



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE
ECONOMÍA**

**Desigualdad de Ingresos: el caso
de Chiapas**

TESINA

Que para obtener el título de
Especialista en Econometría Aplicada

P R E S E N T A

Rodrigo Gabriel Peña Mercado

DIRECTOR DE TESIS

Dr. Emmanuel Salas González



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es identificar el efecto que tienen las transferencias federales concentradas en los ramos generales federales: 28 de participaciones y 33 de aportaciones, sobre la disminución de la desigualdad en las entidades federativas, en este caso específico se analizara el caso de Chiapas. A partir de un modelo de Cointegración de Johansen analizamos la existencia de incentivos perversos en el gasto de los recursos y sus efectos en cuanto la disminución de la desigualdad a partir de las relaciones entre las variables empleadas, es decir, si las Transferencias (Ramo 28 y 33) son positivas en función a las Desigualdad, estamos ante la presencia de incentivos perversos.

Finalmente se hace la revisión de los hechos estilizados y el análisis econométrico donde se prueba la hipótesis sobre la existencia de incentivos perversos dentro de las transferencias federales ya que estas no cumplen con su función de disminuir la desigualdad en el estado de Chiapas, sino que la han mantenido.

Palabras clave: Federalismo, Desigualdad, Transferencias, Entidades, Chiapas, Heterogeneidad, Incentivos.

Clasificación JEL: H730, H770

INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	4
1. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	6
1.1 TEORÍA DE LA HACIENDA PÚBLICA.....	6
1.2 LA LEY DE COORDINACIÓN FISCAL.....	8
1.3 LA REFORMA FISCAL DE 2008.....	9
1.4 TRANSFERENCIAS FEDERALES: RAMOS GENERALES 28 Y 33.....	10
1.5 RAMO 28: PARTICIPACIONES.....	13
1.6 RAMO 33: APORTACIONES.....	18
1.7 INCENTIVOS PERVERSOS.....	23
2. HECHOS ESTILIZADOS.....	27
3. ANALISIS ECONOMETRICO.....	31
CONCLUSIONES.....	37
BIBLIOGRAFIA	
ANEXO	

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Teoría de Hacienda Pública, la desigualdad podría considerarse como un fallo de mercado ya que el Estado no estaría cumpliendo con una de sus tres funciones básicas que es la “función de distribución”, dentro de ésta, el Estado tiene la obligación de llevar a cabo una “equitativa” distribución de la renta y la riqueza, además de proporcionar bienes y servicios entre sus ciudadanos (Musgrave 1984).

Económicamente en México existen diferencias regionales muy marcadas entre entidades, la concentración en la producción nacional de acuerdo con información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para 2015, el 50% del Producto Interno Bruto (PIB) se generó tan sólo en 6 entidades del país, (Ciudad de México, Estado de México, Nuevo León, Jalisco, Veracruz de la Llave y Guanajuato). Por otra parte, México se ubicó en el segundo lugar de los indicadores de desigualdad, dentro los países de la OCDE, con un coeficiente de Gini de 0.47 en 2014.

Por el lado de las finanzas públicas, la recaudación fiscal representó el 19.8% del PIB en 2015 con un aumento del 0.2 % con respecto a 2014. Al ser México una federación, las Haciendas Estatales y Municipales dependen de los recursos que la misma determine desde la recaudación fiscal obtenida.

En teoría, este sistema debería funcionar y disminuir la diferencias de las regiones debido a los criterios de compensación, sin embargo, de acuerdo con estudios del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED), del total de ingresos de las entidades Federativas, las participaciones federales en 2015 representaron el 31.3%, las aportaciones el 48.5%, mientras que los ingresos propios tan sólo representaron el 12.7%, lo que quiere decir que el federalismo fiscal mexicano se encuentra muy lejos de cumplir con el objetivo de la independencia estatal de recursos o descentralización fiscal.

El objetivo de este trabajo es analizar si las transferencias federales cumplen su función o tienden a generar incentivos perversos, dentro del periodo de estudio de 1993 hasta 2015. Esto a través de un modelo de Cointegración por el método de Johansen que plantea un Vector de Corrección de Error que establecerá si existe una relación a largo plazo, así como causalidad entre las variables,

cuidando que la función mantenga los signos esperados, que definirán la existencia o no de “Incentivos Perversos” en las transferencias federales.

Este trabajo se dividirá en tres apartados, el primero comprende la revisión de la literatura, donde se revisa la normatividad y la conformación de los Ramos Generales 28 y 33 así como su composición, específicamente para el caso de Chiapas.

El segundo apartado comprende los hechos estilizados, las variables que emplearemos y las relaciones entre estas. Y finalmente el tercer apartado presentará la parte más importante de este trabajo que es el análisis econométrico, donde se desarrolla el modelo de Cointegración, la obtención de resultados y la confirmación de la hipótesis planteada, con la se plantearan las conclusiones finales.

HIPOTESIS

Estudiaremos, desde los recursos federales, la relación de causalidad de la desigualdad de ingresos en el estado de Chiapas.

Como hipótesis, se contrasta mediante la modelación econométrica lo siguiente: Si las transferencias federales tienen un efecto positivo en la disminución de la desigualdad, estas cumplen con su objetivo, en caso contrario, estaríamos bajo la presencia de incentivos perversos.

1. REVISIÓN DE LA LITERATURA

1.1 TEORÍA DE HACIENDA PÚBLICA

Para iniciar con la delimitación del marco teórico citaremos a Musgrave, como en cualquier tema del sector público, Musgrave (1984) explica que el Estado tiene tres grandes funciones económicas que deberían ser su principal objetivo:

- La primera función, es el rol de la “asignación”, donde el Estado es responsable de invertir en la forma en que la economía asigna sus recursos, ya sea directamente comprando y vendiendo bienes y servicios (educación, salud, seguridad, etc.), o indirectamente mediante subsidios, impuestos o transferencias. Es la provisión de bienes sociales o el proceso por el uso total de los recursos dividido en bienes privados y públicos y por el que se elige la combinación de estos.
- La segunda función es el rol de la “distribución” y se centra en la forma en que los bienes y servicios producidos en una sociedad son distribuidos entre los ciudadanos. Es el ajuste de la distribución de la renta y la riqueza para asegurar su adecuación a la sociedad considerando un Estado “equitativo” de distribución.
- Y la tercer y última función es el rol de la “estabilización”, bajo el cual el Estado es responsable de mantener el pleno empleo dentro de un escenario de estabilidad de precios y una tasa apropiada de crecimiento económico.

De acuerdo con Musgrave, el análisis de los principios impositivos tiene el objetivo de llegar a la equidad, aunque no siempre ha sido dominante, constituye un criterio básico para el diseño de la infraestructura tributaria. Todo el mundo está de acuerdo en que el sistema fiscal debería ser equitativo, es decir, que cada contribuyente debería aportar su justa parte para sufragar el costo del gobierno.

En particular, pueden distinguirse dos líneas de pensamiento a partir de lo anterior. Una se basa en el denominado “Principio del Beneficio”. De acuerdo con esta teoría, que se remonta a Adam Smith y a los primeros tratadistas, un sistema fiscal equitativo es aquel en el cual cada contribuyente paga en función de los beneficios que recibe de los servicios públicos. De acuerdo con este principio, el sistema fiscal verdaderamente equitativo diferirá en función de la estructura de gasto. Por lo tanto,

el criterio de beneficio no es únicamente un criterio de política pública impositiva, sino también de política de impuestos y de gasto.

La otra línea de pensamiento, también de considerable antigüedad, se basa en el “Principio de Capacidad de Pago”. Desde este enfoque, se contempla el problema impositivo en sí mismo, con independencia de la determinación del gasto. Se necesita un ingreso total dado y a cada contribuyente se le pide que contribuya según su capacidad de pago. Este enfoque abandona la vertiente del gasto del sector público, siendo por tanto menos satisfactorio desde el punto de vista del economista. Sin embargo, la política impositiva real determinada, en gran parte con independencia de la vertiente del gasto y se necesita una norma de equidad que sirva de guía. El principio de la capacidad de pago es aceptado ampliamente como tal guía.

Para que la imposición según el beneficio sea equitativa, hay que suponer que existe en principio, un estado “adecuado” de distribución. Esto constituiría un fallo grave, ya que en la práctica no existe separación entre los impuestos utilizados para financiar los servicios públicos y los utilizados para redistribuir la renta. El enfoque de la capacidad de pago se enfrenta entonces de mejor forma al problema de la redistribución, pero deja sin resolver la provisión de los servicios públicos. A pesar de estos fallos, ambos principios tienen aplicaciones realmente importantes, aunque limitadas, en el diseño de una estructura tributaria equitativa, que sea aceptable para la mayoría de la población y preferible a disposiciones alternativas.

De acuerdo con el vínculo teórico entre descentralización y desigualdad en los ingresos regionales este puede establecerse en dos diferentes marcos: Descentralización Fiscal Pura y No Pura. En el sistema puro, los gobiernos locales recogen sus propios impuestos para financiar sus gastos sin el beneficio de las transferencias del gobierno central. Por el otro lado, en un sistema no puro, el compuesto de gobiernos locales tiene sólo la responsabilidad de asignar recursos sin ninguna obligación por el lado tributario.

Prud'homme (1995) concluye que los presupuestos nacionales juegan un papel importante en la reducción de disparidades regionales. Cualquier reducción en la importancia de los presupuestos nacionales en relación con los niveles subnacionales aumentará las desigualdades regionales al reducir el impacto de las políticas nacionales diseñadas para corregirlas.

Las consecuencias sobre la descentralización fiscal con fines de disminuir la desigualdad han sido diversas, algunos autores como Rodríguez-Pose y Ezcurra (2009) han concluido que, al incrementar la descentralización fiscal, la desigualdad regional aumenta, algunos otros como Bonet (2004),

Capello, Figueras, Freiles y Moncarz (2009) han llegado a resultados de relación negativa, es decir, que, al aumentar la descentralización fiscal, disminuye la desigualdad regional.

Bonet (2004) analiza la relación entre descentralización fiscal y los desequilibrios en los ingresos regionales en Colombia. Utiliza una aproximación de datos panel, para los 33 departamentos en el periodo de 1990 a 2000, se prueba la relación entre estas dos variables controlando el efecto de otras posibles variables explicativas tales como la liberalización y aglomeración en la producción. Los resultados muestran que el proceso de descentralización fiscal en Colombia incrementó las disparidades en los ingresos per cápita regionales durante la década de los noventas.

Rodríguez-Pose y Ezcurra (2009), realizan una investigación sobre la relación de la descentralización fiscal y política sobre la evolución de la desigualdad regional en un panel de 26 países (19 desarrollados y 7 en desarrollo) para el periodo comprendido de 1990 a 2006. Usando el método de estimación de variables instrumentales, encuentran que mientras para la muestra completa la descentralización no tiene efecto en la disparidad regional; el impacto de la descentralización está altamente relacionado de acuerdo con el nivel de desarrollo, por lo cual en países de rentas altas una mayor descentralización conduce a una reducción en la desigualdad regional. Así, en países de ingresos bajos y medios, la descentralización fiscal está asociada con un incremento significativo de la desigualdad regional.

1.2 LA LEY DE COORDINACIÓN FISCAL

Dicha Ley determina que la Federación y los Estados pueden firmar convenios de coordinación fiscal, por medio de los cuales las entidades se comprometen a limitar sus potestades tributarias a favor de la Federación, a cambio de obtener una participación en los ingresos fiscales federales.

Esta situación ha determinado que la Federación controle alrededor del 80 % de los ingresos fiscales totales generados en el país, lo cual es un indicador de la dependencia financiera de entidades y por ende de municipios en la relación con la Federación.

La coordinación fiscal, como elemento del federalismo mexicano, se encuentra regulada por esta Ley y representa un instrumento normativo que persigue los siguientes objetivos:

- Coordinar el Sistema Fiscal de la Federación con los de los estados, municipios y el Distrito Federal;

- Establecer la participación que corresponda a sus haciendas públicas en los ingresos federales;
- Distribuir entre ellos dichas participaciones;
- Fijar reglas de colaboración administrativa entre las diversas autoridades fiscales;
- Constituir los organismos en materia de coordinación fiscal; y,
- Sentar las bases para su organización y funcionamiento.

Para el cumplimiento de estos objetivos, el artículo 10 de la LCF establece que las entidades federativas se adhieren al Sistema Nacional de Coordinación Fiscal (SNCF) a través de la firma de un convenio con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, que debe ser autorizado o aprobado por las legislaturas estatales. Dicha adhesión otorga a las entidades federativas, municipios y demarcaciones territoriales el derecho de participar en el total de impuestos federales y en otros ingresos que la ley señala.

