evaluar el mecanismo de transferencias inter-jurisdiccionales en su papel compensador sobre la reducción de las denominadas brechas fiscales (o financieras). En cierto sentido, este tipo de estudios involucran cuestiones distributivas, mas no lo hacen de manera explícita en modelación, es decir, que no miden el impacto en la distribución del ingreso propiamente entre las regiones. Un claro ejemplo de esto lo podemos encontrar en el trabajo de (Ogawa & Yakita, 2008); quienes analizan la descentralización fiscal y las transferencias de ecualización en dos modelos regionales de crecimiento endógeno. Para ello, son determinados dos niveles de gobierno con diferentes objetivos, el gobierno local maximiza la utilidad de los residentes de la región, mientras que el gobierno central tiene el papel de asignar las transferencias de ecualización para cerrar las brechas fiscales entre regiones. Dentro de los resultados obtenidos es de nuestro particular interés aquel en el que demuestran que las políticas de ecualización fiscal del gobierno central no tienen influencia en la velocidad de convergencia interregional medida en crecimiento económico.

En esa línea de investigación, la variante que mas apegada se encuentra con respecto a nuestra hipótesis de trabajo se hace presente en el documento titulado “Income inequality, regional disparities, and fiscal decentralization in industrialized contries”, de (Sacchi & Salotti, 2011). De este trabajo nos interesa exponer el método empleado para analizar las interacciones entre la descentralización fiscal, la desigualdad por ingresos y las disparidades regionales. A groso modo, los resultados obtenidos hacen énfasis en la importancia que guardan las dos naturalezas de la descentralización fiscal, es decir, el gasto publico versus impuestos; y el grado de responsabilidad y poder de decisión que son depositados en los gobiernos sub-centrales. Un mayor grado de descentralización en los impuestos está asociado con una mayor desigualdad en el ingreso dentro de los países (variación within), y altas disparidades regionales parecen estar correlacionadas con un menor grado de descentralización en el gasto.

Pero ilustremos de manera más detallada el objetivo de este trabajo y su metodología empleada. Primeramente se plantea un enfoque normativo al determinar los efectos de la descentralización en la desigualdad de los ingresos, para verificar cuales deben ser los niveles óptimos de descentralización que deben perseguir objetivos redistributivos. En segundo término, el análisis descansa en un sentido positivo al aportar evidencia sobre si el nivel de disparidades regionales dentro de un país tal que en efecto determina los incentivos para descentralización en impuestos y

[16] Por sus siglas en inglés: “Program for International Student Assessment”. El promedio corresponde a las pruebas de rendimiento escolar aplicadas a alumnos de 15 años y administraciones escolares en los países de la OCDE.

gastos de una región. El trabajo empírico para el primer caso modela en datos panel con efectos fijos, donde la desigualdad por ingresos es medida en el coeficiente de GINI por países; y como variables explicativas utiliza 7 diferentes indicadores de descentralización fiscal (3 en Ingresos y 4 en Gastos). Así mismo incluye variables de control sobre la desigualdad del ingreso como el PIB per cápita; Tamaño del Gobierno (Total del Gasto Publico en el PIB); Apertura Comercial (Suma X-M en el PIB); Crecimiento de la Población; Educación (Educación Primaria en Años promedio).

Para determinar el segundo efecto de la descentralización fiscal hacia las disparidades interregionales, se tomaron los 7 indicadores de descentralización fiscal como variables dependientes; usando uno para cada momento en la estimación; y que son explicadas por la variable de disparidades regionales medida como índice usando el PIB y el Valor Agregado Bruto (VA) de las regiones entre los estados dentro de cada país. Por último; también se agrega el conjunto de determinantes de la descentralización, como el Tamaño del Gobierno; PIB per cápita; Apertura Comercial; Crecimiento de la Población; Educación; y dos variables dummies (Left y Right) que representan los cambios de partidos políticos (son igual a 1 en cada periodo cuando hay mayoría en la orientación de izquierda o derecha en el gabinete).

Cuadro 2.1.2 Modelo Desigualdad de Ingresos, Disparidades Regionales y Descentralización Fiscal, Sacchi y Salotti (2011)

	Modelo 1 "Desigualdad en el Ingreso"	**Modelo 2 "Disparidades Regionales"**
Base de Datos de la Muestra	Muestra de 23 Países miembros de la OCDE. (1971-2000). Promedios por 5 años.	
Estimación	Datos Panel Efectos Fijos Países	
Variable Dependiente	Desigualdad Global en el Ingreso (Coeficiente de GINI)	7 Indicadores de Descentralización Fiscal
Variables Explicativas Control	Variables de control por desigualdad en el Ingreso. PIB per capita; Tamaño del Gobierno (Total del Gasto Publico en el PIB); Apertura Comercial (Suma X-M en el PIB); Crecimiento de la Población; Educación (Educación Primaria en Años promedio	Disparidades Regionales (PIB y VA entre No. Estados de cada pais); Tamaño del Gobierno; PIB per cápita; Apertura Comercial; Crecimiento de la Población; Educación; y dummies (Left y Right) cambios de partidos políticos.
Variables de Descentralización Fiscal	7 Indicadores de Descentralización Fiscal. Se dividen en 3 Indicadores de Ingresos por Impuestos y 4 Indicadores por Gasto. (Stegarescu 2005, p. 305)	
Conclusiones: *Efectos del la Descentralización Fiscal*	La descentralización por impuestos afecta positivamente la desigualdad global por ingresos. Mayores grados devolución en impuestos asignados a gobiernos sub-centrales contribuyen a una desigual distribución del ingreso entre los hogares dentro de un país. Por el lado del gasto no se encontraron efectos significativos en la desigualdad por ingresos.	Las disparidades regionales están negativamente asociadas con la descentralización del gasto publico. Mayores niveles en la relación VA/PIB dentro de países contribuyen a un menor grado de descentralización fiscal en el gasto. Se confirma la importancia de la naturaleza de la descentralización fiscal.

Fuente: Elaboración propia.

Las conclusiones son satisfactorias a favor de demostrar que la forma en que la descentralización es implementada es relevante ya que afecta de manera general la desigualdad por ingresos (gasto vs ingresos). Adicionalmente, un grado mayor de poder de decisión y responsabilidad en fuentes de ingresos propios asignados a los gobiernos subcentrales está asociado con una mayor desigualdad en la distribución de los ingresos entre residentes dentro de un país. Por la otra parte, las responsabilidades de gasto no presentan un efecto significativo en la desigualdad del ingreso. Lo que tiene implicaciones importantes en el sentido de mejorar las políticas de distribución del ingreso, y donde la disminución del grado de descentralización en impuestos parece ser la mejor estrategia para mejorar en este rubro, mientras que el gasto descentralizado no parece ser efectivo como herramienta. Estas conclusiones parecen cobrar sentido en términos de la Teoría Clásica del Federalismo Fiscal presentada líneas atrás (Musgrave-Oates-Tiebout) de acuerdo con la idea de que los gobiernos sub-nacionales deben jugar un papel mínimo en las políticas redistributivas, las cuales deben ser competencia de los gobiernos centrales para encontrar equidad y eficiencia en la distribución de funciones.

Los objetivos que persigue esta investigación tratan de demostrar concretamente el efecto de la descentralización por el lado del gasto educativo en la distribución del ingreso, pero implícitamente se busca encontrar si es que este efecto contribuye a eliminar desigualdad social por el papel que juega la educación en la medición de pobreza y en los rendimientos de esta para con sus beneficiarios. El hecho es que la reducción de la pobreza y el desarrollo económico en los países en vías de desarrollo ha sido una tarea exclusiva de los gobiernos centrales, sin embargo un enfoque menos tradicionalista reconoce que el problema requiere el involucramiento a nivel de los gobiernos locales, ya que el punto de intersección entre la descentralización y la pobreza van en un sentido inverso (Boex et al, 2006).

2.2 LA RECENTRALIZACIÓN EN LA LITERATURA EMPÍRICA Y LA DESIGUALDAD

Después de la oleada de trabajos empíricos sobre descentralización fiscal a escala internacional, la cual es diversa y ha acaparado modelos implementados en una gran cantidad de los países. La corriente sobre la recentralización ha crecido en la última época. Esta nueva línea de investigación afronta el reto de estudiar procesos que no son uniformes en la mayoría de los contextos nacionales, porque estos difieren en extensión, naturaleza y calidad. En el caso educativo, los escépticos ensayan aportar evidencia de una perdida en el desempeño de la educación en términos de economías de escala por un nivel dado de descentralización fiscal. También, argumentan que no es claro como los padres obtienen la información necesaria para realizar mejores elecciones, y si dan prioridad a la calidad de las escuelas cuando las eligen se inhibe el efecto de competencia de la descentralización. Así mismo, en la reciente época se ha señalado que la descentralización fiscal en la educación provoca una segregación perjudicial entre centros escolares, debido a que existe evidencia sobre la fuerte relación que existe entre el nivel socio económico promedio de las escuelas y el desempeño escolar de los alumnos como resultado de una mayor competencia entre centros escolares (OECD, 2010).

No obstante, algunas de estas conclusiones representan hoy en día el campo de estudio que se encuentra en la frontera del conocimiento en materia del federalismo fiscal. Estudios actuales sobre las relaciones intergubernamentales (incluidos los de descentralización) requieren prestar atención conceptual, teórica y empírica para avanzar y comprender de mejor manera este nuevo fenómeno de recentralización que ha brotado en diferentes países, y que en el caso de América Latina cobra especial atención dada la profundidad en que se revierte la descentralización tanto en la dimensión de los cambios y la naturaleza de los mismos. El trabajo de (Dickovick, 2011) abre camino entorno a estos puntos, ya que teoriza algunos conceptos y tipologías de recentralización tomando como base procesos ocurridos en el contexto latinoamericano principalmente en Brasil y Venezuela. En ese sentido, la recentralización debe ser entendida como la reversión (restablecimiento) de alguna forma de devolución de poder de los gobiernos subnacionales, solo si esa forma involucra recursos (fiscal), autoridad (Política), y de autonomía en la toma de decisiones (administrativa). Esta aproximación nos permite caracterizar medidas e indicadores de recentralización en la forma de incrementos o decrementos de la descentralización en cualquiera de sus formas.

De acuerdo con el análisis que envuelve a los casos de Brasil y Venezuela, nuestro autor propone que ambos casos admiten una caracterización de la recentralización diferente entre sí, pero bajo una misma lógica estratégica de estratificación de instituciones (institutional layering), que para cada caso tiene serias variaciones en intención y consecuencias, es decir una tipología distinta. Mientras que para el caso de Venezolano la tendencia consistió en quebrantar el sistema institucional para sustituirlo por una serie de iniciativas presidencialistas, en Brasil la recentralización no represento un asalto a las instituciones de los gobiernos sub-nacionales, tal que en este caso los arreglos fiscales vinieron primero, dada la urgencia y necesidad de reclasificar los acuerdos antes de implementar sus reformas estructurales. Ambas formas se distinguen por consistir en tipo de recentralización institucional y la otra anti-institucional.

Luego entonces, los contextos son diferentes al momento de hablar de recentralización. En el caso Europeo podemos citar el fenómeno español donde las consecuencias de la prolongada recesión económica que experimenta el país han dado pie a la reorganización y recentralización de los servicios públicos de sus territorios (Oliva, 2013). Y es que el centro de preocupación en la actualidad sobre la reestructuración del Estado gira en torno al problema de transitar de una serie de reformas realizadas en la década de los 90's[17] que tenían como fin reducir el aparato estatal, que en el nuevo contexto global han comprometido la paz social y la gobernabilidad democrática al ser incapaces de reducir significativamente la pobreza y la desigualdad; hacia una nueva ola reformista en la que el Estado desregula a través de la descentralización la prestación de los

[17] Estas reformas responden a una serie de cambios de ajuste estructural, principalmente impulsados por organismos internacionales como el FMI y el BM, que tuvieron como objetivo central la tarea de encoger al Estado, y centrarlo en desarrollar funciones y actividades del contexto ideológico que las legitimaba. Tales como la descentralización, la privatización, y el desprendimiento (o desregulación) de los dominios funcionales y reducir su ámbito (Pelayes, 2007).

servicios públicos como la educación, y a la vez endurece y re-centraliza su capacidad de control por medio de la evaluación y del financiamiento (Pelayes, 2007). La pregunta subyacente en este punto sería el "como" evaluar la consolidación de las estrategias fiscales ya sea que estas tiendan hacia una mayor grado de descentralización (en la forma de un incremento), o por el contrario exista una tendencia hacia re-centralizar las formas de devolución de responsabilidades fiscales (decrementos en el grado de descentralización) dentro de un horizonte de tiempo.

Con estas ideas en mente, es importante saber si hay evidencia empírica que indique una tendencia de los países hacia la recentralización de las responsabilidades de gasto. Para ello debe definirse un patrón de medida que ayude a capturar ese efecto en términos de cambios marginales en el grado de descentralización. Técnicamente, este ejercicio de medir el grado de descentralización entre una serie de países nos enfrenta al reto de generar un indicador que pueda capturar la esencia que involucra un concepto multidimensional como el que nos ocupa, y así mismo sea comparable en un sentido transversal en un periodo de tiempo observado.

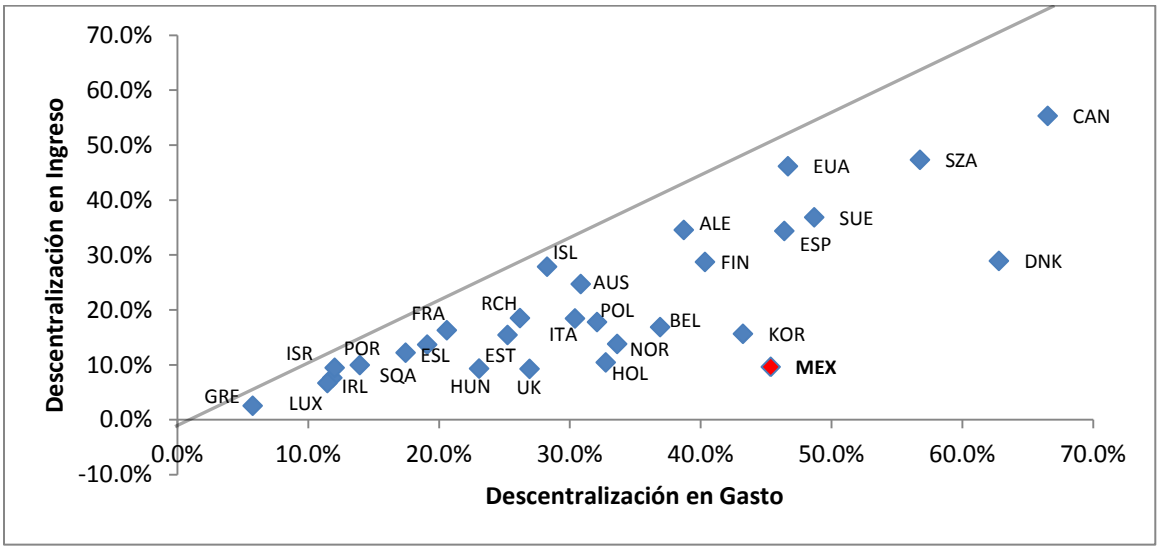
La medida común para evaluar la descentralización es la tasa participación de los recursos bajo control de los gobierno subcentrales en el total del gobierno general, ya sea por el lado del gasto, el ingreso o los impuestos. (Blochliger, 2013), no dice que los indicadores tradicionales son inadecuados para fines de evaluación ya que en lo conceptual estos abstraen pobremente la discrecionalidad fiscal que los gobiernos subcentrales disfrutan en la práctica. Esto supondría entonces omitir el efecto de la intervención del gobierno central al limitar la autonomía en impuestos de los gobiernos subcentrales, o por otra parte, reducir la autonomía fiscal en el establecimiento de políticas debido a una estructura de transferencias fiscales fuertemente reguladas. En la práctica, estos indicadores presentan problemas para evaluar el efecto de los sistemas fiscales en el crecimiento económico, la eficiencia en la provisión de servicios o la satisfacción de los ciudadanos.

Al respecto, y continuando con (Blochliger, 2013), este realiza un ejercicio para observar la evolución de los sistemas fiscales descentralizados con evidencia para los países de la OCDE con 15 años como horizonte análisis, a partir de una serie de indicadores alternativos tomados de la Base de datos de la OCDE (Fiscal Decentralisation Database) enfocados en medir adecuadamente la autonomía tributaria (tax autonomy), o el poder de gasto (Spending Power) de los gobiernos subcentrales de cada país. En general, este trabajo nos muestra que si bien el grado de descentralización fiscal (visto en forma íntegra considerando gasto y tributación) varía de manera amplia a través de estos países, este parece converger hacia un nivel intermedio, con unos pocos países altamente descentralizados envueltos en una tendencia re-centralizadora; mientras que por su parte varios países altamente centralizados están realizando devolución de poderes fiscales hacia niveles inferiores de gobierno.

El Gráfico 2.2.1 muestra la heterogeneidad que predomina en materia de la descentralización entre los países de la OCDE para el año de 2011, donde países como Canadá, Suiza, Estados Unidos y Dinamarca figuran dentro de aquellos que son altamente descentralizados con niveles

aproximados al 50% o superiores tanto por el lado del ingreso como del gasto; mientras que el grueso de la muestra tiende a converger en un nivel intermedio en ambas dimensiones.

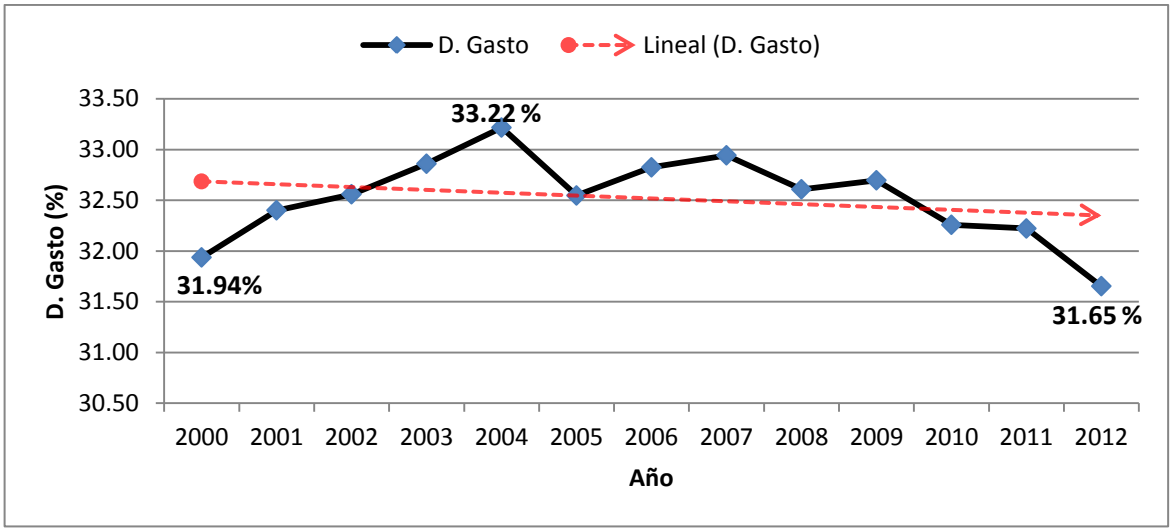
Grafico. 2.2.1. Heterogeneidad en el grado de descentralización en países de la OCDE (2011)[18]



Fuente: Elaboración propia con base en Fiscal Decentralisation Database (Disponible en: http://www.oecd.org/ctp/federalism/)

Por otra parte, el nivel de descentralización promedio entre los países miembros ha cambiado muy poco desde principios del nuevo siglo. Desde un análisis descriptivo (véase gráfico 2.2.2) se observa una pendiente negativa (-0.028) en la tendencia del indicador de descentralización (recentralización), aunque en promedio este creció 0.37% en todo el periodo, encontrando su pico más alto en el año 2004 con 32.22% del gasto descentralizado.

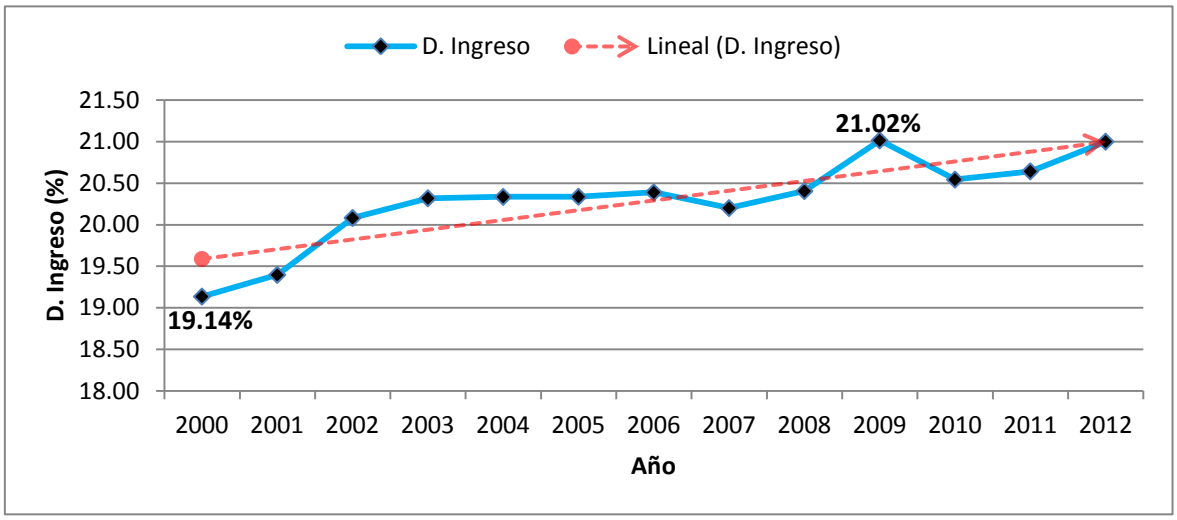
Gráfico 2.2.2. Descentralización del Gasto en los Países de la OCDE (2000-2012)



Fuente: Elaboración propia con base en Fiscal Decentralisation Database (Disponible en: http://www.oecd.org/ctp/federalism/)

[18] Para la muestra se excluyeron a los países que no cuentan con datos suficientes, tales como: Australia, Chile, Japón, Nueva Zelanda y Turquía.

Gráfico 2.2.3. Evolución del grado de descentralización en Ingreso, OCDE (2000-2012)[19]



Fuente: Elaboración propia con base en Fiscal Decentralisation Database (Disponible en: http://www.oecd.org/ctp/federalism/).

El Ingreso por su parte (véase gráfico 2.2.3), luce una pendiente positiva (0.117) hacia la descentralización con una tasa de crecimiento promedio del 1.03%, que es relativamente superior al caso del gasto de modo que exhibe una sostenida dinámica descentralizadora para este grupo de países.

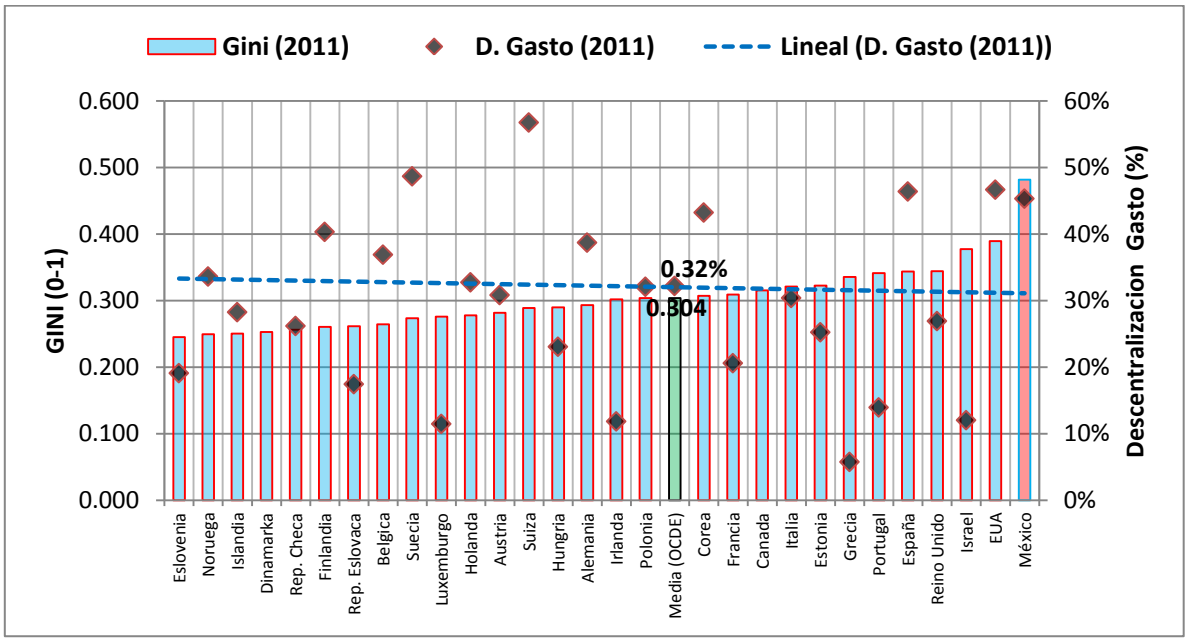
Si bien fue posible observar tendencias claras, y contrarias, en la dinámica de las responsabilidades fiscales a nivel internacional en estos 12 años de análisis, es claro también que los grados o niveles de descentralización varían ampliamente entre los diferentes países. El ultimo hecho nos invita a buscar un poco de luz en el sentido de nuestra hipótesis de trabajo, es decir, encontrar evidencia sobre si es que el grado de descentralización estaría afectando la desigualdad por ingreso hacia el interior de estos países, y por consecuencia prever los efectos de políticas de gasto re-centralizadoras o viceversa.

En un primer instante podemos observar que entre los países de la OCDE el nivel de desigualdad medido por el coeficiente de GINI tiende en promedio a un nivel de 0.304 para el año 2011, que fluctúa entre los casos extremos como el de Eslovenia (0.245) y México (0.482), de hecho, si eliminamos solo el caso de México en la muestra tendríamos que el promedio entre estos países seria de 0.298, un dato fuerte ciertamente. No obstante, al observar el gráfico 2.2.4, resulta interesante dar cuenta de que hay una mayoría de casos en que el grado de descentralización del gasto es superior al nivel de desigualdad si miramos el segmento en que el indicador de GINI es menor a 0.300 (menor a la media). Contrariamente, mirando el segmento opuesto se observa que existe una mayoría de casos en las que ante niveles de descentralización bajos el indicador de

[19] Las series fueron ajustadas por tendencia lineal, tanto para el gasto como el ingreso, en los casos de países con datos faltantes para algunos años del periodo: Canadá (20011-12), Polonia (2000-04), México (2000-02; 2012), Corea (2012) e Israel (2012).

desigualdad es superior, como ocurre ligeramente en el caso de México, es decir, un nivel de desigualdad superior al de descentralización.

Gráfico 2.2.4 Descentralización del Gasto vs Coeficiente GINI (OCDE 2011)



Fuente: Elaboración propia con base en Income Distribution Database (vía www.oecd.org/social/income-distribution-database.htm)

Por tanto, se podría insinuar que a mayor descentralización menor es el nivel de desigualdad. Para apoyar esta conjetura emplearemos como instrumento de análisis un modelo econométrico en corte transversal para determinar si este efecto puede ser observado para una muestra de 29 países miembros de la OCDE. Dicho modelo sigue la siguiente forma:

$$GINIOCDEi = \beta 0 - \beta 1 * DGCREi + \beta 2 * DICREi + Ui$$

Donde:

GINIOCDEi: Coeficiente de Gini promedio del país "i", miembro de la OCDE, correspondiente al periodo 2007 a 2011.

DGCREi: Tasa de Crecimiento Promedio del Grado de Descentralización en el Gasto del País "i", miembro de la OCDE, del periodo 2001 a 2011.

.

DICREi : Tasa de Crecimiento Promedio del Grado de Descentralización en el Ingreso del País "i", miembro de la OCDE, del periodo 2001 a 2011.

Ui: Termino aleatoria o variable de error estocástico.

Los resultados fueron obtenidos aplicando el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios, los cuales se presentan a continuación:

Cuadro 2.2.1 RESULTADOS[20]

ENDOGENA	EXPLICATIVA		
GINIOCDEi	C	DGCREi	DICREi
Coefficient	**0.294039**	**-0.008300**	**0.013962**
Std. Error	0.00216	0.003237	0.007192
t-Statistic	31.90457	-2.346332	1.941466
Prob.	0.0000	**0.0269**	**0.0631**
R-squared	0.246460	**F-statistic**	4.251898
Adjusted R-squared	0.188495	**Prob(F-statistic)**	0.025257
Durbin-Watson stat	1.696653	*** Significativas 95%**	

Fuente: Elaboración propia con datos de 29 países de la OCDE. Vía (Income Distribution Database y Fiscal Descentralisation Database).

A la luz de los resultados podemos interpretar por una parte que se obtuvo una significancia de más 90% de confianza en los parámetros. Los signos fueron los esperados al encontrar que, para cada punto porcentual que aumenta la descentralización del gasto el cociente de GINI se reduce en 0.0083 unidades, es decir, se reduce la desigualdad del ingreso. Adicionalmente, se obtuvo también que la descentralización por el lado del Ingreso afecta positivamente al cociente del GINI en un 0.0139 unidades para cada punto porcentual que aumenta, por lo tanto, aumenta la desigualdad, esto indicaría que la tendencia actual a nivel internacional estaría afectando incrementando la desigualdad hacia el interior de los países.

A manera de conclusión, esta sección planteó el problema de referir los principales resultados de modelos empíricos sobre recentralización fiscal en el gasto dentro del acervo académico actual para comprender las formas en que ha sido abordado. Luego entonces encontramos que la recentralización de las responsabilidades de gasto es un asunto que se encuentra en la frontera de la investigación, y por tanto es un fenómeno que se está gestando a recientes épocas tal que no ha recibido suficiente atención de los expertos, pero que sin lugar a dudas este conlleva en su centro la discusión clásica sobre la centralización vs la descentralización. No obstante, pudimos ofrecer algunos resultados y ejercicios estadísticos que nos ayudaron a sugerir que actualmente la descentralización por el lado del gasto sigue un ligero patrón hacia recentralización, que aunque si bien es un fenómeno heterogéneo entre los países, en el análisis transversal de los mismos, pudimos dar cuenta de que la actual tendencia estaría incrementando la desigualdad en el ingreso toda vez que se aportó evidencia sobre la hipótesis de que a mayor grado de descentralización la desigualdad tiende a reducirse.

[20] Se asume que los coeficientes obtenidos son MELI (Mejores Estimadores Lineales Insesgados), al cumplir con los supuestos de no autocorrelación, y homosedasticidad. Aplicando la prueba Breuch-Godfrey para descartar la correlación serial entre los términos de error; y corrigiendo los errores estándar mediante el Método de White para evitar el problema de Heterosedasticidad.

2.3 LITERATURA DEL FEDERALISMO FISCAL APLICADA AL CASO MEXICANO

La literatura sobre federalismo fiscal en México, y en general en Latinoamérica, tuvo un repunte importante entre 1990 y los primeros años del nuevo siglo. De alguna manera podemos decir que esto contribuyó en gran medida a enriquecer lo que hoy entendemos y vivimos como federalismo fiscal desde el punto de vista aplicado. Nuestro país es sin duda uno de esos casos prácticos, tal que en la década de los noventa comenzará su proceso descentralizador, sin embargo resulta interesante señalar que en lo académico fueron muy pocos los estudios que se llevaron a efecto en el contexto mexicano. Mucho se le atribuye al hecho de que el entorno político no permitía, o al menos no era bien visto al interior del gobierno, que se hicieran públicos estudios sobre las finanzas públicas del Estado Mexicano en un periodo marcado por un fuerte presidencialismo, y un hegemónico poder político en lo legislativo.

Uno de los primeros estudios federalistas avocados al caso mexicano fue el que presentaron (Sempere & Sobarzo, 1996), donde se plantearon las posibles líneas de reforma en materia de federalismo fiscal en México, en tres grandes componentes; el aspecto económico, el político, y cuatro estudios de caso. Curiosamente el estudio fue publicado dos años antes que se modificará la Ley de Coordinación Fiscal para definir las aportaciones federales vía Ramo 33, lo que nos puede sugerir la importancia relativa del análisis plasmado en su documento. La propuesta económica consistía en una amplia descripción para ligar los ingresos percibidos por los estados con un impuesto de base amplia como ISR sobre personas físicas, en vías de una descentralización gradual en el gasto.

En el año 1998 se vieron materializados los cambios estructurales en materia de federalismo fiscal en México, al hacer efectivas las transferencia de los recursos donde las participaciones y aportaciones hacia los estados se programaron en los ramos 28 y 33, fundamentalmente en rubros como educación, salud, infraestructura social, fomento municipal, educación tecnológica y de adultos, y finalmente seguridad pública. Un buen resumen sobre el marco de la descentralización moderna en México lo podemos encontrar, entre otras cosas, en el trabajo de (Merino, Las Haciendas Públicas en el Federalismo Mexicano., 2003). Ya entrado el nuevo milenio, el cual vino acompañado por importantes cambios en el escenario político para México, la discusión se centró en el tema de la equidad en la distribución de los recursos asignados y las necesidades de gasto en función de las atribuciones conferidas hacia los gobiernos subnacionales, principalmente en educación y salud.

Fueron muy pocos los trabajos que formalizaron los determinantes del gasto en México, lo que derivo en el problema de no poder establecer comparaciones entre las entidades. (Lamoyi, 2003) determina las necesidades de gasto educativo partiendo de las transferencias vertidas en el Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal (FAEB), empleando métodos econométricos. Se encuentra que las variables que resultan significativas para explicar el gasto en educación son la matricula potencial (73.92%), la densidad de la población (5.33%), y un indicador de pobreza relativa de los estados denominada niveles de bienestar en los estados (20.75%).

Más recientemente encontramos trabajos mucho más ambiciosos en cuanto a los alcances de sus investigaciones. En (Ahmand et al, 2007) hacen énfasis en la necesidad de construir un todo un sistema de nivelación a partir de la determinación de las necesidades de gasto. Esta medición la realizan para el caso Mexicano dividiendo los rubros de gasto en tres categorías esenciales (educación, salud y "otros"), de este modo usando variables explicativas y ponderándolas propusieron corregir las brechas financieras entre la necesidad real y la capacidad fiscal de las jurisdicciones. Las limitaciones por la falta de datos desagregados a nivel estatal entre otros factores resultaron en cuestionarse ¿Qué método resulta más efectivo para determinar el desarrollo de un sistema integral?

Esta fue precisamente la tarea que realizaron (Cabrera & Lozano, 2010), en un monumental trabajo de investigación en el que realizan una revisión todavía vigente del actual sistema de transferencias de la federación a los estados, encontrando que este adolece de diversas fallas, entre las que destacan la falta de criterios transparentes en la asignación de los fondos más importantes. Pero cobrando una relevancia distintiva plasmada en un esquema alternativo al actual proponiendo un fondo de nivelación con base en la construcción de un Sistema de Gastos Representativo y de la capacidad fiscal o Sistema Tributario Representativo (STR).

Muy importante es que para el desarrollo de estos sistemas representativos fueron empleados cuatro métodos diferentes, desde la aplicación de técnicas estadísticas sofisticadas hasta el simple análisis comparado para garantizar su aplicabilidad efectiva al contexto mexicano. Entre los resultados fue posible determinar los desequilibrios horizontales y verticales entre aquellos estados que con una capacidad fiscal eficiente y superavitarios respecto de sus necesidades de gasto resultan más compensados que aquellos eficientes también pero deficitarios en sus necesidades de gasto. Igualmente interesante que de acuerdo a las simulaciones se demuestra que es posible llegar a una convergencia en términos de equidad a diferentes plazos temporales según se toman las consideraciones en aspectos institucionales.