El SNCF busca solucionar el problema de la concurrencia impositiva, a la par que armoniza los sistemas fiscales en los tres órdenes de gobierno. La adhesión a este sistema se efectúa de manera integral, abarcando todos los ingresos de la Federación.

1.3 LA REFORMA FISCAL DE 2008

El objetivo específico de la Reforma Federalista estriba en dos aspectos:

- Incrementar los recursos de las entidades federativas, sin erosionar los ingresos de la Federación; y
- La corresponsabilidad de las entidades federativas en términos hacendarios, particularmente en el fortalecimiento de los ingresos propios de las haciendas locales.

Las nuevas fórmulas federalistas aprobadas por el Congreso de la Unión promoverían el crecimiento económico de las entidades federativas, mediante incentivos distributivos y redistributivos. A partir de la Ley de Coordinación Fiscal y leyes secundarias como la Ley de Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (LIEPS) y la Ley Federal de Derechos (LFD), se modificó la asignación de participaciones y aportaciones federales, concibiendo esquemas de crecimiento económico, población e ingresos estatales para el caso del ramo 28 y de inversión en

educación, calidad educativa, fortalecimiento de las entidades y municipios, y seguridad pública en el caso del Ramo 33.

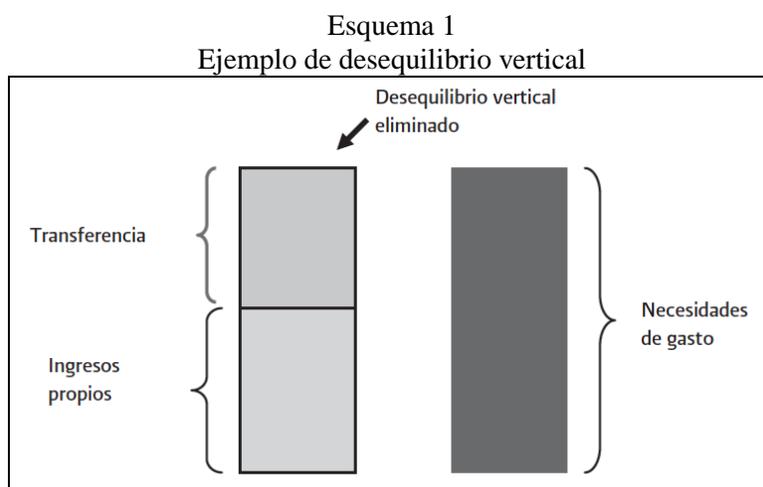
Las características de la Reforma se veían influidas por el nuevo Régimen Fiscal de PEMEX que aprobó los cambios en las tasas de los derechos y los fondos; su importancia radicó en los efectos directos a la Recaudación Federal Participable y en aspectos de política fiscal que ofrecerían a las entidades federativas recursos acordes con su esfuerzo recaudatorio y su realidad local.

En referencia a la realidad de las haciendas públicas estatales se planteó un fondo compensatorio para las 10 entidades cuyo PIB per cápita es el más bajo de la Federación; asimismo se establecerían nuevos recursos a través del impuesto a las ventas del diésel y las gasolinas. La Reforma garantizaría más recursos para 2008 y una tendencia hacia la descentralización de potestades tributarias, cuyo ejemplo se observaría en la derogación de la Tenencia en 2012, sin perjuicio de que las entidades puedan cobrar un impuesto local similar, de acuerdo con el Centro de Estudios y Finanzas Públicas (2007).

1.4 TRANSFERENCIAS FEDERALES: RAMOS GENERALES 28 Y 33

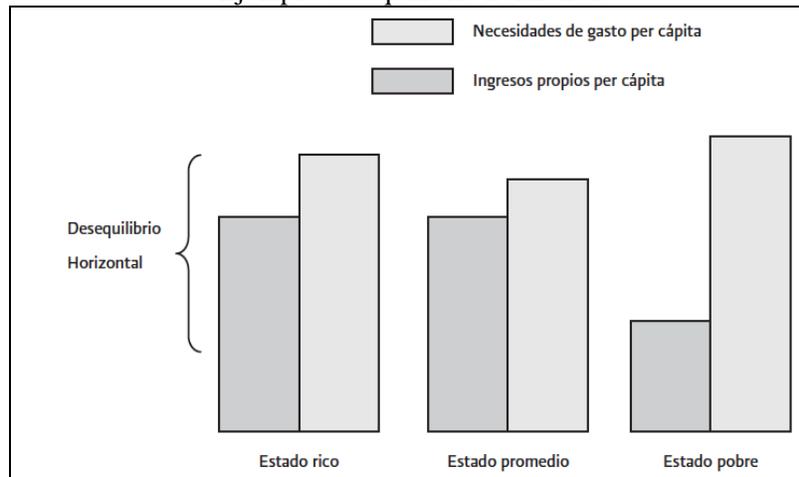
Las transferencias intergubernamentales pueden definirse como “los recursos transferidos de un orden de gobierno a otro con el fin de financiar las necesidades de gasto del ámbito receptor. Este tipo de recursos pueden cumplir dos funciones esenciales:

- Reducir la brecha entre los ingresos propios y las necesidades de gasto de un gobierno, (fortalecer el equilibrio vertical),
- Reducir la brecha entre la capacidad de gasto (o de inversión) entre gobiernos de un mismo orden (fortalecer el equilibrio horizontal).



Fuente: Manual de Transferencias Federales para Municipios, INAFED.

Esquema 2 Ejemplo desequilibrio horizontal



Fuente: Manual de Transferencias Federales para Municipios, INAFED.

De esta forma, las transferencias federales eliminan la brecha entre los ingresos propios y sus necesidades de gasto.

Una de las funciones más importantes que debe llevar a cabo el gobierno federal es la de impulsar la equidad entre regiones, de forma que se reduzca la brecha entre la capacidad de gasto de los gobiernos con mayores y menores niveles de autosuficiencia financiera.

Al transferir montos distintos a cada una de las entidades y municipios, se asegura primeramente que se reduzca la brecha entre sus ingresos propios por habitante y su gasto per cápita, y de esta forma eliminar el desequilibrio vertical. En la práctica dar más recursos a las entidades y municipios con mayor marginación, no necesariamente garantiza que existan niveles de inversión y desarrollo parecidos en todos estos.

Se mencionó que los objetivos esenciales de las transferencias son los de reducir, y en la medida de lo posible eliminar, los desequilibrios verticales y horizontales para garantizar cierto grado de equidad. No obstante, las transferencias federales pueden aprovecharse para generar e incentivar algunos comportamientos en los gobiernos, según los criterios de distribución utilizados entre los gobiernos. No es lo mismo distribuir las transferencias entre los gobiernos tomando en cuenta la población, que cuando se considera el nivel de recaudación local o el grado de marginación.

Por lo regular, se toman en cuenta aspectos que permiten una asignación diferenciada de las transferencias y, en términos generales, existen cinco clases de criterios que podrían utilizarse para construir fórmulas o mecanismos de distribución (Manual de Transferencias a Municipios, Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, 2012):

1. **Criterios resarcitorios:** son aquellas fórmulas o mecanismos de distribución que toman en cuenta el nivel de recaudación o el dinamismo y las características de la economía local para distribuir las transferencias.
2. **Criterios distributivos:** son aquellas fórmulas o mecanismos de distribución que toman en cuenta criterios demográficos o territoriales para asignar las transferencias federales. Se trata de fórmulas que asignan más recursos a municipios más poblados o a los que tienen un territorio más extenso.
3. **Criterios compensatorios:** son aquellas fórmulas y mecanismos de distribución que toman en cuenta **el nivel de rezago, marginación o pobreza como criterio para asignarse**, es decir, asignan más recursos a los estados o municipios con mayores índices de marginación, pobreza, rezago estructural, o cualquier otro elemento que ponga en evidencia su mayor condición de vulnerabilidad.
4. **Criterios históricos o inerciales:** son aquellos criterios que toman en cuenta los montos distribuidos en años pasados para asignar los recursos en el ejercicio fiscal para el cual se hace el cálculo (2007).
5. **Criterios incentivos a avances programáticos:** son aquellos que consideran el grado de avance, cumplimiento u obtención de metas establecidas en programas, convenios o estrategias específicas, para asignar los mayores montos de transferencias.

Una forma adicional de clasificar a los fondos de transferencias federales es por el objeto de gasto.

- **No condicionadas:** cuando el orden de gobierno que transfiere no establece etiquetas a los gobiernos receptores, sobre los rubros en los que deben gastarse los recursos transferidos.
- **Condicionadas:** cuando el orden de gobierno que transfiere establece etiquetas a los receptores, sobre los rubros en los que deben gastarse los recursos transferidos.

Bajo este esquema, las transferencias federales pueden ser utilizadas para incentivar determinados comportamientos en los gobiernos subnacionales.

En contraste, utilizando criterios compensatorios se pueden generar incentivos para la disminución de la pobreza, si le asignan más recursos al que haya reducido los niveles de pobreza o rezago social en mayor medida, en un periodo dado. Posiblemente, en esta hipótesis podría tratarse de transferencias condicionadas para garantizar que los recursos transferidos se gasten en los asuntos que tienen que ver con la pobreza y la marginación.

1.5 RAMO 28: PARTICIPACIONES

Las participaciones federales son aquellas transferencias que reciben las entidades y los municipios del país por el hecho de formar parte del SNCF, en donde éstos aceptaron suspender o derogar varios de sus gravámenes a favor de la federación.

El objetivo de las participaciones es resarcir a los gobiernos subnacionales y locales la parte que aportan a la riqueza nacional expresada en los ingresos fiscales federales. A diferencia de las aportaciones federales, las participaciones son recursos soberanos de las entidades y municipios, por lo tanto, la federación no puede establecer cómo deben gastarse.

Respecto a la forma en cómo se asignan las participaciones a estados y municipios, aunque la LCF establece la fórmula de distribución y los montos de cada fondo en lo que a entidades se refiere, para el caso de los municipios la LCF sólo establece los montos mínimos que los estados deben transferirles, y son los congresos locales quienes, haciendo uso de su soberanía, establecen el modo para distribuir las participaciones correspondientes a los municipios que integran su territorio, y los gobiernos estatales hacen entrega correspondiente de los recursos.

Cuadro 1
Fondos del Ramo 28: objetivos

Fondo	Objetivo
Fondo General de Participaciones (FGP)	El monto de este fondo se calcula con el 20% de la Recaudación General Participable (RFP*) y se distribuye a las entidades de acuerdo al monto asignado al mismo fondo en el año 2007, al crecimiento económico , al esfuerzo recaudatorio y al tamaño de la población de cada entidad.
Fondo de Fomento Municipal (FFM)	Se constituye del 1% de la RFP y se distribuye a las entidades conforme al mismo fondo asignado en el año 2013, y el excedente de dicho año conforme al crecimiento de la recaudación del impuesto al predial y de los derechos al agua, y al tamaño de la población.
Participaciones Específicas en el IEPS	Se constituye por el 20% de la recaudación del mismo impuesto sobre bebidas alcohólicas, cervezas y el 8% sobre tabacos, se distribuye de acuerdo a la participación de cada entidad en la recaudación de dicho impuesto.
Fondo de Fiscalización y Recaudación (FOFIR)	Se compone del 1.25% de la RFP y se distribuye a las entidades conforme al mismo fondo de 2013 y, el excedente respecto a dicho año de acuerdo a la evolución de diversos indicadores de fiscalización y al crecimiento de la recaudación de impuestos y derechos locales a cada entidad.
Fondo de Extracción de Hidrocarburos (FEXHI)	Se compone por los ingresos petroleros aprobados en la Ley de ingresos multiplicados por un factor de 0.0087 y se distribuye a las entidades productoras de petróleo conforme a su participación en el valor de la extracción bruta de hidrocarburos y el valor de la extracción de gas.
Fondo de Compensación (FOCOM)	Se calcula como los dos onceavos de la recaudación del IEPS sobre ventas finales de diésel y gasolina. Este fondo se distribuye a los 10 estados con menor PIB conforme al recíproco del PIB no minero y no petrolero.
Incentivos por el IEPS sobre venta de diésel y gasolina (IIEPS)	Se constituye con los nueve onceavos de la recaudación del IEPS sobre ventas finales de diésel y gasolina. Se distribuye conforme a la participación de cada entidad en los consumos de diésel y gasolina.