Aunque se ha reconocido en la literatura que nuestro país ha alcanzado un alto grado de descentralización en los servicios públicos, también se ha diagnosticado que el sistema fiscal mexicano tiene importantes deficiencias (Caldera, 2013). Estados y municipios mantienen una alta y creciente dependencia de las transferencias federales para financiar el gasto público. Concretamente el tema educativo atraviesa por una etapa de transición importante debido a que entre las propuestas que integran la reforma hacendaria enviada por el Ejecutivo al congreso en el presente año se ha propuesto la centralización del gasto educativo, lo cual hace evidente la importancia de establecer claramente las pérdidas y ganancias en bienestar social que ha tenido la descentralización educativa en México. Resulta de gran utilidad la revisión del informe elaborado por (Fierro & Tapia, 2009), el cual ofrece un recuento analítico de los procesos de centralización y descentralización educativa ocurridos en la estructura organizativa del sistema educativo nacional.

Ahora bien, (Diaz-Cayeros, 2006) propone que muchos de los estudios realizados sobre el sistema de transferencias en México asumen frecuentemente que este siempre ha estado pensado para ser un acuerdo meramente redistributivo, no obstante él nos sugiere en cambio que una gran parte de las transferencias el sistema de coordinación fiscal mexicano han tendido a ofrecer efectos regresivos más que redistributivos. Esta hipótesis guarda una estrecha relación con nuestro trabajo, y en este sentido nos explica que las características del actual sistema intergubernamental fiscal es el resultado de la convergencia entre dos eventos importantes. El primero tiene que ver con el establecimiento del sistema tipo "revenue-sharing" (transferencias incondicionadas) entre estados y el gobierno federal al comienzo de la década de 1940, mientras que en segundo evento importante fue la creación de impuestos federales en 1947 (ISIM-Impuesto sobre los Ingresos Mercantiles). Mediante unos modelos de datos Panel encuentra que para cada periodo de gobierno existieron asignaciones desproporcionadas a favor de los estados más ricos, aportando evidencia adicional sobre la brecha que existe entre las regiones a partir del sistema de participaciones.

Finalmente, en (Isusquiza, 2014), encontramos un análisis de forma empírica que plantea estudiar la relación que guarda la descentralización fiscal en México sobre la desigualdad regional y el crecimiento económico de las entidades federativas durante el periodo de 1993 a 2011. De manera particular se estudia la convergencia de indicadores de bienestar en los principales rubros de gasto federal descentralizado como son la salud, seguridad y educación. De este modo, propone utilizar tres enfoques diferentes pero complementarios para obtener finalmente sus principales conclusiones: 1) modelo de desigualdad entre las entidades federativas; 2) análisis de convergencia sencilla y condicionada; 3) análisis convergencia de indicadores de bienestar ligado a las aportaciones federales.

Nuestro interés sobre este trabajo se centra en el modelo 1 sobre desigualdad pues su objetivo general es clarificar el vínculo entre la descentralización fiscal y los desequilibrios en la renta per cápita, en crecimiento económico y los ingresos en las entidades federativas. Para ello la metodología plantea un estudio espacial de la desigualdad considerando un modelo econométrico en datos panel por Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles (FGLS) y errores estándar corregidos para panel (PCSE). En este modelo 1, la descentralización fiscal fue medida por tres diferentes indicadores y estimada en tres diferentes ecuaciones: A) porcentaje de recaudación de ingresos propios de las entidades federativas con respecto a sus ingresos totales; B) porcentaje de las participaciones federales de las entidades federativas con relación al total de sus ingresos; y C) totalidad de las transferencias radicadas por las Federación con relación a sus ingresos totales.

Entre los resultados obtenidos se encontró que una mayor descentralización fiscal por el lado de ingreso, expresada como un mayor porcentaje de ingresos propios con respecto al total de ingresos estatales, se encuentra asociado con disminuciones en la desigualdad regional. Pero quizás, el hallazgo más importante desde nuestra óptica indica que las participaciones federales no presentan un efecto sobre la desigualdad regional, y es que en el modelo donde se considera como medida de descentralización fiscal a la totalidad de las transferencias federales resultó que

un crecimiento en el porcentaje de las transferencias federales tendrá efecto de incrementar la desigualdad en la distribución del ingreso personal en las entidades. Esto lleva a nuestro autor a concluir que la dependencia sobre las transferencias federales incrementa la desigualdad regional.

En nuestro planteamiento el enfoque es similar al intentar demostrar si es que la descentralización educativa ha tenido un efecto en la distribución de los ingresos per cápita dentro de las entidades es decir, si ayuda a disminuir la desigualdad de ingreso entre las personas. No obstante, al centrar nuestro análisis en el plano educativo el efecto esperado se distingue al considerar que la educación es uno de los elementos que hace que los individuos que tiene una dotación inicial de recursos muy baja, solo podrían elevar su participación en la distribución del ingreso si poseen una mayor acumulación de capital humano. De este modo un gasto educativo más equitativo ejercido a través de la descentralización teóricamente debería reducir las desigualdades no solo regionales sino también entre los individuos a través de cambios en los estratos sociales.

Para concluir, mientras que la realidad del estado mexicano reclama la respuesta a preguntas importantes en materia del federalismo fiscal. Las investigaciones más destacadas que hemos podido encontrar desde lo académico, aunque importantes en sus propuestas, el aspecto común en ellas es que invitan a corregir las consecuencias que generan las disparidades entre regiones en cuanto a capacidad fiscal, niveles de ingreso y costos de provisión, sobre la oferta local de servicios públicos. Pocos son los trabajos, que independientemente del patrón redistributivo regional que tengan las transferencias consideren las distorsiones en la distribución personal del ingreso. Es aquí donde, de acuerdo al contexto descrito hasta el momento, nuestro trabajo cobra cierta relevancia al pretender efectuar un estudio para el caso mexicano que considere estos factores, y que privilegie en la medida de lo posible no solo resolver los desequilibrios entre los estados sino fundamentalmente se enfoque en evaluar desde el punto de vista de la equidad el papel que han tenido las transferencias federales al sector educativo sobre la disminución de la desigualdad en la distribución del ingreso per cápita.

CAPÍTULO 3

3. LA DESCENTRALIZACIÓN EDUCATIVA EN MÉXICO Y LA DESIGUALDAD DE INGRESOS

La justicia social y la equidad en el gasto público es un asunto que cobra cada vez más mayor preocupación en el sector público principalmente en países como México donde de manera trivial parece que los esfuerzos por proporcionar servicios y protección a los pobres, las mujeres, y las minorías desfavorecidas de la sociedad son cada vez mas importantes e impregnan en forma penetrante las políticas públicas y los discursos políticos. Ante los altos niveles de desigualdad y ese viejo argumento heredado de la visión utilitarista sobre la idea de que dar más dinero a los de arriba terminará por beneficiar a todos por igual en parte porque da lugar a un mayor crecimiento económico, crece la sensación de que la política económica y social tiende a servir los intereses de la minoría de elite y se preocupa menos por el bienestar de los ciudadanos en general.

El presente apartado pretende ofrecer el desarrollo de herramientas de análisis para descubrir la equidad social en el gasto público que se ejerce en el sector educativo a través del modelo descentralizado. Se espera que la aplicación de estas técnicas en el caso mexicano permita una mejor compresión sobre el desempeño y la incidencia del gobierno en su función de proveer bienes públicos como la educación; y promueva así un federalismo no solo más equilibrado entre las cargas tributarias y de gasto entre los niveles de gobierno sino también uno más justo y equitativo desde el punto de vista social.

3.1. EL SISTEMA DE TRANSFERENCIAS DEL SECTOR EDUCATIVO Y LA DESIGUALDAD EN EL INGRESO MÉXICO 1992-2012.

La descentralización educativa en México se configura de manera dinámica en función de la alternancia política, la coyuntura entre los problemas económicos y sociales, así como del debate académico resultante. Como ya hemos referido este proceso tuvo su inicio en 1992, año en que se hizo público el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica y Normal (ANMEB), firmado por el gobierno federal, los estados y el sindicato(s). Este pacto por el cual se descentralizó la educación básica en México estuvo condicionado por un régimen presidencialista en el cual se sortearon objetivos políticos importantes, tal que el caso mexicano se ha calificado como un proceso de “descentralización lineal” (Fierro et al, 2009), donde la autoridad central preserva el control sobre los elementos decisivos del sistema educativo y el financiamiento, mientras que a los gobiernos locales les fueron transferidas (delegadas) las responsabilidades operativas-administrativas. A este proceso se le denominó federalización.

No obstante, cualesquiera que hayan sido los objetivos políticos involucrados, la descentralización de la educación básica tuvo en su seno objetivos aún más profundos, que bajo conciencia o no de los involucrados, fueron la referencia constante a la hora de resolver las negociaciones, estos son: 1) la mejora del sector educativo en términos de eficiencia y eficacia (logro educativo); 2) y promover un federalismo más compensatorio, es decir, una mejora en la eficiencia de las metas

distributivas. Este último punto puede ser observado como el espíritu fundamental de la Ley General de Educación, publicada también en 1992, que entre otras disposiciones ordena que las autoridades educativas tomen medidas para asegurar que todos los individuos puedan ejercer su derecho a la educación, ya que desde el punto de vista económico esta presenta características de los bienes públicos mixtos, es decir, bienes cuyo beneficio no está limitado a un solo consumidor pero tampoco está disponible para todos los individuos por igual, por tanto dichas medidas se dirigirían a una mayor equidad para el acceso y permanencia en la educación preferentemente hacia las regiones o grupos en situación más desventajosa en términos de los indicadores educativos o socioeconómicos[21].

Cuadro 3.1.1 Asignación de responsabilidades de la descentralización educativa (niveles).

Nivel	Responsabilidades	Tipo
Federal	• Normas y guía de política educativa • Diseño de programas de estudio • Desarrollo del currículo y formación del profesorado • Diseño y elaboración de los libros de texto obligatorios • Determinar sueldos de profesores • Evaluación del desempeño del sistema educativo de los estados • Financiar a los sistemas estatales para garantizar cobertura y calidad homogénea (vía las transferencias)	PLANEACIÓN Y FINANCIAMIENTO
Estatal	• Gestión de los servicios educativos • Garantizar los derechos laborales de los trabajadores transferidos a sus estados. • Integrar las estructuras educativas de la federación con las estatales en un solo sistema • Asignar a la educación básica recursos financieros crecientes en términos reales • Diseñar el sistema de evaluación del desempeño en su territorio • Proponer contenidos regionales en los programas de estudio • Crear organismos de supervisión	ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y COFINANCIAMIENTO
Municipal	• Cofinanciar, con los otros niveles de gobierno y realizar el mantenimiento de las escuelas de educación básica.	COFINANCIAMIENTO

Fuente: Elaboración propia con base en (Cabrera & Lozano, 2010)

Y es que la Ley en sí no hace explicita una definición de equidad. Sin embargo, puede interpretarse una lógica de equidad vertical y de igualdad de oportunidades, en el sentido que nos refiere

[21] Actualmente la Ley preserva el mismo espíritu de equidad. Véase los artículos 32 y 33 de la Ley General de Educación, última Reforma DOF 20-05-2014.

(Merino, 1997). Este sentido, reconoce la equidad vertical como el "tratamiento adecuadamente desigual de los individuos desiguales", esto significa que se reconoce que no todos los individuos son iguales, y por lo tanto no deben recibir el mismo tratamiento. Un ejemplo sería el caso en el que niños de zonas muy pobres pueden necesitar insumos educativos especiales que compensen las condiciones sociales o económicas que los restringe de alcanzar un nivel socialmente aceptable de educación.

Esta idea de la equidad vertical es introducida originalmente por (Berne & Stiefel, 1984), quienes a partir de la cual indican que la igualdad de oportunidades se formula en forma negativa, es decir, "no" debería haber diferencias en el tratamiento ocasionadas por características consideradas ilegitimas, como las condiciones sociales, el nivel de ingreso del hogar, la capacidad tributaria o el género. En otras palabras, la igualdad de oportunidades reflejaría el caso en el que una de estas características no impida el acceso a una educación de calidad. Por otra parte, la equidad horizontal propone que los iguales deben ser tratados de manera igual, es decir, alumnos de grupos homogéneos deben recibir un gasto por alumno igual.

Son estas definiciones las que develan inicialmente la pregunta sobre ¿Cuál es el papel redistributivo de este modelo educativo? ¿Cumple con el sentido de equidad vertical entre los individuos? Un sistema fiscal[22] puede decirse progresivo si redistribuye el ingreso de los ricos a los pobres, y regresivo si es en sentido inverso. Esta redistribución puede darse en la forma en que el gobierno recauda y gasta su ingreso. De esta forma, el sistema de transferencias intergubernamentales es el mecanismo típicamente utilizado para financiar esta devolución de responsabilidades otorgadas a los gobiernos locales de modo que no solo define en gran medida el grado de descentralización de la educación en nuestro país, sino que al mismo tiempo condiciona el nivel de igualdad o desigualdad entre los individuos no solo por diferencias de gasto per cápita entre grupos de población sino más profundamente por el papel fundamental que juega la educación en alcanzar una mejor calidad de vida.

Asumiendo que el gobierno financia los pagos a las entidades por el servicio educativo con impuestos cobrados en forma generalizada a lo largo del territorio nacional, es la forma más clara de entender que el establecimiento de esas transferencias educativas implica una redistribución del ingreso desde áreas relativamente desarrolladas y con mayor capacidad fiscal hacia áreas con un perfil socioeconómico de menor nivel. Sin embargo, al mismo tiempo los rendimientos sociales de la educación (externalidades) y la acumulación del capital humano también suponen un aspecto clave en el papel redistributivo de la educación bajo este contexto de descentralización, toda vez que sea probable que los gobiernos locales ante la dificultad de medir las externalidades

[22] Esta noción proviene de la clasificación de los impuestos y su definición. Contrariamente a los impuestos progresivos, un impuesto regresivo es aquel cuyo tipo impositivo (cantidad fija o porcentaje) disminuye según aumenta la base imponible, es decir, grava proporcionalmente más las rentas más bajas.

de la educación, los rendimientos sociales de la educación son subestimados lo que supondría una pérdida del nivel de bienestar de sus individuos o ciudadanos.

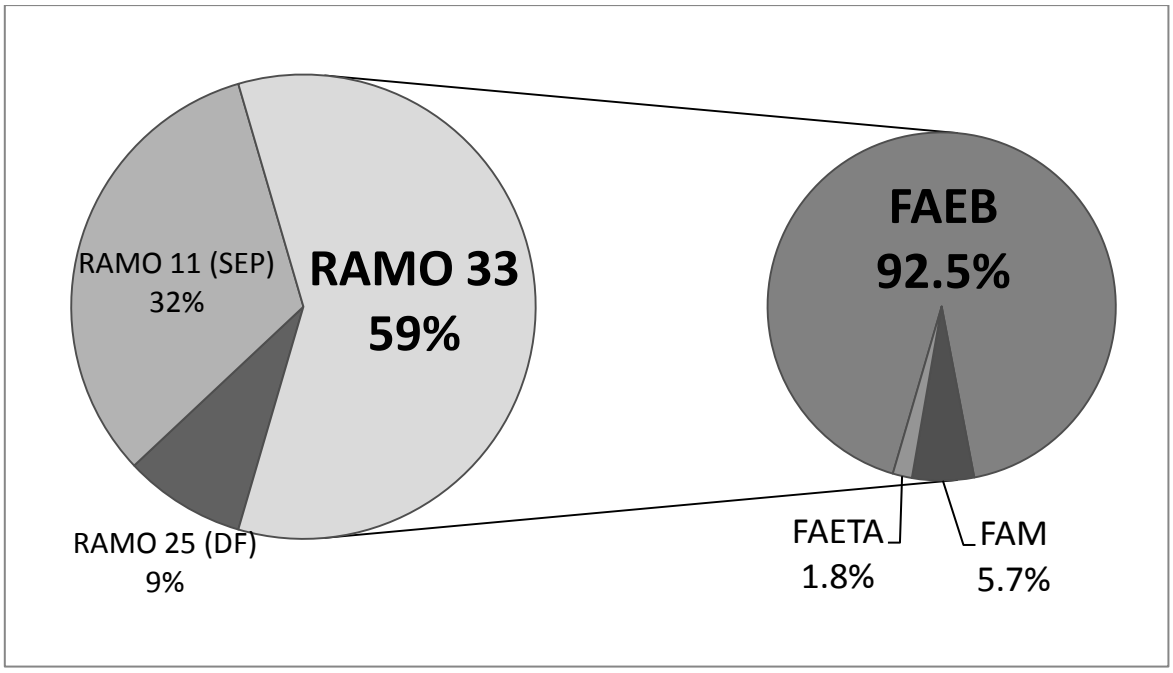
Las transferencias intergubernamentales pueden definirse a groso modo como la *cantidad de recursos económicos que son transferidos de un gobierno a otro con el fin de financiar las necesidades de gasto del receptor*. En México, la descentralización del sistema de educación básica es financiado en gran medida por las transferencias federales condicionadas que teóricamente, tanto para educación como para otros servicios públicos, suele considerar una serie de criterios que van desde los subsidiarios, redistributivos o de equidad, resarcitorios, histórico inerciales o de nivelación (Peña, 2007), los cuales condicionan la forma en que los recursos son distribuidos entre las entidades. Sin embargo, en la práctica no queda claro como la distribución de estos recursos cumple en el sentido de progresividad de este esquema descentralizado bajo los objetivos de equidad interpersonal y de igualdad de oportunidades previamente dichos.

Esta investigación busca entre otras cosas ofrecer un marco metodológico para evaluar la política fiscal en términos de la descentralización del gasto educativo desde este punto de vista de la equidad, sin embargo antes de atrevernos a perfilar esta importante contribución, debemos describir la situación actual de los componentes que deseamos someter a estudio. En este pequeño apartado buscamos ofrecer entonces una descripción de las transferencias federales a educación básica, y así mismo, exponer la desigualdad en términos del ingreso que hoy se vive en México.

El total del gasto educativo federal está compuesto en su mayoría en tres diferentes ramos del presupuesto de egresos del gobierno federal o central: Ramo 11, Ramo 25 y Ramo 33. Los recursos del Ramo 11 representaron el 32% del total asignado en el 2013, y en general se destinan al gasto que ejerce la Secretaría de Educación Pública (SEP). Este dinero permite a la secretaría brindar los servicios educativos y cumplir con las funciones operativas, normativas y compensatorias propias de la autoridad educativa federal. En cambio, el Ramo 25 (9% del total en 2013) está destinado a las previsiones y aportaciones para los sistemas de educación básica, normal, tecnológica y de adultos; y su principal destino es el gasto asociado a la prestación de servicios de educación básica en el Distrito Federal, sin embargo las ampliaciones presupuestarias que en el transcurso de un ejercicio fiscal (un año) se hubieren autorizado para los servicios de educación básica de los Estados se realizan con cargo a este Ramo del presupuesto de Egresos de la Federación.

El Ramo 33 denominado como “Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios”, es el mecanismo presupuestario diseñado para transferir a los estados y municipios recursos que les permitan fortalecer su capacidad de respuesta y atender demandas del esquema descentralizado principalmente en los rubros de Educación, Salud, Infraestructura Básica, fortalecimiento financiero y seguridad pública, programa alimenticio y de asistencia social, e infraestructura.

Gráfico 3.1.1.- Distribución del Presupuesto Educativo Federal 2013.



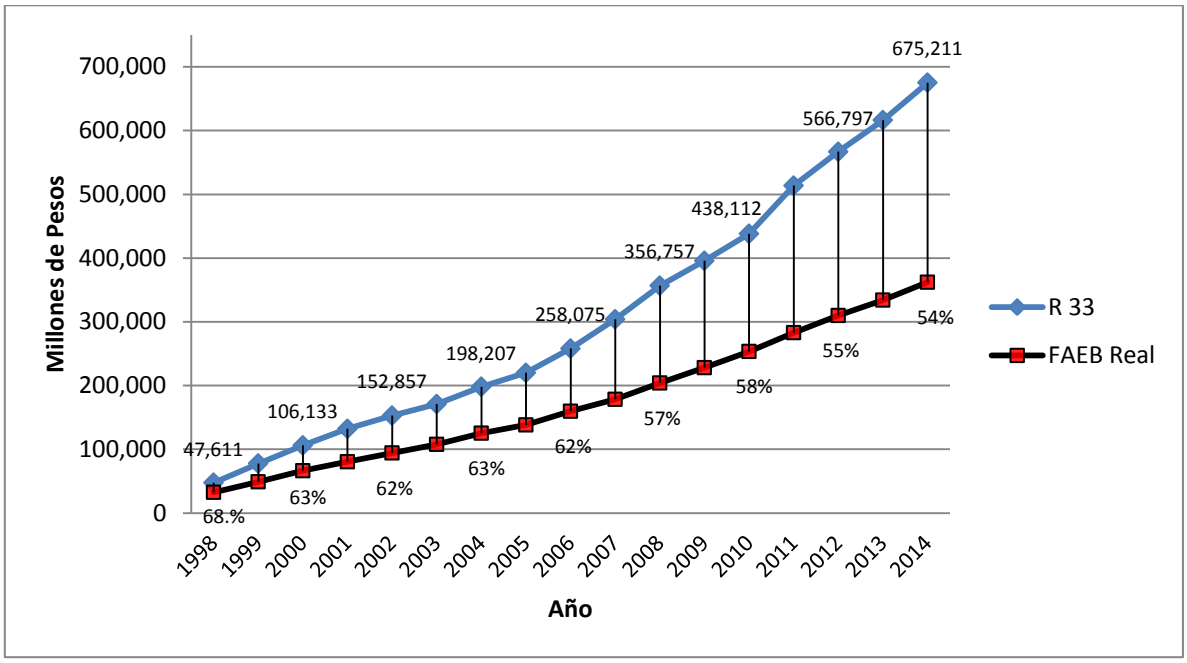
Fuente: Elaboración propia con base en SHCP, Presupuesto de Egresos de la Federación 2013.

En orden de importancia, los recursos del Ramo 33 son la principal fuente de financiamiento de la educación básica y para adultos, así como una parte de la inversión en infraestructura educativa. Este ramo cuenta con tres fondos exclusivos para la educación: 1) el Fondo de Aportaciones para la Educación Básica (FAEB); 2) el Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) y 3) el Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos (FAETA). En 2013 el gasto asignado a estos tres fondos representó el 59% del total, en tanto que por sí solo el FAEB para ese año representó el 54.6% del mismo total, dejando al FAM y FAETA con el 4.4% restante (véase gráfico 2.4.1).

En México, el gobierno federal destina a través del FAEB transferencias de tipo especificas (condicionadas) obligatorias[23] a los Estados para pagar esencialmente salarios de maestros. Esto hace a los Estados responsables de la contratación de maestros, mientras que gobierno central solo es responsable del financiamiento. Por tanto, el FAEB cubre de manera oportuna y efectiva a los Estados para los salarios de maestros, mientras que solo asume una pequeña parte de responsabilidad para financiarlos. Esta estructura crea dos incentivos ineficientes para el sector. En primer lugar, los Estados tienen un incentivo para emplear demasiados profesores suponiendo que esto les representaría mayor captación de recurso federal, y sin la responsabilidad de financiar el gasto de manera directa. En segundo lugar, se generan incentivos para la doble negociación de los salarios, tanto con el gobierno central quien es el que financia, y con los Estados quienes demandan el servicio docente y administran las plazas, propiciando un costo excesivo.

[23] Refiérase a la tipología expuesta en el capitulo previo sobre las transferencias intergubernamentales.

Gráfico 3.1.2.- Evolución del Gasto Federalizado Ramo 33 y FAEB 1998-2014 (Precios 2008)

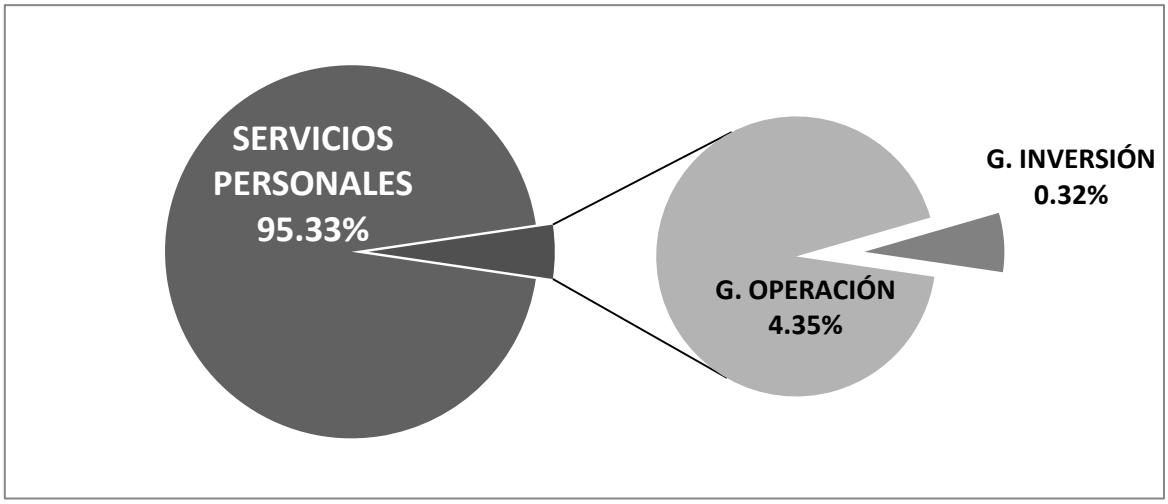


Fuente: Elaboración propia con base en el Sistema de Información Hacendaria, INAFED.

Dada la importancia relativa del FAEB con respecto al total del gasto educativo, este problema en si mismo plantea la posibilidad de estar ampliando las grandes desigualdades de ingresos en México ya que significaría estar asignando el gasto de manera desigual entre los estados (Por ejemplo, Estados ricos recibiendo mayores recursos). Este fenómeno no fue un hecho especulativo, más bien responde a un diagnóstico que señala la necesidad de dirigir esfuerzos por revertir este proceso en una serie de reformas regulatorias. En el año de 2007, la Ley de Coordinación Fiscal se modificó con la finalidad de cambiar el mecanismo de distribución del Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal, que como ya vimos representa la erogación federal mas importarte del sector, en proporción al gasto total. Sin embargo, más allá del espíritu subyacente de aquel nuevo mecanismo (hacer más objetiva la distribución), tras 7 años de operación, esta distribución ha sido fuertemente criticada bajo el argumento de que acentúa los desequilibrios distributivos entre las entidades ya que no considera indicadores efectivos de la demanda.

Por otra parte, el crecimiento de la economía nacional desde 1999 a 2014 ha sido del 2.1% en promedio, mientras que el FAEB como proporción del PIB creció en ese mismo periodo un promedio de 11.8%. Esto significaría que la descentralización de la educación básica nos ha costado el 11.8% de ese bajo crecimiento registrado en mas dos décadas. Como se puede observar en el gráfico 2.4.3 este alto costo tan solo alcanza para cubrir el pago de salarios y prestaciones de docentes de educación básica en su mayoría, a pesar de las reformas a la forma de distribución del 2007.

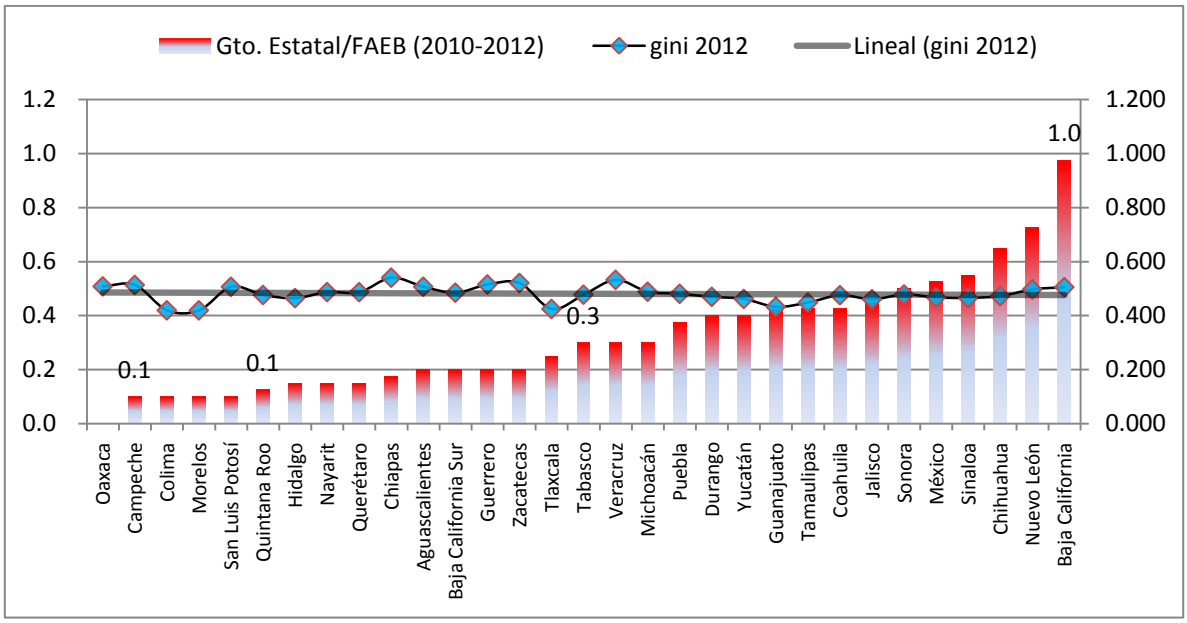
Gráfico 3.1.3.- Asignación original del FAEB por tipo de Gasto (% promedio 2008-2014)



Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Educación Pública.

Por supuesto existen fuentes complementarias de financiamiento de origen federal como ya indicamos, no obstante recordemos que la esencia de la descentralización responde a un sentido de responsabilidad transferida que en principio involucra la potestad de cofinanciar o complementar el gasto educativo a efecto de cumplir con la provisión del servicio educativo que privilegie la equidad entre los individuos, y así mismo responda o se ajuste a las necesidades inmediatas de cada jurisdicción.

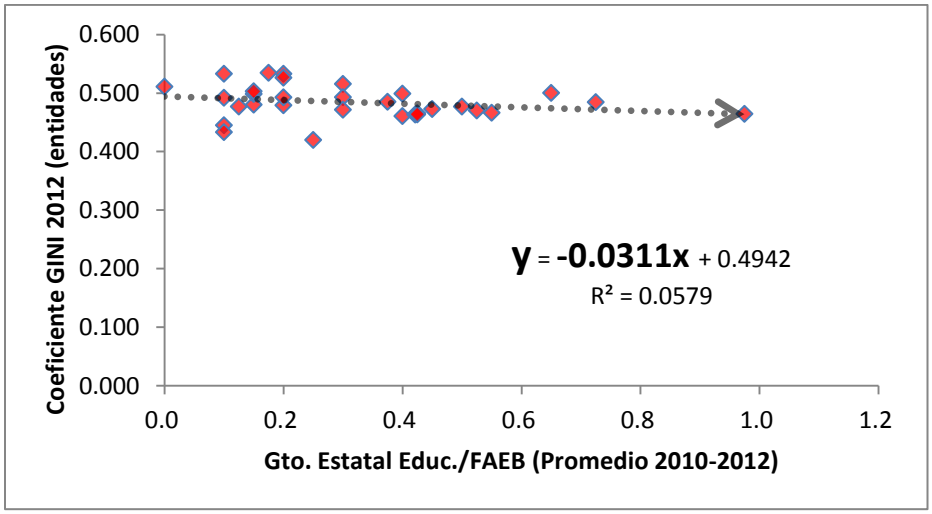
Gráfico 3.1.4.- Promedio del Gasto en Educación Básica Estatal como porcentaje del FAEB vs GINI 2012



Fuente: Elaboración propia con base en datos del CONEVAL y los Resultados del Cuestionario del Financiamiento Educativo Estatal.

Por tanto, un indicador útil para intentar explicar si el efecto de la descentralización de la educación básica va en el sentido correcto respecto de la distribución de los ingresos, es decir, si el sistema descentralizado cumple (a priori) con este criterio de equidad, seria justamente la comparación que resulta del gasto en educación básica de las entidades como proporción del recurso asignado por concepto de FAEB, y su relación con el coeficiente el GINI observado en el año 2012. Para ilustrar mejor esta idea obsérvese el Gráfico 2.4.4, en la cual de manera descriptiva podemos visualizar como a medida que los Estados tienden a asignar mayor gasto en relación al gasto asignado por el gobierno federal la distribución del ingreso exhibe de igual manera una leve tendencia a la baja en el indicador del coeficiente del GINI hacia el año 2012.

Gráfico 3.1.5 Criterio de Equidad de la Educación Básica (correlación)



Fuente: Elaboración propia con datos del Coneval y la SEP (CFEE)

Este efecto es más claro si observamos la correlación entre ambas variables que técnicamente indicaría que ante un aumento en la razón Gasto Estatal-FAEB de las entidades el coeficiente de GINI se reduciría en 0.0311 puntos. Por supuesto que este sería solo un resultado parcial, pero estaría indicando que a mayor responsabilidad de los estados en el financiamiento educativo significarían mejoras en la distribución en términos del ingreso hacia el interior de estos. Es por ello que la forma de desigualdad que se propone en este trabajo nos obliga a evaluar no solo la situación a nivel nacional, sino es necesario saber qué grado alcanza la desigualdad por ingresos hacia el interior de las entidades mismas.

Por otra parte, el debate sobre la desigualdad ha sido sustituido en gran medida por el de la pobreza y así mismo por las formas de mitigar este cáncer social (Esquivel, 2014). No obstante, aquí es necesario hacer la distinción pues al solo discutir asuntos de pobreza se hace a un lado la otra parte que afecta al total de la población, como es la distribución del ingreso, y cuyo escenario podría explicar en gran medida la situación de la gente que podríamos denominar pobre. Si bien habríamos establecido (en este primer ejercicio) que el sistema descentralizado podría estar respondiendo en el sentido correcto, debemos plantear la persistencia en los niveles de

desigualdad en el inicio y consolidación de la descentralización a fin de encontrar elementos que inviten a sugerir un sentido de progresividad o mejora de este esquema fiscal de gasto.

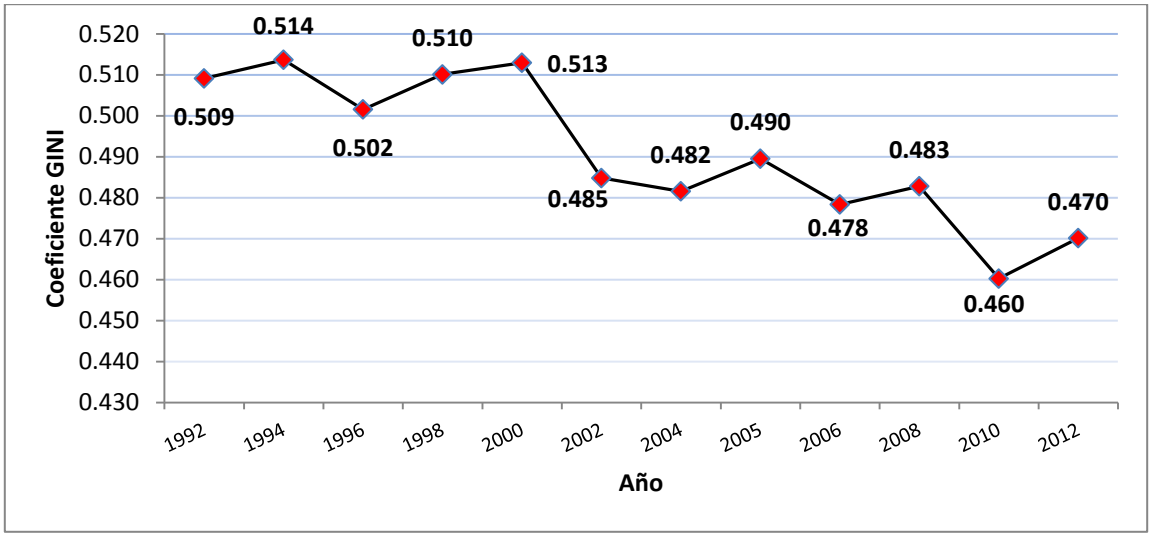
Cuadro 3.1.2.- Coeficiente de Gini del ingreso corriente per cápita de los hogares y razones respecto del décil X: Nacional 1992-2012 (Precios constantes 2012)

	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2005	2006	2008	2010	2012
Ingreso corriente medio per cápita trimestral de los hogares	$9,439	$9,968	$7,296	$7,988	$9,430	$9,323	$9,832	$10,070	$11,046	$10,705	$9,694	$10,259
Gini ingreso corriente medio trimestral per cápita de los hogares.	0.509	0.514	0.502	0.510	0.513	0.485	0.482	0.490	0.478	0.483	0.460	0.470
Ingreso medio per cápita del hogar respecto al décil X	4.1	4.2	4.1	4.1	4.2	3.9	3.9	4.0	3.9	3.9	3.7	3.9
Ingreso medio per cápita del hogar en el décil I respecto al décil X	30.9	30.6	29.8	33.9	34.2	25.6	26.3	28.9	24.7	26.1	23.1	23.0

Fuente: Elaboración propia con base en los tabulados de la ENIGH 2008 y 2012 (INEGI).