Participaciones para Municipios que realizan Comercio Exterior	Se calcula como el 0.136 por ciento de la RFP y se destina sólo a municipios fronterizos o litorales por donde se realiza comercio exterior conforme a la recaudación.
Participaciones para Municipios Exportadores de Hidrocarburos.	Se calcula como el resultado de multiplicar los ingresos petroleros aprobados en la Ley de Ingresos por un factor de 0.00051 y distribuye a los municipios litorales o fronterizos por donde materialmente la salida del país de los hidrocarburos.
Incentivos por el Impuesto Especial sobre Automóviles Nuevos (ISAN) y su fondo de compensación.	Este impuesto lo recauda y administran las mismas entidades federativas y sólo tienen la obligación de reportarlo al gobierno federal.
ISR por salarios de las entidades federativas	Este fondo corresponde a las participaciones por el 100% de la recaudación sobre la renta (ISR) que se entere a la federación, por el salario del personal de las entidades federativas.
Otros Incentivos Económicos	Este concepto deriva de los convenios de colaboración administrativa en materia fiscal federal.

*La RFP es el mecanismo mediante el cual se concentra el total de recursos de origen federal susceptibles de participación por parte de las entidades federativas y los municipios. Su cálculo se establece en el Artículo 2° de la LCF

La LCF señala igualmente que las participaciones serán cubiertas en efectivo, no en obra, y sin condicionamiento alguno. Asimismo, señala que las participaciones son inembargables, es decir, no pueden afectarse para fines específicos ni estar sujetas a retención alguna, salvo para el pago de obligaciones financieras contraídas por los estados o municipios (con autorización de sus respectivas legislaturas locales) a favor de la Federación, de las Instituciones de Crédito que operen en territorio nacional, así como de las personas físicas o morales de nacionalidad mexicana.

Fondo General de Participaciones

El Fondo General de Participaciones representó la principal fuente de ingresos de los gobiernos locales. En cuanto a la distribución a entidades federativas, la ley establece que debe darse a partir de dos componentes:

- 1) El primero considera el monto nominal recibido por cada entidad federativa en el año 2007. Lo anterior se estableció para que las entidades no sufrieran ajustes drásticos por los cambios en las fórmulas, por lo que se les garantiza un “piso”.
- 2) El segundo componente parte del supuesto de que la Recaudación Federal Participable del año 2007, a partir de los siguientes criterios:
 - a) 60% en función del **crecimiento económico** que registre la entidad federativa
 - b) 30% en función del **esfuerzo recaudatorio**

c) 10% en función del peso relativo de la recaudación local respecto del total nacional

Cuadro 2

FONDO GENERAL DE PARTICIPACIONES	
20% de la RFP	
1er componente	Monto nominal recibido durante 2007
2do componente	<ul style="list-style-type: none"> • 60% Crecimiento del PIB estatal ponderado por su población • 30% Incremento en la recaudación de impuestos locales en los últimos 3 años ponderado por la población • 10% nivel de recaudación local ponderado por la población
Las entidades federativas deben distribuir a sus municipios al menos 20% de lo que estas reciben de la Federación. La fórmula de distribución se establece en la legislación local.	
No existen etiquetas de gasto	

Fuente: Manual de Transferencias Federales para Municipios, INAFED.

Fondo de Fomento Municipal

El Fondo de Fomento Municipal, ha sido el único fondo de participaciones dirigido exclusivamente a los municipios. Este fondo se constituyó inicialmente con el 96.7% de la recaudación correspondiente al 95% del derecho adicional sobre hidrocarburos y por el derecho adicional de 3% sobre el impuesto general de las exportaciones de petróleo crudo y gas natural.

Para la distribución de este fondo a las entidades federativas, se consideran dos componentes: el valor nominal que recibieron las entidades por este fondo en 2007 y un coeficiente que mide la mejora en la recaudación del impuesto predial y los derechos del agua en cada entidad.

Cuadro 3

FONDO DE FOMENTO MUNICIPAL	
1% de la RFP	
1er componente	Monto nominal recibido durante 2007
2do componente	Mejora de un año a otro, en recaudación de los derechos de agua del conjunto de los municipios que conforman el estado, ponderado por la población
Los estados deben transferir el 100% de este fondo a municipios, y lo deben distribuir entre ellos según la fórmula establecida en la legislación local.	
No existen etiquetas de gasto	

Fuente: Manual de Transferencias Federales para Municipios, INAFED.

Fondo de Compensación

Surge con el objetivo de robustecer el componente solidario del SNCF, así como de **fortalecer las haciendas públicas** de las entidades y municipios, y dotarlos de recursos para que puedan hacer frente a cualquier impacto transitorio derivado de la reforma de 2007.

Este fondo se compone con el 18.2% de lo recaudado por la ampliación del impuesto a la venta final de gasolinas y diésel en cada una de las entidades, quienes reintegraran dicha cantidad a la Federación para que ésta proceda su distribución entre las 10 entidades federativas con menor Producto Interno Bruto per cápita no minero y no petrolero.

Cuadro 4

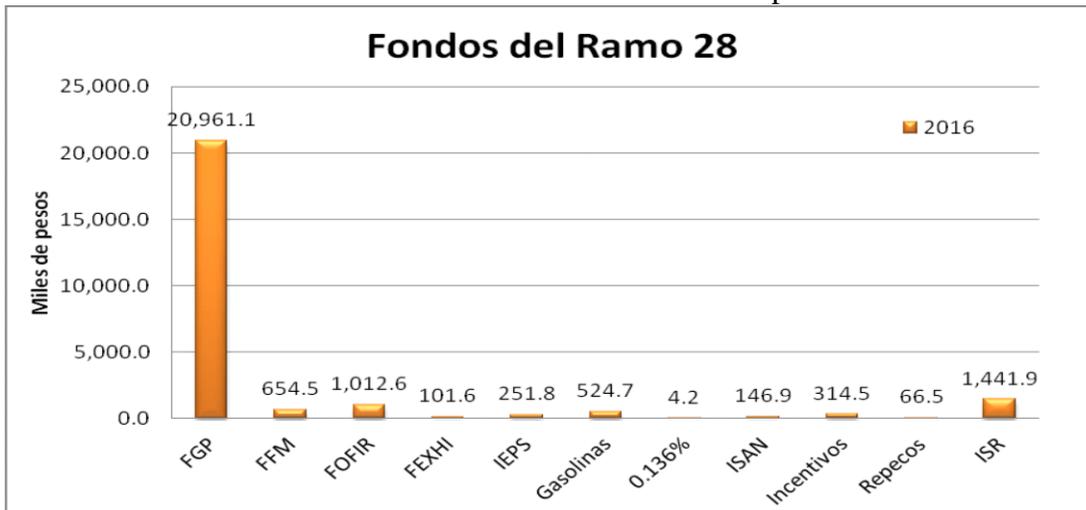
FONDO DE COMPENSACIÓN
18.2% de lo que se recaude en la entidad federativa
Su distribución es en función a la inversa del PIB per cápita no minero y no petrolero. Solo se reparte a las primeras diez entidades.
Los municipios y demarcaciones territoriales recibirán como mínimo el 20% de la recaudación que corresponda a las entidades federativas. La distribución de tal porcentaje deberá realizarse cuando menos en un 70% atendido a los niveles de población.
No existen etiquetas de gasto

Fuente: Manual de Transferencias Federales para Municipios, INAFED.

Los estados con menor PIB per cápita no petrolero y no minero son los que reciben este fondo en proporción a su respectivo rezago, destacando el caso de Chiapas, Oaxaca y Guerrero, que en conjunto perciben más del 36% de este fondo de carácter compensatorio.

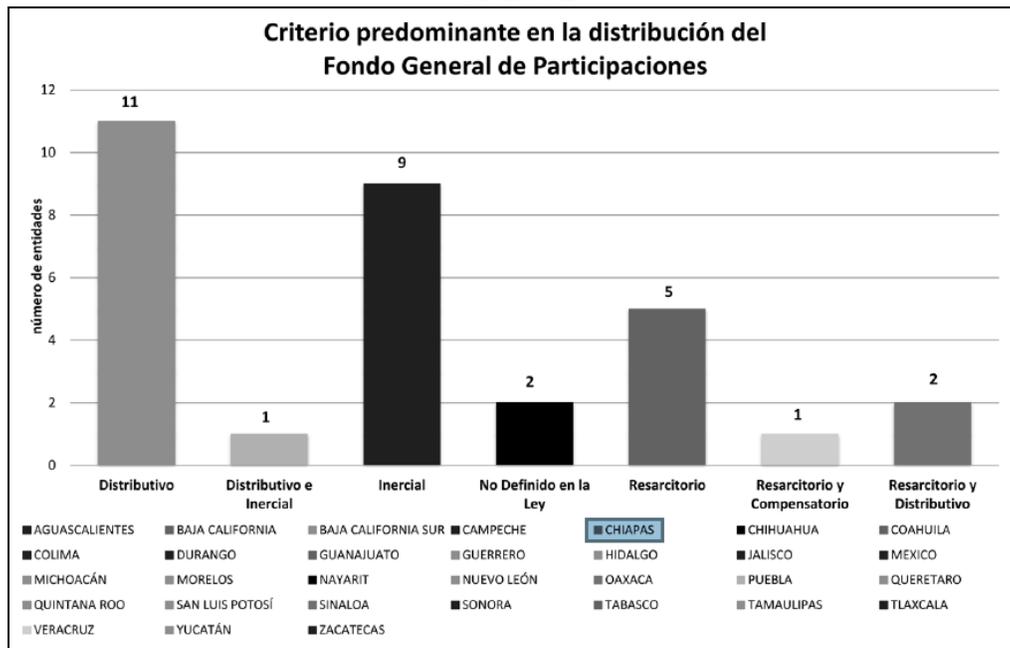
Distribución de Fondos Ramo 28

Grafica 1
Distribución de fondos Ramo 28 Chiapas



Fuente: Elaboración propia con datos de INAFED.

Gráfica 2

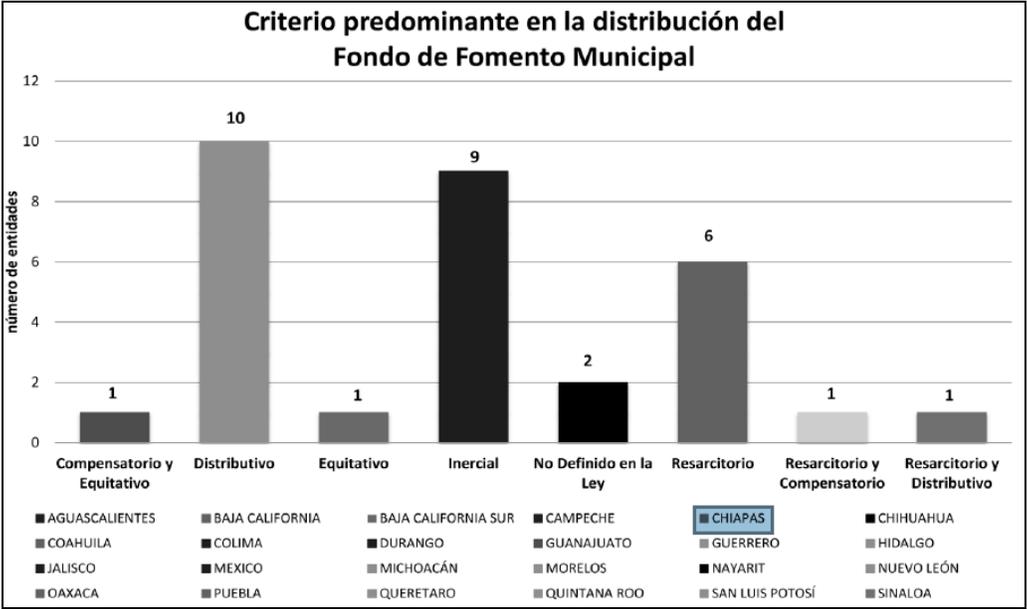


Fuente: Manual de Transferencias Federales para Municipios, INAFED.

Chiapas destina los recursos del Fondo General de Participaciones de acuerdo con un criterio resarcitorio, es decir, que consideran el nivel de recaudación y las características de la economía local. Se trata de resarcir lo que cada municipio aporta a la economía estatal, y, por tanto, el territorio que aporta más, recibe más. También se considera como resarcitorio el esquema que

considera los costos que tiene que asumir el municipio como parte de su desarrollo económico. De ahí que se pueda decir que las transferencias federales distribuidas bajo un criterio resarcitorio favorecen más a los estados y municipios ricos.