El cuadro 2.4.1 nos provee de algunos datos relevantes en el periodo de estudio propuesto. En principio podemos señalar que el ingreso corriente medio per cápita de los hogares en México ha fluctuado entre los 7 mil y 11 mil pesos trimestrales, encontrando sus niveles más bajos en los años 1996 ($7,296) y 1998 ($7,988) presumiblemente como reacción a la crisis de diciembre de 1994 que afectará profundamente el mercado interno y la economía nacional.

Gráfico 3.1.6.- Coeficiente de Gini del ingreso corriente medio per cápita de 1992-2012



Fuente: Elaboración propia con base en los tabulados de la ENIGH 2008 y 2012 (INEGI)

No obstante, tomando como referencia el año 1992 como fecha de inicio del proceso de descentralización de la educación, encontramos que hacia el año 2000 el nivel de desigualdad medido en el coeficiente de Gini permanecía por encima del 0.5, es decir, un nivel muy alto si lo

comparamos con el promedio de los países de la OCDE ya previamente analizados. Así mismo, ya en el nuevo siglo podemos observar una tendencia paulatina de reducción de la desigualdad, aunque en promedio la tasa de variación en todo el periodo fue de -0.76%, es decir, menos del 1% en dos décadas. De igual manera si observamos la proporción del ingreso medio respecto del décil (X) que concentra la mayor parte del ingreso, notamos que la brecha se va disminuyendo de 1992 al 2012. Incluso si comparamos directamente al primer decil con el último tenemos que en 1992 el ingreso de las personas concentradas en el décimo decil era 30.9 veces mayor que las personas del primero, y para el 2012 el indicador se redujo a 23.0 veces la proporción, representando una reducción del 34% entre ambos años.

Cuadro 3.1.3.- Indicadores de desigualdad y razones respecto del décil X: Según entidad federativa 2012 (Precios constantes 2012), e indicador de rezago educativo.

Entidad federativa	Población	Rezago educativo*		Ingreso corriente medio trimestral per cápita de los hogares (ICMTP)		Gini (ICMTP)		ICMTP respecto al decil X		ICMTP decil I respecto al decil X	
	Miles de personas	Número de personas	% personas	En pesos con y sin transferencias		Índice con y sin transferencias		Indicador con y sin transferencias		Indicador con y sin transferencias	
	2012	2012	2012	CON	SIN	CON	SIN	CON	SIN	CON	SIN
Aguascalientes	1,238.3	189.7	15.3	10,280.4	8,858.1	0.467	0.489	3.7	3.8	22.8	32.8
Baja California	3,343.8	488.6	14.6	12,759.4	11,223.3	0.449	0.462	3.6	3.6	19.4	26.9
Baja California Sur	701.8	110.1	15.7	14,065.9	12,257.9	0.473	0.491	3.7	3.9	25.2	33.4
Campeche	868.5	167.1	19.2	10,601.3	9,180.3	0.507	0.536	4.2	4.3	31.7	53.2
Coahuila	2,862.1	358.1	12.5	11,737.8	10,228.4	0.446	0.472	3.7	3.8	20.3	29.5
Colima	689.2	129.9	18.8	11,302.8	9,457.9	0.429	0.446	3.4	3.4	18.0	27.0
Chiapas	5,064.2	1,695.5	33.5	5,201.8	4,331.6	0.514	0.575	4.1	4.5	31.6	67.1
Chihuahua	3,610.1	580.0	16.1	11,573.5	9,948.8	0.473	0.506	3.8	4.0	24.4	43.1
Distrito Federal	8,874.8	813.9	9.2	15,181.9	12,988.2	0.445	0.464	3.6	3.8	17.4	22.6
Durango	1,715.4	276.9	16.1	7,719.4	6,337.6	0.473	0.519	3.9	4.1	24.3	55.5
Guanajuato	5,680.3	1,359.3	23.9	8,987.1	7,555.5	0.451	0.483	3.6	3.8	19.9	38.3
Guerrero	3,505.1	938.1	26.8	5,654.2	4,583.4	0.498	0.559	3.9	4.3	26.6	62.1
Hidalgo	2,777.8	572.6	20.6	7,690.6	6,139.1	0.452	0.469	3.7	3.6	20.1	29.3
Jalisco	7,667.9	1,409.9	18.4	10,675.3	9,056.0	0.458	0.471	3.6	3.6	23.4	31.6
México	16,166.0	2,492.7	15.4	9,762.2	8,792.9	0.453	0.470	3.8	4.0	19.1	25.2
Michoacán	4,502.2	1,175.6	26.1	7,712.3	6,513.8	0.455	0.494	3.7	3.9	21.2	40.0
Morelos	1,855.8	356.0	19.2	9,472.8	7,757.6	0.418	0.432	3.4	3.4	15.0	19.9
Nayarit	1,162.3	224.7	19.3	8,676.0	7,089.9	0.474	0.500	3.7	3.8	36.2	65.8
Nuevo León	4,873.3	618.1	12.7	15,548.2	13,690.4	0.462	0.475	3.8	3.9	21.0	25.7
Oaxaca	3,930.7	1,087.9	27.7	6,530.9	5,351.1	0.487	0.541	3.8	4.1	29.6	67.2
Puebla	6,015.3	1,449.1	24.1	6,798.5	5,790.6	0.469	0.496	3.8	3.9	24.7	44.6
Querétaro	1,916.3	335.3	17.5	11,618.8	10,220.2	0.483	0.502	4.0	4.1	25.3	39.8
Quintana Roo	1,452.0	256.0	17.6	11,027.2	10,106.6	0.453	0.471	3.6	3.7	24.9	36.0
San Luis Potosí	2,679.8	568.7	21.2	8,150.4	6,762.2	0.479	0.522	3.7	3.9	26.4	63.6
Sinaloa	2,911.1	536.0	18.4	10,404.6	8,236.5	0.447	0.480	3.6	3.7	19.2	35.3
Sonora	2,820.4	382.3	13.6	13,887.5	11,809.8	0.461	0.497	3.6	3.8	22.5	39.3
Tabasco	2,313.1	442.1	19.1	8,934.6	7,787.5	0.484	0.517	3.7	3.9	24.7	42.2
Tamaulipas	3,429.7	531.1	15.5	10,714.8	8,918.4	0.452	0.466	3.7	3.7	20.8	30.5

Continúa….

Entidad federativa	Población	Rezago educativo*		Ingreso corriente medio trimestral per cápita de los hogares (ICMTP)		Gini (ICMTP)		ICMTP respecto al decil X		ICMTP decil I respecto al decil X	
	Miles de personas	Número de personas	% personas	En pesos con y sin transferencias		Índice con y sin transferencias		Indicador con y sin transferencias		Indicador con y sin transferencias	
	2012	2012	2012	CON	SIN	CON	SIN	CON	SIN	CON	SIN
Tlaxcala	1,229.9	194.4	15.8	6,743.8	5,884.4	0.398	0.424	3.2	3.3	14.2	21.6
Veracruz	7,867.4	2,027.0	25.8	8,100.2	6,714.3	0.461	0.497	3.7	3.9	21.7	33.2
Yucatán	2,040.4	477.1	23.4	9,100.4	7,598.9	0.451	0.481	3.7	3.8	18.9	33.0
Zacatecas	1,541.2	324.8	21.1	7,695.0	6,313.8	0.499	0.554	3.9	4.2	31.0	72.2
Nacional	*117,306.2*	*22,568.4*	*19.2*	*9,822.2*	*8,358.9*	*0.463*	*0.493*	*3.7*	*3.9*	*23.2*	*40.2*

Fuente: cálculos propios con base en el MCS-ENIGH 2012; y estimaciones el CONEVAL* sobre rezago educativo.

Esta aproximación sobre la desigualdad de los ingresos es generalizada a nivel nacional, no obstante nos interesa saber cuál es la situación hacia el interior de las entidades y tomar en cuenta como varían los ingresos dentro de estos. El cuadro 2.4.2 nos aporta cierta información al respecto de la desigualdad en términos de los ingresos distinguiendo de la situación con y sin transferencias al ingreso corriente para diferenciar la profundidad, y adicionalmente agregando la variable de rezago educativo para comparar la relación entre cada uno de los indicadores presentados. De acuerdo a el Cuadro de arriba, si tomamos el caso extremo de los estados que presentan los peores indicadores de desigualdad, es decir aquellos que se encuentran entre los primeros 10 lugares con mayor rezago educativo; menores niveles de ingreso per cápita y mayor índice de gini, tenemos que entre ellos se encuentran Chiapas; Guerrero; Oaxaca y Zacatecas.

Cuadro 3.1.4.- Entidades en la peor situación de desigualdad respecto del resto, 2012.

Entidad		Rezago Educativo	ICMTP sin	Gini sin	Desigualdad (ANOVA)	
		Mayor a menor	Menor a mayor	Mayor a menor	Entre	Dentro
Chiapas	Indicador	33.5	$4,331.6	0.575	**1.53%**	**98.47%**
	Lugar que Ocupa	1	1	1		
Guerrero	Indicador	26.8	$4,583.4	0.559		
	Lugar que Ocupa	3	2	2		
Oaxaca	Indicador	27.7	$5,351.1	0.541		
	Lugar que Ocupa	2	3	4		
Zacatecas	Indicador	21.1	$6,313.8	0.554		
	Lugar que Ocupa	10	7	3		

Fuente: Elaboración con cálculos propios con base en el MCS-ENIGH 2012.

A través de un análisis de varianza (ANOVA) obtuvimos una medida que indica que tan iguales son dentro y entre las entidades seleccionadas tomando como factor el ingreso medio per cápita de los hogares y los niveles en deciles de las entidades. En este caso obtendríamos una medida que indica que tan alta es la variabilidad (varianza) de la distribución de los ingresos a nivel per cápita respecto al total del grupo (entre) y para cada nivel (dentro), lo que en otras palabras significa que cuando los estados tienden a ser más iguales entre ellos (porcentaje pequeño), al interior de los

mismos la igualdad es menor, es decir, son más desiguales (porcentaje alto). Por tanto, para el grupo de entidades con la peor situación de desigualdad (véase cuadro 2.4.2), la variación del nivel de ingresos entre ellas representó el 1.53%, mientras que hacia el interior fue de 98.47%.

Cuadro 3.1.5.- Entidades en situación más favorable de desigualdad respecto del resto, 2012.

Entidad		Rezago Educativo	ICMTP sin	Gini sin	Desigualdad (ANOVA)	
		Menor a mayor	Mayor a menor	Menor a mayor	Entre	Dentro
Baja California	Indicador	14.6	11,223.3	0.462	**2.36%**	**97.64%**
	Lugar que Ocupa	3	3	2		
B. California Sur	Indicador	15.7	12,257.9			
	Lugar que Ocupa	7	2			
Coahuila	Indicador	12.5	10,228.4	0.472		
	Lugar que Ocupa	1	4	9		
Nuevo León	Indicador	12.7	13,690.4			
	Lugar que Ocupa	2	1			

Fuente: Elaboración con cálculos propios con base en el MCS-ENIGH 2012.

Ahora bien, si tomamos el caso de aquellos estados en los que los indicadores de desigualdad aquí propuestos son más favorables, es decir, tomando como criterio aquellos que se encuentran entre los 10 con menor rezago educativo; mayor nivel de ingreso medio y menor índice de gini observado; tenemos que estos estados serian: Baja California; Baja California Sur; Coahuila y Nuevo León. En este caso también encontramos la desigualdad entre estos estados también es baja con tan solo un 2.36%, por tanto es al interior de estos estados que la desigualdad es alta con un 97.64%, aunque ligeramente menor con respecto al grupo anterior.

Cuadro 3.1.6.- Desigualdad de los ingresos per cápita por regiones geográficas 2012.

Región Geográfica	Entidad Federativa	Desigualdad Entre	Desigualdad Dentro
1 Noreste de México	Coahuila	**2.49%**	**97.51%**
	Nuevo León		
	Tamaulipas		
	Chihuahua		
2 Noroeste de México	Baja California	**4.42%**	**95.58%**
	Baja California Sur		
	Durango		
	Sonora		
3 Occidente de México	Colima	**1.17%**	**98.83%**
	Nayarit		
	Sinaloa		
	Jalisco		
4 Oriente de México	Hidalgo	**0.34%**	**99.66%**
	Puebla		
	Tlaxcala		
	Veracruz		
5 Centro-norte de México	Aguascalientes	**1.45%**	**98.55%**
	Guanajuato		
	San Luis Potosí		
	Zacatecas		
6 Centro-sur de México	Querétaro	**1.15%**	**98.85%**
	México		
	Morelos		
7 Sureste de México	Campeche	**2.32%**	**97.68%**
	Quintana Roo		
	Tabasco		
	Yucatán		
8 Suroeste de México	Chiapas	**1.94%**	**98.06%**
	Guerrero		
	Oaxaca		
	Michoacán		

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH-MCS.

Por otra parte, podemos extender esta línea de análisis y agrupar a las entidades por regiones geográficas. De esta forma observamos que en todos los casos la variabilidad de la distribución del ingreso es más alta dentro de las entidades de cada región siendo en promedio superior al 98%. Tomando nuevamente los casos extremos observamos que mientras en la región Noreste de México (Baja California, Baja California Sur, Durango, Sonora) la desigualdad "entre" los estados representa el 4.42%, en la región Oriente de México (Hidalgo, Puebla, Tlaxcala, Veracruz) es apenas del 0.34%, ello significa para ambos casos que la desigualdad por ingresos "dentro" de las entidades es superior al 95%. Si bien esta medida no nos dice cuan profunda es la desigualdad entre las regiones, si nos indica que tan intensa es principalmente al interior de las entidades que las conforman.

De este modo podemos concluir, que si bien el nivel desigualdad en nuestro país tiende a ser generalizado a nivel nacional en términos del ingreso personal, parece ser que las transferencias por la descentralización de la educación estarían logrando en cierta medida disminuir desigualdad entre regiones pero no al interior de los estratos sociales, y es que sin importar si un estado se encuentra en mejor o peor situación, ya sea por su condición socioeconómica o geográfica, la desigualdad al interior de las entidades es relativamente fuerte. Si pensamos nuevamente en la descentralización educativa como un mecanismo redistributivo (en el sentido normativo) por su capacidad de llevar los beneficios de la educación de un modo más ajustado a las necesidades preferencias de las distintas poblaciones, los resultados aquí presentados son ciertamente contrastantes, con lo cual la descentralización no estaría cumpliendo su objetivo de redistribuir el ingreso entre los individuos para disminuir las desigualdades.

Finalmente, cabe apuntar que la última reforma educativa aprobada en el año 2013 trajo consigo el establecimiento del "Fondo de Aportaciones para la Nomina Educativa y Gasto Operativo (FONE)", ello supone una reducción de la autonomía de gasto de las entidades al sustituir el Sistema de Administración de la Nomina Educativa inherente al anterior "Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal (FAEB)". De este modo la responsabilidad de la nomina será transferida nuevamente al orden federal. Mientras estas y otras medidas terminan de tomar su peso especifico, los efectos venideros seguirán planteando la misma pregunta respecto de los efectos redistributivos del gasto educativo en el ingreso. En el siguiente apartado nos ocupa desarrollar la principal contribución de esta investigación, la cual consiste en desarrollar una metodología que permita evaluar el papel descentralización educativa en la distribución del ingreso desde el punto de vista de la equidad. De esta forma, se presentaran los hallazgos más importantes y los posibles escenarios futuros.

3.2 LA PROGRESIVIDAD DEL GASTO EDUCATIVO DESCENTRALIZADO Y LAS MEDIDAS DE CONCENTRACIÓN DEL INGRESO.

Entre los estudiosos y especialistas de la desigualdad son empleadas diversas medidas que en la literatura pueden clasificarse entre "Positivas" y "Normativas", estas se distinguen entre aquellas que hacen o no referencia explícita a algún concepto de bienestar social, es decir, que son o no

determinadas con base a una función de bienestar. Al primer grupo pertenecen los índices estadísticos que tradicionalmente se utilizan para analizar la dispersión de una distribución de frecuencias (varianza, desviación estándar, coeficiente de variación), donde el valor de referencia está representado por el promedio (media) de la variable de análisis, típicamente, ingreso o gasto. Pese a la sencillez de su cálculo, las medidas de dispersión no son el instrumento común para el estudio de la desigualdad principalmente porque no satisfacen algunas propiedades teóricas que aportan mayor ajuste de los indicadores con el deber ser.

Al momento, nosotros hemos empleado el que probablemente sea uno de los índices estadísticos más aceptados y utilizados para el estudio de la desigualdad: el coeficiente del GINI (CG). Y es que si bien puede definirse como una medida de concentración para el análisis de la distribución del ingreso, este no utiliza como parámetro de cálculo la media de la distribución sino que su construcción se deriva de un poderoso concepto denominado Curva de Lorenz. Esta curva viene a ser importante porque es un método útil para representar gráficamente la distribución relativa de una variable, sea esta el ingreso o el gasto, en un dominio determinado de personas u hogares de un país o región. De este modo cada punto de la curva se lee como porcentaje acumulativo del ingreso (gasto) que poseen los hogares o personas ordenados en forma ascendente, tal que puede determinarse sin ambigüedad el grado de desigualdad entre regiones o países simplemente al comparar sus curvas.

Por lo tanto, es pertinente retomar estos conceptos toda vez que lo que ahora nos ocupa es conocer en que parte de la distribución de la renta se concentra el gasto educativo descentralizado de las entidades federativas, y en ese sentido hacerlo comparable con la concentración del ingreso en el orden de Lorenz, de esa forma la comparación o diferencia nos signifique un efecto al que podríamos llamar “redistributivo”.

Por tanto, se le llamará coeficiente de concentración (C) al área que se encuentra entre una Curva de Concentración del Gasto y la línea de equidistribución 45º, de manera semejante como hace el Coeficiente de Gini. Sus valores se encuentran entre -1 para concentraciones de la variable sobre los ingresos más bajos y +1 cuando la concentración se acentúa sobre los estratos con más ingresos, mientras que 0, índica una distribución neutral, lo que implica que cada persona o decil presenta una misma participación en la variable. Formalmente, el índice de concentración puede definirse como:

$$C=\frac{2}{N\mu}\sum_{i=1}^{n}h_i r_i - 1 - \frac{1}{N} \qquad \textbf{(1)}$$

Donde h_i correspondería a la variable gasto del sector público, μ seria su media, y r_i = i/N es la proporción de individuos i en los estratos sociales en que se divide la distribución, donde i=1 para el estrato más pobre y i=N para los más ricos. Una formula más conveniente para su cálculo puede definirse como la covarianza entre la variable gasto educativo y la proporción de individuos divididos en los estratos sociales de la distribución.

$$C = \frac{2}{\mu}\operatorname{cov}(h, r) \qquad \textbf{(2)}$$

Con base en lo anterior aproximamos el denominado Índice de Kakwani (K), que es instrumento para medir la progresividad de las transferencias que reciben los individuos a través los bienes públicos al definirse como la diferencias entre el coeficiente de Gini (G), y la curva de concentración del gasto educativo descentralizado (C), tal que K = C – G. El rango de valores del Índice (K) va de -2 a 1, y su interpretación se formula en términos de progresividad relativa comparada con la renta neta disponible, siendo -2 la progresividad relativa máxima de tal forma que un gasto será más progresivo si su distribución es menos desigual que la distribución de la renta.

Hay que señalar que el Índice de Kakawani fue un concepto originalmente introducido como una medida de progresividad en los impuestos (Kakwani, 1977); sin embargo su uso como medida de progresividad en el gasto educativo descentralizado de esta investigación está basado en los términos de la metodología propuesta por (O'Donnell et al, 2007) para el Banco Mundial[24]. Dicha obra se distingue por ofrecer a los investigadores un abanico de técnicas y herramientas a modo de guía para el análisis de la equidad en el uso de los servicios de salud, así como para la equidad en los subsidios al sector salud. Por ejemplo, en este marco, se encuentra evidencia significativa de una fuerte progresividad en los subsidios a los centros de salud de Vietnam de acuerdo a los índices de concentración (-0.1567) y de Kakwani (-0.4797) obtenidos con datos de la Encuesta de los Hogares de Vietnam de 1998 (Vietnam Living Standards Survey).

Para nuestra investigación la información utilizada fue obtenida del Módulo de Condiciones Socioeconómicas (MCS)[25]; que es el anexo estadístico de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) de los años 2008, 2010, y 2012. Las variables necesarias se determinaron vía microdatos[26] a nivel per cápita por entidad federativa tomando el ***ingreso corriente*** de los hogares que es igual a la sumatoria de los ***ingresos por trabajo, ingreso independiente (negocio), el valor estimado del alquiler, el ingreso por renta de la propiedad, otros ingresos y las transferencias*** que a su vez se componen de la sumatoria de los ingresos por ***jubilaciones, becas, donativos, beneficios de gobierno y transferencias recibidas de hogares e instituciones***; obteniendo de esta manera el ***"Ingreso Corriente Trimestral per cápita de los hogares en deciles de personas"***, y el mismo Ingreso per cápita de los hogares "**sin transferencias**" como medida la renta disponible sin la intervención gubernamental.

[24] Esta obra ("Analizing Health Equity Using Household Survey Data") puede ser consultada en línea en el sitio oficial web del Banco Mundial: http://www.worldbank.org/

[25] El MSC-ENIGH es el insumo oficial de datos estadísticos especialmente diseñado para ofrecer el tamaño muestral necesario para el cálculo de las variables para la medición de la pobreza multidimensional a nivel Entidad Federativa.

[26] Los tabulados obtenidos se adjuntan en el anexo estadístico así como la sintaxis utilizada en el software SPSS para su libre disposición y validación.

Por otra parte, del mismo Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la ENIGH se obtuvo ***la "Población que asiste a la Escuela de Gobierno (pública) por Decil de Ingreso***" para cada entidad en los años considerados 2008, 2010 y 2012. Adicionalmente, se tomo la estimación del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) que refiere a los importes por entidad federativa del ***"Gasto Federal Descentralizado Ejercido en Educación[27]"*** a precios corrientes para imputar su distribución en los deciles de ingresos con base en la población usuaria.

Cuadro 3.2.1.- Datos para el cálculo de los coeficientes de Gini y de concentración, 2012.

Aguascalientes 2012[1]	Ingreso Medio Sin Transferencias (pesos)	Población	Población Escuela Publica	Gasto Educativo Descentralizado Ejercido en miles de pesos (FAEB, FAETA, FAM)
Total Entidad	**8 858**	**1 238 279**	**332 749**	**3,733.50**
I	1,351.70	123,827.00	45 974	515.84
II	2,601.04	123,827.00	43 063	483.17
III	3,351.72	123,827.00	38 678	433.97
IV	4,154.43	123,827.00	39 988	448.67
V	5,131.02	123,827.00	37 513	420.90
VI	6,155.37	123,827.00	31 266	350.81
VII	7,841.98	123,827.00	29 610	332.23
VIII	10,570.11	123,827.00	28 006	314.23
IX	14,847.39	123,827.00	23 036	258.47
X	32,576.16	123,836.00	15 615	175.20

[1]Las personas de la entidad están ordenadas en deciles de acuerdo con su ingreso corriente trimestral.
FUENTE: Elaboración propia con base en microdatos del Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la ENIGH 2012, y Banco de Indicadores Educativos del INEE 2012.

A modo de ejemplo, y dado el volumen de información involucrado, el cuadro 3.2.1 resume los datos recopilados que fueron la base de cálculo para los coeficientes de concentración del gasto educativo y Gini del Estado de Aguascalientes en 2012. Por conveniencia, para el índice de concentración para datos agrupados (*t=1, …., T*) es más fácil derivar su estimación en una hoja de cálculo, siguiendo la siguiente fórmula (Fuller & Lurry, 1977):

$$C=\left(p_1L_2-p_2L_1\right)+\left(p_2L_3-p_3L_2\right)+\ldots+\left(p_{T-1}L_T-p_TL_{T-1}\right) \quad \textbf{(3)}$$

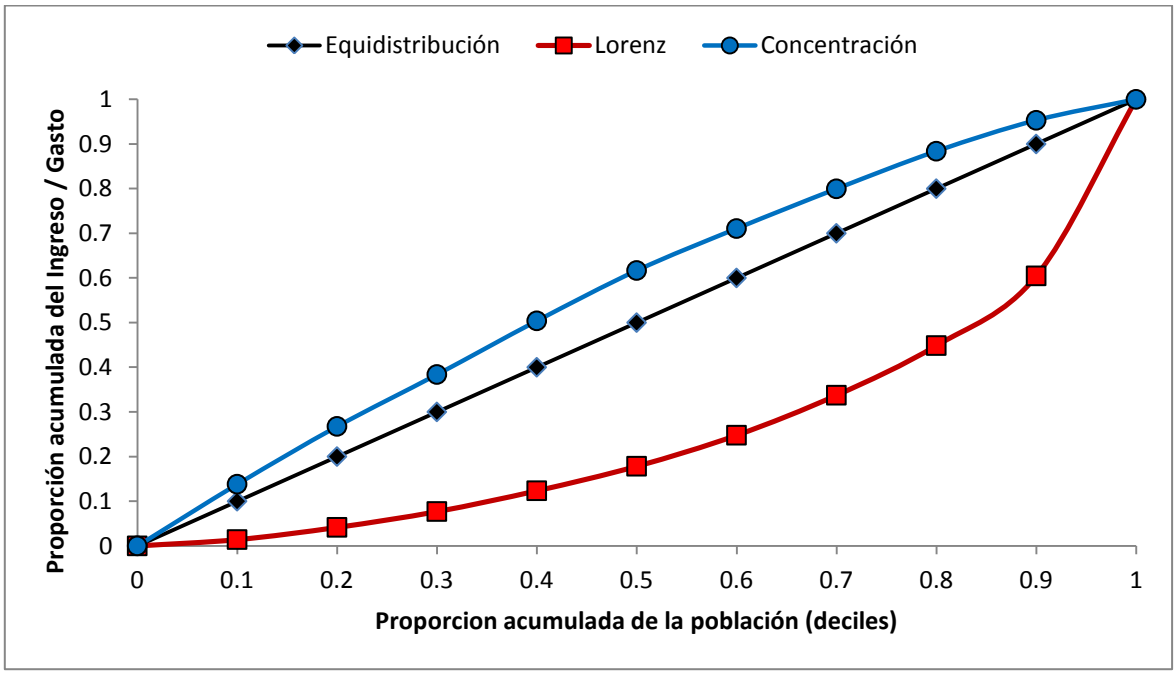
Donde P_T el porcentaje acumulado de la muestra clasificados por la situación económica en el grupo t, y L_T es la correspondiente curva de concentración ordenada.

[27] La variable es calculada con base en la Cuenta Pública de la Hacienda Federal, y está compuesta por la sumatoria del gasto ejercido en los tres principales fondos federales FAEB, FAETA y FAM. Esta puede ser consultada del Banco de Indicadores Educativos del INEE bajo la clave AR03b-1.

Los coeficientes de Gini y de gasto hacen referencia a la curva Lorenz y de concentración, respectivamente (véase Gráfico 3.2.1). Por una parte, el coeficiente de concentración del gasto tendrá un valor negativo cuando la curva de concentración se encuentra por encima de la línea de igualdad perfecta o equidistribución indicando una concentración del gasto educativo hacia los deciles de los menores ingresos, mientras que la curva de Lorenz muestra de forma gráfica la distribución del ingreso en relación a los porcentajes acumulados de la población.

Luego entonces, para este caso obtuvimos un coeficiente de concentración negativo de -0.1515, resultado que inicialmente nos indica una concentración de la variable gasto entre la población de menores ingresos, esto sin duda resulta ser un hallazgo relevante. Sin embargo, para hablar de progresividad sería necesario tomar la diferencia con respecto al nivel de la renta disponible que hemos medido a través del coeficiente de Gini del ingreso per cápita sin transferencias, que para este ejercicio fue de 0.468. De esta forma, se obtuvo un Índice de Kakwani de -0.619 indicando que la curva de Lorenz es dominada por la curva de concentración del gasto educativo lo que implica que el gasto educativo se distribuye en forma más equitativa en el ingreso, por tanto se dice que existe una fuerte progresividad del Gasto Educativo Descentralizado Ejercido en Aguascalientes para el año 2012.

Gráfico. 3.2.1 Curva de concentración del Gasto Educativo Descentralizado; y Curva de Lorenz del Ingreso per cápita, Aguascalientes 2012.



Fuente: Elaboración propia con base en MSC-ENIGH, y Banco de Indicadores Educativos INEE, 2012.

Ahora bien tras haber replicado el ejercicio para cada uno de las entidades en los años referidos, los coeficientes calculados muestran que al menos para ese periodo (2008-2012) el gasto descentralizado se ha concentrado en mayor proporción sobre las personas de menores ingresos. A la luz de este hallazgo podemos establecer que para todos los casos el gasto educativo ejercido

mediante el esquema descentralizado ha significado un efecto fuertemente progresivo en relación a la distribución del ingreso para los años de estudio (véase Cuadro 3.2.2).

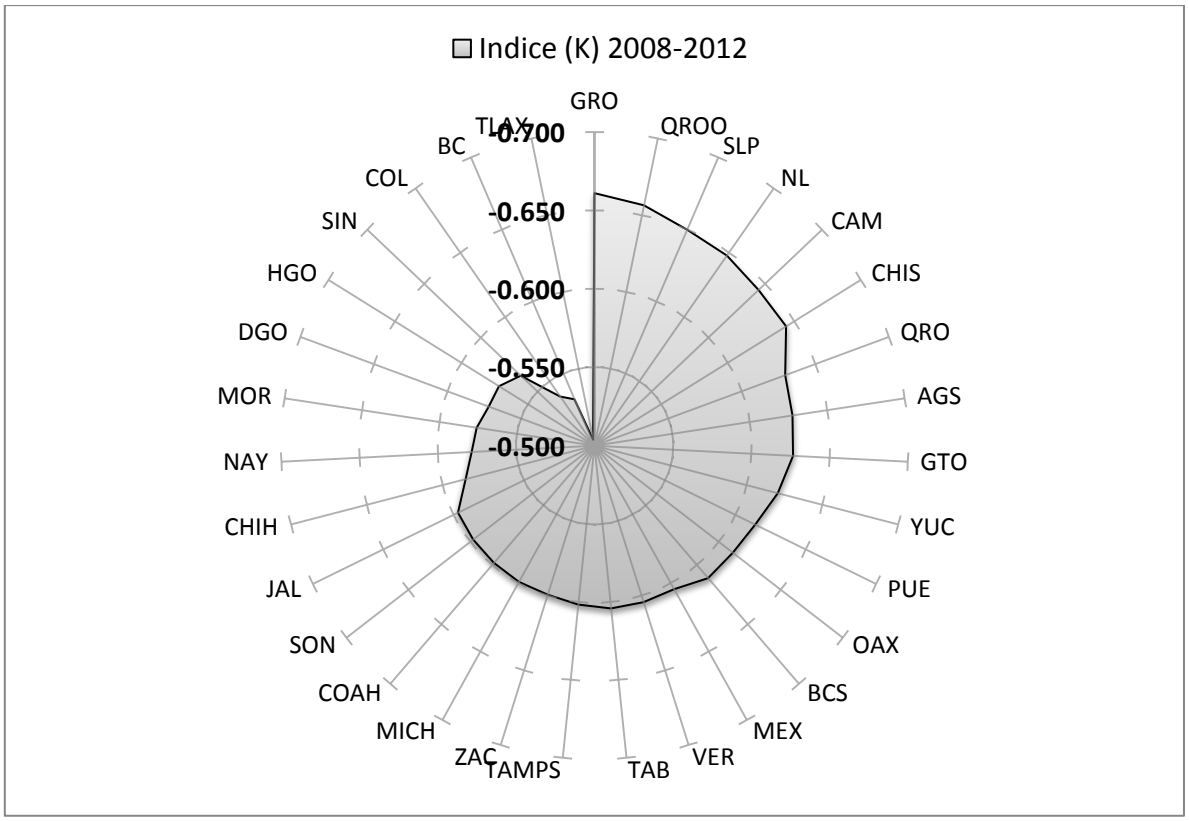
Cuadro 3.2.2.- Medidas de Desigualdad, Concentración y Progresividad de las entidades federativas 2008-2012.

Entidad Federativa	Coeficiente de Gini (G). Ingreso "sin transferencias"			Coeficiente de concentración (C) Gasto Educativo Descentralizado.			Efecto Redistributivo - Indice de Kakwani (K)		
	2008	2010	2012	2008	2010	2012	2008	2012	2010
AGS	0.485	0.493	0.468	-0.142	-0.142	-0.152	-0.628	-0.636	-0.62
BC	0.42	0.472	0.437	-0.144	0.052	-0.175	-0.564	-0.42	-0.613
BCS	0.488	0.457	0.469	-0.138	-0.14	-0.141	-0.626	-0.597	-0.61
CAM	0.527	0.514	0.518	-0.119	-0.116	-0.14	-0.646	-0.63	-0.658
COAH	0.46	0.455	0.45	-0.127	-0.142	-0.161	-0.587	-0.597	-0.611
COL	0.436	0.402	0.416	-0.112	-0.108	-0.142	-0.548	-0.51	-0.557
CHIS	0.571	0.558	0.554	-0.074	-0.078	-0.096	-0.645	-0.637	-0.651
CHIH	0.51	0.456	0.478	-0.111	-0.097	-0.103	-0.621	-0.553	-0.581
DGO	0.496	0.457	0.49	-0.091	-0.087	-0.095	-0.587	-0.543	-0.585
GTO	0.452	0.432	0.457	-0.195	-0.171	-0.173	-0.647	-0.603	-0.631
GRO	0.559	0.533	0.531	-0.124	-0.122	-0.114	-0.683	-0.656	-0.645
HGO	0.49	0.459	0.442	-0.102	-0.097	-0.125	-0.593	-0.556	-0.566
JAL	0.453	0.442	0.446	-0.13	-0.164	-0.156	-0.583	-0.606	-0.602
MEX	0.422	0.452	0.454	-0.139	-0.177	-0.172	-0.56	-0.628	-0.625
MICH	0.483	0.482	0.467	-0.116	-0.108	-0.142	-0.599	-0.59	-0.609
MOR	0.466	0.404	0.402	-0.15	-0.175	-0.131	-0.616	-0.579	-0.533
NAY	0.469	0.48	0.471	-0.1	-0.104	-0.112	-0.568	-0.584	-0.583
NL	0.471	0.458	0.456	-0.154	-0.21	-0.194	-0.624	-0.668	-0.651
OAX	0.539	0.524	0.519	-0.094	-0.063	-0.095	-0.633	-0.588	-0.614
PUE	0.483	0.474	0.477	-0.142	-0.127	-0.14	-0.625	-0.601	-0.616
QRO	0.503	0.471	0.483	-0.147	-0.132	-0.153	-0.65	-0.604	-0.636
QROO	0.489	0.47	0.461	-0.183	-0.191	-0.176	-0.672	-0.661	-0.637
SLP	0.512	0.518	0.498	-0.138	-0.135	-0.148	-0.651	-0.653	-0.646
SIN	0.474	0.457	0.449	-0.105	-0.105	-0.105	-0.579	-0.561	-0.554
SON	0.459	0.458	0.472	-0.128	-0.14	-0.136	-0.587	-0.598	-0.608
TAB	0.512	0.47	0.499	-0.091	-0.13	-0.111	-0.604	-0.599	-0.61
TAMPS	0.461	0.422	0.44	-0.158	-0.131	-0.193	-0.619	-0.553	-0.633
TLAX	0.415	0.405	0.402	-0.094	-0.086	-0.11	-0.509	-0.491	-0.512
VER	0.499	0.485	0.47	-0.122	-0.139	-0.098	-0.621	-0.624	-0.568
YUC	0.48	0.464	0.458	-0.14	-0.161	-0.159	-0.62	-0.625	-0.617
ZAC	0.526	0.512	0.524	-0.097	-0.066	-0.074	-0.623	-0.578	-0.597
Nacional	**0.484**	**0.469**	**0.47**	**-0.126**	**-0.122**	**-0.136**	**-0.61**	**-0.591**	**-0.606**

Fuente: Elaboración propia con base en datos del MCS-ENIGH, y Banco de indicadores INEE, en los años considerados.

Los índices de Kakwani calculados (k) en todos los casos fueron negativos y lo suficientemente robustos para significar un nivel alto de progresividad relativa. El año 2012 fue el que en promedio presento un mayor índice de progresividad (-0.606) en el periodo analizado, no obstante en el análisis horizontal del indicador encontramos que el efecto no es homogéneo entre las entidades tal que al tomar los promedios del indicador en el periodo de estudio y ordenarlos de mayor a menor, gráficamente se observa un efecto redistributivo desproporcionado (Véase Gráfico 3.2.2).

Gráfico 3.2.2.- Índice (K) promedio por entidad 2008-2012, en orden ascendente.



Fuente: Elaboración propia con datos del MCS-ENIGH, y Banco de Indicadores Educativos INEE.

Estas conclusiones podrían ser consistentes con nuestro análisis previo de la varianza de los ingresos per cápita (ANOVA), donde se determinó que la desigualdad dentro de las entidades federativas es muy alta sin importar la región o su estatus socioeconómico. Si bien podemos establecer que el gasto descentralizado ha sido progresivo en estos ultimo años la progresividad alcanzada aun no es suficiente para cubrir las desigualdades, y así mismo al observar que su efecto, medido en el índice de Kakwani (k), es desequilibrado entre las entidades podríamos sugerir que el papel de la descentralización en la reducción de la desigualdad de los individuos dentro de las entidades estaría siendo distorsionado por la movilidad de aquellos individuos que identifican las diferencias en la progresividad del gasto educativo, respondiendo a la política fiscal en el mismo sentido en que una empresa lo haría al encontrar mayores benéficos fiscales de un determinado territorio (Tiebout, 1956).

Finalmente, para poder aportar evidencia de los efectos de la descentralización sobre la desigualdad en forma integral es necesario movernos al plano “normativo” de las mediciones, es decir, establecer indicadores más allá de la conceptualización implícita en el coeficiente de Gini y la Curva de Lorenz sobre la distribución del ingreso. En ese sentido (Atkinson, 1970) propone un índice de desigualdad que incorpora de manera explícita la valoración de que la sociedad otorga a la desigualdad. En su forma funcional generalizada se expresa de la siguiente manera:

$$A_{\varepsilon} = 1 - \left[\frac{1}{N} \sum_{i=1}^{N} \left(\frac{y_i}{\bar{y}} \right)^{1-\varepsilon} \right]^{1/(1-\varepsilon)} \qquad \textbf{(4)}$$

Donde Y_i representa el ingreso de los individuos (i= 1, 2, …., N) y Ȳ es el ingreso medio. De esta forma, el Índice de Atkinson (Aε) se define como una medida de la perdida de bienestar causada por la desigualdad, en la que el parámetro ε representa la "aversión a la desigualdad" tomando valores entre cero e infinito, tal que un mayor valor del mismo significa una mayor preocupación de la sociedad por la desigualdad. Para efectos empíricos la determinación del parámetro de aversión a la desigualdad es extremadamente difícil al presentarse como un juicio de valor que la sociedad hace sobre la desigualdad, por lo tanto usualmente el índice se calcula fijando diferentes niveles en los parámetros típicamente 1, 1.5 y 2 para efectos comparativos.

Por su parte, otra conceptualización normativa que tomaremos en cuenta es la familia de índices de desigualdad basados en entropía. Para este caso (Cowell, 1995) nos presenta los denominados Índices de Entropía Generalizados" en la que de manera similar en que sucede en Atkinson el indicador puede asignar mayor importancia a una determinada sección de la distribución del ingreso. En este caso el indicador tiene la siguiente formulación:

$$GE(\alpha) = \frac{1}{\alpha(\alpha - 1)} \left[\frac{1}{N} \sum_{i=1}^{N} \left(\frac{y_i}{\bar{y}} \right)^{\alpha} - 1 \right] \qquad \textbf{(5)}$$

Donde *N* es el total de la población en la muestra*, Yi* es el ingreso de los individuos*,* Ȳ es el ingreso medio y el parámetros α representa el peso que se le da a las distancias entre los ingresos en las diferentes partes de la distribución. Para valores bajos de α el índice es más sensible a cambios en la parte baja de la distribución, es decir, los deciles de menores ingresos; y para valores altos es más sensible a los cambios en la parte superior. Los valores suelen ser cero y uno para efectos prácticos.

Al igual que ocurre en el coeficiente de Gini, los índices (Aε) y (GEα) que sean más cercanos a 0 indican una distribución más igualitaria, es decir, un menor nivel de de desigualdad, en tanto que mediciones cercanas a 1 indican una mayor desigualdad. No obstante, conceptualmente hablando en (Aε) su interpretación es que, dada una distribución del ingreso, el índice indica que proporción del ingreso permite alcanzar el mismo nivel de bienestar social si la distribución fuera igualitaria. Mientras que por el lado de (GEα) establece que cualquier de sus medidas de desigualdad satisfacen simultáneamente el principio de transferencias, la independencia de escala y del tamaño de la población y la posibilidad de descomposición.

Nuevamente, se realizaron los cálculos para las 31 entidades para los datos del Módulo de Condiciones Socioeconómicos de la ENIGH en los años 2008, 2010 y 2012. A continuación se presenta el siguiente cuadro resumen de la media nacional obtenida:

Cuadro 3.2.3.- Medidas de Desigualdad en México 2008-2012

INDICE		MEDIA		CAMBIO	MEDIA	CAMBIO
nosnAktA	(Aε)	2008	2010	2008-10	2012	2010-12
	2	0.554	0.538	*-0.017*	**0.531**	*-0.007*
	1.5	0.466	0.449	*-0.018*	**0.443**	*-0.006*
	1	0.348	0.331	*-0.017*	**0.327**	*-0.004*

Entropía	GEα	2008	2010	2008-10	2012	2010-12
	0	0.431	0.405	*-0.026*	0.399	*-0.006*
	1	0.419	0.389	*-0.030*	0.386	*-0.002*

	2008	2010	2008-10	2012	2010-12
Gini	0.484	0.470	*-0.014*	0.469	*-0.001*

Fuente: Cálculos propios con base en MCS-ENIGH 2008-2012

Los resultados empíricos del cuadro 3.2.3 muestran consistentemente que en cualquier forma en que se mida la desigualdad, en los últimos años se ha ido disminuyendo en promedio; sin embargo la magnitud en cualquiera de sus formas parece mínima. De esta forma podemos concluir que parte de nuestro enfoque de análisis se ha situado en ofrecer las medidas generalmente mencionadas en la literatura moderna, en tanto que los resultados nos permitieron establecer de manera parcial la reducción en la desigualdad a nivel nacional en diferentes medidas que aunque conceptualmente distintas, tienden a decir lo mismo.

El hecho aquí es que estas medidas tienen un papel importante para el control del progreso logrado en el país en términos de la reducción de la desigualdad. Y adicionalmente, al ofrecer medidas individuales a nivel entidad federativa el análisis no se detiene ahí, de tal manera que nos proporciona los insumos necesarios para estudiar en forma integral la relación de la descentralización educativa sobre la desigualdad del ingreso.

Por lo tanto, en la siguiente sección nos ocuparemos de presentar un modelo en datos panel que será el enfoque de análisis definitivo para responder a esa importante pregunta de investigación que son el origen de estas líneas. De esta forma nuestro objetivo subyacente plantea el escenario sobre el cual sería factible la intervención del gobierno y de esta forma contribuir a reformar las políticas oficiales existentes en materia educativa y federalismo fiscal. Por último, se ofrece el cuadro de resultados finales por entidad federativa de las medidas de desigualdad ya descritas.

Cuadro 3.2.4.- Medidas de concentración del ingreso por entidad federativa 2008-2012.

ENTIDADES	2008						2010						2012					
	Gini	Atkinson (Aε)			Entropía GEα		Gini	Atkinson (Aε)			Entropía GEα		Gini	Atkinson (Aε)			Entropía GEα	
	Sin	2	1.5	1	0	1	Sin	2	1.5	1	0	1	Sin	2	1.5	1	0	1
Aguascalientes	0.485	0.5428	0.4573	0.3431	0.4203	0.4211	0.493	0.5648	0.4760	0.3563	0.4405	0.4317	0.468	0.5179	0.4327	0.3210	0.3871	0.3819
Baja California	0.420	0.4359	0.3579	0.2610	0.3024	0.3041	0.472	0.5035	0.4257	0.3205	0.3864	0.3939	0.437	0.4650	0.3843	0.2816	0.3308	0.3282
Baja California Sur	0.488	0.5390	0.4567	0.3463	0.4251	0.4404	0.457	0.4908	0.4104	0.3050	0.3638	0.3671	0.469	0.5307	0.4418	0.3257	0.3941	0.3824
Campeche	0.527	0.6373	0.5418	0.4079	0.5241	0.4938	0.514	0.6390	0.5371	0.3977	0.5071	0.4652	0.518	0.6111	0.5185	0.3916	0.4969	0.4842
Coahuila	0.460	0.4907	0.4115	0.3067	0.3663	0.3694	0.455	0.4859	0.4060	0.3016	0.3590	0.3627	0.450	0.4854	0.4036	0.2986	0.3546	0.3588
Colima	0.436	0.4678	0.3858	0.2820	0.3313	0.3281	0.402	0.4210	0.3404	0.2434	0.2789	0.2712	0.416	0.4430	0.3607	0.2597	0.3007	0.2930
Chiapas	0.571	0.6853	0.5981	0.4656	0.6267	0.5982	0.558	0.6941	0.6005	0.4584	0.6133	0.5538	0.554	0.6749	0.5836	0.4470	0.5923	0.5501
Chihuahua	0.510	0.5973	0.5045	0.3817	0.4807	0.4865	0.456	0.5277	0.4327	0.3138	0.3766	0.3591	0.478	0.5384	0.4507	0.3350	0.4079	0.4006
Distrito Federal	0.489	0.5072	0.4365	0.3372	0.4112	0.4423	0.499	0.5222	0.4513	0.3499	0.4307	0.4599	0.436	0.4343	0.3652	0.2745	0.3209	0.3413
Durango	0.496	0.5683	0.4791	0.3594	0.4453	0.4396	0.457	0.5249	0.4318	0.3135	0.3762	0.3561	0.490	0.5598	0.4702	0.3513	0.4328	0.4266
Guanajuato	0.452	0.4988	0.4130	0.3032	0.3613	0.3555	0.432	0.4780	0.3907	0.2819	0.3312	0.3181	0.457	0.5057	0.4198	0.3091	0.3697	0.3639
Guerrero	0.559	0.7199	0.6205	0.4692	0.6334	0.5541	0.533	0.6901	0.5876	0.4365	0.5736	0.4958	0.531	0.6415	0.5499	0.4158	0.5375	0.4982
Hidalgo	0.490	0.5742	0.4800	0.3565	0.4409	0.4295	0.459	0.5264	0.4341	0.3172	0.3816	0.3703	0.442	0.4831	0.3979	0.2898	0.3422	0.3315
Jalisco	0.453	0.4897	0.4074	0.3013	0.3585	0.3605	0.442	0.5163	0.4192	0.3003	0.3571	0.3355	0.446	0.5063	0.4143	0.3000	0.3566	0.3422
México	0.422	0.4397	0.3612	0.2639	0.3064	0.3109	0.452	0.4769	0.3997	0.2997	0.3563	0.3748	0.454	0.4697	0.3956	0.2982	0.3541	0.3750
Michoacán	0.483	0.5750	0.4773	0.3502	0.4311	0.4078	0.482	0.5457	0.4573	0.3419	0.4184	0.4218	0.467	0.5164	0.4312	0.3200	0.3857	0.3839
Morelos	0.466	0.5174	0.4316	0.3201	0.3858	0.3842	0.404	0.4205	0.3410	0.2448	0.2808	0.2755	0.402	0.3991	0.3275	0.2389	0.2730	0.2799
Nayarit	0.469	0.5615	0.4623	0.3347	0.4075	0.3752	0.480	0.5902	0.4874	0.3536	0.4364	0.3995	0.471	0.6324	0.5094	0.3573	0.4421	0.3832
Nuevo León	0.471	0.5042	0.4255	0.3214	0.3877	0.4057	0.458	0.4756	0.4014	0.3027	0.3605	0.3781	0.456	0.4824	0.4045	0.3024	0.3602	0.3707
Oaxaca	0.539	0.7057	0.6042	0.4497	0.5974	0.5037	0.524	0.6976	0.5924	0.4348	0.5706	0.4692	0.519	0.6540	0.5528	0.4091	0.5261	0.4666
Puebla	0.483	0.5667	0.4723	0.3487	0.4288	0.4126	0.474	0.5396	0.4500	0.3325	0.4042	0.3918	0.477	0.5635	0.4659	0.3413	0.4174	0.3993
Querétaro	0.503	0.5794	0.4900	0.3688	0.4602	0.4535	0.471	0.5581	0.4604	0.3356	0.4089	0.3868	0.483	0.5385	0.4530	0.3397	0.4150	0.4168
Quintana Roo	0.489	0.6038	0.4997	0.3640	0.4526	0.4166	0.470	0.5654	0.4649	0.3369	0.4108	0.3831	0.461	0.5497	0.4502	0.3253	0.3934	0.3692
San Luis Potosí	0.512	0.6332	0.5331	0.3947	0.5020	0.4560	0.518	0.6571	0.5522	0.4073	0.5231	0.4676	0.498	0.6155	0.5140	0.3766	0.4726	0.4268
Sinaloa	0.474	0.5378	0.4485	0.3319	0.4033	0.3949	0.457	0.5076	0.4206	0.3092	0.3699	0.3638	0.449	0.4990	0.4113	0.3001	0.3568	0.3464
Sonora	0.459	0.5073	0.4220	0.3111	0.3726	0.3662	0.458	0.5050	0.4197	0.3097	0.3707	0.3674	0.472	0.5342	0.4456	0.3291	0.3991	0.3864
Tabasco	0.512	0.5931	0.5043	0.3812	0.4799	0.4690	0.470	0.4953	0.4193	0.3162	0.3800	0.3894	0.499	0.5873	0.4952	0.3681	0.4590	0.4282
Tamaulipas	0.461	0.4959	0.4155	0.3103	0.3714	0.3792	0.422	0.4581	0.3733	0.2686	0.3129	0.3016	0.440	0.4801	0.3952	0.2887	0.3406	0.3375
Tlaxcala	0.415	0.4321	0.3530	0.2564	0.2962	0.2978	0.405	0.4145	0.3380	0.2445	0.2803	0.2801	0.402	0.4126	0.3358	0.2423	0.2775	0.2767
Veracruz	0.499	0.5961	0.5009	0.3712	0.4640	0.4339	0.485	0.5846	0.4861	0.3556	0.4394	0.4048	0.470	0.5235	0.4379	0.3253	0.3935	0.3904
Yucatán	0.480	0.5176	0.4383	0.3323	0.4039	0.4207	0.464	0.5272	0.4372	0.3214	0.3877	0.3778	0.458	0.4980	0.4150	0.3074	0.3674	0.3672
Zacatecas	0.526	0.6230	0.5313	0.4025	0.5149	0.4946	0.512	0.5997	0.5081	0.3825	0.4822	0.4670	0.524	0.6297	0.5366	0.4036	0.5168	0.4793
MEDIA	**0.484**	**0.554**	**0.466**	**0.348**	**0.431**	**0.419**	**0.470**	**0.538**	**0.449**	**0.331**	**0.405**	**0.389**	**0.469**	**0.531**	**0.443**	**0.327**	**0.399**	**0.386**

Fuente: Cálculos propios a con base en MCS-ENIGH 2008-2012.

3.3 LA DESCENTRALIZACIÓN EDUCATIVA Y SU EFECTO EN LA DESIGUALDAD: UN ANÁLISIS TRANSVERSAL DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS DE 2008, 2010 Y 2012.

Hasta este punto de nuestra investigación hemos contextualizado la descentralización educativa y la desigualdad a través de una revisión analítica de la teoría, la literatura actual y la información estadística disponible. También se ha ofrecido medidas desde lo normativo y positivo en el tema de la desigualdad, así como un análisis en términos de progresividad del gasto educativo ejercido mediante la descentralización.

Ahora bien, para cerrar con el análisis empírico, esta sección intenta clarificar la relación entre esas dos variables que son objeto de nuestro estudio a través de un modelo econométrico en datos de panel. De esta forma la siguiente ecuación establece la relación de la desigualdad y la descentralización en un modelo de datos panel considerando datos para las 31 entidades federativas en los años 2008, 2010 y 2012.

$$Y_{i,t} = \alpha + \beta_1 DE_{i,t} + \beta_2 X_{i,t} + e_{i,t} \quad \textbf{(6)}$$

Donde $Y_{i,t}$ representa la desigualdad del ingreso per cápita para la i-esima unidad transversal (estado) en el tiempo t (año). De esta forma la desigualdad tomará el valor de nuestros indicadores calculados con base en Gini (G), Atkinson (A1) y Entropía (E1). Por su parte, la variable DE_{it} corresponderá a la variable de descentralización educativa siguiendo el planteamiento de Isusquiza (2014), para la cual hemos determinado tres aproximaciones, definiendo a el porcentaje de los ingresos propios de las entidades federativas con respecto su gasto educativo descentralizado ejercido como medida de autonomía para el gasto educativo (DE1); en tanto que el gasto descentralizado por individuo en la edad de estudio de 5-19 años como medida de capacidad para atender la demanda potencial considerando que la mayor parte del gasto educativo descentralizado lo concentra el Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal tal que comprende individuos en ese rango de edad (DE2); y finalmente la totalidad del Gasto Educativo Descentralizado Ejercido de las entidades (DE3) para medir su incidencia en los indicadores de desigualdad.

Adicionalmente, X_{it} corresponderá a la inclusión de variables potencialmente explicativas de la desigualdad. Para este caso, se consideraron cuatro medidas independientes de control para los años considerados de estudio por entidad. De esta forma se estableció el porcentaje de gasto público respecto del PIB de la entidad ($Tgob_{it}$) como medida de la importancia del Sector Público en la economía local; el crecimiento de la población en forma de tasa anual ($Cpop_{it}$); el grado de escolaridad (Esc_{it}) medido como el promedio de años de estudio de la población de 15 y mas años; finalmente se consideramos el Pib per cápita (Ppc_{it}) de las entidades como medida de la riqueza disponible en términos relativos. Esta información proviene de fuentes complementarias tanto del Anuario Estadístico por Entidad Federativa 2014 del INEGI, y de los Indicadores Demográficos de la CONAPO en los años considerados en el análisis.

El procedimiento experimental para datos perfectamente balanceados consistió en un primer momento en analizar brevemente en forma descriptiva a las variables de descentralización y de desigualdad de nuestro conjunto de datos panel. En el cuadro 3.3.1 observamos aspectos interesantes en el comportamiento de las variables para un total de 93 observaciones (N) de análisis que corresponden las 31 unidades transversales (n) para los tres periodos de tiempo considerados (T). Por el lado de la descentralización encontramos que el porcentaje de ingresos propios respecto al gasto educativo encuentra una media global para el conjunto de datos de 34.17% (DE1), mientras que el gasto por individuo en edad potencial de estudio fue de $9,719 pesos (DE2), y finalmente la media global en el gasto educativo descentralizado fue de $8,848 millones de pesos. En ese sentido vale la pena mencionar que al observar sus desviaciones estándar notamos que hay una mayor variación de los indicadores entre las entidades (between) que la variación de cada unidad en el tiempo (within), excepto por la variable DE1 donde la desviación estándar es ligeramente superior al interior de las entidades considerando el tiempo.

Cuadro 3.3.1.- Estadísticos descriptivos de las variables de descentralización y desigualdad.

Variable		Mean	Std. Dev.	Variable		Mean	Std. Dev.	Observations	
DE1	overall	34.17221	27.36196	Gini	overall	.4742058	.0370547	N =	93
	between		19.26565		between		.035053	n =	31
	within		19.6362		within		.0130785	T =	3
DE2	overall	9719.919	2155.605	A1	overall	.3359171	.0530486	N =	93
	between		1955.471		between		.0507866	n =	31
	within		951.7838		within		.0170574	T =	3
DE3	overall	8848.102	5699.85	GE1	overall	.3975151	.066603	N =	93
	between		5717.082		between		.0620516	n =	31
	within		716.8047		within		.0258702	T =	3

Fuente: Cálculos propios.

Por otra parte, en las variables de desigualdad también observamos algunos matices interesantes. Por ejemplo, las medias globales en la medidas de Gini (0.474) y GE1 (0.397) son superiores que en el caso de A1 (0.335), lo que es congruente si pensamos que en el indicador de Atkinson el ponderador de aversión a la desigualdad refleja una mayor preocupación de la sociedad por la pobreza tal que el índice sea menor en relación a los otros. En este caso, en todos los indicadores se observa una mayor variación entre las entidades en tanto que la variación de cada unidad en el tiempo es menor considerando sus respectivos valores en la desviación estándar, es decir que las diferencias en la desigualdad son más amplias dentro de cada unidad en el tiempo, un hecho importante considerando que solo contamos con información para tres periodos de tiempo, aunque en la realidad estos comprenden 5 años desde 2008 al 2012.

Cuadro 3.3.2. Matriz de correlaciones de las variables de Descentralización y Desigualdad.

	Gini	A1	GE1	DE1	DE2	DE3	Ppc	Esc	Gob	Tpop
Gini	1									
A1	0.9887	1								
GE1	0.9927	0.9728	1							
DE1	**-0.0817**	**-0.1214**	**-0.0582**	1						
DE2	**0.1781**	**0.2124**	**0.1579**	-0.5198	1					
DE3	**0.1089**	**0.1135**	**0.1211**	-0.0427	-0.4346	1				
Ppc	0.1566	0.1346	0.1635	0.1464	0.3183	-0.2572	1			
Esc	-0.6161	-0.6559	-0.6032	**0.4044**	**-0.0596**	**-0.3486**	0.1806	1		
Gob	0.2607	0.3272	0.2504	-0.273	0.1287	0.2315	-0.5284	-0.5767	1	
Tpop	-0.2063	-0.2119	-0.1877	0.1452	0.2623	-0.39	0.1469	0.4842	-0.2617	1

Fuente: Cálculos propios.

Otro análisis previo que consideramos importante realizar corresponde a observar las correlaciones que guardan las variables propuestas. En este caso encontramos que la variable DE1 esta negativamente relacionada con cada una de las formas en que medimos la desigualdad indicando comportamiento esperado en el conjunto de datos; no obstante nuestras otras dos variables de descentralización (DE2 y DE3) presentan una correlación en el sentido contrario, es decir, que están directamente relacionadas con las variables de desigualdad además de que en términos absolutos estas dos variables están más fuertemente correlacionadas con los indicadores de desigualdad. Sin embargo, técnicamente hablando habría que decir que la confiabilidad de nuestros estimadores respecto de su precisión podría ser cuestionable por un potencial problema de correlación lineal entre los regresores[28], aunque por otro lado el objetivo de este ejercicio es establecer el efecto de la descentralización y no necesariamente la predicción.

De esta manera, y un poco al margen de las conclusiones previas, nuestra tarea se debe centrar en encontrar el método de estimación más adecuado en forma tal que sea posible conseguir los estimadores que mas ajusten a la realidad de manera significativa. De esta manera se diagnosticó mediante las pruebas pertinentes algunos problemas del modelo propuesto como la presencia de Heterosedasticidad (Wald Test), mientras que se descartó autocorrelación (Wooldridge Test), y no fue posible establecer la Independencia Transversal (Pesaran Test). Así mismo, se determinó que tanto el método de estimación de Efectos Aleatorios (Breusch y Pagan Test) y Efectos Fijos (F test) son preferibles al Método de MCO para datos agrupados. Así mismo se estableció que no existe diferencia sistemática entre los estimadores calculados por Efectos Fijos y Aleatorios, de tal forma que puede decirse que la estimación por efectos aleatorios es preferible por considerarse un método más eficiente (Hausman Test). (Véase Anexo 3.3).

[28] Aún en presencia de multicolinealidad, los estimadores MCO siguen siendo MELI pero se dificulta obtener los β estimados con errores estándar pequeños.

Con base al diagnóstico de los problemas se optó por solucionarlos de manera conjunta bajo el método de estimación por Errores Estándar Corregidos para Panel (*Panel Corrected Standard Errors* ó PCSE). De esta forma se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro 3.3.3.- Resultados

Variables	Modelo 1 (DE1)			Modelo 2 (DE2)			Modelo 3 (DE3)		
	% (Ingresos Propios/Gasto Educativo Descentralizado)			Tasa (Gasto Educativo Descentralizado/Numero Población 5-19 años)			Gasto Educativo Descentralizado Ejercido (Millones de pesos)		
	Gini	A1	GE1	Gini	A1	GE1	Gini	A1	GE1
DE	**0.00025*** **	**0.000309*** **	**0.000505*** **	0.00000037	0.0000011	-0.00000045	-0.00000025	-0.00000041	-0.00000013
	(0.000092)	(0.000118)	(0.000183)	(0.0000016)	(0.0000021)	(0.000003)	(0.00000049)	(0.00000064)	(0.00000091)
Esc	**-0.03591*** **	**-0.051125*** **	**-0.065095*** **	**-0.032246*** **	**-0.046528*** **	**-0.057846*** **	**-0.032699*** **	**-0.04734*** **	**-0.05801*** **
	(0.005794)	(0.007911)	(0.010469)	(0.005584)	(0.007574)	(0.010251)	(0.005499)	(0.007491)	(0.010079)
Gob	0.000256	0.00105	0.000427	0.000182	0.000853	0.000483	0.000223	0.001	0.000394
	(0.000853)	(0.001206)	(0.001489)	(0.000954)	(0.001323)	(0.001696)	(0.000899)	(0.001261)	(0.001578)
Tpop	**0.006487***	**0.010379** **	**0.013524*** **	0.005292	0.008216	0.012454*	0.005102	**0.008405***	0.011624
	(0.003574)	(0.004682)	(0.006877)	(0.003884)	(0.005214)	(0.007451)	(0.003889)	(0.005132)	(0.007361)
Ppc	**0.000077*** **	**0.000117*** **	**0.000138*** **	**0.000077*** **	**0.000113*** **	**0.00015*** **	**0.000078*** **	**0.000118*** **	**0.000145*** **
	(0.000018)	(0.000025)	(0.000033)	(0.000024)	(0.000032)	(0.000044)	(0.000019)	(0.000026)	(0.000036)
_cons	**0.749507*** **	**0.717204*** **	**0.892699*** **	**0.72596*** **	**0.684702*** **	**0.851884*** **	**0.735224*** **	**0.702718*** **	**0.853226*** **
	(0.05726)	(0.07984)	(0.101538)	(0.057562)	(0.078705)	(0.104553)	(0.056103)	(0.077691)	(0.101018)
r2	**0.490154**	**0.534359**	**0.486816**	**0.462237**	**0.514657**	**0.451367**	**0.463056**	**0.514919**	**0.451325**

***Significancia estadística del 1%, **Significancia estadística del 8%, *Significancia estadística del 10%. () Errores Estandar
Estimacion por "Errores Estándar Corregidos para Panel (PCSE)".

En el Modelo 1 encontramos mayor abundancia de parámetros significativos principalmente en aquellos obtenidos sobre nuestra variable de interés que es la descentralización. Este modelo se distingue por caracterizar la descentralización educativa como la participación (%) de los ingresos propios de cada entidad sobre su gasto educativo descentralizado ejercido (DE1) de modo que expresa el nivel de autonomía de gasto de los gobiernos subnacionales para atender la provisión de los servicios educativos de su jurisdicción. En tal forma encontramos que existe una relación directa y estadísticamente significativa lo que indica que la descentralización educativa estaría incrementando la desigualdad en la distribución personal de ingreso en las entidades federativas.

En el caso del Modelo 2 la descentralización educativa es caracterizada como la capacidad de los gobiernos subnacionales para atender la demanda potencial, y fue planteada como la tasa de gasto educativo descentralizado ejercido por alumno potencial, es decir, el gasto entre la población en el rango de edad susceptible de ser afectados por las transferencias federales (DE1). Los resultados obtenidos sugieren que esta forma de caracterizar la descentralización educativa no presenta efecto significativo en las medidas de desigualdad en la distribución del ingreso personal propuestas.

Posteriormente, el Modelo 3 trata de capturar el efecto de la descentralización educativa sencillamente al considerar los niveles de gasto ejercido que corresponde a los recursos utilizados en el sector educativo provenientes de las transferencias federales (FAEB, FAM, FAETA) para cada entidad federativa (DE3). Aquí se encontró que los niveles de gasto educativo ejercido no afectan

la desigualdad en la distribución del ingreso personal en las entidades, aunque para este modelo en todos los casos se correlaciona en forma negativa como era de esperarse.

Ahora bien, en la lectura de los resultados encontramos algunos otros hechos interesantes. Por un lado, el valor de nuestra constante indicaría el grado de desigualdad que se alcanzaría si el valor de las variables explicativas fuera de cero, podemos interpretar por ejemplo en el caso del Modelo 3 que si el gasto descentralizado en educación fuera igual a cero (y las otras variables) la desigualdad en promedio sería de 0.730 en términos de Gini. Del lado de las variables de control, como era de esperarse, la escolaridad promedio guarda una fuerte e inversa relación con las medidas de desigualdad resultando en todos los casos una variable altamente significativa, de esta forma a mayor grado de escolaridad de la población la desigualdad tenderá a reducirse independientemente de la forma en que esta se mida. Así mismo, encontramos que la desigualdad aumenta cuando hay un mayor crecimiento de la población; y cuando el PIB per cápita crece, en consecuencia podríamos deducir que de alguna manera los mecanismos de redistribución de la riqueza estarían fallando ya que ante aumentos de la riqueza relativa disponible y la población la desigualdad se incrementaría[29] debido a que el PIB per cápita es simplemente el resultado de dividir al PIB entre toda la población.

Por otra parte, no encontramos relaciones significativas sobre nuestra variable que captura la importancia del sector público respecto de la desigualdad, aunque los resultados sugieren que la desigualdad se incrementa cuando el tamaño del sector público crece.

Finalmente, ¿Cuál es el efecto de la descentralización educativa sobre la desigualdad? O dicho de otra forma ¿Cuál ha sido el efecto de la descentralización educativa sobre la distribución del ingreso? Técnicamente, a la luz de los resultados podemos decir que a medida que el grado de descentralización educativa se incrementa, su efecto en la distribución del ingreso resulta ser regresivo al presentar una relación positiva y altamente significativa respecto a las diferentes formas de medir la concentración del ingreso. Es decir, que al menos para este conjunto de datos, manteniendo todo lo demás constante, la evidencia que refleja el Modelo 1 (DE1) cuando medimos la descentralización como el porcentaje de los ingresos propios en el total del gasto educativo descentralizado ejercido es que por cada punto porcentual que esta variable crece, la concentración del ingreso se incrementa en 0.00025 puntos en términos de Gini, 0.00030 puntos en términos de Atkinson y 0.00050 en el caso del índice de entropía.

Si bien en dos de los modelos no se encontraron valores significativos, algunos signos en los estimadores del Modelo 2 (DE3) también apoyan esta última conclusión. En caso contrario, las relaciones que se ofrecen en el Modelo 3 (DE3) tienen el signo negativo esperado, sin embargo,

[29] Las interpretaciones sobre las variables deben entenderse bajo el supuesto “ceteris paribus” el cual mantiene constantes todas la variables en situación, menos aquella cuya influencia se estudia. Esto permite simplificar el análisis, y evita la ambigüedad de las declaraciones.

aunque los errores estándar de los estimadores fueron corregidos estos no resultaron estadísticamente significativos. Aunque hemos vertido algunos parámetros del impacto de la descentralización sobre los índices de concentración del ingreso de las entidades federativas, atrevernos a cuantificar en qué medida se ha modificado la distribución de ingreso requeriría de una muestra más amplia y pruebas de estimación más profundas. No obstante, podemos concluir de manera parcial que la evidencia empírica de este ejercicio satisface la idea de que el grado de descentralización no es suficiente para abatir las disparidades en el ingreso de los individuos en las entidades federativas siendo que, por otra parte, se ha demostrado consistentemente que el grado de escolaridad de los individuos si influye de manera significativa en la reducción de la desigualdad.

Debemos advertir también que no puede atribuirse por completo a la realidad el efecto encontrado aquí, aun así podemos reconocer que si hemos contribuido a abrir el debate sobre la relación de estas dos variables bajo una seria y fuerte metodología empírica que desde nuestra óptica sería aun más concluyente si hubiéramos encontrado la congruencia estadística de todos los modelos presentados y sus respectivas formas de caracterización de la descentralización, al igual que sucedió con la medición de la desigualdad. Esto permite reflexionar un poco sobre los alcances de esta metodología, y en ese tenor debemos sugerir como agenda de investigación que la construcción de una variable integral de la descentralización educativa parece ser clave, ya que esta debe capturar de manera efectiva las dimensiones en el grado de autonomía (tanto fiscal, financiera, administrativa) con la que los gobiernos locales cuentan para afrontar la provisión de educación ante las diferentes demandas de sus residentes ciudadanos.

CAPITULO 4

4.1 CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES

La investigación económica sobre federalismo fiscal suele intentar ampliar el horizonte de entendimiento en asuntos como el tamaño óptimo del sector público, su funcionamiento o la justificación económica de la descentralización. La noción de equidad o justicia que podemos encontrar en una buena parte de los estudios de caso corresponde a la idea de equilibrar a las regiones o gobiernos de una nación en un sentido de integración económica o de mejora en las relaciones intergubernamentales en materia de financiamiento y aplicación del gasto público.