Gráfica 3



Fuente: Manual de Transferencias Federales para Municipios, INAFED.

1.6 RAMO 33: APORTACIONES

Las aportaciones federales, son los recursos que se transfieren a estados y municipios para el financiamiento de las funciones y obras específicas establecidas en el Capítulo V de la LCF. Se trata de los recursos necesarios para atender las competencias previamente descentralizadas, como es el caso de educación básica y salud, o para realizar aquel tipo de obra que los municipios podrían llevar a cabo con mayor eficiencia que el gobierno federal. Sin embargo, los recursos transferidos por concepto de aportaciones están condicionados o etiquetados para su ejercicio.

El Ramo 33 es el mecanismo presupuestario diseñado para transferir a los estados y municipios recursos que les permitan fortalecer su capacidad de respuesta y atender demandas de gobierno en los rubros siguientes: educación, salud, infraestructura social básica, fortalecimiento financiero, seguridad pública, programas alimenticios e infraestructura educativa.

En la normatividad que regula el Ramo 33, se observa que para algunos fondos existen áreas de oportunidad en claridad y precisión de la definición de sus objetivos y para otros en la especificación del destino de los recursos:

Objetivos de los Fondos que integran el Ramo 33 de acuerdo a la normatividad.

Fondo	Objetivo
FAEB*	-El art. 13 de la LCF estipula que el fondo deberá “ <u>prestar servicios de educación inicial, básica incluyendo la indígena, especial, así como la normal y demás para la formación de maestros</u> ” (Art. 26 de la LCF) -Los niños y niñas tienen acceso a los servicios de educación básica y completan sus estudios (Propósito de la “Matriz de Indicadores de Resultados” MIR)
FASSA	-Los recursos provenientes de este fondo deben utilizarse para ejercer las atribuciones en la <u>prestación de servicios en materia de salubridad general</u> en los términos de la Ley General de Salud (Art. 29 de la LCF). -Los servicios de salud de las entidades federativas cuentan con personal médico para fortalecer la cobertura de salud (Propósito de la MIR).
FAIS	-La LCF establece que <u>el fondo se destinara exclusivamente al financiamiento de obras, acciones sociales básicas y a inversiones que beneficien directamente a población en extrema pobreza, localidades con alto o muy alto nivel de rezago social, y en zonas de atención prioritaria</u> (Art 33). De acuerdo con el artículo 33 de la LCF, el FAIS debe destinarse exclusivamente “al financiamiento de obras, acciones sociales básicas y a inversiones que beneficien directamente a sectores de su población que se encuentren en condiciones de rezago social y pobreza extrema.
FORTAMUN	-La LCF establece que las aportaciones <u>se destinarán a la satisfacción de los requerimientos de los municipios, dando prioridad al cumplimiento de sus obligaciones financieras</u> , al pago de derechos y aprovechamiento por concepto de agua, descargas de aguas residuales, modernización de los sistemas de recaudación locales, mantenimiento de infraestructura y atención de necesidades de seguridad pública. (Art. 37) -Contar con recursos federales transferidos para el fortalecimiento de las finanzas públicas de los municipios y demarcaciones territoriales del Distrito Federal (Propósito de la MIR).
FAM	-La LCF determina que las aportaciones <u>se destinaran en un 46% al otorgamiento de desayunos escolares, apoyos alimentarios y de asistencia social; y el 54% restante a la construcción, equipamiento y rehabilitación de infraestructura física del nivel educativo básico, media superior y superior.</u> (Art. 40) -Las entidades federativas destinan recursos a programas para disminuir la inseguridad alimentaria . Los alumnos de educación de educación básica, media y superior, cuentan con espacios educativos adecuados (Propósito de la MIR).
FAETA	-Se prestarán los servicios de educación tecnológica y educación para adultos, cuya operación asuman de conformidad con los convenios de coordinación suscritos con el Ejecutivo Federal, para la transferencia de recursos humanos, materiales y financiamientos necesarios para la prestación de servicios (Art. 42 de la LCF). -La población de 15 años y más con rezago educativo y los jóvenes en edad de cursar bachillerato tienen acceso a la educación para adultos y a los servicios de educación tecnológica (Componente educación tecnológica) (Propósito de la MIR)
FASP	-La LCF determina que los recursos del fondo se distribuirán entre los distintos rubros de gasto del Sistema Nacional de Seguridad Pública (Art 44).
FAFEF	-Los recursos del FAFEf tiene por objeto fortalecer los presupuestos de las Entidades Federativas y a las regiones que conforman (Art 47 de la LCF). -Contar con recursos federales transferidos para el fortalecimiento de las finanzas públicas estatales.

*El FAEB operó hasta 2014, a partir de 2015 entró en operación el Fondo de Aportaciones para la Nómina Educativa y Gasto Operativo (FONE). Fuente: elaboración del CONEVAL con base en la Evaluación Estratégica del Ramo 33. CONEVAL.

Distribución de los fondos Ramo 33

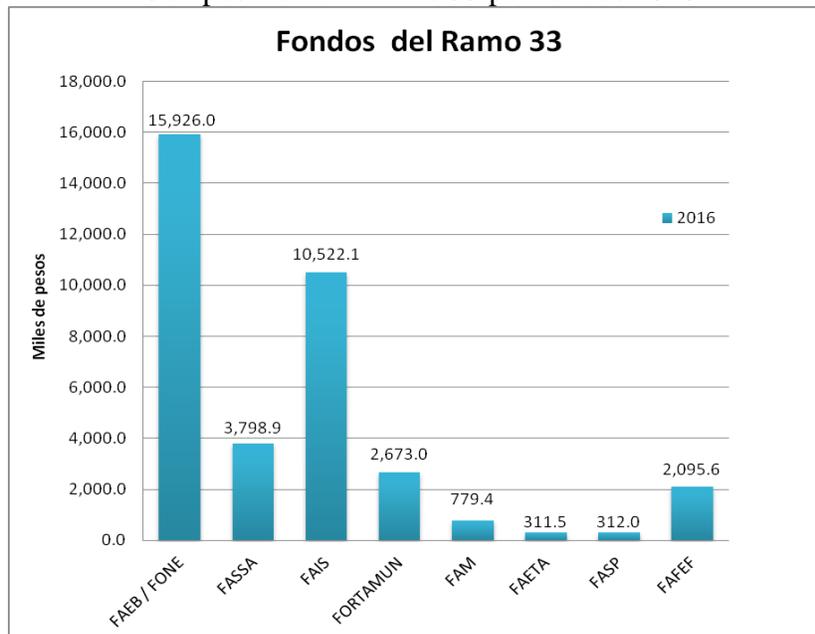
Cuadro 5
Presupuesto, Población y Gasto per cápita por Entidades del Ramo 33
(Millones de pesos)

Entidad Federativa	2015			2016		
	Monto	Población	Gasto per cápita	Monto	Población	Gasto per cápita
Nacional	509,690	120,285,088	4,916.3	616,287	121,566,781	5,069.5
Campeche	7,582	900,455	8,421	7,558	914,144	8,267
Chiapas	35,743	5,216,245	6,852	37,035	5,282,044	7,011
Guerrero	29,704	3,555,021	8,356	30,353	3,575,936	8,488
Michoacán	25,598	4,577,848	5,592	26,194	4,609,948	5,682
Oaxaca	31,181	3,997,361	7,800	34,494	4,023,005	8,574
Tabasco	12,511	2,370,177	5,279	12,736	2,394,398	5,319
Veracruz	43,422	8,012,295	5,419	45,523	8,072,607	5,639

Fuente: PEF 2015 y 2016. Proyecciones de Población en México CONAPO.

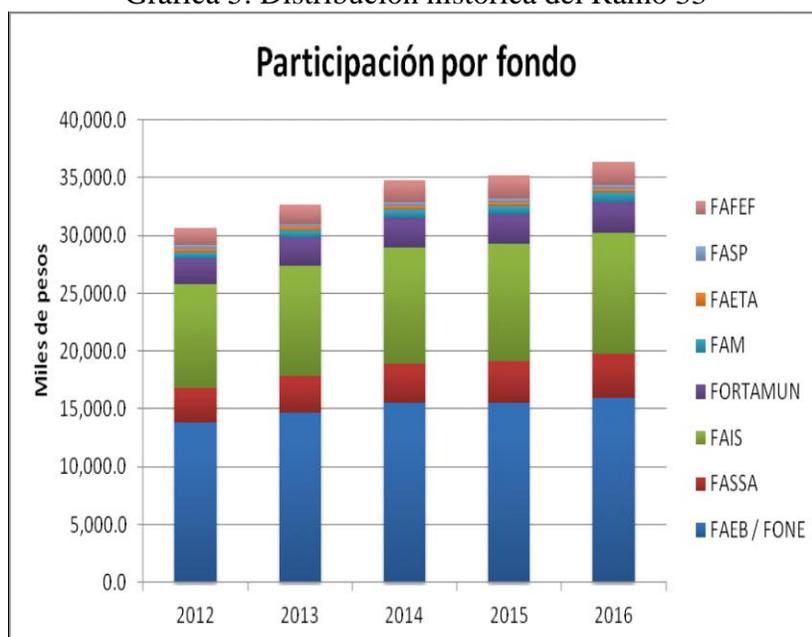
En el caso de Chiapas, del 2015 a 2016 la población aumento en un 1.26% y su gasto per cápita un 2.32%, Oaxaca por su parte registro un crecimiento poblacional de 0.64% y un incremento en gasto per cápita de 9.92%, por otra parte, Campeche tuvo un mayor incremento poblacional, 1.52% pero su gasto per cápita descendió -0.64%. Por fondo, la distribución de cada uno en las entidades, se puede observar en el Anexo.

Gráfica 4. Chiapas
Composición del Ramo 33 por fondos 2016



Fuente: Elaboración propia con datos de INAFED.

Gráfica 5. Distribución histórica del Ramo 33



Fuente: Elaboración propia con datos de INAFED.

Cuadro 6. Indicadores de Pobreza Chiapas 2010-2016

Indicadores	Porcentaje				Miles de personas				Carencias promedio			
	2010	2012	2014	2016	2010	2012	2014	2016	2010	2012	2014	2016
Pobreza												
Población en situación de pobreza	78.5	74.7	76.2	77.1	3,866.3	3,782.3	3,961.0	4,114.0	3.2	2.9	2.8	2.5
Población en situación de pobreza moderada	40.2	42.5	44.4	49.0	1,980.9	2,153.1	2,306.6	2,615.3	2.4	2.2	2.1	2.0
Población en situación de pobreza extrema	38.3	32.2	31.8	28.1	1,885.4	1,629.2	1,654.4	1,498.6	3.9	3.8	3.7	3.5
Población vulnerable por carencias sociales	13.0	17.2	15.3	13.8	641.4	869.7	793.3	736.4	2.2	2.0	2.1	1.9
Población vulnerable por ingresos	2.4	1.7	2.5	2.7	116.7	87.6	129.8	145.5	0.0	0.0	0.0	0.0
Población no pobre y no vulnerable	6.1	6.4	6.0	6.4	301.9	324.5	313.5	341.2	0.0	0.0	0.0	0.0
Privación social												
Población con al menos una carencia social	91.5	91.9	91.5	90.9	4,507.7	4,652.1	4,754.3	4,850.4	3.0	2.7	2.7	2.4
Población con al menos tres carencias sociales	7.2	49.8	48.0	40.6	2,817.2	2,519.7	2,492.9	2,168.7	3.8	3.7	3.7	3.5
Indicadores de carencia social												
Rezago educativo	35.0	33.5	30.7	29.0	1,724.9	1,695.5	1,593.9	1,548.4	3.7	3.5	3.5	3.1
Carencia por acceso a los servicios de salud	35.4	24.9	20.7	15.0	1,743.3	1,263.1	1,073.4	802.6	3.8	3.6	3.6	3.3
Carencia por acceso a la seguridad social	82.4	83.3	82.8	81.1	4,057.8	4,217.8	4,301.4	4,328.4	3.2	2.9	2.8	2.5
Carencia por calidad y espacios en la vivienda	33.3	29.1	26.9	4.5	1,638.0	1,476.1	1,398.3	1,309.0	4.0	3.8	3.8	3.4
Carencia por acceso a servicios básicos en vivienda	60.7	56.8	57.4	52.3	2,990.0	2,878.6	2,982.4	2,791.6	3.5	3.3	3.2	3.0

Carencia por acceso a la alimentación	30.3	24.7	27.5	19.4	1,493.3	1,252.4	1,430.5	1,036.9	3.9	3.7	3.6	3.3
Bienestar												
Población con ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo	50.9	46.7	48.5	49.9	2,507.1	2,365.2	2,518.6	2,662.4	3.4	3.2	3	2.7
Población con ingreso inferior a la línea de bienestar	80.9	76.4	78.7	79.8	3,983.0	3,869.9	4,090.8	4,295.5	3.1	2.8	2.7	2.4

Fuente: CONEVAL, estimaciones con base en el MCS-ENIGH, 2010, 2012, 2014 Y MEC 2016

Cuadro 7. Población de Chiapas 2010-2016
(Miles de personas)

Año	2010	2012	2014	2016
Población	4,903.7	5,050.5	5,186.5	5,317.9

Fuente: Elaboración propia con datos de CONAPO

De acuerdo con el CONEVAL, una persona se encuentra en situación de pobreza cuando tiene al menos una carencia social y su ingreso es insuficiente para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias.