Este trabajo en cambio, tuvo la intención de extender esta noción de equidad en uno de los temas más recurrentes de los estudios sobre federalismo contemporáneos, como es la descentralización fiscal, específicamente en el sector educativo. En tal forma, se planteó la odisea de responder si es que la descentralización del sector educativo en México ha contribuido a reducir la desigualdad en la distribución del ingreso personal en las entidades federativas, es decir, si este modelo de gasto educativo a través de la descentralización ha cumplido en términos de justicia distributiva o equidad social. Una pregunta que consideramos importante responder en un país como México donde los esfuerzos por reducir los altos niveles de desigualdad y de pobreza siguen modificando la políticas públicas (reformas estructurales) pero no parecen encontrar una congruencia significativa en la práctica.

Al intentar cubrir ese objetivo hemos entregado: 1) Una revisión teórica y conceptual del federalismo fiscal y la desigualdad; 2) examínanos la literatura que refiere a los estudios de caso de la descentralización y su impacto en las disparidades del ingreso; 3) una breve semblanza de la descentralización educativa en México; 4) así como una primera aproximación empírica de la situación de la desigualdad en el periodo de la descentralización; 5) por otra parte, medimos el grado de progresividad del gasto educativo descentralizado ejercido y computamos diferentes mediadas de desigualdad desde lo normativo y positivo. Finalmente, 6) evaluamos el efecto de la descentralización educativa caracterizándola en tres modelos respecto de nuestras medidas de desigualdad para un conjunto de datos panel de las entidades federativas en el periodo de 2008-2012.

En un primer instante nos parece importante destacar como conclusión la inconsistencia que genera el planteamiento teórico de la descentralización en el modelo clásico del federalismo fiscal respecto de la justicia distributiva desde un enfoque igualitario. Es decir, el aceptar los términos de una teoría que basa sus preceptos en el utilitarismo neoclásico (economía del bienestar) trae consigo el conflicto con la justicia distributiva igualitaria al hacer evidente que en el mundo del utilitarismo solo importa maximizar la utilidad total de los individuos y nada importa la manera en que se distribuya entre sus miembros. Por ello, en la práctica es conveniente utilizar diferentes medidas tanto positivas como normativas en la construcción de indicadores de desigualdad

teóricamente aceptables ya que el hecho es que ningún indicador es estrictamente superior entre sí.

Las investigaciones más destacadas que hemos podido encontrar desde lo académico, aunque importantes en sus propuestas, el aspecto común en ellas es que invitan a corregir las consecuencias que generan las disparidades entre regiones en cuanto a capacidad fiscal, niveles de ingreso y costos de provisión, sobre la oferta local de servicios públicos. Pocos son los trabajos, que independientemente del patrón redistributivo regional que tengan las transferencias consideren las distorsiones en la distribución personal del ingreso.

No obstante, encontramos algunas metodologías que involucran la relación entre descentralización fiscal y desigualdad donde los hallazgos muestran que por el lado del gasto público no se modifica de manera significativa las desigualdades regionales del ingreso personal, mientras que la descentralización de las potestades tributarias parecen afectar positivamente la desigualdad de los ingresos en las regiones de diferentes países, es decir, que la incrementan. Al analizar en el plano internacional la existencia de una tendencia hacia la recentralización fiscal, encontramos que es un asunto que se encuentra en la frontera de la investigación, pero que de acuerdo a los ejercicios estadísticos realizados podemos acusar una tendencia actual sobre una mayor descentralización de los impuestos (autonomía fiscal), mientras que la actual tendencia a la recentralización del gasto público estarían incrementando la desigualdad de los ingresos personales en de los países de la OCDE, incluido México.

En el análisis previo hallamos algunas conclusiones relevantes que vale la pena enumerar antes de revisar las consideraciones de relacionar directamente las variables de descentralización educativa con respecto la desigualdad de ingresos en las entidades, de esta forma se presentan las siguientes conclusiones:

1. En México, más del 90% del gasto educativo descentralizado se destina a través de transferencias de tipo especificas y condicionadas obligatorias (FAEB) a los Estados para pagar esencialmente salarios de maestros. Esta estructura ha creado incentivos ineficientes para el sector.
    1.1. Emplear demasiados profesores suponiendo que esto les representaría mayor captación de recurso federal, y sin la responsabilidad de financiar el gasto de manera directa.
    1.2. La doble negociación de los salarios, tanto con el gobierno central quien es el que financia, y con los Estados quienes demandan el servicio docente y administran las plazas, propiciando un costo excesivo.
    1.3. Cuando las entidades asumen una mayor responsabilidad en el financiamiento educativo significan mejoras en la distribución del ingreso, si observamos la correlación entre la participación del gasto estatal en el FAEB de las entidades y el coeficiente de GINI.
2. La desigualdad de ingresos a nivel nacional podría estar respondiendo en el sentido correcto desde el establecimiento del sistema educativo descentralizado.

2.1. El ingreso corriente medio per cápita de los hogares en México ha fluctuado entre los 7 mil y 11 mil pesos trimestrales, encontrando sus niveles más bajos en los años 1996 ($7,296) y 1998 ($7,988).

2.2. En el periodo en el que implementan las transferencias al gasto educativo de las entidades (1998-2012), se observó una reducción de la desigualdad en el indicador de Gini con una variación promedio de -0.78%, es decir, una insignificante reducción de menos del 1% en todo el periodo.

3. Al mirar la desigualad de ingresos entre y dentro de las entidades en un análisis de varianza (ANOVA), concluimos que la descentralización podría no estar cumpliendo su objetivo de redistribuir el ingreso entre los individuos para disminuir las desigualdades.

3.1. De este análisis resultó que sin importar el status socioeconómico o geográfico de las entidades federativas la desigualdad de los ingresos dentro de las mismas es siempre superior al 95%. Un resultado desconcertante si pensamos en la descentralización educativa como un mecanismo redistributivo por su capacidad de llevar los beneficios de la educación de un modo más ajustado a las necesidades preferencias la población.

4. Aportamos evidencia sobre la progresividad del gasto educativo descentralizado en el periodo de 2008 a 2012, lo que podría explicar esa leve tendencia en la reducción de la desigualdad a nivel nacional. No obstante, la progresividad alcanzada parece no ser suficiente para cubrir el nivel de desigualdad de ingresos que predomina en las entidades de la republica, es decir hacia su interior.

4.1. Al observar que la magnitud de la progresividad entre las entidades es desequilibrado se podría apoyar la hipótesis de que el papel de la descentralización estaría siendo distorsionado por la movilidad de aquellos individuos que identifican las diferencias en la progresividad del gasto educativo, respondiendo a la política fiscal en el mismo sentido en que una empresa lo haría al encontrar mayores benéficos fiscales de un determinado territorio (Tiebout, 1956).

4.2. Se demuestra consistentemente una reducción generalizada a nivel nacional de la desigualdad en el periodo de 2008 a 2012 al observar un cambio negativo (aunque pequeño) en diferentes representaciones de la desigualdad de ingresos (Gini, Atkinson, y Entropía).

Finalmente, para poner en perspectiva lo que fuera el instrumento metodológico definitivo para apoyar nuestra hipótesis de trabajo, nos referiremos al trabajo de (Isusquiza, 2014), que para el caso mexicano propone una metodología empírica en datos de panel que muestra (entre otros importantes hallazgos) que la descentralización fiscal del gasto público expresada como un crecimiento en el porcentaje de las transferencias federales estaría incrementando la desigualdad en la distribución del ingreso per cápita en las entidades.

Si bien el planteamiento de los modelos es diferente en el uso de variables, principalmente en la forma de caracterizar la desigualdad (véase el cuadro 4.1.1), los resultados obtenidos parecen ser congruentes entre sí principalmente al hallar una relación estadísticamente significativa y directa entre la descentralización por el lado del gasto y la desigualdad de los ingresos (modelos 3 y 1).

Aunque ciertamente debemos matizar que para nuestro caso el impacto capturado en los estimadores de nuestro primer modelo es muy pequeño en términos relativos, y por otra parte los otros dos modelos no fueron consistentes con la hipótesis que buscamos, aunque tampoco la refutaron.

No obstante, al centrarnos en el plano educativo el efecto esperado tendría que haberse distinguido si consideramos que la educación es uno de los elementos que hace que los individuos que tiene una dotación inicial de recursos muy baja, solo podrían elevar su participación en la distribución del ingreso si poseen una mayor acumulación de capital humano. De este modo un gasto educativo más equitativo ejercido a través de la descentralización teóricamente debería reducir las desigualdades no solo regionales sino también entre los individuos a través de cambios en los estratos sociales.

4.1.1 Comparativo de metodología y conclusiones.

Autor	*Isusquiza (2014)*	*Tesis México (2015)*
Muestra	Republica Mexicana 31 estados.	
Periodo	1993-2011	2008-2012
Estimación	Datos Panel (PCSE y FGLS)	Datos Panel (PCSE)
Variable Dependiente	Desigualdad de los Ingresos - PIB per capita relativo	Desigualdad de los ingresos - Indices de Gini; Atkinson y Entropía.
Variables de Control	Participación del PIB estatal con el PIB Nacional Participación del PIB por Sectores en el PIBE Grado de Escolaridad Promedio Tasa de Natalidad.	Participación del Gasto Total de la Entidad en el PIB Estatal. Pib per capita de la entidad Años de Escolaidad Promedio Tasa de Crecimiento Poblaciónal
Variables de Descentralizacion Fiscal	Porcentaje de Ingresos propios en el total de ingresos de la Entidad. Porcentaje de las participaciones federales en el total de ingresos de la entidad Porcnejtaje de las transferencias federales en los ingresos totales de la Entidad.	Porcentaje de Ingresos Propios en el total del Gasto Educativo Descentralizado Ejercido Gasto Educativo Descentralizado Ejercido por Estudiante en Edad Potencial de Estudio (5-19) Gasto Educativo Descentralizado Ejercido de la Entidad.
Conclusiones:		
Efectos de la descentralización fiscal en la desigualdad del ingreso.	Modelo 1.- Relación inversa entre la descentralización fiscal de ingresos y la desigualdad de ingresos. Modelo 2.- Las participaciones como medida de desentralización en el gasto no presenta un efecto sobre la desiguadlad de los ingresos en las entidades. Modelo 3. Un crecimiento en el porcentaje de las trasnferencias federales tendrán el efécto de incrementar la desigualdad de ingresos en las entidades federativas.	Modelo 1.- Relación directa y estadisticamente significativa de la Descentralización del Gasto Educativo sobre la desigualdad de ingresos en las entidades. Modelo 2.- El gasto educativo descentralizado por alumno potencial no presenta efecto significativo en las medidas de desiguadad de ingresos en las entidades. Modelo 3.- Gasto Educativo Descentralizado Ejercido no afecta la desiguadad de ingreso en las entidades aunque se correlaciona negativamente con ella.

Fuente: Elaboración propia.

Y es que en los análisis previos difundimos la idea de que aunque la desigualdad parece estarse reduciendo de nivel en forma generalizada, el cambio ha sido menor al 1% en todo el periodo de

la descentralización educativa. Así pues, el alto grado de desigualdad o variabilidad del ingreso per cápita encontrado dentro de las entidades y una desequilibrada magnitud de la progresividad del gasto educativo intergubernamental, son argumentos bien fundamentados para pensar que la descentralización educativa no genera los estímulos suficientes para disminuir el grado de desigualdad de ingresos entre los individuos a nivel local. Tomando como referencia los resultados obtenidos al aplicar una metodología empírica robusta capaz de tomar en cuenta el carácter individual de cada unidad transversal para examinar a la descentralización educativa desde el punto de vista de la equidad distributiva, la conclusión definitiva se formula con algunas reservas al considerar que se ha demostrado el fallo de este sistema educativo descentralizado y su contribución en la reducción de la desigualdad tan solo en forma parcial.

Con ello queremos que decir que si bien no podemos atribuir por completo a la realidad el efecto encontrado aquí, si se han aportado elementos empíricos suficientemente sólidos para reconocer quizás que el trabajo realizado contribuye a abrir el debate sobre la relación de estas variables como son la descentralización educativa y la desigualdad del ingreso en México. En tal forma, esta investigación queda limitada a sugerir de acuerdo a sus hallazgos, que en un sistema educativo federal "injusto" desde el punto de vista distributivo, el efecto de la descentralización en la reducción de la desigualdad socioeconómica es llanamente insuficiente. Tras casi dos décadas de la estructura descentralizada del sector educativo una posible solución requiere examinar un sistema que privilegie inversiones más igualitarias en el sentido de nivelar las disparidades entre individuos dentro de las jurisdicciones con el fin de resolver no solo los costos sociales heredados del fallo redistributivo sino también de garantizar su sustentabilidad en un futuro que parece cada vez más complejo de prever.

En ese sentido, ya para cerrar con este apartado final, como agenda de investigación creemos conveniente someter a consideración del planificador de política pública en México, y de los investigadores en general, evaluar la validez para el caso mexicano de la metodología sobre el análisis de progresividad y equidad (índice de Kakwani) del gasto educativo aquí propuestos a fin de contribuir como uno más de los criterios en el mecanismo de asignación de las transferencias federales del sector educativo que incorpore la noción de equilibrar el patrón encontrado en esta investigación, de lo cual creemos sería una tarea ciertamente muy interesante y necesaria. Esto porque desde el punto de vista técnico resulta factible realizar las estimaciones a partir de la información generada en el Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la ENIGH debido a que aporta mayor precisión estadística a nivel entidad, además de representar un marco metodológico basado en un concepto ampliamente aceptado y relativamente sencillo para evaluar la desigualdad como lo es la curva de Lorenz. Lo anterior sin dejar de mencionar que también es reconocido por un organismo internacional de gran tradición sobre el estudio de la pobreza y la desigualdad como el Banco Mundial.

APÉNDICE TÉCNICO

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LAS PRUEBAS DE ESPECIFICACIÓN Y MÉTODOS DE ESTIMACIÓN.

Una de las formas de estimación puede considerar omitir las dimensiones del espacio y el tiempo de los datos agrupados sólo calculando las regresiones en Mínimos Cuadrados Ordinarios usual (Pooled OLS), esta forma supone que el intercepto de la regresión es la misma para todas las unidades transversales. Sin embargo, de acuerdo a lo observado en el análisis previo de las variables de interés es muy probable que necesitemos controlar el carácter "individual" de cada estado, para ello el modelo de efectos aleatorios (Random Effects) podría ser adecuado ya que permite suponer que cada unidad transversal tiene un intercepto diferente, es decir, el intercepto α es una variable aleatoria con un valor medio μ_i y su desviación aleatoria respectiva.

Para saber si es necesario usar el método de efectos aleatorios en lugar de modelo de datos agrupados aplicamos la conocida prueba del *Multiplicador de Lagrange para efectos Aleatorios* de Breusch y Pagan. En esta prueba la hipótesis nula corresponde a decir que la varianza de la desviación aleatoria en el modelo de Efectos Aleatorios es igual a cero. Si la prueba se acepta, indica que no existe ninguna diferencia entre los métodos de estimación, en tanto que si se rechaza es preferible usar el método de Efectos Aleatorios.

Cuadro Resultados 1 .- Resultados de la prueba *Multiplicador de Lagrange para efectos Aleatorios.*

```
Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

        Gini[id,t] = Xb + u[id] + e[id,t]

        Estimated results:
                     |        Var     sd = sqrt(Var)
             ---------+------------------------------
                Gini |     .001373        .0370547
                   e |    .0002036        .0142675
                   u |    .0006139        .0247777

        Test:   Var(u) = 0
                             chibar2(01) =     47.10
                          Prob > chibar2 =    0.0000
```

Fuente: Cálculos propios.

Al realizar las pruebas encontramos que es preferible usar el modelo de efectos aleatorios como método de estimación (Vease Cuadro 3.3.3). En este caso el valor Prob= 0.000 nos indica que podemos rechazar la hipótesis nula, por lo tanto los efectos aleatorios son relevantes.

Otra manera de modelar el carácter individual de cada estado es a través del modelo de efectos fijos (Fixed Effects). Este modelo no supone que las diferencias entre estados sean aleatorias, sino constantes o "fijas", y por ello debemos estimar cada intercepto, la manera de hacerlo es a través de la técnica de *Variables Dicotómicas o Dummies.* Para esta establecer que esta forma de estimación es preferible sobre el modelo de datos agrupados como ocurrió en el modelo de

efectos aleatorios, se utiliza la Prueba F de significancia, en la que la hipótesis nula (Ho) es que todas las Dummies son iguales a cero, tal que si la prueba se rechaza significa que al menos una de las variables Dummies si pertenece al modelo y por lo tanto es preferible usar el modelo de Efectos Fijos. Para este estudio se reporta que, nuevamente, la hipótesis nula (Ho) se rechaza según indica el valor Prob=0.000 de la prueba F realizada a los modelos.

De esta forma hemos determinado que los métodos de estimación por Efectos Aleatorios y Efectos Fijos son mejores que el modelo agrupado. Ahora bien, para poder discernir entre ambos es necesario aplicar la prueba de Hausman misma que intenta probar que los estimadores para ambos métodos no difieren sustancialmente como hipótesis nula (Ho). Por tanto, si se esta se rechaza, los estimadores sí difieren, y la conclusión es efectos fijos es más conveniente que efectos aleatorios. En caso contrario, no existe sesgo atribuible de modo que los efectos aleatorios son preferibles al considerarse un modelo más eficiente.

Los resultados de la prueba establecen que usar el modelo de efectos aleatorios es preferible toda vez que no fue posible rechazar la hipótesis nula con base en el valor Prob= 0.7891 de la prueba Hausman aplicada a los modelos, se dice entonces que la diferencia entre los estimadores de Efectos Fijos y Aleatorios no es sistemática (Vease cuadro 3.3.4).

Cuadro Resultados 2. Prueba Hausman para modelos en Efectos Aleatorios y Efectos Fijos.

	Coefficients			
	(b) FIXED	(B) RANDOM	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
DE1	.0001576	.0001519	5.69e-06	.0000745
Esc	-.0397959	-.0358056	-.0039903	.0215113
Gob	-.0003881	-.0000463	-.0003418	.0017793
Tpop	.0181927	.0078272	.0103655	.0273069
Ppc	4.99e-06	.0000626	-.0000577	.0001163

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 2.42
Prob>chi2 = 0.7891

Fuente: Cálculos propios.

Dicho esto solo nos resta reportar el diagnóstico sobre la violación de los supuestos sobre los Mejores Estimadores Lineales Insesgados (MELI) por Autocorrelación y Heterosedasticidad. En primera instancia la autocorrelación la diagnosticamos por el método de Wooldrige, donde la hipótesis nula esta especificada bajo la no existencia de autocorrelación, de tal forma que al rechazarla podríamos concluir que si existe. En este caso se presentan los resultados de la prueba en el cuadro 3.3.5:

Cuadro Resultados 3.- Prueba de autocorrelación de Wooldrige los modelos.

```
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
    F(  1,      30) =      0.623
           Prob > F =      0.4362
```

Fuente: Cálculos propios.

En este caso la prueba nos indica que no existe autocorrelación de grado 1 entre los términos de error en el conjunto de datos, en consecuencia no fue necesario realizar corrección para el modelo.

Por último para determinar la presencia de heterosedasticidad en el modelo utilizamos la prueba de Wald Modificada funciona para detectar este problema, bajo la hipótesis nula (Ho) de que no existe el problema de heterosedasticidad, es decir, que la varianza de los errores no es creciente para todo el conjunto de datos en el modelo. De esta manera, se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro Resultados 4.- Prueba de Wald Modificada para Heterosedasticidad.

```
Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2 (31)  =   94151.39
Prob>chi2 =      0.0000
```

En este caso podemos rechazar la hipótesis nula de acuerdo con el valor Prob=0.000 por lo tanto debemos concluir que existe heterosedasticidad para este conjunto de datos. Es necesario utilizar el método de corrección que nos ayude a obtener estimadores confiables con las características MELI.

Bibliografía

Ahmand, E., González, A., Borsio, G., Lookwood, E., & Revilla, E. (2007). *Why Spending Needs Factors? the Political Economy of Fiscal Transfer Reform in México.* IMF Working Paper WP 07 252.

Arrow, K. (1970). The Organizatio of Economic Activity: Issues Pertinent to the Choice of Market Versus Non-Market Allocation. En *The Analysis and Evaluation of Public Expenditures: the PPB System.* Whashington, D. C.: U. S. GPO.

Atkinson, A. (1970). *On the Mesurement of Inequality.* Journal of Economic Theory, Vol 2.

Barankay, I., & Lockwood, B. (2007). *Descentralization and the productive efficency of government: Evidence from Swiss cantons.* Journal of Public Economics. PUBEC-02621; ELSEVIER.

Bergvall, D., Charbit, C., Kraan, D.-J., & Merk, O. (2006). *Intergovernmental Transfers and Decentralised Public Spending. OECD Working Papers on Fiscal Federalism, No. 3.* OECD Publishing.

Berne, R., & Stiefel, L. (1984). *The Measurement of Equity in School Finance: Conceptual, Methodological and Empirical Dimensions.* Baltimore: Jhons Hopkins University Press.

Bird, R., & Rodríguez, E. (1999). *Descentralization an Poverty Alleviation: International Experience and the Pillippines. .* Public Descentralización and Development.: Num 19, pp 299-319.

Blochliger, H. (2013). *Descentralización and Econmic Growth - Part 1: How Fiscal Federalism Affects Long-Term Development.* OECD Working Papers on Fiscal Federalism, No. 14, OECD Publishing.

Boex, J., Heredia-Ortiz, E., Martinez-Vazquez, J., & Andrey Timofeev, G. Y. (2006). *Fighting poverty thorough fiscal descentralization.* United States Agency for International Development.

Buchanan, J. M. (1965). *An Economic Theory of Clubs.* Economica, New Series, Vol. 32, No. 125 (Feb., 1965), pp. 1-14.

Cabrera, L. F., & Lozano, R. (2010). *Relaciones Intergubernamentales y el Sistema Transferencias en México: Una propuesta de nivelación interjurisdiccional.* Universidad de Quintana Roo: Miguel Angel Porrúa.

Caldera, A. (2013). *Improving Fiscal Federal Relations for a Stronger México.* OECD Economics Department Working Papers, No. 1078, OECD Publishing.

Carpizo, J. (1972). *Sistema Federal Mexicano. Articulo de la obra "Los sistemas federales del continente americano".* México: UNAM-FCE.

CEPAL-MECOVI. (1998). Memoria del primer taller regional del MECOVI. *Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso.* (págs. 345-373). Aguascalientes, México: CEPAL.

Cowell, F. (1995). *Measuring inequality.* LSE Handbook in economic series. Prentince Hall.

Dalton, H. (1920). *The Measurement of Inequality of Incomes.* Journal of Economic Theory, vol. 25(1), pp. 131-143.

Diaz-Cayeros, A. (2006). *Federalism, Fiscal Authority, and Centralization in Latin America.* Standford University: Cambridge University Press.

Dickovick, T. (2011). *Recentralization in Latin America: Institutional Layering and Presidential Leverage.* Annual Meeting of the American Political Science Association.

Dworkin, R. (1981). *What is Equality? Part I: Equality of Welfare. Part 2: Equality of Resources".* Philosophy nad Public Affairs 10, 185-246, 283-345.

Esquivel, G. (2014). Pikety y el debate público en México. *La Gaceta del Fondo de Cultura Económica* , 20-21.

Fierro, C., & G Tapia, F. R. (2009). *Descentralización Educativa en México: Un recuento análitico.* Informe para el proyecto de cooperación entre México y OECD para la mejora de la calidad de las escuelas.

Fredriksen, K. (2013). *Descentralisation and Economic Growth- Part 3: Descentralisation, Infrastructure Investment and Educational Performance.* OECD Working Papers on Fiscal Federalism, No. 16, OECD Publishing.

Fuller, M., & Lurry, D. (1977). *Statistics Workbook for Social Science Students.* Oxford, United: Phillip Allan.

Habibi, N., Huang, C., Miranda, D., Murillo, V., & Maniak Sarkar, F. S. (2003). *Descentralization and Human Development in Argentina.* Journal of Human Development, Vol. 4, No. 1. CARFAX PUBLISHING.

Hayek, F. (1948). *Individualism and Economic Order.* Chicago: University of Chicago Press.

Isusquiza, E. (2014). *Desigualdad crecimiento económico y descentralización fiscal: Un análisis empírico para México.* Premio Nacional de Finanzas Públicas 2014.

Kakwani, N. (1977). Measurement of Tax Progressivity: An International Comparasion. *Economic Journal 87 (345)* , 71-80.

Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money (Teoría General del Empleo, el Interés y el Dinero, 1978).* (Vol. The Collected Writings of John Maynard Keynes). Cambridge: Cambridge University Press.

Laffont, J. (1996). *Fundamentals of Public Economics.* The MIT Press (Fifth printing).

Lamoyi, B. (2003). *Transferencias y equidad horizontal. Los desequilirbios financieros horizontales en la financiación de la educación básica.* España: Memoria presentada en el Master en Hacienda Pública y Análisis Económico IX Edición del IEF.

Lev Freinkman, A. P. (2009). *Fiscal Descentralisation and the quality of public services in Russian regions.* Working Paper No. 111. European Bank for Reconstruction and Development.

Merino, G. (2003). *Las Haciendas Públicas en el Federalismo Mexicano.* Gaceta de Economía, Año 9 (numero especial), pp 275-305.

Merino, G. (1997). *Las transferencias de la educación federal en México: una evaluación de sus criterios de equidad y eficiencia.* Gestión y Politicas Públicas, vol VI, num. 1, pp 77-122.

Musgrave, R. (1997). *Devolution, Grants, and Fiscal Competition.* Journal of Economic Perspectives, vol. 11, num. 2, pp 65-72.

Musgrave, R. (1959). *The Theory of Public Finance (Versión en Castellano: Hacienda Publica, Toerica y Aplicada* (5 (1991) ed.). New York: Mc Graw Hill.

Oates, W. E. (1972). *Fiscal Federalism (Versión en castellano, Federalismo Fiscal).* Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local.

Oates, W. (1977). *The Political Finance.* Lexington Massachusetss: Lexington Books.

Oates, W. (2005). Toward a Second Generation Theory of Fiscal Federalism. En *International Tax and Public Finance* (págs. 349-373). Netherlands: Springer Science + Business Media, Inc.

O'Donnell, O., Doorslaer, E. v., Wagstaff, A., & Lindelow, M. (2007). *Analyzing health equity using household survey data : a guide to techniques and their implementation.* Washington, DC: World Bank Group.

OECD. (2010). *PISA 2009 Results: What Makes a School Successful? – Resources, Policies and Practices (Volume IV).* OCDE Publishing.

Ogawa, H., & Yakita, S. (2008). *Equalization Transfers, Fiscal DEscentralization, and Economic Growth.* Japan: School of Economics, Nagoya University.

Oliva, J. (2013). *Crisis, Movilidad y Sostenibilidad.* España: Universidad Publica de Navarra.

Pelayes, S. (2007). *Reformas del Estado y nuevas formas de regulación de la educación. Ley Nacional de Educación: La reforma de la Transformación Educativa.* Universidad Nacional de San Luis. KAIROS. Revista de Temas Sociales.

Peña, L. (2007). *Manual de Transferencias Federales para Municipios. Cuarta Edición (2012).* México, D. F.: Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal.

Pikety, T. (2013). *El Capital en le Siglo XXI. Primera edición en Español (2014).* México: Fondo de Cultura Económica.

Porto, A. (2003). *La Teoria Económica del Federalismo Fiscal y las Finanzas Federales.* Argentina: Universidad de la Plata. Facultad de Ciencias Economicas.

Rawls, J. (1971). *A Theory of Justice.* Cambridge: Hardvard University Press.

Roemer, J. (1988). *Analytical Foundations of Marxiand Economic Theory.* Cambridge: Cambridge University Press.

Rubinfield, D., & Inman, R. (1997). Rethinking Federalism. En *Journal of Economics Perspectives* (págs. 43-64). American Economics Association.

Rufian, D., & Palma, E. (1991). *Las nociones de centralización y descentralización.* Santiago de Chile: ILPES.

Sacchi, A., & Salotti, S. (2011). *Income inequality, regional disparities, and fiscal descentralization in industrialized countries.* Barcelona: Faculty of Economics and Management, University of Barcelona.

Samuelson, P. (1954). A pure Theory of Public Expenditure. En N. 4. Review of Economic and Stadistics. Vol. 36. The MIT Press.

Sempere, J., & Sobarzo, H. (1996). *Federalismo Fiscal en México.* Centro de Estudios Economicos. Num. VI-1996: El Colegio del México.

Sen, A. (1979). *Collective Choice and Social Welfare.* Amsterdam y Nueva York: North Holland.

Solimano, A. (2000). *La Desigualdad Social. Valores, Crecimiento y el Estado.* México: Fondo de Cultura Económica.

Stigler, G. (1957). *The Tenable Range of Funtion of Local Government.* Wahshintong: Government printing office.

Stiglitz, J. (1986). *La Economía del Sector Público. Tercera Edición.* España: Antonio Bosch, Edito S.A.

Theil, H. (1967). *Economics and Information Theory.* Amsterdam: North Holland.

Tiebout, C. M. (1956). *A Public Theory of Local Expenditure* (Vol. 64). North Holland: The University of Chicago Press.

Trujillo, L. (2008). *Transferencias Intergubernamentales y Gasto Local: Repensando la descentralización fiscal desde una revision de la literatura.* Flacso-México. Gestión y Politicas Públicas. vol XVII, num. 2. 451-499.

Deflactores ANUALES (INPC)

AÑO Y MES	SP1 ANUAL	A 2012
Ago 2008	89.0930	0.8469
Ago 2010	97.7122	0.9289
Ago 2012	105.1959	1.0000

MCS. INGRESO CORRIENTE TRIMESTRAL PROMEDIO PER CÁPITA SIN TRANSFERENCIAS POR DECILES DE PERSONAS (Precios constantes)

Deciles de personas[1]	2008			2010			2012		
	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población
Aguascalientes	**9 618**	**6.53%**	**1 157 887**	**9 939**	**5.10%**	**1 199 233**	**8 858**	**4.40%**	**1 238 279**
I	1,359.88	5.67%	115,788.00	1,291.62	5.82%	119,923.00	1,351.70	4.19%	123,827.00
II	2,633.44	2.73%	115,788.00	2,509.61	3.16%	119,923.00	2,601.04	2.26%	123,827.00
III	3,408.35	2.86%	115,788.00	3,440.44	2.26%	119,923.00	3,351.72	2.48%	123,827.00
IV	4,477.14	2.17%	115,788.00	4,353.56	2.45%	119,923.00	4,154.43	2.17%	123,827.00
V	5,276.93	2.17%	115,788.00	5,354.17	1.89%	119,923.00	5,131.02	1.68%	123,827.00
VI	6,682.56	1.92%	115,788.00	7,009.20	1.57%	119,923.00	6,155.37	2.05%	123,827.00
VII	8,614.60	1.53%	115,788.00	8,893.16	1.65%	119,923.00	7,841.98	1.88%	123,827.00
VIII	10,697.45	1.46%	115,788.00	11,430.11	1.50%	119,923.00	10,570.11	1.42%	123,827.00
IX	15,006.51	1.92%	115,788.00	15,783.98	1.86%	119,923.00	14,847.39	1.96%	123,827.00
X	38,024.33	14.06%	115,795.00	39,326.38	8.63%	119,926.00	32,576.16	6.05%	123,836.00
Baja California	**12 505**	**2.73%**	**3 122 952**	**12 865**	**6.20%**	**3 235 371**	**11 223**	**3.61%**	**3 343 793**
I	2,459.42	3.79%	312,295.00	2,260.11	2.80%	323,537.00	2,067.02	3.69%	334,379.00
II	4,311.17	1.80%	312,295.00	3,706.10	1.85%	323,537.00	3,542.23	2.93%	334,379.00
III	5,714.25	1.12%	312,295.00	4,728.61	2.17%	323,537.00	4,746.18	1.54%	334,379.00
IV	6,810.63	1.33%	312,295.00	5,853.18	1.95%	323,537.00	5,704.65	2.35%	334,379.00
V	8,001.44	1.70%	312,295.00	7,460.32	1.43%	323,537.00	6,890.31	1.76%	334,379.00
VI	9,661.58	1.42%	312,295.00	9,333.40	1.41%	323,537.00	8,582.51	1.83%	334,379.00
VII	11,601.36	1.66%	312,295.00	10,734.13	2.26%	323,537.00	10,356.91	1.80%	334,379.00
VIII	14,461.81	1.72%	312,295.00	14,647.86	1.99%	323,537.00	13,321.57	1.74%	334,379.00
IX	20,372.00	1.65%	312,295.00	20,983.07	2.44%	323,537.00	18,747.51	2.15%	334,379.00
X	41,652.63	4.43%	312,297.00	48,940.97	10.84%	323,538.00	38,274.58	4.56%	334,382.00
Baja Calofornia Sur	**15 899**	**7.85%**	**611 154**	**12 291**	**6.51%**	**654 838**	**12 258**	**3.98%**	**701 794**
I	2,327.41	3.34%	61,115.00	2,156.32	6.70%	65,483.00	1,772.94	5.06%	70,179.00
II	4,232.78	1.85%	61,115.00	3,615.01	2.38%	65,483.00	3,305.73	2.33%	70,179.00
III	5,756.93	1.95%	61,115.00	4,744.69	1.94%	65,483.00	4,619.89	2.65%	70,179.00
IV	7,581.02	1.65%	61,115.00	5,869.01	2.64%	65,483.00	5,682.72	1.97%	70,179.00

MCS. INGRESO CORRIENTE TRIMESTRAL PROMEDIO PER CÁPITA SIN TRANSFERENCIAS POR DECILES DE PERSONAS (Precios constantes)

Deciles de personas[1]	2008			2010			2012		
	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población
V	9,261.83	1.94%	61,115.00	7,443.21	2.02%	65,483.00	7,175.35	1.49%	70,179.00
VI	11,113.47	1.55%	61,115.00	9,144.52	1.64%	65,483.00	9,107.57	1.88%	70,179.00
VII	13,199.21	1.48%	61,115.00	11,518.45	1.65%	65,483.00	11,353.65	1.83%	70,179.00
VIII	16,728.61	1.69%	61,115.00	14,192.71	2.08%	65,483.00	14,312.79	1.86%	70,179.00
IX	22,792.80	1.52%	61,115.00	18,887.29	2.06%	65,483.00	20,216.78	2.14%	70,179.00
X	65,990.80	16.43%	61,119.00	45,332.79	8.91%	65,491.00	45,031.67	5.89%	70,183.00
Campeche	**8 747**	**4.70%**	**814 354**	**8 241**	**3.46%**	**842 087**	**9 180**	**7.39%**	**868 475**
I	841.00	7.44%	81,435.00	746.77	7.23%	84,208.00	977.80	7.55%	86,847.00
II	1,759.19	4.31%	81,435.00	1,655.75	4.35%	84,208.00	2,024.66	3.09%	86,847.00
III	2,592.80	3.09%	81,435.00	2,620.54	2.99%	84,208.00	3,095.83	1.77%	86,847.00
IV	3,562.84	2.45%	81,435.00	3,425.63	2.27%	84,208.00	3,792.76	1.80%	86,847.00
V	4,533.26	2.05%	81,435.00	4,443.12	1.99%	84,208.00	4,832.44	1.76%	86,847.00
VI	5,785.61	2.09%	81,435.00	5,601.21	1.95%	84,208.00	6,058.19	1.72%	86,847.00
VII	7,318.59	1.71%	81,435.00	7,461.06	1.76%	84,208.00	7,698.69	2.10%	86,847.00
VIII	9,884.59	2.05%	81,435.00	9,814.61	1.68%	84,208.00	9,949.86	2.18%	86,847.00
IX	14,649.27	2.21%	81,435.00	13,557.25	2.31%	84,208.00	14,637.79	1.86%	86,847.00
X	36,545.13	7.94%	81,439.00	33,085.70	3.71%	84,215.00	38,734.59	17.52%	86,852.00
Coahuila	**9 834**	**3.69%**	**2 708 754**	**10 053**	**5.49%**	**2 790 030**	**10 228**	**5.72%**	**2 862 143**
I	1,744.20	4.49%	270,875.00	1,773.86	4.70%	279,003.00	1,754.73	3.73%	286,214.00
II	2,922.72	2.41%	270,875.00	3,075.62	1.83%	279,003.00	3,072.25	2.91%	286,214.00
III	3,837.96	1.81%	270,875.00	3,862.07	2.10%	279,003.00	4,168.08	2.09%	286,214.00
IV	4,729.52	1.74%	270,875.00	5,035.72	1.60%	279,003.00	5,178.16	1.93%	286,214.00
V	5,668.16	1.96%	270,875.00	6,049.38	2.24%	279,003.00	6,421.84	1.43%	286,214.00
VI	6,988.46	1.90%	270,875.00	7,255.23	2.36%	279,003.00	7,594.09	1.80%	286,214.00
VII	8,867.70	1.62%	270,875.00	9,278.08	1.65%	279,003.00	9,334.08	2.13%	286,214.00
VIII	11,648.21	1.66%	270,875.00	11,384.86	1.63%	279,003.00	11,805.35	2.13%	286,214.00
IX	15,904.87	2.15%	270,875.00	16,109.61	1.93%	279,003.00	15,380.48	2.27%	286,214.00
X	36,022.92	5.50%	270,879.00	36,701.59	10.06%	279,003.00	37,575.17	13.37%	286,217.00
Colima	**11 744**	**4.20%**	**633 892**	**9 289**	**3.61%**	**663 719**	**9 458**	**2.99%**	**689 208**
I	2,131.56	5.80%	63,389.00	1,846.21	4.93%	66,371.00	1,793.03	4.89%	68,920.00
II	3,640.83	2.60%	63,389.00	3,273.06	2.85%	66,371.00	3,116.76	2.91%	68,920.00
III	4,777.69	2.84%	63,389.00	4,410.33	1.54%	66,371.00	4,077.42	2.52%	68,920.00
IV	6,242.53	2.53%	63,389.00	5,168.57	1.71%	66,371.00	5,200.61	2.04%	68,920.00
V	7,107.71	3.30%	63,389.00	6,119.90	2.06%	66,371.00	6,381.63	1.78%	68,920.00