Dicho lo anterior, es posible analizar los resultados que los recursos federales del Ramo 33 han tenido; inicialmente podemos mencionar que el fondo que más recursos concentra es el Fondo de nómina Educativa y Gasto Operativo el cual tiene como objetivos principales prestar servicios de educación inicial, básica, incluyendo la indígena, especial, así como la formación de maestros, en promedio se le ha destinado el 45% del total el ramo; del 2010 a 2016 el indicador de rezago educativo se redujo de 35% al 29%.

En cuanto a la Seguridad y Salubridad se cuenta con el Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud FASSA, el cual recibe en promedio 10% de los recursos del ramo y aún persiste una carencia promedio del 30%. Finalmente, el caso más relevante y que más nos interesa es el caso de las carencias sociales, que desde 2010 y hasta 2016 solo ha podido disminuir en un 0.6%, este rubro es atendido por el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social, que en promedio recibe el 29% de los recursos del ramo y el cual destina sus fondos exclusivamente al financiamiento de obras, acciones sociales y a inversiones que beneficien directamente a población con un alto nivel de rezago social, de acuerdo con la LCF.

De manera general, Chiapas recibió en 2016 un total de 36,418 millones de pesos por concepto de Aportaciones, lo que representa un 5.3% del total del Ramo 33, recursos etiquetados.

1.7 INCENTIVOS PERVERSOS

Para poder definir el concepto de “incentivo perverso” es necesario definir primero el término de incentivo desde la teoría económica; de acuerdo con Varian (1999). Imaginemos que una persona tiene tierras, pero no puede trabajarlas ella misma, por lo que trata de contratar a otra persona que la cultive, ¿Qué tipo de sistema de retribución o compensación establecería? Podría pagar al trabajador una cantidad fija, independientemente de la cantidad producida. Pero en ese caso el trabajador apenas tendría incentivos para trabajar. En general, con un plan de incentivos, la retribución del trabajador dependerá de alguna forma de la cantidad que produzca. En este caso la incógnita se encuentra en averiguar en qué medida debe ser la retribución a la cantidad producida.

Definiendo a X como la cantidad de “esfuerzo” que realiza el trabajador, $Y=f(x)$ la cantidad producida, suponiendo que el precio del producto es 1, de tal manera que Y también mide el valor de la producción. Si $s(y)$ es la cantidad que se le paga al trabajador si produce una cantidad por valor de Y . Probablemente al propietario de las tierras le gustaría elegir la función $s(y)$ para maximizar $y-s(y)$.

¿A qué restricciones se enfrentará el trabajador? Suponiendo que a éste le resulta costoso el esfuerzo y expresa el costo mediante la función de costos $c(x)$, esta expresión tiene la forma habitual: cuando aumenta el esfuerzo, aumenta tanto el costo total como el marginal. La utilidad del trabajo. La utilidad del trabajador que elige el nivel de esfuerzo X es simplemente $s(y) - c(x) = s(f(x)) - c(x)$. El trabajador puede tener otras opciones que le reporten la utilidad \hat{u} , trabajando en otro sitio o no trabajando nada. De esa manera se genera una restricción de participación: $s(f(x)) - c(x) \geq \hat{u}$

Dada esta restricción, podemos averiguar qué cantidad producirá el trabajador. El dueño de la tierra desea inducirlo a elegir el nivel de esfuerzo X que le reportara el mayor excedente, dada la restricción de que el trabajador esté dispuesto a trabajar para él: $\text{Max } x f(x) - s(f(x))$ sujeta a $s(f(x)) - c(x) \geq \hat{u}$

En general, querrá que el trabajador elija x para satisfacer la restricción de tal manera que $s(f(x)) - c(x) = \hat{u}$. Introduciendo esta expresión en la función objetivo, tenemos el siguiente problema de maximización no sujeta a restricciones: $\text{Max } x f(x) - c(x) - \hat{u}$

Basta elegir $PM(x^*) = CM(x^*)$

Cualquier elección de x^* en la que el producto marginal no sea igual al costo marginal, no puede maximizar los beneficios. De esta manera sabremos qué nivel de esfuerzo quiere conseguir el dueño de las tierras; ahora se pregunta, qué ha de pagar el trabajador para lograrlo.

Suponiendo que el dueño de las tierras quiere inducirle a realizar la cantidad de esfuerzo x^* . En ese caso, tiene que hacer que le interese realizarlo; es decir, tiene que elaborar un sistema de incentivos $s(y)$ tal que la utilidad derivada de la decisión de trabajar x^* sea mayor que la utilidad derivada de la elección de cualquier otra cantidad x . De esta manera tenemos la restricción:

$$s(f(x^*)) - c(x^*) \geq s(f(x)) - c(x) \text{ para todas las } x.$$

Finalmente, para elaborar un sistema eficiente de incentivos, es necesario garantizar que la persona que tomará la decisión relativa, tomará a el esfuerzo como el perceptor residual de la producción. La forma en que el dueño de los factores productivos mejore al máximo su bienestar, consiste en asegurarse de que conseguirá que el trabajador produzca la calidad óptima. Este nivel de producción en el que el producto marginal del esfuerzo adicional del trabajador es igual al esfuerzo marginal de realizar el esfuerzo. Por lo tanto, el sistema de incentivos debe reportar un beneficio marginal al trabajador igual a su producto marginal.

De acuerdo con Symington y Orduz (2012), la formulación de incentivos se hace evidente en situaciones de crisis que requieren el uso de alternativas favorables para lograr el equilibrio económico o de otra índole que en general busca el desarrollo de una empresa, organización o país. Por tanto, los incentivos correctos y bien diseñados son una de las herramientas más poderosas para transformar y favorecer el desarrollo de las organizaciones con la lógica identificación de los incentivos perversos que en ocasiones pasan desapercibidos por falta de previsión sobre el estudio del tipo de población, de la comprensión de la naturaleza del comportamiento humano, de la equivocación en la formulación del incentivo, de la inmediatez o urgencia de los intereses buscados con la aplicación del programa o de la política pública y del enfoque en una sola dirección sin prever otras respuestas de acción.

Ahora es necesario mirar, al menos brevemente, el funcionamiento de un sistema tributario basado en el impuesto a la renta, antes que el impuesto a la suma alzada, el cual funciona como un sistema de incentivos al consumo o al ahorro dependiendo del nivel de ingreso. Con un impuesto a la renta personal, cada dólar adicional de ingreso provoca un aumento del TMI dólares en impuestos (donde TMI es la tasa marginal de impuestos a la renta). Recordemos el efecto de un aumento de la tasa de

impuestos a la renta personal sobre el esfuerzo laboral. Por cada dólar extra que ganan, los individuos reciben un ingreso neto de impuestos menor, y la consecuencia es uno de dos tipos de efectos. Por una parte, como se reduce el retorno de una hora adicional trabajada, la familia tiende a trabajar menos y a dedicar más tiempo al ocio. Esto se conoce como **efecto sustitución**. Por el otro lado, el incremento del impuesto simultáneamente reduce el salario líquido, por lo que los individuos deberían trabajar más duro para mantener el mismo nivel de ingresos que tenían antes de aumentar los impuestos. Este **efecto ingreso** indica que la familia dedicara menos tiempo al ocio cuando se empobrezca a causa de un aumento del impuesto a la renta.

Evidentemente, el efecto sustitución y el efecto ingreso operan en direcciones opuestas: el primero tiende a reducir el esfuerzo laboral y el segundo a aumentarlo, tras un alza del impuesto a la renta. Teóricamente, un aumento del impuesto a la renta tiene un efecto ambiguo sobre el esfuerzo laboral. Empíricamente, sin embargo, se ha encontrado que por lo general se reduce el esfuerzo laboral, esto es, el efecto sustitución domina al efecto ingreso. Una reducción general del esfuerzo laboral, a su vez, tiene un impacto negativo sobre la oferta agregada de la economía, Hausman (1985).

Dado que el impuesto a la renta distorsiona la elección de la familia entre trabajo y ocio, impone una pérdida neta en la economía. Se puede demostrar que esta pérdida es una función creciente de la tasa marginal del impuesto y que en realidad si la tasa marginal del impuesto se duplica, provoca que el costo distorsionador del impuesto sea más del doble. Atkinson (1980).

Cuando el gobierno obtiene sus ingresos por la vía del impuesto a la renta, la autoridad puede variar la tasa del impuesto, pero no puede controlar directamente la recaudación resultante. Si el impuesto distorsiona la elección entre trabajo y ocio, el nivel de ingreso nacional probablemente sea una función de la tasa del impuesto, de manera que la base imponible cambia junto con el ingreso tributario.

Para dejar bien claro este punto, veamos los dos extremos: si la tasa tributaria τ es cero, entonces el ingreso total ($T=\tau Y$) también es cero. Si la tasa tributaria es de 100%, es decir, que hay que pagar en impuesto todo el ingreso-, nadie tendrá motivos para generar renta, Y será igual a cero, y los ingresos tributarios totales T serán cero. La conclusión general que puede sacarse de todo esto es que los gobiernos bien pueden encontrarse que recaudan menos a través de impuestos si aplican una tasa alta que si aplican una baja, si es que la tasa alta genera un fuerte desincentivo a generar renta.

En términos formales, se puede suponer que Y es función de la tasa tributaria τ . Formulamos esta relación funcional como $Y=Y(\tau)$. Ya hemos observado que un aumento de τ tiene un efecto ingreso

y un efecto sustitución sobre el esfuerzo laboral, de manera que el ingreso puede aumentar cuando τ aumenta. Sin embargo, si la tasa tributaria es muy alta, cercana al 100%, con toda seguridad Y será una función negativa de τ . El ingreso total, a su vez, puede formularse como $T = \tau Y(\tau)$. En consecuencia, a medida que aumenta la tasa del impuesto, el efecto sobre la recaudación total es ambiguo. Una mayor τ ciertamente lleva a recaudar más impuestos para cualquier nivel dado de Y , pero como el propio Y puede disminuir a causa del aumento de τ , el efecto global sobre el ingreso tributario puede ser positivo o negativo. El ingreso podría incluso caer con un impuesto muy alto, no sólo a causa de una reducción real del esfuerzo laboral sino también porque los contribuyentes tendrán un mayor incentivo a evadir ilegalmente y a eludir legalmente sus impuestos reorientando sus esfuerzos hacia actividades sujetas a impuestos menores.

Ramones y Prudencio (2013) en su trabajo sobre el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social examinan los efectos en el ámbito estatal de este fondo sobre la pobreza y el rezago en México, en el sugieren la posible existencia de incentivos perversos.

Citando este trabajo y a la Secretaria de Desarrollo Social, SEDESOL, menciona que el problema de fondo [...] radica en que el mecanismo de asignación de recursos no genera incentivos apropiados para que los gobiernos receptores empleen eficientemente los recursos. La fórmula actual, castiga a los municipios que disminuyen las variables de marginación, y por lo tanto desincentiva la eficiencia en el gasto, a la vez que otorga más recursos a los municipios que no obtiene resultados positivos en la disminución de las variables que capturan las carencias de marginación. [...] Este problema en el diseño de la fórmula de asignación crea incentivos perversos que limitan el impacto del fondo y que no promueven la eficiencia en el gasto.

Bahl et al. (2001) mencionan que todas las fórmulas de transferencias deben obedecer ciertos principios universales. Uno de ellos es la compatibilidad de incentivos, en donde se establece que un sistema de transferencias no debe de crear incentivos negativos a los gobiernos subnacionales en la movilización del ingreso. Por ejemplo, estos surgen si se reduce la cantidad igual de transferencias cada vez que un gobierno subnacional hace un mayor esfuerzo por incrementar sus propios ingresos, lo cual sucede en el caso de México.