MCS. INGRESO CORRIENTE TRIMESTRAL PROMEDIO PER CÁPITA SIN TRANSFERENCIAS POR DECILES DE PERSONAS (Precios constantes)

Deciles de personas[1]	2008			2010			2012		
	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población
VI	9,391.35	2.66%	63,389.00	7,577.31	1.97%	66,371.00	7,663.75	1.98%	68,920.00
VII	11,292.39	2.07%	63,389.00	9,500.39	1.70%	66,371.00	9,290.99	1.97%	68,920.00
VIII	14,039.29	2.57%	63,389.00	11,005.43	2.96%	66,371.00	11,203.13	2.52%	68,920.00
IX	18,315.80	3.18%	63,389.00	15,393.73	2.08%	66,371.00	15,437.98	2.38%	68,920.00
X	40,499.91	7.21%	63,391.00	28,588.84	8.03%	66,380.00	30,413.63	5.63%	68,928.00
Chiapas	**3 935**	**5.47%**	**4 783 015**	**3 756**	**4.13%**	**4 926 284**	**4 332**	**4.72%**	**5 064 198**
I	333.20	4.57%	478,301.00	301.48	6.08%	492,628.00	383.85	4.25%	506,419.00
II	656.16	4.77%	478,301.00	579.40	4.86%	492,628.00	722.97	4.41%	506,419.00
III	1,051.16	3.61%	478,301.00	883.49	4.43%	492,628.00	1,080.27	3.04%	506,419.00
IV	1,253.59	3.20%	478,301.00	1,312.32	3.83%	492,628.00	1,501.14	2.87%	506,419.00
V	1,824.89	2.72%	478,301.00	1,776.58	3.59%	492,628.00	2,117.21	2.19%	506,419.00
VI	2,175.47	3.16%	478,301.00	2,306.59	2.42%	492,628.00	2,721.68	2.51%	506,419.00
VII	2,863.62	2.52%	478,301.00	3,061.56	1.72%	492,628.00	3,555.02	2.19%	506,419.00
VIII	4,281.36	2.45%	478,301.00	4,435.04	1.87%	492,628.00	4,746.49	2.28%	506,419.00
IX	6,566.64	2.50%	478,301.00	6,612.56	2.02%	492,628.00	7,483.34	1.97%	506,419.00
X	18,342.27	5.43%	478,306.00	16,294.19	3.65%	492,632.00	19,003.85	4.71%	506,427.00
Chihuahua	**11 708**	**8.98%**	**3 446 912**	**8 517**	**4.20%**	**3 534 387**	**9 949**	**4.27%**	**3 610 061**
I	1,248.71	9.46%	344,691.00	1,143.62	6.38%	353,438.00	1,414.66	5.57%	361,006.00
II	2,925.05	2.82%	344,691.00	2,488.53	2.76%	353,438.00	2,601.75	3.79%	361,006.00
III	4,168.55	2.51%	344,691.00	3,309.36	2.72%	353,438.00	3,812.89	2.39%	361,006.00
IV	5,453.83	1.83%	344,691.00	4,327.33	2.34%	353,438.00	4,649.52	2.25%	361,006.00
V	6,429.69	1.77%	344,691.00	5,303.17	2.05%	353,438.00	5,703.39	2.20%	361,006.00
VI	7,746.77	1.18%	344,691.00	6,372.27	2.48%	353,438.00	7,015.08	2.26%	361,006.00
VII	9,363.08	1.86%	344,691.00	7,915.39	1.78%	353,438.00	8,515.24	2.38%	361,006.00
VIII	11,983.72	2.16%	344,691.00	10,024.31	2.21%	353,438.00	11,666.69	1.92%	361,006.00
IX	16,681.99	2.10%	344,691.00	14,099.91	2.84%	353,438.00	16,461.08	2.45%	361,006.00
X	51,077.84	18.35%	344,693.00	30,188.35	6.78%	353,445.00	37,647.38	5.83%	361,007.00
Distrito Federal	**14 871**	**3.01%**	**8 929 236**	**15 546**	**5.58%**	**8 890 134**	**12 988**	**3.11%**	**8 874 778**
I	2,749.62	2.48%	892,923.00	2,776.10	2.90%	889,013.00	2,844.12	3.49%	887,477.00
II	4,362.79	1.36%	892,923.00	4,441.24	1.29%	889,013.00	4,566.91	1.61%	887,477.00
III	5,394.93	1.55%	892,923.00	5,353.30	1.56%	889,013.00	5,661.67	1.65%	887,477.00
IV	6,685.10	1.47%	892,923.00	6,644.54	1.39%	889,013.00	6,738.20	1.97%	887,477.00
V	7,892.27	1.41%	892,923.00	8,189.90	1.41%	889,013.00	7,830.70	2.31%	887,477.00
VI	9,879.94	1.37%	892,923.00	9,918.91	1.41%	889,013.00	9,216.11	2.34%	887,477.00

MCS. INGRESO CORRIENTE TRIMESTRAL PROMEDIO PER CÁPITA SIN TRANSFERENCIAS POR DECILES DE PERSONAS (Precios constantes)

Deciles de personas[1]	2008			2010			2012		
	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población
VII	12,121.12	1.46%	892,923.00	12,465.96	1.37%	889,013.00	11,391.80	1.90%	887,477.00
VIII	15,502.97	1.70%	892,923.00	15,625.09	1.70%	889,013.00	14,214.57	2.36%	887,477.00
IX	21,967.99	1.90%	892,923.00	24,382.08	1.55%	889,013.00	20,189.77	2.24%	887,477.00
X	62,148.73	4.21%	892,929.00	65,657.88	9.51%	889,017.00	47,228.48	4.49%	887,485.00
Durango	**6 780**	**4.66%**	**1 634 707**	**6 068**	**3.55%**	**1 675 558**	**6 338**	**3.88%**	**1 715 364**
I	857.77	7.07%	163,470.00	846.26	7.37%	167,555.00	812.27	6.30%	171,536.00
II	1,700.29	3.89%	163,470.00	1,775.74	2.95%	167,555.00	1,680.55	4.37%	171,536.00
III	2,512.25	2.30%	163,470.00	2,273.53	3.62%	167,555.00	2,277.70	2.82%	171,536.00
IV	2,832.61	3.43%	163,470.00	2,896.18	2.82%	167,555.00	2,923.41	2.80%	171,536.00
V	3,758.92	2.50%	163,470.00	3,841.33	2.92%	167,555.00	3,660.14	2.03%	171,536.00
VI	4,741.30	2.25%	163,470.00	4,538.69	2.29%	167,555.00	4,155.58	2.77%	171,536.00
VII	5,949.81	2.10%	163,470.00	5,588.99	2.71%	167,555.00	5,409.41	2.56%	171,536.00
VIII	7,282.75	3.08%	163,470.00	7,411.63	2.06%	167,555.00	7,074.09	2.13%	171,536.00
IX	10,960.80	2.48%	163,470.00	10,450.13	2.39%	167,555.00	10,457.81	2.06%	171,536.00
X	27,206.42	7.64%	163,477.00	21,058.07	4.53%	167,563.00	24,924.73	6.71%	171,540.00
Guanajuato	**7 328**	**3.36%**	**5 455 377**	**6 607**	**3.32%**	**5 573 313**	**7 555**	**3.46%**	**5 680 323**
I	1,176.74	6.11%	545,537.00	1,124.93	5.91%	557,331.00	1,185.65	6.77%	568,032.00
II	2,156.84	2.80%	545,537.00	1,945.53	4.86%	557,331.00	2,249.47	3.47%	568,032.00
III	2,915.72	3.03%	545,537.00	2,654.39	3.86%	557,331.00	2,931.92	3.01%	568,032.00
IV	3,625.47	3.00%	545,537.00	3,472.63	2.54%	557,331.00	3,586.08	2.41%	568,032.00
V	4,506.22	2.56%	545,537.00	4,436.86	2.64%	557,331.00	4,548.89	2.14%	568,032.00
VI	5,509.31	2.09%	545,537.00	5,483.39	2.29%	557,331.00	5,987.64	1.59%	568,032.00
VII	6,782.05	2.32%	545,537.00	6,383.32	2.03%	557,331.00	6,596.01	2.49%	568,032.00
VIII	8,664.74	2.20%	545,537.00	7,823.64	2.24%	557,331.00	8,883.23	2.29%	568,032.00
IX	11,748.21	2.01%	545,537.00	10,686.23	2.39%	557,331.00	12,315.18	1.91%	568,032.00
X	26,193.17	5.00%	545,544.00	22,057.05	4.61%	557,334.00	27,270.71	6.31%	568,035.00
Guerrero	**4 901**	**4.37%**	**3 390 174**	**4 774**	**4.29%**	**3 448 189**	**4 583**	**6.02%**	**3 505 076**
I	327.21	9.44%	339,017.00	368.41	9.10%	344,818.00	488.15	5.40%	350,507.00
II	696.55	5.18%	339,017.00	742.91	5.09%	344,818.00	791.60	3.70%	350,507.00
III	1,111.31	3.99%	339,017.00	1,133.33	4.73%	344,818.00	1,199.22	3.88%	350,507.00
IV	1,811.86	3.46%	339,017.00	1,813.00	3.35%	344,818.00	1,712.41	2.93%	350,507.00
V	2,305.29	3.08%	339,017.00	2,488.98	3.30%	344,818.00	2,375.82	2.79%	350,507.00
VI	3,131.65	3.20%	339,017.00	3,406.96	2.78%	344,818.00	3,117.47	2.48%	350,507.00
VII	4,022.79	2.64%	339,017.00	4,486.52	1.92%	344,818.00	4,072.31	2.77%	350,507.00

MCS. INGRESO CORRIENTE TRIMESTRAL PROMEDIO PER CÁPITA SIN TRANSFERENCIAS POR DECILES DE PERSONAS (Precios constantes)

Deciles de personas[1]	2008			2010			2012		
	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población
VIII	5,827.22	1.97%	339,017.00	5,920.58	2.33%	344,818.00	5,599.49	2.31%	350,507.00
IX	8,655.15	1.85%	339,017.00	8,146.53	2.44%	344,818.00	7,414.39	2.68%	350,507.00
X	21,122.77	4.51%	339,021.00	19,233.65	6.38%	344,827.00	19,062.85	9.78%	350,513.00
Hidalgo	**6 207**	**5.36%**	**2 617 051**	**5 936**	**4.37%**	**2 701 836**	**6 139**	**3.33%**	**2 777 755**
I	735.27	9.03%	261,705.00	830.41	9.35%	270,183.00	1,039.10	4.11%	277,775.00
II	1,508.85	3.36%	261,705.00	1,634.30	5.51%	270,183.00	1,880.49	3.44%	277,775.00
III	2,314.82	3.44%	261,705.00	2,271.24	3.96%	270,183.00	2,476.21	3.28%	277,775.00
IV	2,944.12	3.18%	261,705.00	2,998.51	3.12%	270,183.00	3,101.60	2.69%	277,775.00
V	3,583.43	3.30%	261,705.00	3,875.12	2.85%	270,183.00	3,783.38	2.40%	277,775.00
VI	4,343.30	2.23%	261,705.00	4,396.55	2.42%	270,183.00	4,596.23	2.73%	277,775.00
VII	5,184.58	2.08%	261,705.00	5,703.54	2.13%	270,183.00	5,824.63	1.90%	277,775.00
VIII	6,915.79	1.89%	261,705.00	6,579.44	3.85%	270,183.00	7,607.24	1.96%	277,775.00
IX	9,949.85	1.88%	261,705.00	9,286.08	2.24%	270,183.00	10,368.57	2.33%	277,775.00
X	24,585.80	7.50%	261,706.00	21,779.67	5.10%	270,189.00	20,713.96	4.12%	277,780.00
Jalisco	**9 981**	**3.03%**	**7 241 423**	**9 364**	**3.52%**	**7 467 401**	**9 056**	**4.71%**	**7 667 912**
I	1,685.29	4.52%	724,142.00	1,278.54	7.40%	746,740.00	1,323.91	6.61%	766,791.00
II	3,023.33	2.24%	724,142.00	2,766.31	2.83%	746,740.00	2,741.94	2.25%	766,791.00
III	4,004.03	1.99%	724,142.00	3,850.57	1.99%	746,740.00	3,735.99	1.65%	766,791.00
IV	4,890.72	1.40%	724,142.00	4,911.85	1.86%	746,740.00	4,570.15	1.54%	766,791.00
V	6,139.40	1.64%	724,142.00	5,842.73	2.12%	746,740.00	5,727.29	1.59%	766,791.00
VI	7,540.85	1.39%	724,142.00	7,658.03	1.79%	746,740.00	6,880.65	2.47%	766,791.00
VII	9,176.76	1.39%	724,142.00	8,900.77	1.70%	746,740.00	8,512.62	1.62%	766,791.00
VIII	11,274.68	1.50%	724,142.00	11,180.39	2.05%	746,740.00	10,684.36	3.18%	766,791.00
IX	15,599.02	1.46%	724,142.00	15,348.27	2.17%	746,740.00	15,076.55	2.06%	766,791.00
X	36,472.12	4.80%	724,145.00	31,906.04	5.15%	746,741.00	31,306.78	6.87%	766,793.00
Estado de México	**8 420**	**2.92%**	**15 099 485**	**8 926**	**6.31%**	**15 648 936**	**8 793**	**6.74%**	**16 165 954**
I	1,610.55	5.06%	1,509,948.00	1,591.74	7.22%	1,564,893.00	1,658.09	4.55%	1,616,595.00
II	2,994.18	1.22%	1,509,948.00	2,844.62	1.79%	1,564,893.00	2,857.25	1.53%	1,616,595.00
III	3,782.01	1.21%	1,509,948.00	3,666.16	1.57%	1,564,893.00	3,662.03	1.94%	1,616,595.00
IV	4,496.05	1.56%	1,509,948.00	4,550.54	1.83%	1,564,893.00	4,433.52	1.67%	1,616,595.00
V	5,449.54	1.18%	1,509,948.00	5,750.55	1.27%	1,564,893.00	5,371.66	1.25%	1,616,595.00
VI	6,596.15	1.20%	1,509,948.00	7,051.55	2.72%	1,564,893.00	6,256.68	1.35%	1,616,595.00
VII	7,909.81	1.28%	1,509,948.00	7,315.04	1.60%	1,564,893.00	7,495.87	1.94%	1,616,595.00
VIII	9,630.19	1.30%	1,509,948.00	8,940.94	1.33%	1,564,893.00	9,337.00	2.29%	1,616,595.00

MCS. INGRESO CORRIENTE TRIMESTRAL PROMEDIO PER CÁPITA SIN TRANSFERENCIAS POR DECILES DE PERSONAS (Precios constantes)

Deciles de personas[1]	2008			2010			2012		
	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población
IX	12,936.41	1.50%	1,509,948.00	13,249.97	1.69%	1,564,893.00	13,125.98	2.09%	1,616,595.00
X	28,798.83	5.71%	1,509,953.00	34,301.57	10.75%	1,564,899.00	33,730.90	14.29%	1,616,599.00
Michoacan	**6 469**	**4.18%**	**4 346 802**	**6 687**	**6.21%**	**4 430 692**	**6 514**	**4.48%**	**4 502 198**
I	743.86	7.43%	434,680.00	898.38	4.52%	443,069.00	994.10	7.88%	450,219.00
II	1,669.77	4.21%	434,680.00	1,822.06	3.82%	443,069.00	1,879.66	2.93%	450,219.00
III	2,206.59	3.99%	434,680.00	2,483.90	3.16%	443,069.00	2,505.82	2.38%	450,219.00
IV	3,072.37	3.15%	434,680.00	3,212.78	1.96%	443,069.00	3,141.97	3.02%	450,219.00
V	3,876.09	2.08%	434,680.00	3,841.47	2.27%	443,069.00	3,844.97	1.69%	450,219.00
VI	4,796.91	2.27%	434,680.00	4,751.81	2.37%	443,069.00	4,688.86	2.43%	450,219.00
VII	5,447.37	5.30%	434,680.00	5,948.46	1.94%	443,069.00	5,698.91	2.68%	450,219.00
VIII	7,635.86	3.11%	434,680.00	7,474.82	2.27%	443,069.00	7,435.30	2.42%	450,219.00
IX	10,826.15	2.43%	434,680.00	9,553.87	3.26%	443,069.00	10,632.34	1.94%	450,219.00
X	24,413.40	4.74%	434,682.00	26,881.72	14.34%	443,071.00	24,315.85	5.22%	450,227.00
Morelos	**8 142**	**3.38%**	**1 758 835**	**8 057**	**3.41%**	**1 808 803**	**7 758**	**3.30%**	**1 855 788**
I	1,230.68	5.78%	175,883.00	1,608.78	5.36%	180,880.00	1,762.28	3.84%	185,578.00
II	2,393.09	2.59%	175,883.00	2,919.27	2.43%	180,880.00	2,819.13	2.69%	185,578.00
III	3,015.70	3.60%	175,883.00	3,746.05	2.24%	180,880.00	3,693.37	1.89%	185,578.00
IV	3,962.51	2.00%	175,883.00	4,450.24	2.16%	180,880.00	4,569.47	1.83%	185,578.00
V	4,830.73	2.50%	175,883.00	5,352.78	1.89%	180,880.00	5,188.11	2.74%	185,578.00
VI	5,911.62	1.99%	175,883.00	6,518.98	1.42%	180,880.00	5,971.18	2.29%	185,578.00
VII	7,408.10	2.06%	175,883.00	7,890.28	1.41%	180,880.00	7,174.43	2.67%	185,578.00
VIII	9,294.72	2.28%	175,883.00	9,627.56	1.94%	180,880.00	8,861.79	2.61%	185,578.00
IX	12,772.00	2.40%	175,883.00	13,340.60	1.41%	180,880.00	12,395.54	2.55%	185,578.00
X	30,605.04	4.93%	175,888.00	25,111.96	6.41%	180,883.00	25,140.97	5.37%	185,586.00
Nayarit	**8 206**	**3.98%**	**1 064 899**	**8 191**	**4.11%**	**1 115 259**	**7 090**	**3.64%**	**1 162 298**
I	994.04	5.57%	106,489.00	887.27	7.40%	111,525.00	551.07	10.71%	116,229.00
II	2,047.53	4.12%	106,489.00	1,845.29	3.95%	111,525.00	1,772.46	3.10%	116,229.00
III	3,088.84	2.40%	106,489.00	2,830.17	2.62%	111,525.00	2,659.15	3.15%	116,229.00
IV	3,807.90	2.43%	106,489.00	3,975.88	2.13%	111,525.00	3,575.17	2.42%	116,229.00
V	4,930.08	2.25%	106,489.00	4,883.18	1.98%	111,525.00	4,338.08	2.59%	116,229.00
VI	6,108.37	2.18%	106,489.00	6,298.15	1.78%	111,525.00	5,459.12	2.08%	116,229.00
VII	7,957.56	2.12%	106,489.00	7,637.44	1.86%	111,525.00	6,815.56	1.77%	116,229.00
VIII	9,977.98	2.03%	106,489.00	9,797.45	1.83%	111,525.00	8,692.62	1.65%	116,229.00
IX	14,203.16	2.02%	106,489.00	13,491.71	2.25%	111,525.00	11,675.61	2.79%	116,229.00

MCS. INGRESO CORRIENTE TRIMESTRAL PROMEDIO PER CÁPITA SIN TRANSFERENCIAS POR DECILES DE PERSONAS (Precios constantes)

Deciles de personas[1]	2008			2010			2012		
	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población
X	28,946.87	5.68%	106,498.00	30,263.12	5.48%	111,534.00	25,360.25	5.34%	116,237.00
Nuevo Leon	**14 495**	**5.44%**	**4 575 303**	**13 956**	**5.68%**	**4 731 412**	**13 690**	**6.03%**	**4 873 250**
I	2,387.30	4.08%	457,530.00	2,673.25	3.94%	473,141.00	2,452.11	4.17%	487,325.00
II	4,323.75	3.52%	457,530.00	4,333.13	2.33%	473,141.00	4,170.12	1.77%	487,325.00
III	5,830.84	1.29%	457,530.00	5,515.11	2.11%	473,141.00	5,607.84	1.63%	487,325.00
IV	7,051.17	1.32%	457,530.00	6,943.59	1.47%	473,141.00	6,913.95	1.48%	487,325.00
V	8,371.02	1.58%	457,530.00	8,261.18	1.24%	473,141.00	8,293.86	1.52%	487,325.00
VI	10,209.22	1.33%	457,530.00	9,818.00	1.88%	473,141.00	9,711.80	2.54%	487,325.00
VII	12,196.04	1.57%	457,530.00	12,171.57	1.56%	473,141.00	11,841.07	2.32%	487,325.00
VIII	15,682.02	1.52%	457,530.00	15,508.03	1.90%	473,141.00	14,869.45	2.09%	487,325.00
IX	21,181.10	2.03%	457,530.00	21,053.39	3.17%	473,141.00	21,965.49	1.76%	487,325.00
X	57,717.71	9.47%	457,533.00	53,277.79	10.49%	473,143.00	51,078.67	7.47%	487,325.00
Oaxaca	**5 220**	**5.15%**	**3 809 654**	**4 968**	**5.56%**	**3 876 661**	**5 351**	**4.99%**	**3 935 090**
I	390.82	10.08%	380,965.00	384.24	4.92%	387,666.00	483.80	6.12%	393,509.00
II	705.96	5.26%	380,965.00	660.76	4.91%	387,666.00	922.38	4.24%	393,509.00
III	1,191.30	5.39%	380,965.00	1,206.60	4.67%	387,666.00	1,511.12	3.90%	393,509.00
IV	1,888.70	4.31%	380,965.00	1,853.99	3.79%	387,666.00	2,181.80	4.99%	393,509.00
V	2,643.89	3.54%	380,965.00	2,663.13	2.94%	387,666.00	2,920.38	3.02%	393,509.00
VI	3,591.40	3.48%	380,965.00	3,698.02	3.37%	387,666.00	3,609.24	4.10%	393,509.00
VII	5,031.21	2.62%	380,965.00	4,787.42	1.74%	387,666.00	4,899.77	2.22%	393,509.00
VIII	6,653.58	2.21%	380,965.00	6,669.46	2.06%	387,666.00	6,718.14	1.99%	393,509.00
IX	9,331.71	2.04%	380,965.00	9,193.90	2.11%	387,666.00	9,365.87	2.33%	393,509.00
X	20,775.91	4.26%	380,969.00	18,564.42	3.99%	387,667.00	20,898.84	6.34%	393,509.00
Puebla	**5 708**	**3.73%**	**5 742 828**	**6 066**	**5.07%**	**5 881 720**	**5 791**	**4.64%**	**6 015 348**
I	699.03	7.92%	574,282.00	852.77	6.23%	588,172.00	680.62	6.31%	601,534.00
II	1,433.11	4.32%	574,282.00	1,563.89	2.77%	588,172.00	1,567.06	2.79%	601,534.00
III	1,984.34	3.43%	574,282.00	2,245.14	2.44%	588,172.00	2,173.84	2.33%	601,534.00
IV	2,697.01	2.61%	574,282.00	2,904.00	1.76%	588,172.00	2,765.72	2.32%	601,534.00
V	3,416.41	2.42%	574,282.00	3,584.43	1.76%	588,172.00	3,429.85	2.56%	601,534.00
VI	4,203.60	1.71%	574,282.00	4,386.21	2.01%	588,172.00	4,185.31	1.98%	601,534.00
VII	5,054.66	2.58%	574,282.00	5,548.68	1.89%	588,172.00	5,152.16	1.85%	601,534.00
VIII	6,395.35	1.86%	574,282.00	6,665.50	3.03%	588,172.00	6,691.99	2.52%	601,534.00
IX	9,216.42	2.32%	574,282.00	10,427.04	1.84%	588,172.00	9,401.84	2.54%	601,534.00
X	21,976.86	5.26%	574,290.00	22,485.62	5.09%	588,172.00	21,857.43	7.54%	601,542.00

MCS. INGRESO CORRIENTE TRIMESTRAL PROMEDIO PER CÁPITA SIN TRANSFERENCIAS POR DECILES DE PERSONAS (Precios constantes)

Deciles de personas[1]	2008			2010			2012		
	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población
Queretaro	**10 774**	**4.03%**	**1 786 926**	**9 400**	**3.84%**	**1 852 179**	**10 220**	**5.41%**	**1 916 292**
I	1,322.76	7.26%	178,692.00	1,143.17	6.20%	185,217.00	1,455.24	6.55%	191,629.00
II	2,561.21	3.01%	178,692.00	2,472.51	2.97%	185,217.00	2,806.55	2.42%	191,629.00
III	3,805.22	1.99%	178,692.00	3,429.45	2.63%	185,217.00	3,822.89	2.11%	191,629.00
IV	4,727.19	1.43%	178,692.00	4,613.55	1.71%	185,217.00	4,789.44	1.81%	191,629.00
V	5,709.33	1.52%	178,692.00	5,692.31	1.69%	185,217.00	5,656.42	1.84%	191,629.00
VI	7,307.26	1.95%	178,692.00	7,055.74	2.04%	185,217.00	7,191.37	1.41%	191,629.00
VII	9,151.13	1.26%	178,692.00	8,548.20	1.88%	185,217.00	8,699.14	1.44%	191,629.00
VIII	12,108.20	1.24%	178,692.00	11,124.84	1.73%	185,217.00	11,284.92	1.80%	191,629.00
IX	17,068.22	1.68%	178,692.00	15,247.98	1.79%	185,217.00	16,344.95	2.05%	191,629.00
X	43,979.78	6.78%	178,698.00	34,672.83	7.10%	185,226.00	40,151.39	6.30%	191,631.00
Quintana Roo	**12 402**	**3.35%**	**1 272 484**	**11 520**	**3.96%**	**1 362 303**	**10 107**	**3.33%**	**1 452 036**
I	1,242.17	8.08%	127,248.00	1,347.75	8.34%	136,230.00	1,237.12	4.34%	145,203.00
II	2,819.13	2.18%	127,248.00	2,847.09	3.19%	136,230.00	2,747.95	2.79%	145,203.00
III	4,477.87	1.46%	127,248.00	4,463.11	1.59%	136,230.00	3,804.33	2.35%	145,203.00
IV	5,788.80	1.70%	127,248.00	5,684.78	1.59%	136,230.00	5,112.41	1.61%	145,203.00
V	7,224.75	1.61%	127,248.00	7,049.82	1.11%	136,230.00	6,260.39	1.74%	145,203.00
VI	8,695.74	1.63%	127,248.00	8,413.26	1.52%	136,230.00	7,720.08	1.24%	145,203.00
VII	11,548.20	0.94%	127,248.00	10,601.56	1.33%	136,230.00	9,523.09	1.38%	145,203.00
VIII	14,518.38	1.44%	127,248.00	13,917.24	1.26%	136,230.00	12,238.39	1.15%	145,203.00
IX	20,745.89	1.58%	127,248.00	18,928.26	1.56%	136,230.00	16,063.31	1.71%	145,203.00
X	46,959.02	5.15%	127,252.00	41,945.60	5.54%	136,233.00	36,359.27	5.84%	145,209.00
San Luis Potosí	**6 923**	**4.10%**	**2 561 612**	**6 688**	**4.82%**	**2 624 589**	**6 762**	**4.31%**	**2 679 773**
I	662.44	7.05%	256,161.00	553.21	5.94%	262,458.00	686.87	8.24%	267,977.00
II	1,375.76	3.76%	256,161.00	1,263.02	3.97%	262,458.00	1,399.74	4.12%	267,977.00
III	2,178.88	3.31%	256,161.00	2,088.88	2.53%	262,458.00	2,174.32	3.17%	267,977.00
IV	2,731.56	3.47%	256,161.00	2,862.40	2.64%	262,458.00	2,923.75	2.64%	267,977.00
V	3,680.08	2.50%	256,161.00	3,436.27	2.89%	262,458.00	3,750.78	2.44%	267,977.00
VI	4,870.61	1.66%	256,161.00	4,474.33	2.57%	262,458.00	4,928.74	2.55%	267,977.00
VII	6,398.09	1.63%	256,161.00	5,866.57	2.87%	262,458.00	6,293.04	1.88%	267,977.00
VIII	8,204.59	1.85%	256,161.00	8,031.57	1.95%	262,458.00	8,371.65	2.48%	267,977.00
IX	12,117.35	1.59%	256,161.00	12,036.66	2.12%	262,458.00	11,728.82	2.56%	267,977.00
X	27,010.31	4.16%	256,163.00	26,263.14	4.42%	262,467.00	25,363.82	7.11%	267,980.00
Sinaloa	**9 831**	**4.93%**	**2 797 004**	**8 709**	**4.42%**	**2 859 777**	**8 237**	**3.07%**	**2 911 104**

MCS. INGRESO CORRIENTE TRIMESTRAL PROMEDIO PER CÁPITA SIN TRANSFERENCIAS POR DECILES DE PERSONAS (Precios constantes)

Deciles de personas[1]	2008			2010			2012		
	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población
I	1,367.88	5.45%	279,700.00	1,346.12	4.24%	285,977.00	1,296.62	4.47%	291,110.00
II	2,668.67	2.54%	279,700.00	2,526.45	2.80%	285,977.00	2,466.00	2.37%	291,110.00
III	3,689.32	3.43%	279,700.00	3,427.92	2.19%	285,977.00	3,266.75	2.66%	291,110.00
IV	4,613.56	3.14%	279,700.00	4,288.14	2.31%	285,977.00	4,098.72	2.76%	291,110.00
V	5,770.37	2.23%	279,700.00	5,330.41	2.13%	285,977.00	5,054.73	2.28%	291,110.00
VI	6,967.50	1.96%	279,700.00	6,470.85	2.09%	285,977.00	6,217.45	2.25%	291,110.00
VII	8,933.44	1.81%	279,700.00	8,062.86	2.21%	285,977.00	7,876.15	1.88%	291,110.00
VIII	11,485.08	1.71%	279,700.00	10,286.79	1.74%	285,977.00	10,034.94	2.50%	291,110.00
IX	15,708.39	1.97%	279,700.00	13,749.89	1.83%	285,977.00	13,233.73	2.62%	291,110.00
X	37,107.39	10.71%	279,704.00	31,601.49	7.31%	285,984.00	28,819.95	4.80%	291,114.00
Sonora	**12 152**	**3.52%**	**2 643 825**	**10 434**	**6.47%**	**2 731 101**	**11 810**	**3.97%**	**2 820 397**
I	1,966.09	3.48%	264,382.00	1,641.05	7.33%	273,110.00	1,710.03	4.81%	282,039.00
II	3,323.55	2.20%	264,382.00	3,129.84	3.06%	273,110.00	3,136.80	3.19%	282,039.00
III	4,675.41	1.93%	264,382.00	4,113.69	1.96%	273,110.00	4,199.33	2.66%	282,039.00
IV	5,913.78	1.62%	264,382.00	4,976.59	2.05%	273,110.00	5,725.98	1.92%	282,039.00
V	7,402.84	1.44%	264,382.00	6,184.32	2.36%	273,110.00	6,933.72	2.18%	282,039.00
VI	9,171.76	1.33%	264,382.00	7,576.20	1.71%	273,110.00	8,538.73	1.84%	282,039.00
VII	11,247.20	2.47%	264,382.00	10,072.79	1.44%	273,110.00	10,482.85	2.21%	282,039.00
VIII	14,264.77	1.67%	264,382.00	12,126.89	2.16%	273,110.00	14,220.46	2.18%	282,039.00
IX	19,527.45	1.53%	264,382.00	16,361.55	2.04%	273,110.00	19,741.79	1.90%	282,039.00
X	44,031.48	6.14%	264,387.00	38,161.20	10.73%	273,111.00	43,408.51	5.71%	282,046.00
Tabasco	**7 188**	**5.20%**	**2 208 695**	**6 770**	**3.82%**	**2 262 147**	**7 787**	**4.78%**	**2 313 144**
I	867.05	4.81%	220,869.00	1,239.43	4.11%	226,214.00	963.83	5.57%	231,314.00
II	1,607.03	3.57%	220,869.00	1,981.92	3.60%	226,214.00	1,731.63	2.73%	231,314.00
III	2,264.41	2.69%	220,869.00	2,572.88	2.03%	226,214.00	2,378.25	3.15%	231,314.00
IV	3,150.93	1.84%	220,869.00	3,110.51	2.18%	226,214.00	3,244.22	1.98%	231,314.00
V	3,782.18	2.57%	220,869.00	3,798.24	2.23%	226,214.00	4,354.91	1.67%	231,314.00
VI	4,700.22	3.01%	220,869.00	4,773.91	1.94%	226,214.00	5,351.60	2.37%	231,314.00
VII	6,170.46	1.86%	220,869.00	5,863.60	1.39%	226,214.00	7,282.10	1.62%	231,314.00
VIII	8,106.46	2.31%	220,869.00	7,459.75	2.84%	226,214.00	9,467.62	2.97%	231,314.00
IX	11,565.92	2.12%	220,869.00	11,362.09	1.81%	226,214.00	13,688.97	2.76%	231,314.00
X	29,668.08	10.12%	220,874.00	25,539.35	4.64%	226,221.00	29,411.39	5.77%	231,318.00
Tamaulipas	**10 059**	**4.07%**	**3 248 000**	**8 813**	**3.58%**	**3 341 870**	**8 918**	**3.05%**	**3 429 728**
I	1,723.89	4.70%	324,800.00	1,594.98	5.53%	334,187.00	1,489.25	6.43%	342,972.00

MCS. INGRESO CORRIENTE TRIMESTRAL PROMEDIO PER CÁPITA SIN TRANSFERENCIAS POR DECILES DE PERSONAS (Precios constantes)