Bird (2000) indica que, en la mayoría de las fórmulas de distribución, los ingredientes esenciales para un programa general de transferencias son establecer las necesidades, capacidades y esfuerzo, Las fórmulas no deben ser muy complejas, para mantener la transparente distribución. Por su parte Ahmad y Searle (2006) establecen que un sistema de transferencias diseñado pobremente puede

tener un efecto negativo en los incentivos para un manejo eficiente en las finanzas públicas, así como también en los resultados macroeconómicos generales.

Schroeder y Smoke (2003) definen que múltiples programas de transferencias con criterios de distribución diferentes para un sector específico pueden confundir a los gobiernos locales, y de esta manera promover incentivos para una competición improductiva y estrategias de comportamiento problemáticas. Sugieren que la simplicidad y alineación de incentivos es la norma para el diseño de dichos esquemas.

Por el lado empírico Fisman y Gatti (2002) establecen, sobre las transferencias y los incentivos perversos, que encuentran una relación positiva entre las transferencias federales y la corrupción, debido a que estas, en los gobiernos descentralizados, pueden permitir que funcionarios locales ignoren las consecuencias financieras de una mala administración de los recursos.

Careaga y Weingast (2000) mencionan que, en el caso de México, a mayor proporción de ingreso generado por los gobiernos subnacionales, mayor es la provisión de bienes públicos que actos corruptos. Mientras que el sistema de distribución de ingresos federales disminuye los incentivos de los gobiernos subnacionales para proveer bienes públicos e incrementan la corrupción y la búsqueda de ingreso.

2. HECHOS ESTILIZADOS

En este apartado, se definen las variables del modelo de acuerdo al análisis a través de los hechos estilizados y los hallazgos empíricos realizados el sentido de causalidad de las variables del modelo establecido. Se elaboró un coeficiente de desigualdad del ingreso el cual se encuentra en función de las participaciones y aportaciones federales

$$\text{Desigualdad } f(\text{Aportaciones}, \text{Participaciones}) \quad (-) \quad (-) \quad (1)$$

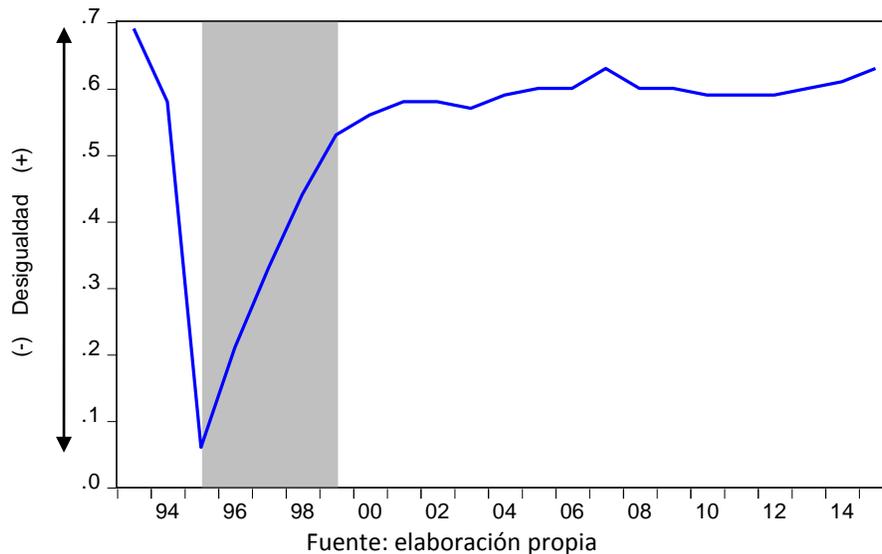
Para nuestro modelo, la variable de “desigualdad” será la variable dependiente y representa un coeficiente generado desde el PIB per cápita, el cual considera la distancia entre el PIB per cápita de la entidad i , con respecto del promedio del PIB per cápita nacional en el año t .

La variable “aportaciones” será la primera de las variables independientes, con relación negativa respecto a la desigualdad; y finalmente la variable “participaciones” será la otra variable independiente, con relación negativa frente a la desigualdad, determinante de la misma.

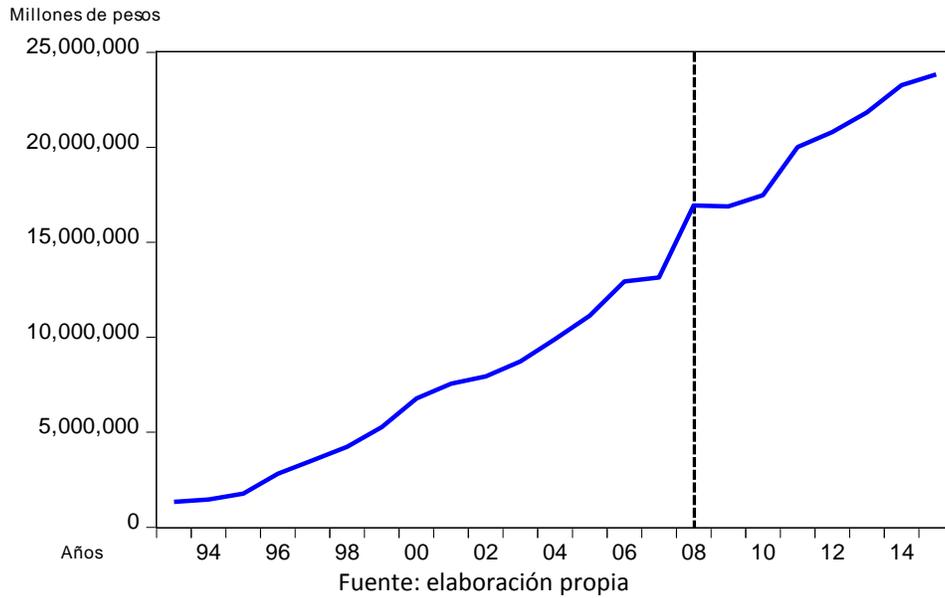
Para la variable “desigualdad” emplearemos tasas de crecimiento anuales de 2000 a 2015; en el caso de las “aportaciones” y “participaciones” usaremos datos en miles de pesos a precios corrientes de 2008. (INEGI 2016).

En la gráfica 1, podemos observar el comportamiento del coeficiente generado de la desigualdad, que, de acuerdo con sus componentes, se desempeña de manera similar al PIB nacional, prueba de ello es posible observarlo en 1995 con la crisis económica y que el coeficiente indica que, en ese periodo, se presentó una reducción muy considerable de la desigualdad, ya que con igualdad perfecta, el PIB per cápita debería ser igual al promedio, es decir, cercano a cero, ya que esto nos indicaría que la distancia entre el PIB per cápita de la entidad y el promedio nacional son cercanos.

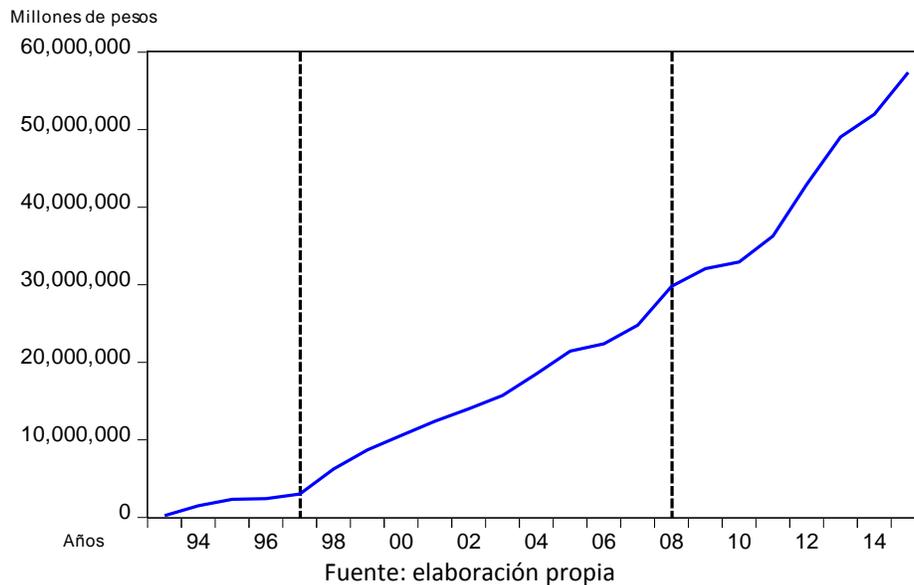
Gráfica 1. Comportamiento de la Desigualdad
DESIGUALDAD



Gráfica 2. Participaciones



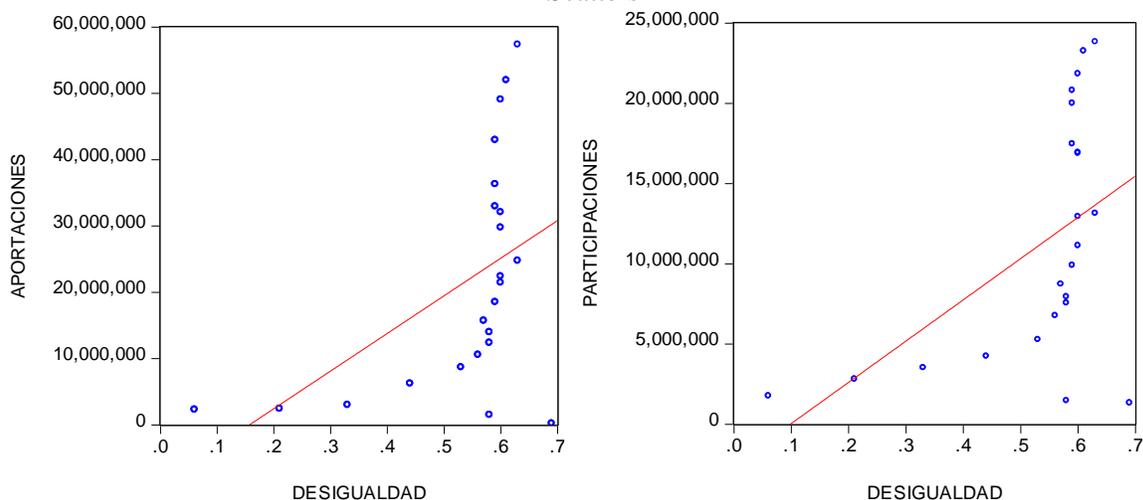
Gráfica 3. Aportaciones



En las gráficas 2 y 3 apreciamos el desenvolvimiento histórico que han tenido los ramos federales; como ya se mencionó con anterioridad, la creación del Ramo 28 es anterior a la del ramo 33, el cual surge en 1998 a partir de la integración de los ramos 12, 25 y 26 (CEFP 2006). A partir de las reformas a al LCF, se modificó la asignación de participaciones y aportaciones lo cual se refleja mayormente en las aportaciones federales. Para 2008 nuevamente hay reformas fiscales, donde se planteó un fondo compensatorio para las 10 entidades cuyo PIB per cápita es el más bajo de la Federación; asimismo se establecerían nuevos recursos a través del impuesto a las ventas del diésel

y las gasolinas. La Reforma garantizaría más recursos para 2008 y una tendencia hacia la descentralización.

Gráficas 4.
Scatters



En la gráfica 4 de Scatters, observamos la relación de las variables endógenas hacia la exógena, inicialmente se aprecia el scatter de desigualdad versus aportaciones, donde podemos definir que la relación de las aportaciones sobre la desigualdad es negativa, entre más aportaciones, mayor es la desigualdad. Lo mismo sucede en el scatter de desigualdad versus participaciones.

A continuación, determinamos el grado de integración de las series, si estas son de Integración orden 1 o tienen estacionariedad, esto a través de las pruebas de Raíz Unitaria. Observaremos si las series tienen grado de integración 1, si cuentan con tendencia o constante significativas.