Deciles de personas[1]	2008			2010			2012		
	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población
II	2,873.82	2.24%	324,800.00	2,726.47	2.71%	334,187.00	2,805.86	2.37%	342,972.00
III	4,017.42	2.04%	324,800.00	3,812.32	2.51%	334,187.00	3,664.03	1.97%	342,972.00
IV	5,040.36	1.91%	324,800.00	4,695.23	2.41%	334,187.00	4,711.93	1.76%	342,972.00
V	5,947.77	2.51%	324,800.00	5,923.10	1.46%	334,187.00	5,755.98	1.40%	342,972.00
VI	7,386.20	1.92%	324,800.00	7,163.74	1.78%	334,187.00	6,591.92	2.39%	342,972.00
VII	8,784.68	2.40%	324,800.00	8,407.51	1.98%	334,187.00	8,408.34	2.05%	342,972.00
VIII	11,534.60	1.97%	324,800.00	10,658.76	2.00%	334,187.00	10,588.81	1.83%	342,972.00
IX	15,194.92	2.34%	324,800.00	14,701.78	2.06%	334,187.00	13,816.89	2.91%	342,972.00
X	38,085.92	7.97%	324,800.00	28,450.46	4.83%	334,187.00	31,351.41	4.76%	342,980.00
Tlaxcala	**5 785**	**3.40%**	**1 155 180**	**5 589**	**3.33%**	**1 192 595**	**5 884**	**3.38%**	**1 229 936**
I	1,110.29	4.95%	115,518.00	1,167.49	4.27%	119,259.00	1,237.48	4.23%	122,993.00
II	2,156.21	2.15%	115,518.00	2,005.62	1.81%	119,259.00	2,084.04	2.40%	122,993.00
III	2,610.37	2.55%	115,518.00	2,597.86	1.54%	119,259.00	2,701.38	1.91%	122,993.00
IV	3,213.67	2.29%	115,518.00	3,187.06	1.84%	119,259.00	3,426.14	1.75%	122,993.00
V	3,744.52	2.39%	115,518.00	3,768.60	1.75%	119,259.00	4,056.63	1.80%	122,993.00
VI	4,435.33	1.88%	115,518.00	4,326.37	2.61%	119,259.00	4,653.54	2.09%	122,993.00
VII	5,447.24	1.57%	115,518.00	5,294.67	2.45%	119,259.00	5,674.20	1.78%	122,993.00
VIII	6,862.36	1.61%	115,518.00	6,666.13	1.64%	119,259.00	6,908.66	1.79%	122,993.00
IX	9,057.62	1.67%	115,518.00	9,070.08	1.59%	119,259.00	9,395.38	1.85%	122,993.00
X	19,209.87	4.97%	115,518.00	17,802.51	5.11%	119,264.00	18,706.49	4.83%	122,999.00
Veracruz	**6 950**	**4.55%**	**7 581 187**	**6 389**	**4.65%**	**7 728 975**	**6 714**	**5.17%**	**7 867 441**
I	795.22	6.97%	758,118.00	731.50	5.10%	772,897.00	1,024.28	4.10%	786,744.00
II	1,540.10	3.85%	758,118.00	1,464.35	4.63%	772,897.00	1,873.43	3.57%	786,744.00
III	2,194.36	4.23%	758,118.00	2,184.05	2.91%	772,897.00	2,352.03	2.59%	786,744.00
IV	2,901.88	3.77%	758,118.00	2,959.72	2.59%	772,897.00	3,159.78	2.01%	786,744.00
V	3,963.10	2.43%	758,118.00	3,682.01	2.56%	772,897.00	4,100.17	1.97%	786,744.00
VI	5,014.56	2.71%	758,118.00	4,592.76	2.27%	772,897.00	4,934.31	3.75%	786,744.00
VII	6,390.58	2.24%	758,118.00	5,908.63	1.93%	772,897.00	6,099.24	2.62%	786,744.00
VIII	8,197.77	2.25%	758,118.00	7,575.11	2.68%	772,897.00	8,069.35	2.85%	786,744.00
IX	11,656.38	2.57%	758,118.00	11,425.16	2.46%	772,897.00	10,062.38	3.36%	786,744.00
X	26,849.24	5.38%	758,125.00	23,367.33	6.07%	772,902.00	25,467.88	10.56%	786,745.00
Yucatan	**8 190**	**4.05%**	**1 928 683**	**7 478**	**4.70%**	**1 983 862**	**7 599**	**3.54%**	**2 040 412**
I	1,291.02	5.65%	192,868.00	1,076.59	5.60%	198,386.00	1,246.88	4.80%	204,041.00
II	2,459.82	2.54%	192,868.00	2,001.39	2.82%	198,386.00	2,267.41	2.34%	204,041.00

MCS. INGRESO CORRIENTE TRIMESTRAL PROMEDIO PER CÁPITA SIN TRANSFERENCIAS POR DECILES DE PERSONAS (Precios constantes)

Deciles de personas[1]	2008			2010			2012		
	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población
III	3,075.74	2.42%	192,868.00	2,892.71	2.05%	198,386.00	3,008.94	4.23%	204,041.00
IV	3,994.73	1.87%	192,868.00	3,645.90	3.30%	198,386.00	3,835.17	2.34%	204,041.00
V	4,529.31	2.15%	192,868.00	4,571.04	1.52%	198,386.00	4,573.36	2.46%	204,041.00
VI	5,497.04	1.59%	192,868.00	5,763.40	1.87%	198,386.00	5,468.98	2.16%	204,041.00
VII	6,793.79	1.40%	192,868.00	6,566.13	1.98%	198,386.00	6,390.67	2.48%	204,041.00
VIII	8,792.12	1.39%	192,868.00	8,802.60	1.47%	198,386.00	9,089.74	1.60%	204,041.00
IX	12,491.15	1.88%	192,868.00	11,854.62	2.22%	198,386.00	12,411.28	2.43%	204,041.00
X	32,969.93	7.29%	192,871.00	27,603.46	8.66%	198,388.00	27,696.58	5.88%	204,043.00
Zacatecas	**6 462**	**5.46%**	**1 480 590**	**5 671**	**3.91%**	**1 512 920**	**6 314**	**5.07%**	**1 541 155**
I	675.20	6.68%	148,059.00	638.04	5.74%	151,292.00	662.56	5.08%	154,115.00
II	1,365.74	4.36%	148,059.00	1,317.36	3.29%	151,292.00	1,214.78	4.13%	154,115.00
III	2,003.86	3.84%	148,059.00	1,808.36	3.24%	151,292.00	1,855.82	3.42%	154,115.00
IV	2,494.15	4.36%	148,059.00	2,438.49	2.72%	151,292.00	2,453.46	3.47%	154,115.00
V	3,362.88	3.51%	148,059.00	3,065.26	2.64%	151,292.00	3,259.81	2.97%	154,115.00
VI	4,222.05	3.04%	148,059.00	3,752.32	3.01%	151,292.00	3,997.55	3.84%	154,115.00
VII	5,271.71	3.01%	148,059.00	4,672.41	2.89%	151,292.00	5,625.87	2.80%	154,115.00
VIII	7,392.93	2.38%	148,059.00	6,276.14	2.20%	151,292.00	7,535.84	2.99%	154,115.00
IX	10,620.66	3.20%	148,059.00	9,562.42	2.91%	151,292.00	11,158.16	2.29%	154,115.00
X	27,214.55	6.98%	148,059.00	23,179.38	4.62%	151,292.00	25,374.66	4.03%	154,120.00

[1]Las personas de la entidad están ordenadas en deciles de acuerdo con su ingreso corriente trimestral.

FUENTE: **INEGI**. Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la ENIGH. Años correspondientes.

MCS. POBLACIÓN QUE ASISTE A LA ESCUELA PUBLICA O DE GOBIERNO, SEGÚN DECIL DE INGRESO
(precios corrientes)

Deciles de personas[1]	Pública o de gobierno (2008)			Pública o de gobierno (2010)			Pública o de gobierno (2012)			Gasto Educativo Descentralizado Ejercido (FAEB, FAM, FAETA) (millones de pesos)		
	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	2008	2010	2012
Aguascalientes	**9 145**	**3.57%**	**317 260**	**10 603**	**3.18%**	**311 901**	**9 665**	**1.64%**	**332 749**	**$ 3,575.10**	**$ 3,468.90**	**$ 3,733.50**
I	1 387	5.32 %	38 359	1 425	4.59 %	39 062	1 714	3.95 %	45 974	$ 432.26	$ 434.44	$ 515.84
II	2 553	1.02 %	43 969	2 703	2.08 %	43 114	3 037	1.13 %	43 063	$ 495.47	$ 479.51	$ 483.17
III	3 348	0.77 %	41 761	3 693	0.76 %	38 544	3 988	0.74 %	38 678	$ 470.59	$ 428.68	$ 433.97
IV	4 323	0.84 %	35 378	4 629	0.66 %	33 764	4 826	0.65 %	39 988	$ 398.66	$ 375.52	$ 448.67
V	5 189	0.60 %	35 506	5 682	0.65 %	33 823	5 879	0.77 %	37 513	$ 400.11	$ 376.17	$ 420.90
VI	6 431	0.61 %	30 774	7 057	0.82 %	32 387	7 244	0.71 %	31 266	$ 346.78	$ 360.20	$ 350.81
VII	8 111	0.76 %	23 765	9 026	0.82 %	30 883	8 983	0.81 %	29 610	$ 267.80	$ 343.47	$ 332.23
VIII	10 292	0.78 %	27 902	11 503	1.29 %	20 799	11 609	0.83 %	28 006	$ 314.42	$ 231.32	$ 314.23
IX	14 560	1.22 %	24 234	15 980	1.42 %	23 511	16 739	1.62 %	23 036	$ 273.09	$ 261.48	$ 258.47
X	35 260	23.81 %	15 612	44 334	18.75 %	16 014	32 628	5.24 %	15 615	$ 175.93	$ 178.10	$ 175.20
Baja California	**11 576**	**2.30%**	**835 451**	**16 748**	**3.67%**	**1 347 133**	**12 228**	**1.95%**	**910 101**	**$ 8,391.80**	**$ 7,919.50**	**$ 9,023.20**
I	2 299	5.00 %	121 889	2 283	3.66 %	118 232	2 321	3.03 %	131 443	$ 1,224.33	$ 695.06	$ 1,303.19
II	3 828	1.27 %	107 756	3 730	0.80 %	112 876	3 991	0.91 %	121 883	$ 1,082.37	$ 663.57	$ 1,208.41
III	5 087	0.67 %	91 220	4 860	0.91 %	99 497	5 154	0.83 %	111 432	$ 916.27	$ 584.92	$ 1,104.79
IV	6 089	0.51 %	93 020	6 091	0.65 %	91 811	6 307	0.67 %	117 409	$ 934.35	$ 539.74	$ 1,164.05
V	7 343	0.62 %	89 592	7 622	0.90 %	92 901	7 669	0.67 %	94 274	$ 899.92	$ 546.14	$ 934.68
VI	8 699	0.59 %	90 889	11 259	0.52 %	233 416	9 195	0.66 %	91 850	$ 912.95	$ 1,372.20	$ 910.65
VII	10 689	0.82 %	65 611	14 879	0.82 %	237 494	11 454	0.81 %	76 531	$ 659.04	$ 1,396.18	$ 758.77
VIII	13 322	0.73 %	67 412	14 895	1.31 %	68 308	14 779	1.16 %	62 704	$ 677.13	$ 401.57	$ 621.68
IX	18 279	1.21 %	61 358	55 357	12.95 %	253 465	20 900	1.66 %	57 370	$ 616.32	$ 1,490.07	$ 568.80
X	40 125	11.62 %	46 704	46 507	14.22 %	39 133	40 512	9.07 %	45 205	$ 469.12	$ 230.05	$ 448.19
Baja Calofornia Sur	**14 810**	**5.07%**	**173 345**	**11 867**	**1.79%**	**182 297**	**13 850**	**2.49%**	**180 141**	**$ 2,529.90**	**$ 2,460.40**	**$ 2,646.60**
I	2 183	3.42 %	22 129	2 244	5.25 %	25 699	2 003	5.63 %	24 526	$ 322.96	$ 346.85	$ 360.33
II	3 975	1.73 %	24 255	3 799	2.25 %	22 166	3 865	1.22 %	20 885	$ 353.99	$ 299.17	$ 306.84
III	5 386	0.95 %	17 398	4 967	0.72 %	21 061	5 272	1.17 %	21 919	$ 253.92	$ 284.25	$ 322.03
IV	6 867	0.72 %	20 838	6 289	0.81 %	20 212	6 493	0.73 %	21 610	$ 304.12	$ 272.79	$ 317.49
V	8 525	0.68 %	17 063	7 774	0.82 %	20 173	8 060	0.75 %	19 771	$ 249.03	$ 272.27	$ 290.47
VI	10 118	0.94 %	19 710	9 311	0.54 %	19 392	10 074	0.89 %	18 015	$ 287.66	$ 261.73	$ 264.67
VII	12 181	0.77 %	17 119	11 657	0.93 %	15 476	12 612	0.83 %	17 737	$ 249.84	$ 208.87	$ 260.59
VIII	15 532	0.97 %	16 407	14 951	1.19 %	16 338	16 577	1.18 %	15 338	$ 239.45	$ 220.51	$ 225.34
IX	21 038	1.21 %	11 304	19 966	1.03 %	13 274	23 168	1.60 %	12 124	$ 164.98	$ 179.15	$ 178.12
X	62 298	39.35 %	7 122	37 713	4.36 %	8 506	50 376	10.90 %	8 216	$ 103.94	$ 114.80	$ 120.71
Campeche	**7 970**	**2.01%**	**238 703**	**8 360**	**1.78%**	**232 095**	**9 280**	**1.67%**	**248 046**	**$ 3,409.40**	**$ 3,227.70**	**$ 3,509.40**
I	1 109	4.15 %	29 596	1 070	4.24 %	28 745	1 404	3.82 %	32 135	$ 422.72	$ 399.75	$ 454.65
II	2 090	1.31 %	29 250	2 132	1.76 %	28 630	2 619	0.94 %	33 796	$ 417.78	$ 398.15	$ 478.15
III	2 820	0.72 %	28 020	3 015	0.96 %	25 187	3 665	0.72 %	27 854	$ 400.21	$ 350.27	$ 394.08
IV	3 581	0.88 %	28 680	3 861	0.71 %	26 353	4 529	0.60 %	28 625	$ 409.64	$ 366.49	$ 404.99
V	4 581	0.78 %	25 577	4 817	0.72 %	25 775	5 596	0.78 %	26 237	$ 365.32	$ 358.45	$ 371.21
VI	5 712	0.67 %	23 012	6 083	0.89 %	24 821	6 927	0.67 %	23 872	$ 328.68	$ 345.18	$ 337.75
VII	7 120	0.88 %	21 051	7 826	1.40 %	22 176	8 870	0.82 %	24 497	$ 300.67	$ 308.40	$ 346.59
VIII	9 576	1.17 %	23 707	10 316	1.01 %	22 263	11 589	1.03 %	22 612	$ 338.61	$ 309.61	$ 319.92

MCS. POBLACIÓN QUE ASISTE A LA ESCUELA PUBLICA O DE GOBIERNO, SEGÚN DECIL DE INGRESO (precios corrientes)

Deciles de personas[1]	Pública o de gobierno (2008)			Pública o de gobierno (2010)			Pública o de gobierno (2012)			Gasto Educativo Descentralizado Ejercido (FAEB, FAM, FAETA) (millones de pesos)		
	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	2008	2010	2012
IX	13 809	1.61 %	17 476	14 334	1.49 %	17 274	15 838	1.49 %	17 828	$ 249.61	$ 240.23	$ 252.23
X	29 305	7.90 %	12 334	30 150	4.62 %	10 871	31 762	5.85 %	10 590	$ 176.17	$ 151.18	$ 149.83
Coahuila	**9 214**	**2.08%**	**739 653**	**10 744**	**4.18%**	**759 456**	**10 500**	**1.66%**	**712 226**	**$ 7,910.20**	**$ 7,493.00**	**$ 8,325.70**
I	1 740	4.03 %	77 189	2 014	4.43 %	106 852	2 114	3.18 %	103 037	$ 825.50	$ 1,054.23	$ 1,204.47
II	2 863	0.86 %	99 866	3 349	1.03 %	91 684	3 742	1.38 %	93 884	$ 1,068.01	$ 904.58	$ 1,097.47
III	3 678	0.88 %	93 483	4 327	0.60 %	90 536	4 924	0.64 %	87 209	$ 999.75	$ 893.25	$ 1,019.45
IV	4 472	0.88 %	92 937	5 364	0.61 %	86 550	5 926	0.74 %	78 139	$ 993.91	$ 853.93	$ 913.42
V	5 497	0.76 %	85 931	6 501	0.71 %	81 991	7 225	0.61 %	74 615	$ 918.99	$ 808.95	$ 872.23
VI	6 671	0.62 %	71 626	7 666	0.72 %	74 184	8 646	0.72 %	68 523	$ 766.00	$ 731.92	$ 801.01
VII	8 265	0.80 %	66 989	9 482	0.62 %	77 179	10 662	0.78 %	64 005	$ 716.41	$ 761.47	$ 748.20
VIII	10 944	1.05 %	59 687	12 123	0.90 %	60 829	13 275	1.16 %	69 033	$ 638.32	$ 600.16	$ 806.97
IX	15 272	1.49 %	55 886	16 176	2.00 %	50 496	17 548	1.53 %	43 567	$ 597.67	$ 498.21	$ 509.28
X	32 737	9.47 %	36 059	40 438	30.21 %	39 155	30 935	5.89 %	30 214	$ 385.63	$ 386.31	$ 353.19
Colima	**11 957**	**2.79%**	**169 738**	**9 502**	**1.39%**	**190 570**	**11 310**	**2.22%**	**179 241**	**$ 2,446.60**	**$ 2,371.40**	**$ 2,535.90**
I	2 206	4.89 %	20 939	2 098	3.53 %	24 862	2 062	4.84 %	21 586	$ 301.81	$ 309.38	$ 305.40
II	3 533	1.16 %	22 844	3 551	0.92 %	23 447	3 628	1.10 %	23 651	$ 329.27	$ 291.77	$ 334.61
III	4 666	0.87 %	18 711	4 563	0.78 %	20 525	4 865	0.60 %	20 598	$ 269.70	$ 255.41	$ 291.42
IV	5 936	0.72 %	16 675	5 467	0.70 %	20 751	5 963	0.76 %	23 334	$ 240.35	$ 258.22	$ 330.13
V	7 219	0.89 %	18 645	6 663	0.66 %	23 146	7 189	0.63 %	21 100	$ 268.75	$ 288.02	$ 298.52
VI	9 050	0.71 %	17 869	7 977	0.67 %	17 706	8 783	0.78 %	17 531	$ 257.56	$ 220.33	$ 248.03
VII	10 748	0.82 %	15 581	9 725	0.68 %	15 042	10 519	0.73 %	16 904	$ 224.58	$ 187.18	$ 239.16
VIII	13 440	1.10 %	16 169	12 004	0.96 %	16 439	13 211	0.90 %	13 772	$ 233.06	$ 204.56	$ 194.85
IX	17 914	1.56 %	13 155	16 226	1.84 %	16 483	18 981	1.78 %	11 848	$ 189.62	$ 205.11	$ 167.63
X	44 859	15.16 %	9 150	26 750	3.12 %	12 169	37 899	10.10 %	8 917	$ 131.89	$ 151.43	$ 126.16
Chiapas	**3 853**	**1.75%**	**1 464 704**	**4 051**	**1.36%**	**1 443 614**	**4 872**	**1.54%**	**1 494 875**	**$ 14,352.00**	**$ 13,622.60**	**$ 15,269.30**
I	501	3.61 %	170 379	544	2.54 %	165 024	709	2.76 %	176 514	$ 1,669.47	$ 1,557.24	$ 1,802.99
II	879	1.54 %	184 905	903	1.24 %	151 352	1 179	1.29 %	185 176	$ 1,811.80	$ 1,428.23	$ 1,891.47
III	1 237	1.10 %	151 910	1 274	1.00 %	167 955	1 609	0.83 %	155 359	$ 1,488.50	$ 1,584.90	$ 1,586.90
IV	1 586	0.70 %	144 922	1 755	0.90 %	165 684	2 104	1.00 %	172 967	$ 1,420.03	$ 1,563.47	$ 1,766.76
V	2 009	0.66 %	155 319	2 233	0.61 %	159 111	2 708	0.58 %	157 764	$ 1,521.90	$ 1,501.44	$ 1,611.47
VI	2 544	0.75 %	141 781	2 791	0.77 %	163 779	3 450	0.71 %	156 353	$ 1,389.25	$ 1,545.49	$ 1,597.06
VII	3 163	0.78 %	150 959	3 571	0.63 %	122 206	4 388	0.74 %	147 197	$ 1,479.18	$ 1,153.19	$ 1,503.53
VIII	4 432	1.01 %	127 574	4 781	0.91 %	129 218	5 818	1.11 %	136 622	$ 1,250.04	$ 1,219.36	$ 1,395.52
IX	6 672	1.38 %	132 633	7 144	1.39 %	121 097	8 489	1.39 %	123 511	$ 1,299.61	$ 1,142.73	$ 1,261.59
X	15 508	5.91 %	104 322	15 514	3.58 %	98 188	18 262	4.99 %	83 412	$ 1,022.21	$ 926.55	$ 852.01
Chihuahua	**10 794**	**4.05%**	**983 065**	**8 822**	**1.84%**	**955 617**	**11 192**	**1.76%**	**962 110**	**$ 8,755.90**	**$ 8,187.30**	**$ 9,240.00**
I	1 412	5.40 %	120 372	1 357	4.84 %	111 303	1 853	4.03 %	134 564	$ 1,072.12	$ 953.59	$ 1,292.34
II	2 935	1.01 %	122 401	2 642	1.16 %	116 703	3 210	1.36 %	109 550	$ 1,090.19	$ 999.86	$ 1,052.11
III	4 045	1.06 %	116 082	3 647	0.64 %	112 878	4 353	0.91 %	93 100	$ 1,033.91	$ 967.09	$ 894.12
IV	5 086	0.76 %	109 302	4 601	0.67 %	113 794	5 478	0.69 %	112 731	$ 973.52	$ 974.94	$ 1,082.66
V	6 011	0.59 %	99 980	5 564	0.69 %	102 983	6 636	0.58 %	92 757	$ 890.50	$ 882.31	$ 890.83
VI	7 081	0.69 %	97 343	6 754	0.63 %	84 045	8 059	0.75 %	100 738	$ 867.01	$ 720.06	$ 967.48
VII	8 700	0.83 %	99 120	8 304	0.82 %	81 755	10 057	0.70 %	95 722	$ 882.84	$ 700.44	$ 919.30

MCS. POBLACIÓN QUE ASISTE A LA ESCUELA PUBLICA O DE GOBIERNO, SEGÚN DECIL DE INGRESO (precios corrientes)

Deciles de personas[1]	Pública o de gobierno (2008)			Pública o de gobierno (2010)			Pública o de gobierno (2012)			Gasto Educativo Descentralizado Ejercido (FAEB, FAM, FAETA) (millones de pesos)		
	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	2008	2010	2012
VIII	11 428	1.06 %	87 280	10 520	1.11 %	83 517	13 429	0.99 %	85 155	$ 777.38	$ 715.54	$ 817.82
IX	15 965	1.44 %	77 971	15 035	1.28 %	93 556	19 051	1.54 %	84 087	$ 694.47	$ 801.55	$ 807.56
X	45 281	27.70 %	53 214	29 799	6.54 %	55 083	39 790	6.02 %	53 706	$ 473.96	$ 471.93	$ 515.79
Distrito Federal	**14 492**	**2.66%**	**2 067 391**	**15 388**	**2.09%**	**2 081 528**	**14 254**	**1.66%**	**2 016 656**	**$ 29,971.70**	**$ 27,215.40**	**$ 33,765.80**
I	2 628	2.28 %	326 963	3 033	2.15 %	310 628	3 210	2.86 %	296 309	$ 4,740.10	$ 4,061.37	$ 4,961.24
II	4 202	0.77 %	314 671	4 586	0.81 %	333 577	5 052	0.80 %	289 727	$ 4,561.90	$ 4,361.43	$ 4,851.03
III	5 382	0.53 %	269 720	5 844	0.51 %	275 453	6 287	0.67 %	291 990	$ 3,910.23	$ 3,601.47	$ 4,888.92
IV	6 484	0.43 %	257 955	7 123	0.48 %	257 182	7 647	0.58 %	238 729	$ 3,739.67	$ 3,362.58	$ 3,997.15
V	7 855	0.51 %	217 848	8 614	1.31 %	255 176	9 027	0.65 %	228 000	$ 3,158.22	$ 3,336.36	$ 3,817.51
VI	9 718	0.57 %	207 656	10 734	0.57 %	200 175	10 685	0.61 %	205 280	$ 3,010.46	$ 2,617.23	$ 3,437.10
VII	11 990	0.66 %	159 152	13 372	0.81 %	176 704	13 212	0.76 %	184 750	$ 2,307.28	$ 2,310.36	$ 3,093.35
VIII	15 325	1.04 %	149 576	17 136	0.99 %	152 284	16 894	1.01 %	139 159	$ 2,168.46	$ 1,991.07	$ 2,330.00
IX	22 516	1.93 %	116 865	26 018	1.73 %	78 830	23 592	2.26 %	95 665	$ 1,694.23	$ 1,030.68	$ 1,601.76
X	58 820	17.87 %	46 985	57 420	11.52 %	41 519	46 937	6.42 %	47 047	$ 681.16	$ 542.85	$ 787.73
Durango	**6 798**	**2.87%**	**488 146**	**6 649**	**1.87%**	**503 209**	**7 135**	**1.81%**	**504 209**	**$ 6,107.90**	**$ 5,862.10**	**$ 690.00**
I	1 070	6.04 %	60 355	1 211	4.10 %	57 140	1 253	3.37 %	59 324	$ 755.19	$ 665.65	$ 81.18
II	1 950	1.26 %	59 974	2 080	1.03 %	59 570	2 343	1.00 %	60 807	$ 750.42	$ 693.96	$ 83.21
III	2 597	0.82 %	56 777	2 697	0.80 %	54 348	3 030	0.69 %	58 530	$ 710.42	$ 633.12	$ 80.10
IV	3 165	0.63 %	52 757	3 429	0.77 %	56 956	3 674	0.89 %	54 119	$ 660.12	$ 663.51	$ 74.06
V	3 873	0.66 %	47 289	4 256	0.51 %	60 418	4 406	0.47 %	57 860	$ 591.70	$ 703.84	$ 79.18
VI	4 814	0.70 %	44 347	4 972	0.52 %	48 801	5 302	0.63 %	46 474	$ 554.89	$ 568.50	$ 63.60
VII	6 065	0.84 %	46 015	6 223	1.10 %	46 566	6 401	0.58 %	50 213	$ 575.76	$ 542.47	$ 68.72
VIII	7 744	1.06 %	43 013	7 984	1.04 %	45 858	8 298	1.11 %	42 742	$ 538.20	$ 534.22	$ 58.49
IX	11 081	1.61 %	44 449	11 180	1.39 %	40 880	11 893	1.25 %	43 510	$ 556.17	$ 476.23	$ 59.54
X	25 620	15.08 %	33 170	22 460	7.39 %	32 672	24 752	8.12 %	30 630	$ 415.04	$ 380.61	$ 41.92
Guanajuato	**6 684**	**1.35%**	**1 471 719**	**7 030**	**1.40%**	**1 503 079**	**8 157**	**1.50%**	**1 404 592**	**$ 12,241.90**	**$ 11,285.00**	**$ 13,247.80**
I	1 390	3.63 %	226 796	1 429	3.24 %	210 230	1 691	3.44 %	178 012	$ 1,886.51	$ 1,578.39	$ 1,678.97
II	2 309	0.83 %	193 543	2 420	1.09 %	212 656	2 766	1.07 %	189 827	$ 1,609.91	$ 1,596.60	$ 1,790.41
III	3 092	0.80 %	187 081	3 186	0.83 %	179 656	3 635	0.53 %	193 260	$ 1,556.16	$ 1,348.84	$ 1,822.79
IV	3 789	0.73 %	160 221	3 937	0.67 %	170 033	4 413	0.52 %	179 001	$ 1,332.73	$ 1,276.59	$ 1,688.30
V	4 635	0.59 %	177 053	4 830	0.51 %	160 086	5 431	0.75 %	151 537	$ 1,472.74	$ 1,201.91	$ 1,429.26
VI	5 605	0.62 %	154 554	5 937	0.56 %	168 863	6 648	0.63 %	121 073	$ 1,285.60	$ 1,267.81	$ 1,141.93
VII	6 824	0.70 %	127 382	6 864	0.73 %	127 013	7 973	0.74 %	144 106	$ 1,059.58	$ 953.60	$ 1,359.18
VIII	8 419	0.86 %	109 288	8 566	1.08 %	111 776	10 077	1.06 %	113 979	$ 909.07	$ 839.21	$ 1,075.02
IX	11 556	1.14 %	91 468	11 514	1.82 %	97 097	14 001	1.22 %	89 155	$ 760.84	$ 729.00	$ 840.89
X	19 220	3.61 %	44 333	21 618	3.49 %	65 669	24 930	5.01 %	44 642	$ 368.77	$ 493.04	$ 421.05
Guerrero	**4 638**	**1.94%**	**1 143 675**	**5 277**	**1.73%**	**1 100 503**	**5 451**	**2.91%**	**1 075 644**	**$ 13,110.30**	**$ 12,603.20**	**$ 13,497.60**
I	549	4.44 %	140 925	689	4.60 %	136 088	836	3.60 %	134 539	$ 1,615.47	$ 1,558.51	$ 1,688.25
II	982	1.16 %	131 590	1 217	1.33 %	139 129	1 308	0.98 %	130 748	$ 1,508.46	$ 1,593.34	$ 1,640.68
III	1 446	1.54 %	144 449	1 738	0.99 %	138 045	1 764	1.00 %	129 591	$ 1,655.86	$ 1,580.92	$ 1,626.16
IV	2 043	0.95 %	131 789	2 348	0.90 %	119 266	2 357	0.87 %	121 690	$ 1,510.74	$ 1,365.86	$ 1,527.01
V	2 610	0.73 %	141 742	3 106	0.85 %	115 569	3 072	0.93 %	107 754	$ 1,624.83	$ 1,323.52	$ 1,352.14
VI	3 322	0.79 %	111 973	3 991	0.88 %	112 205	3 919	0.76 %	113 053	$ 1,283.58	$ 1,285.00	$ 1,418.63

MCS. POBLACIÓN QUE ASISTE A LA ESCUELA PUBLICA O DE GOBIERNO, SEGÚN DECIL DE INGRESO (precios corrientes)

Deciles de personas[1]	Pública o de gobierno (2008)			Pública o de gobierno (2010)			Pública o de gobierno (2012)			Gasto Educativo Descentralizado Ejercido (FAEB, FAM, FAETA) (millones de pesos)		
	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	2008	2010	2012
VII	4 246	0.86 %	107 992	5 029	0.88 %	106 053	5 060	0.83 %	100 590	$ 1,237.95	$ 1,214.54	$ 1,262.24
VIII	5 622	0.98 %	85 077	6 577	1.02 %	92 656	6 844	0.95 %	93 499	$ 975.26	$ 1,061.12	$ 1,173.26
IX	8 210	1.32 %	83 320	9 280	1.62 %	76 273	9 244	1.50 %	78 177	$ 955.12	$ 873.50	$ 981.00
X	17 350	6.68 %	64 818	18 799	4.20 %	65 219	20 109	17.71 %	66 003	$ 743.03	$ 746.90	$ 828.23
Hidalgo	**5 651**	**1.60%**	**761 080**	**6 224**	**1.80%**	**711 492**	**7 080**	**1.73%**	**740 649**	**$ 8,692.10**	**$ 8,436.20**	**$ 8,965.00**
I	970	4.79 %	89 374	1 223	5.25 %	87 504	1 451	3.63 %	91 035	$ 1,020.72	$ 1,037.54	$ 1,101.91
II	1 751	1.28 %	91 856	2 039	1.33 %	73 431	2 419	0.92 %	87 434	$ 1,049.06	$ 870.68	$ 1,058.32
III	2 400	0.62 %	85 038	2 690	0.68 %	91 473	3 114	0.61 %	100 335	$ 971.20	$ 1,084.60	$ 1,214.48
IV	3 020	0.84 %	86 424	3 384	0.90 %	79 908	3 793	0.56 %	86 919	$ 987.03	$ 947.47	$ 1,052.09
V	3 606	0.61 %	89 730	4 153	0.76 %	80 261	4 620	0.80 %	75 175	$ 1,024.78	$ 951.66	$ 909.94
VI	4 275	0.63 %	74 277	4 995	0.92 %	67 838	5 622	0.62 %	65 942	$ 848.30	$ 804.36	$ 798.18
VII	5 195	0.66 %	68 841	5 952	0.74 %	66 231	6 831	0.66 %	76 004	$ 786.22	$ 785.30	$ 919.97
VIII	6 675	0.99 %	75 998	7 288	0.95 %	61 557	8 680	1.28 %	62 337	$ 867.95	$ 729.88	$ 754.54
IX	9 628	1.57 %	57 397	9 836	1.34 %	59 182	11 686	2.01 %	59 895	$ 655.52	$ 701.72	$ 724.98
X	18 994	4.01 %	42 145	20 675	5.17 %	44 107	22 581	6.24 %	35 573	$ 481.33	$ 522.98	$ 430.58
Jalisco	**9 152**	**1.98%**	**1 999 739**	**9 592**	**2.19%**	**1 862 507**	**10 092**	**2.01%**	**1 968 139**	**$ 15,072.70**	**$ 13,893.10**	**$ 16,347.10**
I	1 685	3.52 %	268 568	1 553	5.85 %	243 653	1 604	4.55 %	255 675	$ 2,024.29	$ 1,817.49	$ 2,123.60
II	2 954	1.01 %	253 556	3 042	1.22 %	238 086	3 197	1.25 %	258 039	$ 1,911.14	$ 1,775.97	$ 2,143.24
III	3 867	0.69 %	224 278	4 083	1.02 %	239 315	4 189	0.57 %	250 388	$ 1,690.46	$ 1,785.14	$ 2,079.69
IV	4 699	0.60 %	222 980	5 079	1.23 %	232 421	5 150	0.75 %	241 866	$ 1,680.67	$ 1,733.71	$ 2,008.91
V	5 795	0.55 %	224 706	6 277	0.68 %	198 492	6 343	0.65 %	211 635	$ 1,693.68	$ 1,480.62	$ 1,757.81
VI	7 050	1.13 %	184 176	7 819	0.87 %	209 428	7 839	1.00 %	197 890	$ 1,388.20	$ 1,562.20	$ 1,643.65
VII	8 641	0.51 %	197 916	9 184	0.60 %	172 250	9 553	0.96 %	174 883	$ 1,491.76	$ 1,284.87	$ 1,452.55
VIII	10 836	0.92 %	176 554	11 573	1.20 %	129 718	12 848	0.94 %	164 374	$ 1,330.75	$ 967.61	$ 1,365.27
IX	14 473	1.20 %	137 667	15 986	1.65 %	130 774	17 336	1.73 %	121 330	$ 1,037.64	$ 975.49	$ 1,007.75
X	31 524	9.71 %	109 338	31 324	7.59 %	68 370	32 866	7.69 %	92 059	$ 824.12	$ 510.00	$ 764.63
Estado de México	**7 341**	**1.30%**	**4 066 222**	**8 495**	**1.62%**	**3 962 912**	**8 533**	**1.41%**	**4 150 035**	**$ 28,465.80**	**$ 25,976.00**	**$ 31,087.20**
I	1 650	4.00 %	503 770	1 751	4.83 %	533 770	1 961	3.38 %	587 884	$ 3,526.67	$ 3,498.74	$ 4,403.74
II	2 818	0.67 %	530 411	2 968	0.92 %	532 730	3 136	0.96 %	532 352	$ 3,713.17	$ 3,491.93	$ 3,987.76
III	3 513	0.49 %	499 466	3 843	0.83 %	513 251	4 111	0.80 %	548 730	$ 3,496.54	$ 3,364.25	$ 4,110.44
IV	4 271	0.52 %	456 289	4 804	0.47 %	495 843	4 929	0.54 %	512 200	$ 3,194.28	$ 3,250.14	$ 3,836.80
V	5 148	0.50 %	470 221	5 882	0.56 %	474 844	5 838	0.60 %	412 193	$ 3,291.81	$ 3,112.50	$ 3,087.67
VI	6 190	0.53 %	387 309	6 908	0.33 %	298 829	6 830	0.62 %	396 108	$ 2,711.38	$ 1,958.76	$ 2,967.18
VII	7 439	0.53 %	392 258	7 807	0.40 %	372 082	8 283	0.70 %	361 258	$ 2,746.02	$ 2,438.91	$ 2,706.12
VIII	9 132	0.70 %	371 662	9 496	0.89 %	365 820	10 457	0.75 %	394 610	$ 2,601.84	$ 2,397.87	$ 2,955.96
IX	12 387	1.12 %	283 822	14 052	1.49 %	283 461	14 319	1.41 %	252 498	$ 1,986.91	$ 1,858.02	$ 1,891.42
X	20 860	3.89 %	171 014	27 444	5.46 %	92 282	25 469	4.37 %	152 202	$ 1,197.19	$ 604.89	$ 1,140.12
Michoacan	**6 198**	**2.04%**	**1 139 561**	**6 594**	**1.80%**	**1 179 892**	**7 416**	**2.10%**	**1 267 496**	**$ 12,615.60**	**$ 12,108.70**	**$ 13,109.40**
I	938	5.27 %	147 129	1 184	3.53 %	145 310	1 335	3.79 %	168 839	$ 1,628.80	$ 1,491.25	$ 1,746.26
II	1 742	1.13 %	127 611	2 164	1.17 %	146 531	2 413	1.43 %	154 212	$ 1,412.73	$ 1,503.78	$ 1,594.98
III	2 397	1.42 %	121 912	2 865	0.75 %	124 460	3 096	0.92 %	143 080	$ 1,349.64	$ 1,277.28	$ 1,479.84
IV	3 122	0.77 %	140 644	3 563	0.78 %	133 845	3 805	0.97 %	155 372	$ 1,557.01	$ 1,373.59	$ 1,606.97
V	3 786	0.63 %	133 794	4 261	0.85 %	134 733	4 530	1.53 %	149 896	$ 1,481.18	$ 1,382.70	$ 1,550.34