Cuadro 8.
Pruebas de Raíz Unitaria en Niveles

ADF	Desigualdad	Aportaciones	Participaciones
Intercepto	0.1934	*1.0000	0.9990
Tendencia	0.0756	1.0000	0.1573
N/A	*0.9100	0.9607	*1.0000
PP	Desigualdad	Aportaciones	Participaciones
Intercepto	0.1552	1.0000	0.9990
Tendencia	0.0740	1.0000	0.1514
N/A	*0.4266	*1.0000	*1.0000
KPSS	Desigualdad	Aportaciones	Participaciones
Intercepto	0.1081	0.6718	0.6755
Tendencia	0.3781	0.1798	0.1720
N/A	*0	*0	*0

Cuadro 9.
Primeras Diferencias

ADF	Desigualdad	Aportaciones	Participaciones
Intercepto	0.0002	0.9512	0.0000
Tendencia	0.0217	0.0822	0.0022
N/A	0.0000	0.9758	0.5608
PP	Desigualdad	Aportaciones	Participaciones
Intercepto	0.0043	0.1747	0.0000
Tendencia	0.0236	0.0019	0.0000
N/A	0.0002	0.3591	0.0147
KPSS	Desigualdad	Aportaciones	Participaciones
Intercepto	0.1095	0.6215	0.3107
Tendencia	0.0870	5.0000	5.0000
N/A	0	0	0

Una vez definidas las pruebas de Raíz Unitaria en el cuadro 8, sabemos que las series son I1 o tienen estacionariedad por lo que podemos llevar a cabo el método de Cointegración.

3. ANALISIS ECONOMETRICO

Cointegración de Johansen

Con la finalidad de formalizar las relaciones ya definidas en el largo plazo, dado que emplearemos un modelo de Cointegración de Johansen (1988), como ya se mostró anteriormente en el cuadro 8, todas las variables son de orden I1. Por otro lado, las pruebas de la Traza y Max-Eigen nos indican al 95% de confianza que existen dos ecuaciones de cointegración, pero para este trabajo solo se empleara una de ellas, para la demostración teórica planteada en este trabajo.

Cuadro 10.
Prueba de Cointegración de Johansen

Prueba de la Traza				
Hipótesis No. de CE	Eigenvalue	Estadístico	Valor crítico al 5%	Probabilidad
Nulo	0.9327	85.6111	29.7970	0.0000
Al menos 1	0.7937	31.6227	15.4947	0.0001
Al menos 2	0.0024	0.0497	3.8414	0.8234
Prueba de Max-Eigen				
Hipótesis No. de CE	Eigenvalue	Estadístico	Valor crítico al 5%	Probabilidad
Nulo	0.9327	53.9884	21.1316	0.0000
Al menos 1	0.7937	31.5729	14.2646	0.0000
Al menos 2	0.0024	0.0497	3.8414	0.8234

Se establece que el sistema de información (Y) para el periodo de interés que va de 1993 a 2015, donde existe cointegración entre las variables del modelo: Desigualdad (y), Participaciones (p) y las Aportaciones (q). Hay que especificar que la prueba de Cointegración nos define que debe haber al menos dos ecuaciones de Corrección de Error, pero para efectos de este trabajo solo trabajaremos especificando una sola ecuación de Corrección de Error para acotar nuestro estudio.

$$Y = \{yt, pt, qt\}$$

La especificación del Vector de Corrección de Error (VEC por sus siglas en inglés) será:

$$\Delta Y_t = \Pi Y_{t-1} + \Sigma p_{t-1} \Gamma \Delta Y_{t-p} + \epsilon_t \quad (2)$$

Dónde: $\Pi = \alpha\beta'$

$$Desigualdad_t = 1.00 + 1.4100 p_t + 2.8000 q_t + e_t \quad (3)$$

$$\begin{matrix} t & (\\ 2.7789) & (2.6656) \end{matrix}$$

Corrección de error:

$$\alpha_{desigualdad_t} = -0.3746 \alpha_p \quad (4)$$

$$t \quad (-17.3924)$$

La ecuación 3 reporta los resultados de la estimación y pasa todas las pruebas de correcta especificación:

LM (6) = 12.73 (0.17), Urzua = 27.93 (0.31), White N.C. = 94.98 (0.51); 2 tendencias comunes, raíz máxima 0.6867.

Por su parte, el mecanismo de corrección en la ecuación 4, arroja que el error es significativo y tiene los signos esperados de acuerdo a lo planteado en la función 2, esto nos demuestra que las transferencias federales tienen un efecto negativo sobre la desigualdad. Lo anterior nos dice que tanto las participaciones como las aportaciones federales no cumplen con su objetivo principal, que es la disminución de las brechas de pobreza y desigualdad existentes en los estados con mayor grado de pobreza como lo es Chiapas.

Dados los resultados de salida podemos concluir que no se llegó a una solución de Cointegración a través del método de Johansen, ya que, si observamos la ecuación de Cointegración estimada, el coeficiente de la variable endógena “Desigualdad” se encuentra dentro de los parámetros aceptables con un valor de -0.3746, pero no es un valor significativamente estadístico, ya que su probabilidad es de -17.3924, por lo que podemos concluir que no existe Cointegración de Johansen.

Cuadro 11.
Causalidad de Granger

VCE Causalidad de Granger/Prueba de Wald	
Variable dependiente: D(Desigualdad)	
Excluidas	Probabilidad
D(Aportaciones)	0.0003
D(Participaciones)	0.2388
Acumulada	0.0002
Variable dependiente: D(Aportaciones)	
Excluidas	Probabilidad
D(Desigualdad)	0.876
D(Participaciones)	0.9292
Acumulada	0.9851
Variable dependiente: D(Participaciones)	
Excluidas	Probabilidad
D(Desigualdad)	0.9508
D(Aportaciones)	0.4886
Acumulada	0.8105

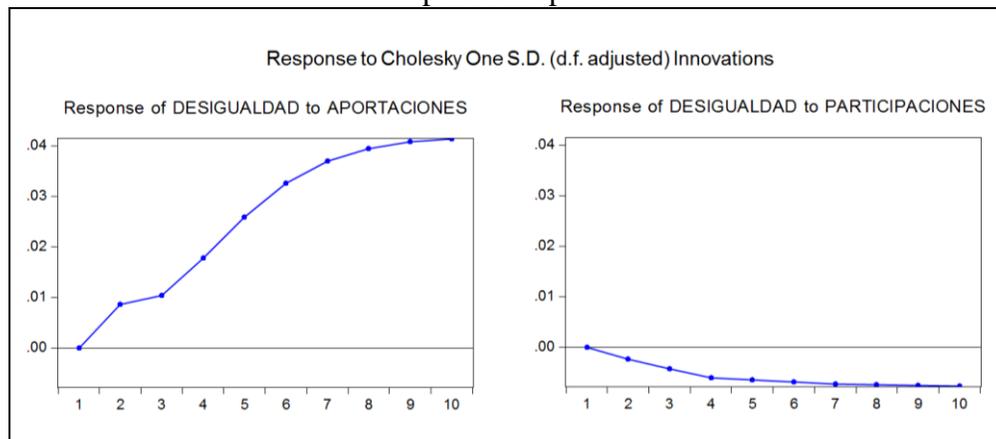
Una vez realizada la prueba de Causalidad de Granger, donde inicialmente definimos lo siguiente: Podemos afirmar que una variable X puede causar en el sentido de Granger a la variable Y si podemos negar la hipótesis nula a un valor de 5% de significancia:

$$H_0 : X = Y = 0$$

$$H_a : p - value > 0.05\%$$

Dicho lo anterior observamos los valores p-value de las variables que explican a la Desigualdad, 0.0003 (no causa a la Desigualdad, no podemos negar la H0) y 0.2388 (si causa a la desigualdad, si podemos negar la H0), es decir, que la variable Desigualdad representa nuestra variable exógena, debido a que esta solo es explicada por las aportaciones, a comparación de la variable Aportaciones y Participaciones que si son explicadas por sus dos variables.

Gráfica 5.
Impulsos respuesta



La gráfica 5 nos muestra los impulsos respuesta a los choques de las innovaciones, y como se puede observar, la desigualdad responde a los choques que tienen las aportaciones, el efecto de estas influye desde el primer periodo y se continúa incrementando positivamente hasta el décimo periodo, lo que nos demuestra que las aportaciones influyen positivamente al incremento de la desigualdad. En cambio, las participaciones no tienen efecto sobre la desigualdad; recordemos que las participaciones son recursos federales no etiquetados que las entidades pueden ejercer libremente.

Cuadro 12.
Descomposición de la Varianza: Desigualdad

Descomposición de la Varianza: Desigualdad				
Periodo	Desviación Estándar	Desigualdad	Participaciones	Aportaciones
1	0.008426	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.013227	53.88993	1.521363	44.58871
3	0.017584	32.62726	4.468070	62.90467
4	0.025754	15.21982	4.908402	79.87178
5	0.037175	7.671919	3.513793	88.81429
6	0.050075	4.738618	2.533388	92.72799
7	0.062865	3.484766	1.993752	94.52148
8	0.074752	2.864174	1.662160	95.47367
9	0.085611	2.515217	1.455920	96.02886
10	0.095544	2.299617	1.325182	96.3752

El cuadro 12 nos muestra la descomposición de la varianza de la variable Desigualdad, la cual se explica a ella misma en el primer periodo, pero pierde significancia estadística rápidamente, de 100.00% baja hasta 53.88% en el segundo periodo, y resulta interesante que comienza a tomar significancia la variable aportaciones en la explicación de la desigualdad en la misma forma en que la desigualdad deja de explicarse a ella misma, ya que para el tercer periodo las aportaciones explican a la desigualdad con 62.90% y para el sexto periodo ya explica el 92.7%.

Cuadro 13.
Descomposición de la Varianza: Participaciones

Descomposición de la Varianza: Participaciones				
Periodo	Desviación Estándar	Desigualdad	Participaciones	Aportaciones
1	512947.3	1.448025	98.551980	0.000000
2	580000.9	1.395336	94.28722	4.317447
3	616973.7	1.381580	90.775540	7.842880
4	708455.0	1.661464	91.91450	6.424039
5	762797.4	1.861384	92.14588	5.992733
6	799501.2	1.999300	92.13935	5.861651
7	851182.6	2.150146	92.55756	5.292293
8	896125.0	2.272076	92.82065	4.907273
9	933491.6	2.366018	92.95252	4.681464
10	973966.5	2.450476	93.14270	4.406825

En el cuadro 13 las participaciones se explican así mismas desde el primer periodo casi en su totalidad, 98.5%, disminuyen a 90.7% su punto más bajo en el tercer periodo, y vuelve a aumentar

para mantenerse casi sin variación del quinto y hasta el décimo periodo, es decir se mantiene estable.

Finalmente el cuadro 14 presenta la descomposición de las aportaciones, que al igual que las participaciones, tienen un comportamiento estable, pero en este caso las variaciones son aun menores ya que del primer al décimo periodo el promedio se mantiene en 98.5%.

Cuadro 14.
Descomposición de la Varianza: Aportaciones

Descomposición de la Varianza: Aportaciones				
Periodo	Desviación Estándar	Desigualdad	Participaciones	Aportaciones
1	1954817	0.95097	0.852702	98.196330
2	3470442	0.804633	1.178011	98.01736
3	4653416	0.743135	0.997668	98.2592
4	5585499	0.712788	0.906002	98.38121
5	6362363	0.696167	0.89675	98.40708
6	7054102	0.694744	0.866681	98.43857
7	7691412	0.699545	0.838151	98.4623
8	8287413	0.704477	0.825117	98.47041
9	8849960	0.709664	0.811717	98.47862
10	9382593	0.714460	0.798918	98.48662

Variance Decomposition of DESIGUALDAD:

Period	S.E.	DESIGUALDAD	APORTACIONES	PARTICIPACIONES
1	0.008426	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.013227	53.88993	42.69616	3.413915
3	0.017584	32.62726	59.38655	7.986196
4	0.025754	15.21982	75.61277	9.167411
5	0.037175	7.671919	84.93291	7.395173
6	0.050075	4.738618	89.27261	5.988768
7	0.062865	3.484766	91.33913	5.176109
8	0.074752	2.864174	92.48238	4.653443
9	0.085611	2.515217	93.16295	4.321830
10	0.095544	2.299617	93.58896	4.111419
15	0.135763	1.873300	94.48200	3.644695
20	0.166947	1.736285	94.78137	3.482347
25	0.193193	1.668805	94.92975	3.401442
30	0.216280	1.628615	95.01818	3.353203

Variance Decomposition of APORTACIONES:

Period	S.E.	DESIGUALDAD	APORTACIONES	PARTICIPACIONES
1	1954817.	0.950973	99.04903	0.000000
2	3470442.	0.804633	99.15934	0.036030
3	4653416.	0.743135	99.23587	0.020999
4	5585499.	0.712788	99.27017	0.017038
5	6362363.	0.696167	99.29069	0.013138
6	7054102.	0.694744	99.29372	0.011532
7	7691412.	0.699545	99.28929	0.011162
8	8287413.	0.704477	99.28537	0.010148
9	8849960.	0.709664	99.28068	0.009655
10	9382593.	0.714460	99.27604	0.009496
15	11697914	0.728642	99.26278	0.008579
20	13628316	0.735848	99.25593	0.008221
25	15317616	0.740077	99.25191	0.008009
30	16838303	0.742850	99.24928	0.007871