MCS. POBLACIÓN QUE ASISTE A LA ESCUELA PUBLICA O DE GOBIERNO, SEGÚN DECIL DE INGRESO (precios corrientes)

Deciles de personas[1]	Pública o de gobierno (2008)			Pública o de gobierno (2010)			Pública o de gobierno (2012)			Gasto Educativo Descentralizado Ejercido (FAEB, FAM, FAETA) (millones de pesos)		
	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	2008	2010	2012
VI	4 691	0.56 %	122 324	5 115	1.25 %	118 836	5 626	0.88 %	126 857	$ 1,354.20	$ 1,219.56	$ 1,312.05
VII	5 877	0.65 %	108 901	6 382	1.04 %	116 864	6 809	0.90 %	120 841	$ 1,205.60	$ 1,199.32	$ 1,249.83
VIII	7 602	1.53 %	89 059	8 057	1.38 %	101 659	8 665	0.89 %	107 404	$ 985.93	$ 1,043.28	$ 1,110.85
IX	10 765	2.30 %	83 763	10 773	1.64 %	91 203	12 317	1.64 %	80 807	$ 927.30	$ 935.98	$ 835.77
X	21 062	6.17 %	64 424	21 579	5.64 %	66 451	25 565	8.10 %	60 188	$ 713.21	$ 681.96	$ 622.51
Morelos	**8 123**	**2.44%**	**452 453**	**7 993**	**1.53%**	**451 708**	**8 940**	**1.62%**	**456 307**	**$ 5,040.30**	**$ 4,879.60**	**$ 5,221.00**
I	1 319	4.28 %	55 292	1 834	4.04 %	62 427	2 178	2.86 %	57 965	$ 615.95	$ 674.37	$ 663.23
II	2 338	1.14 %	61 637	3 160	0.97 %	58 702	3 396	1.11 %	60 420	$ 686.63	$ 634.13	$ 691.32
III	3 040	0.71 %	60 991	3 950	0.75 %	58 702	4 251	0.90 %	53 750	$ 679.44	$ 634.13	$ 615.00
IV	3 823	0.72 %	53 183	4 707	0.53 %	59 300	5 213	0.56 %	53 332	$ 592.46	$ 640.59	$ 610.22
V	4 687	0.75 %	45 303	5 635	0.67 %	46 671	6 090	0.37 %	45 827	$ 504.67	$ 504.17	$ 524.35
VI	5 825	0.91 %	39 897	6 599	0.73 %	45 746	7 045	0.78 %	44 958	$ 444.45	$ 494.17	$ 514.40
VII	7 231	0.90 %	41 936	8 108	0.87 %	38 359	8 482	0.65 %	47 936	$ 467.16	$ 414.38	$ 548.48
VIII	9 006	0.97 %	47 364	10 095	0.78 %	35 901	10 456	1.11 %	30 973	$ 527.63	$ 387.82	$ 354.39
IX	12 447	1.55 %	30 935	13 307	1.22 %	27 376	14 220	1.51 %	35 113	$ 344.61	$ 295.73	$ 401.76
X	31 513	12.44 %	15 915	22 530	4.77 %	18 524	28 074	6.34 %	26 033	$ 177.29	$ 200.11	$ 297.87
Nayarit	**7 846**	**1.82%**	**317 473**	**8 840**	**1.91%**	**326 967**	**8 513**	**2.39%**	**337 313**	**$ 4,053.90**	**$ 3,941.50**	**$ 4,220.80**
I	1 201	4.07 %	36 911	1 149	4.63 %	36 612	918	6.34 %	45 754	$ 471.33	$ 441.35	$ 572.52
II	2 251	1.37 %	38 805	2 367	1.39 %	43 041	2 206	2.08 %	38 572	$ 495.51	$ 518.85	$ 482.65
III	3 152	0.81 %	37 767	3 375	0.84 %	37 479	3 353	0.78 %	35 908	$ 482.26	$ 451.80	$ 449.32
IV	3 901	0.70 %	34 540	4 352	0.69 %	36 463	4 228	0.75 %	40 173	$ 441.05	$ 439.55	$ 502.69
V	4 864	0.63 %	34 392	5 439	0.67 %	37 719	5 299	0.83 %	33 464	$ 439.16	$ 454.69	$ 418.74
VI	6 043	0.85 %	33 418	6 670	0.65 %	31 900	6 508	0.63 %	35 397	$ 426.72	$ 384.55	$ 442.92
VII	7 742	0.76 %	28 804	8 284	0.62 %	31 622	7 888	0.74 %	33 778	$ 367.81	$ 381.19	$ 422.66
VIII	9 924	0.81 %	26 868	10 444	0.90 %	23 703	10 007	0.79 %	29 241	$ 343.08	$ 285.73	$ 365.89
IX	13 729	1.43 %	26 811	14 616	1.09 %	27 433	14 178	1.75 %	25 893	$ 342.36	$ 330.70	$ 324.00
X	25 653	6.80 %	19 157	31 705	7.61 %	20 995	30 540	9.17 %	19 133	$ 244.62	$ 253.09	$ 239.41
Nuevo Leon	**12 953**	**3.17%**	**1 057 679**	**14 048**	**2.48%**	**1 068 167**	**14 209**	**1.91%**	**1 075 481**	**$ 9,762.60**	**$ 9,116.10**	**$ 10,521.00**
I	2 486	3.56 %	143 961	2 880	2.60 %	176 033	2 882	2.96 %	163 819	$ 1,328.79	$ 1,502.33	$ 1,602.58
II	4 096	0.95 %	142 769	4 642	0.77 %	146 396	4 758	1.07 %	156 157	$ 1,317.79	$ 1,249.39	$ 1,527.62
III	5 336	0.68 %	123 528	5 945	0.70 %	124 080	6 215	0.79 %	133 005	$ 1,140.19	$ 1,058.94	$ 1,301.13
IV	6 432	0.61 %	130 521	7 129	0.58 %	126 052	7 654	0.63 %	136 036	$ 1,204.74	$ 1,075.77	$ 1,330.79
V	7 782	0.65 %	111 571	8 434	0.49 %	117 668	9 155	0.62 %	113 303	$ 1,029.82	$ 1,004.22	$ 1,108.40
VI	9 383	0.61 %	97 300	10 217	0.63 %	111 321	10 999	0.63 %	92 873	$ 898.10	$ 950.05	$ 908.54
VII	11 490	0.94 %	90 904	12 622	0.61 %	97 052	13 343	0.73 %	89 673	$ 839.06	$ 828.27	$ 877.24
VIII	14 768	0.87 %	89 271	16 232	1.79 %	84 600	16 615	1.21 %	68 282	$ 823.99	$ 722.01	$ 667.98
IX	20 430	1.40 %	87 977	21 604	2.34 %	54 176	23 904	2.02 %	70 029	$ 812.05	$ 462.36	$ 685.07
X	47 323	21.46 %	39 877	50 771	14.24 %	30 789	46 565	8.46 %	52 304	$ 368.07	$ 262.76	$ 511.67
Oaxaca	**5 043**	**1.84%**	**1 197 331**	**5 116**	**1.54%**	**1 120 254**	**6 008**	**1.82%**	**1 146 709**	**$ 14,102.00**	**$ 13,607.80**	**$ 14,489.20**
I	632	4.48 %	149 047	624	3.54 %	127 817	851	4.52 %	141 247	$ 1,755.46	$ 1,552.60	$ 1,784.72
II	1 105	1.45 %	146 215	1 117	1.58 %	132 749	1 578	1.41 %	127 050	$ 1,722.10	$ 1,612.51	$ 1,605.34
III	1 605	1.25 %	126 180	1 647	1.38 %	109 547	2 285	1.03 %	131 458	$ 1,486.13	$ 1,330.67	$ 1,661.03
IV	2 232	1.13 %	139 124	2 319	0.91 %	115 825	3 018	0.98 %	133 918	$ 1,638.58	$ 1,406.93	$ 1,692.12

MCS. POBLACIÓN QUE ASISTE A LA ESCUELA PUBLICA O DE GOBIERNO, SEGÚN DECIL DE INGRESO (precios corrientes)

Deciles de personas[1]	Pública o de gobierno (2008)			Pública o de gobierno (2010)			Pública o de gobierno (2012)			Gasto Educativo Descentralizado Ejercido (FAEB, FAM, FAETA) (millones de pesos)		
	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	2008	2010	2012
V	2 950	0.87 %	117 555	3 185	0.90 %	116 850	3 704	0.78 %	114 139	$ 1,384.55	$ 1,419.38	$ 1,442.20
VI	3 793	1.00 %	121 692	4 099	1.10 %	124 246	4 534	0.58 %	113 573	$ 1,433.27	$ 1,509.22	$ 1,435.05
VII	4 960	1.02 %	108 800	5 149	0.82 %	116 411	5 850	0.70 %	107 336	$ 1,281.43	$ 1,414.05	$ 1,356.24
VIII	6 543	1.12 %	108 303	6 866	1.09 %	96 345	7 614	1.15 %	122 021	$ 1,275.58	$ 1,170.31	$ 1,541.79
IX	9 218	1.39 %	104 237	9 820	1.30 %	98 638	10 783	1.87 %	100 359	$ 1,227.69	$ 1,198.16	$ 1,268.08
X	17 391	4.66 %	76 178	16 330	2.77 %	81 826	19 864	5.19 %	55 608	$ 897.21	$ 993.95	$ 702.63
Puebla	**5 174**	**1.85%**	**1 664 142**	**6 115**	**1.69%**	**1 601 949**	**6 268**	**2.13%**	**1 631 716**	**$ 13,469.20**	**$ 12,472.50**	**$ 14,480.70**
I	833	4.27 %	223 516	1 065	3.97 %	193 745	1 087	3.97 %	204 774	$ 1,809.09	$ 1,508.47	$ 1,817.27
II	1 544	1.75 %	206 748	1 921	1.28 %	205 519	1 980	1.10 %	209 849	$ 1,673.37	$ 1,600.14	$ 1,862.31
III	2 173	1.02 %	217 619	2 510	1.16 %	200 348	2 630	0.95 %	186 903	$ 1,761.36	$ 1,559.88	$ 1,658.67
IV	2 765	0.83 %	198 516	3 118	0.73 %	173 295	3 322	0.71 %	206 090	$ 1,606.74	$ 1,349.25	$ 1,828.95
V	3 331	0.68 %	156 685	3 835	0.63 %	177 997	3 997	0.78 %	175 631	$ 1,268.17	$ 1,385.85	$ 1,558.64
VI	3 987	0.56 %	159 623	4 661	0.60 %	177 764	4 807	1.08 %	163 917	$ 1,291.95	$ 1,384.04	$ 1,454.69
VII	4 910	0.80 %	147 608	5 651	0.62 %	144 392	5 924	0.77 %	170 643	$ 1,194.71	$ 1,124.21	$ 1,514.38
VIII	6 208	1.05 %	152 356	7 218	1.05 %	130 908	7 491	1.10 %	130 954	$ 1,233.14	$ 1,019.23	$ 1,162.15
IX	8 761	1.59 %	120 395	10 436	1.39 %	100 269	10 745	2.00 %	106 948	$ 974.45	$ 780.68	$ 949.11
X	17 228	5.94 %	81 076	20 740	5.48 %	97 712	20 692	8.80 %	76 007	$ 656.21	$ 760.77	$ 674.53
Queretaro	**9 106**	**1.59%**	**490 486**	**9 207**	**1.89%**	**494 609**	**10 887**	**1.98%**	**493 497**	**$ 4,556.70**	**$ 4,261.80**	**$ 4,775.20**
I	1 549	4.58 %	65 581	1 520	4.01 %	61 854	1 848	3.90 %	64 660	$ 609.26	$ 532.97	$ 625.67
II	2 693	0.85 %	63 119	2 776	0.82 %	61 213	3 382	1.08 %	63 788	$ 586.39	$ 527.44	$ 617.23
III	3 658	0.64 %	64 155	3 818	0.69 %	62 565	4 396	0.62 %	62 634	$ 596.01	$ 539.09	$ 606.06
IV	4 544	0.53 %	53 221	4 750	0.75 %	52 978	5 323	0.59 %	55 402	$ 494.43	$ 456.49	$ 536.08
V	5 537	0.48 %	52 865	5 893	0.91 %	57 635	6 443	0.66 %	53 577	$ 491.13	$ 496.61	$ 518.42
VI	7 001	0.70 %	45 655	7 124	1.23 %	51 208	7 828	0.50 %	53 884	$ 424.14	$ 441.23	$ 521.40
VII	8 532	0.58 %	45 905	8 713	0.82 %	45 343	9 499	0.96 %	45 056	$ 426.47	$ 390.70	$ 435.97
VIII	11 296	0.93 %	42 127	11 406	1.22 %	41 711	12 459	0.87 %	42 622	$ 391.37	$ 359.40	$ 412.42
IX	16 198	1.61 %	35 326	15 489	1.59 %	38 721	17 924	2.11 %	30 419	$ 328.18	$ 333.64	$ 294.34
X	30 050	4.96 %	22 532	30 581	6.83 %	21 381	39 765	8.48 %	21 455	$ 209.33	$ 184.23	$ 207.60
Quintana Roo	**10 439**	**1.81%**	**348 225**	**10 598**	**2.09%**	**344 673**	**11 451**	**2.64%**	**376 059**	**$ 3,917.80**	**$ 3,677.60**	**$ 4,063.10**
I	1 408	3.82 %	49 743	1 709	5.06 %	48 311	1 628	3.49 %	46 200	$ 559.65	$ 515.47	$ 499.16
II	2 708	1.24 %	45 457	3 198	1.41 %	43 059	3 202	1.37 %	55 266	$ 511.43	$ 459.43	$ 597.12
III	4 125	1.11 %	43 851	4 575	0.86 %	45 146	4 411	1.01 %	46 299	$ 493.36	$ 481.70	$ 500.23
IV	5 249	0.83 %	41 802	5 782	0.57 %	48 748	5 593	0.79 %	51 228	$ 470.30	$ 520.13	$ 553.49
V	6 529	0.68 %	40 022	6 885	0.61 %	40 546	6 794	0.72 %	38 770	$ 450.28	$ 432.62	$ 418.89
VI	8 010	0.75 %	38 312	8 297	0.71 %	33 442	8 279	0.64 %	39 512	$ 431.04	$ 356.82	$ 426.90
VII	10 191	0.77 %	29 832	10 612	1.15 %	26 831	10 336	0.75 %	33 980	$ 335.63	$ 286.28	$ 367.13
VIII	13 329	0.96 %	27 841	13 534	1.14 %	26 506	13 104	0.78 %	28 878	$ 313.23	$ 282.81	$ 312.01
IX	18 170	2.00 %	18 233	18 541	1.39 %	21 816	17 213	1.55 %	22 639	$ 205.14	$ 232.77	$ 244.60
X	34 674	5.99 %	13 132	32 842	7.99 %	10 268	43 955	15.30 %	13 287	$ 147.75	$ 109.56	$ 143.56
San Luis Potosí	**6 533**	**1.53%**	**760 040**	**6 926**	**1.52%**	**748 586**	**8 076**	**2.81%**	**771 843**	**$ 8,327.10**	**$ 8,075.50**	**$ 8,607.60**
I	955	3.03 %	106 758	952	3.89 %	102 420	1 119	4.30 %	105 215	$ 1,169.65	$ 1,104.87	$ 1,173.36
II	1 668	1.38 %	90 813	1 754	1.52 %	90 147	2 115	1.27 %	95 833	$ 994.96	$ 972.48	$ 1,068.73
III	2 378	1.01 %	87 500	2 547	0.94 %	92 926	2 894	1.09 %	94 056	$ 958.66	$ 1,002.46	$ 1,048.91

MCS. POBLACIÓN QUE ASISTE A LA ESCUELA PUBLICA O DE GOBIERNO, SEGÚN DECIL DE INGRESO (precios corrientes)

Deciles de personas[1]	Pública o de gobierno (2008)			Pública o de gobierno (2010)			Pública o de gobierno (2012)			Gasto Educativo Descentralizado Ejercido (FAEB, FAM, FAETA) (millones de pesos)		
	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	2008	2010	2012
IV	3 067	0.76 %	83 942	3 302	0.75 %	87 514	3 746	0.56 %	92 994	$ 919.68	$ 944.07	$ 1,037.07
V	3 757	0.65 %	84 410	4 075	0.67 %	76 225	4 603	0.67 %	81 286	$ 924.81	$ 822.29	$ 906.50
VI	4 737	0.64 %	79 442	5 076	0.75 %	68 321	5 724	0.77 %	77 504	$ 870.38	$ 737.02	$ 864.33
VII	6 127	0.88 %	69 816	6 516	0.82 %	69 420	7 305	0.70 %	69 663	$ 764.91	$ 748.88	$ 776.88
VIII	7 977	0.92 %	68 578	8 773	1.16 %	65 910	10 005	1.10 %	61 894	$ 751.35	$ 711.02	$ 690.24
IX	11 356	1.52 %	56 432	12 586	1.61 %	60 381	13 685	1.34 %	65 745	$ 618.28	$ 651.37	$ 733.19
X	23 311	4.53 %	32 349	23 681	3.05 %	35 322	29 559	16.35 %	27 653	$ 354.42	$ 381.04	$ 308.39
Sinaloa	**10 003**	**2.58%**	**832 153**	**9 077**	**2.03%**	**876 926**	**10 038**	**1.69%**	**847 161**	**$ 7,530.60**	**$ 7,106.50**	**$ 8,054.50**
I	1 563	3.57 %	102 048	1 644	3.36 %	110 213	1 971	2.60 %	97 241	$ 923.49	$ 893.15	$ 924.53
II	2 825	1.15 %	101 073	2 880	0.71 %	97 191	3 171	0.89 %	108 263	$ 914.66	$ 787.62	$ 1,029.33
III	3 870	0.81 %	95 361	3 758	0.84 %	109 011	4 148	0.78 %	97 784	$ 862.97	$ 883.41	$ 929.69
IV	4 826	0.72 %	87 581	4 709	0.62 %	95 224	5 290	0.93 %	86 507	$ 792.57	$ 771.68	$ 822.48
V	5 754	0.62 %	95 981	5 760	0.65 %	88 818	6 401	0.40 %	99 916	$ 868.58	$ 719.77	$ 949.97
VI	7 067	0.81 %	80 431	7 060	0.63 %	89 236	7 719	0.63 %	87 097	$ 727.86	$ 723.16	$ 828.09
VII	8 693	0.64 %	79 237	8 621	0.89 %	90 725	9 439	0.64 %	81 479	$ 717.06	$ 735.22	$ 774.67
VIII	10 992	0.95 %	77 136	10 863	0.77 %	80 234	12 029	1.16 %	79 154	$ 698.05	$ 650.21	$ 752.57
IX	15 119	1.62 %	68 540	14 792	1.42 %	68 577	16 025	1.30 %	63 105	$ 620.26	$ 555.74	$ 599.98
X	39 324	14.92 %	44 765	30 682	10.36 %	47 697	34 187	7.55 %	46 615	$ 405.10	$ 386.53	$ 443.20
Sonora	**11 137**	**1.49%**	**737 394**	**10 345**	**1.82%**	**785 019**	**12 920**	**1.56%**	**776 371**	**$ 7,064.80**	**$ 6,747.40**	**$ 7,508.90**
I	2 004	2.26 %	97 237	1 970	5.04 %	106 990	2 255	4.01 %	100 027	$ 931.61	$ 919.60	$ 967.44
II	3 294	0.78 %	80 748	3 490	1.43 %	93 850	3 961	0.83 %	101 478	$ 773.63	$ 806.66	$ 981.47
III	4 594	0.74 %	87 943	4 397	0.84 %	92 918	5 204	0.85 %	94 021	$ 842.56	$ 798.65	$ 909.35
IV	5 799	0.48 %	88 084	5 429	0.58 %	89 551	6 713	0.69 %	89 575	$ 843.91	$ 769.71	$ 866.35
V	7 056	0.51 %	77 166	6 616	0.53 %	93 092	8 226	0.70 %	81 348	$ 739.31	$ 800.14	$ 786.78
VI	8 673	0.60 %	78 853	8 302	0.62 %	74 769	10 044	0.59 %	72 938	$ 755.47	$ 642.65	$ 705.44
VII	10 887	0.49 %	78 184	10 322	0.78 %	72 613	12 644	1.00 %	76 246	$ 749.06	$ 624.12	$ 737.44
VIII	13 525	1.00 %	70 386	13 208	0.82 %	72 628	16 840	0.82 %	67 331	$ 674.35	$ 624.25	$ 651.21
IX	18 996	1.28 %	47 692	17 516	2.19 %	53 288	22 386	1.26 %	52 560	$ 456.93	$ 458.02	$ 508.35
X	36 544	6.74 %	31 101	32 194	5.33 %	35 320	40 926	4.80 %	40 847	$ 297.97	$ 303.58	$ 395.06
Tabasco	**6 108**	**1.68%**	**683 661**	**6 595**	**1.19%**	**695 563**	**8 123**	**1.50%**	**697 572**	**$ 6,410.40**	**$ 6,027.40**	**$ 6,711.60**
I	974	4.94 %	84 307	1 428	2.64 %	94 909	1 322	4.05 %	93 708	$ 790.51	$ 822.43	$ 901.60
II	1 724	1.45 %	82 288	2 202	0.86 %	88 806	2 276	0.88 %	80 544	$ 771.58	$ 769.55	$ 774.94
III	2 299	0.94 %	77 069	2 756	0.56 %	81 984	2 999	1.03 %	81 271	$ 722.64	$ 710.43	$ 781.94
IV	3 047	0.85 %	74 560	3 327	0.53 %	71 721	3 856	0.79 %	74 169	$ 699.12	$ 621.50	$ 713.61
V	3 756	0.55 %	61 920	4 013	0.78 %	69 024	4 884	0.83 %	69 773	$ 580.60	$ 598.13	$ 671.31
VI	4 689	0.72 %	77 061	4 943	0.56 %	71 155	6 297	0.67 %	68 196	$ 722.57	$ 616.59	$ 656.14
VII	5 871	0.88 %	65 461	6 047	0.66 %	68 418	7 994	0.86 %	67 965	$ 613.80	$ 592.88	$ 653.92
VIII	7 676	0.86 %	56 097	7 764	1.06 %	59 886	10 846	0.98 %	70 884	$ 526.00	$ 518.94	$ 682.00
IX	10 658	1.38 %	58 802	11 790	1.33 %	57 058	15 787	1.49 %	58 110	$ 551.36	$ 494.44	$ 559.10
X	20 390	4.26 %	46 096	21 679	2.91 %	32 602	24 966	3.38 %	32 952	$ 432.22	$ 282.51	$ 317.04
Tamaulipas	**9 283**	**2.13%**	**826 876**	**9 509**	**2.24%**	**876 008**	**10 267**	**2.07%**	**872 619**	**$ 9,425.10**	**$ 9,009.70**	**$ 9,749.30**
I	1 779	3.40 %	116 202	1 865	3.36 %	121 376	1 884	3.52 %	126 078	$ 1,324.52	$ 1,248.35	$ 1,408.60
II	2 872	1.18 %	107 288	2 953	0.78 %	105 296	3 273	1.19 %	119 158	$ 1,222.92	$ 1,082.96	$ 1,331.29

MCS. POBLACIÓN QUE ASISTE A LA ESCUELA PUBLICA O DE GOBIERNO, SEGÚN DECIL DE INGRESO (precios corrientes)

Deciles de personas[1]	Pública o de gobierno (2008)			Pública o de gobierno (2010)			Pública o de gobierno (2012)			Gasto Educativo Descentralizado Ejercido (FAEB, FAM, FAETA) (millones de pesos)		
	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	2008	2010	2012
III	3 776	0.78 %	104 370	3 996	0.70 %	103 601	4 357	0.67 %	112 398	$ 1,189.66	$ 1,065.53	$ 1,255.76
IV	4 832	0.98 %	95 587	4 997	0.75 %	96 727	5 449	0.67 %	113 808	$ 1,089.54	$ 994.83	$ 1,271.52
V	5 914	0.73 %	81 153	6 036	0.64 %	100 963	6 476	0.58 %	97 050	$ 925.02	$ 1,038.40	$ 1,084.29
VI	7 003	0.80 %	87 829	7 153	0.73 %	78 878	7 788	0.73 %	80 044	$ 1,001.11	$ 811.26	$ 894.29
VII	8 588	0.80 %	74 398	8 769	0.86 %	78 810	9 593	0.66 %	70 396	$ 848.02	$ 810.56	$ 786.50
VIII	10 894	1.19 %	67 759	11 236	0.91 %	71 955	11 956	0.84 %	67 851	$ 772.35	$ 740.05	$ 758.06
IX	14 924	1.40 %	51 833	15 661	1.16 %	75 108	16 915	1.30 %	57 041	$ 590.82	$ 772.48	$ 637.29
X	32 246	10.07 %	40 457	32 427	12.46 %	43 294	34 979	10.57 %	28 795	$ 461.15	$ 445.28	$ 321.71
Tlaxcala	**5 455**	**1.74%**	**341 930**	**5 592**	**1.28%**	**370 447**	**6 702**	**1.87%**	**369 462**	**$ 3,584.50**	**$ 3,445.60**	**$ 3,800.80**
I	1 206	4.31 %	37 138	1 349	3.32 %	42 630	1 500	3.81 %	47 670	$ 389.32	$ 396.51	$ 490.40
II	2 062	0.93 %	41 298	2 178	0.72 %	42 252	2 469	0.86 %	42 607	$ 432.93	$ 392.99	$ 438.31
III	2 617	0.89 %	46 396	2 746	0.79 %	46 159	3 207	0.79 %	44 769	$ 486.38	$ 429.33	$ 460.56
IV	3 126	0.48 %	33 677	3 352	0.60 %	39 066	3 849	0.63 %	41 916	$ 353.04	$ 363.36	$ 431.21
V	3 599	0.63 %	35 755	3 990	0.59 %	36 409	4 625	0.55 %	38 622	$ 374.82	$ 338.65	$ 397.32
VI	4 221	0.46 %	35 278	4 640	0.42 %	36 840	5 400	0.68 %	36 222	$ 369.82	$ 342.66	$ 372.63
VII	5 053	0.73 %	33 590	5 479	0.56 %	39 784	6 406	0.63 %	31 998	$ 352.13	$ 370.04	$ 329.18
VIII	6 404	0.81 %	30 679	7 027	0.92 %	32 964	7 863	0.90 %	33 582	$ 321.61	$ 306.60	$ 345.47
IX	8 517	1.12 %	26 435	9 361	1.20 %	31 852	10 522	1.62 %	29 219	$ 277.12	$ 296.26	$ 300.59
X	17 743	7.08 %	21 684	15 794	3.64 %	22 491	21 176	8.19 %	22 857	$ 227.32	$ 209.19	$ 235.14
Veracruz	**6 623**	**1.89%**	**2 093 156**	**7 373**	**2.83%**	**2 020 929**	**8 099**	**3.21%**	**2 056 732**	**$ 20,133.60**	**$ 19,430.10**	**$ 20,891.80**
I	925	4.46 %	252 212	998	4.44 %	275 775	1 365	3.39 %	256 415	$ 2,425.97	$ 2,651.42	$ 2,604.60
II	1 766	1.28 %	240 005	1 791	1.53 %	263 355	2 356	1.51 %	243 675	$ 2,308.55	$ 2,532.01	$ 2,475.19
III	2 472	0.87 %	264 744	2 542	0.98 %	231 765	3 061	0.71 %	235 030	$ 2,546.51	$ 2,228.29	$ 2,387.38
IV	3 160	0.66 %	256 300	3 310	0.79 %	223 566	3 867	0.93 %	213 330	$ 2,465.29	$ 2,149.46	$ 2,166.96
V	3 861	0.90 %	229 148	4 067	0.93 %	213 897	4 844	0.71 %	218 304	$ 2,204.12	$ 2,056.50	$ 2,217.48
VI	5 096	1.16 %	225 831	4 980	0.73 %	208 491	6 013	0.68 %	213 463	$ 2,172.22	$ 2,004.52	$ 2,168.31
VII	6 299	0.81 %	199 318	6 315	1.07 %	197 056	7 263	1.01 %	219 424	$ 1,917.20	$ 1,894.58	$ 2,228.86
VIII	8 260	1.11 %	159 417	8 271	1.31 %	156 377	9 379	0.79 %	166 333	$ 1,533.40	$ 1,503.48	$ 1,689.57
IX	11 456	1.55 %	149 736	12 382	1.74 %	138 007	12 353	1.13 %	145 511	$ 1,440.28	$ 1,326.86	$ 1,478.07
X	22 937	6.14 %	116 445	29 073	14.77 %	112 640	30 492	21.22 %	145 247	$ 1,120.06	$ 1,082.97	$ 1,475.38
Yucatan	**8 091**	**1.89%**	**523 279**	**7 847**	**1.43%**	**506 814**	**8 774**	**1.90%**	**527 129**	**$ 5,234.10**	**$ 4,922.10**	**$ 5,556.40**
I	1 549	4.75 %	71 633	1 437	3.23 %	70 491	1 812	3.40 %	68 321	$ 716.51	$ 684.60	$ 720.16
II	2 599	1.54 %	63 501	2 599	0.91 %	68 349	2 894	1.09 %	71 478	$ 635.17	$ 663.80	$ 753.44
III	3 311	0.64 %	65 213	3 395	0.56 %	62 100	3 732	0.95 %	66 909	$ 652.29	$ 603.11	$ 705.28
IV	4 026	0.70 %	60 501	4 218	0.63 %	58 141	4 602	0.52 %	61 971	$ 605.16	$ 564.66	$ 653.23
V	4 679	0.54 %	54 808	5 062	0.71 %	55 450	5 413	0.51 %	62 149	$ 548.22	$ 538.52	$ 655.10
VI	5 498	0.62 %	51 973	6 179	0.71 %	49 867	6 484	0.67 %	50 066	$ 519.86	$ 484.30	$ 527.74
VII	6 699	0.59 %	47 314	7 403	0.72 %	42 846	7 742	0.81 %	49 259	$ 473.26	$ 416.11	$ 519.23
VIII	8 721	0.74 %	44 014	9 393	0.91 %	41 112	10 332	1.30 %	34 802	$ 440.25	$ 399.27	$ 366.84
IX	12 568	1.48 %	37 522	13 288	1.20 %	36 223	14 400	1.90 %	34 807	$ 375.31	$ 351.79	$ 366.90
X	31 265	7.34 %	26 800	25 497	4.69 %	22 235	30 332	7.85 %	27 367	$ 268.07	$ 215.94	$ 288.47
Zacatecas	**6 528**	**1.80%**	**444 369**	**6 009**	**1.74%**	**458 845**	**7 490**	**1.89%**	**450 158**	**$ 5,685.70**	**$ 5,484.30**	**$ 5,897.70**
I	886	3.58 %	49 007	889	4.63 %	52 792	961	3.87 %	54 403	$ 627.04	$ 630.99	$ 712.76

MCS. POBLACIÓN QUE ASISTE A LA ESCUELA PUBLICA O DE GOBIERNO, SEGÚN DECIL DE INGRESO (precios corrientes)

Deciles de personas[1]	Pública o de gobierno (2008)			Pública o de gobierno (2010)			Pública o de gobierno (2012)			Gasto Educativo Descentralizado Ejercido (FAEB, FAM, FAETA) (millones de pesos)		
	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	Media	Coeficiente de variación	Tamaño de la población	2008	2010	2012
II	1 699	1.34 %	53 055	1 649	1.13 %	48 937	1 810	1.19 %	49 151	$ 678.84	$ 584.91	$ 643.95
III	2 395	0.86 %	52 803	2 265	0.79 %	49 051	2 575	1.19 %	52 486	$ 675.61	$ 586.28	$ 687.64
IV	2 990	0.71 %	50 357	2 834	0.64 %	50 338	3 341	0.83 %	45 406	$ 644.32	$ 601.66	$ 594.88
V	3 701	0.91 %	52 606	3 515	0.69 %	49 690	4 165	0.71 %	48 286	$ 673.09	$ 593.91	$ 632.61
VI	4 559	0.79 %	44 590	4 331	0.64 %	49 564	5 170	0.82 %	43 026	$ 570.53	$ 592.41	$ 563.70
VII	5 713	0.65 %	39 193	5 307	0.86 %	44 562	6 699	0.80 %	45 230	$ 501.47	$ 532.62	$ 592.58
VIII	7 656	0.90 %	40 974	7 045	1.09 %	40 409	9 132	1.23 %	36 840	$ 524.26	$ 482.98	$ 482.66
IX	11 454	1.58 %	37 390	10 706	2.25 %	43 464	13 046	1.44 %	45 909	$ 478.40	$ 519.50	$ 601.47
X	24 231	6.66 %	24 394	21 553	4.68 %	30 038	28 005	6.82 %	29 421	$ 312.12	$ 359.03	$ 385.46

[1] Las personas de la entidad están ordenadas en deciles de acuerdo con su ingreso corriente trimestral.

FUENTE: **INEGI**. Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la ENIGH. Años correspondientes.