Variance Decomposition of PARTICIPACIONES:

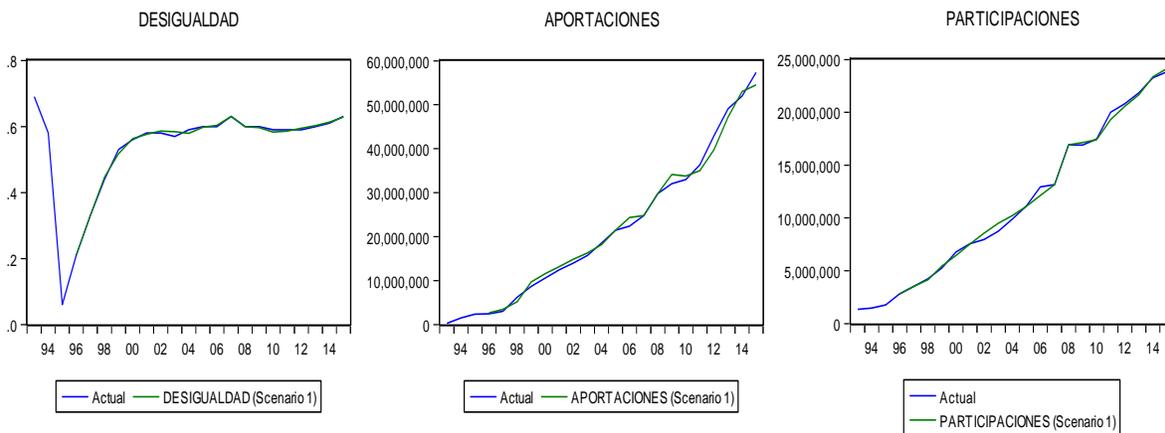
Period	S.E.	DESIGUALDAD	APORTACIONES	PARTICIPACIONES
1	512947.3	1.448025	0.848423	97.70355
2	580000.9	1.395336	6.684446	91.92022
3	616973.7	1.381580	10.97625	87.64217
4	708455.0	1.661464	9.607121	88.73141
5	762797.4	1.861384	9.290461	88.84816
6	799501.2	1.999300	9.269300	88.73140
7	851182.6	2.150146	8.610754	89.23910
8	896125.0	2.272076	8.185534	89.54239
9	933491.6	2.366018	7.965718	89.66826
10	973966.5	2.450473	7.657450	89.89208
15	1150431.	2.735430	6.723059	90.54151
20	1303140.	2.896543	6.188869	90.91459
25	1439656.	2.999600	5.848355	91.15204
30	1564323.	3.071123	5.611734	91.31714

Cholesky Order... DESIGUALDAD APORTACIONES PARTICIPACIONES

Descomposición de la Varianza				
Periodo	Desviación Estándar	Desigualdad	Aportaciones	Participaciones
1	0.008426	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.013227	53.88993	42.69616	3.413915
3	0.017584	32.62726	59.38655	7.986196
4	0.025754	15.21982	75.61277	9.167411
5	0.037175	7.671919	84.93291	7.395173
6	0.050075	4.738618	89.27261	5.988768
7	0.062865	3.484766	91.33913	5.176109
8	0.074752	2.864174	92.48238	4.653443
9	0.085611	2.515217	93.16295	4.321830
10	0.095544	2.299617	93.58896	4.111419
15	0.135763	1.873300	94.48200	3.644695
20	0.166947	1.736285	94.78137	3.482347
25	0.193193	1.668805	94.92975	3.401442
30	0.216280	1.628615	95.01818	3.353203

Para verificar si nuestro Modelo de Vector de Corrección de Error es bueno llevaremos a cabo la simulación del mismo para observar la bondad del ajuste contra las series originales.

Gráfica 6.
Simulación del Modelo VEC



Nuestra simulación de modelo presenta un buen ajuste con las series originales, como se aprecia, la simulación logra captar de buena forma los movimientos de quiebre, principalmente en la serie de “Desigualdad” que es la de mayor interés, aunque esta no fue significativa en la Corrección de Error.

CONCLUSIONES

El objetivo principal de este trabajo se centró en el análisis del papel de las transferencias federales, su influencia en la desigualdad regional y la generación de incentivos perversos a través de la aplicación de estos recursos como paliativo a la pobreza y marginación en Chiapas.

Principalmente observamos que las transferencias federales representan todo un andamiaje legal y normativo que define las reglas y fórmulas de distribución de los fondos que componen a los Ramos Generales 28 y 33 y que son distribuidos a las entidades bajo distintos criterios.

Estos criterios determinan específicamente a qué tipo de entidades se les repartirá cierta cantidad de recursos en base a características definidas que cada una tiene como, por ejemplo: la población, el crecimiento económico, los niveles de marginación o el número de personas en situación de pobreza.

En base a lo anterior, nuestro análisis busca definir si la distribución de los recursos federales, tanto Participaciones y Aportaciones favorecen la disminución de la Desigualdad en el Estado de Chiapas, esto a través de un modelo de Cointegración por el método de Johansen. Inicialmente se planteó que la Desigualdad como función de las Aportaciones y Participaciones ambas con signo negativo, ya que las transferencias federales lo que buscan es disminuir las disparidades sociales entre las entidades, y es donde los estados con problemas como la pobreza o rezago social se ven beneficiados en la distribución de recursos debido a los criterios compensatorios y distributivos.

Los resultados obtenidos en el modelo de Vector de Corrección de Error nos indicaron que efectivamente existen incentivos perversos ya que los signos no fueron los esperados, es decir, ambos signos, en las Aportaciones y Participaciones fueron positivos, lo que nos indica que las transferencias federales tienen un efecto positivo sobre la Desigualdad. En cuanto a la prueba de Causalidad, descubrimos que las Aportaciones y Participaciones también tienen causalidad sobre la Desigualdad, las Aportaciones en mayor medida que las Participaciones, debido a que las primeras representan recursos etiquetados, destinados a cumplir objetivos específicos, como por ejemplo: combatir el rezago educativo, el acceso a los servicios de salud, acceso a la alimentación y a los servicios básicos. En cambio las Participaciones representan recursos libres de gasto, las entidades pueden emplearlas como más les convenga, por lo que es difícil detectar su eficiencia, pero si su nivel de influencia, ya que la prueba de Causalidad nos indicó que esta fue menor.

Igualmente debemos mencionar que los impulsos respuesta demostraron que los choques de las innovaciones de las Aportaciones sobre la Desigualdad tuvieron un importante efecto que se

extendió por varios periodos. En cuanto a la descomposición de la varianza, observamos que las variables se explican a ellas mismas, pero en el caso de la Desigualdad, esta se explica a ella misma y comienza a perder fuerza hasta que las aportaciones explican a esta. En suma, podemos afirmar que la principal variable que explica a la Desigualdad son las Aportaciones federales.

De acuerdo a los resultados obtenidos y a la evaluación hecha por el CONEVAL, los recursos del Ramo 33 de Aportaciones están focalizados a cumplir con objetivos previamente establecidos por norma y que están sujetos a dar resultados claros en cuanto a la reducción de las brechas entre entidades, lo cual no es posible apreciar en los indicadores mostrados por el CONEVAL.

Ya que se comprobó la presencia de incentivos perversos en las Aportaciones federales, es pertinente decir que el problema radica en la distribución de los recursos, ya que estos son repartidos entre las entidades, considerando criterios y fórmulas que no tienen una correcta lógica para generar incentivos correctos en el empleo de los recursos.

En este trabajo no se llegó al fondo del problema sobre la distribución de los recursos, pero es evidente que los resultados nos indican que hay mucho por hacer en cuanto a disminución de la desigualdad regional se refiere desde la federación y la política fiscal del país.

BIBLIOGRAFÍA

- Ahmad, E. y Searle, B. (2006) *On the Implementation of Transfers to Subnational Governments*. En Handbook of Fiscal Federalism, editado por E. Ahmad y G. Brosio, 381-409. Massachusetts: Edward Elgar.
- Armstrong, H., y Taylor (2000). *Regional Economics and Policy*, (3a ed.) Blackwell Publishers.
- Atkinson, A. y Stiglitz J (1980). *Una discusión de la carga excesiva o pérdida neta de los impuestos.*, In Lectures on Public Economics. Lecture 12, Nueva York. McGraw-Hill,
- Ayala E., Chapa y Murguía. (2011). Una reconsideración sobre la convergencia regional en México. In (Ed.) Estudios Económicos, Vol. 26, núm. 2, julio-diciembre, El Colegio de México.
- Bahl, R, Boex J, y Martínez J. (2001) Intergovernmental Fiscal Transfers: The Design and Implementation of Intergovernmental Fiscal Transfers. Atlanta, E.U.A. Andrew Young School of Policy Studies, Georgia State University
- Bird, R. (2000). *Transfers and Incentives in Intergovernmental Relations. En Decentralization and Accountability of the Public Sector*, (Ed.) S. Burki y G. Perry. Washington: World Bank.
- Bonet J., (2004). Descentralización fiscal y disparidades en el ingreso regional: la experiencia colombiana.(Ed.) Cartagena, Colombia. Centro de Estudios Económicos Regionales del Banco de la República, Documentos de trabajo sobre Economía Regional, No. 49, ISSN 1692-3715,
- Careaga, M. y Weingast, B. (2000). The Fiscal Pact with the Devil: A Positive Approach to Fiscal Federalism, Revenue Sharing, and Good Governance. Working paper. Hoover Institution, Stanford University.
- Capello M., Figueras, Freiles y Moncarz, (2009), Transferencias fiscales a provincias y convergencia en crecimiento y bienestar regional, Instituto de Economía y Finanzas, Universidad Nacional de Córdoba, XXIII Seminario Regional de Políticas Fiscal, CEPAL-ILPES.
- Fisman, R. y Gatti, R. (2002) Decentralization and Corruption: Evidence from U.S. (Ed.) Federal Transfer Programs. Public Choice 113: 25-35
- Hanni, M., Martner y Podestá (2015). El potencial redistributivo de la fiscalidad en América Latina. (Ed.) CEPAL Chile No. 116, Santiago de Chile.
- Hausman, J (1985). *Taxes and Labor Supply*, en Alan Auerbach y Martin Feldstein, *Handbook of Public Economics*, (Ed.) Elsevier Science Publishers. EUA.
- Musgrave, R., y Musgrave P. (1984). *Hacienda Pública: Teórica y Aplicada*. (Ed.) Instituto de Estudios Fiscales de la Universidad de California, EUA.
- Loría E. (2007). *Econometría con Aplicaciones*, Pearson. Prentice Hall. (1ª Ed.). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Oates, W., (1972). *Fiscal Federalism*. (Ed.) Instituto de Estudios de Administración Local.
- Prud'homme, R. (1995). The Dangers of Decentralization. The World Bank Research Observer, 10, 2.
- Ramones, F y Prudencio, D. (2013) Los efectos del Fondo de Aportaciones para la

Infraestructura Social sobre la pobreza en México. Región y Sociedad Año XXVI, No. 60. El Colegio de Sonora. ISSN 1870-392.

- Reynolds, C. (1977). Por qué el Desarrollo Estabilizador de México fue en realidad desestabilizador. El trimestre económico, vol. 44, no. 167(4) octubre-diciembre de 1977.
- Rodríguez-Pose A. y Ezcurra, (2009), ¿Does Decentralization Matter for Regional Disparities? UK Spatial Economics Research Centre, Discussion Papers No. 25.
- Schroeder, L. y Smoke, P. (2003) Intergovernmental Fiscal Transfers: Concepts, International Practice, and Policy Issues Intergovernmental Transfers in Asia: Current Practice and Challenges for the Future. Manila: Asian Development Bank.
- Symington G, Y Ordúz (2012) Responsabilidad Penal por la Generación de incentivos Perversos, Pontificia Universidad Universidad Javeriana, Bogota, Colombia, octubre 2012.
- Tello, C. (2014). La economía política de las finanzas públicas: México 1917-2014. Facultad de Economía, UNAM. México, D.F.
- Varian, H. *Microeconomía Intermedia: un enfoque actual*, 5ª ed. Barcelona, Antoni Bosch 1999.

Fuentes:

-Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI: www.inegi.org.mx

-Centro de Estudios de Finanzas Publicas www.cefp.gob.mx

-Comisión Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social CONEVAL:
www.coneval.gob.mx

-Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE:
www.oecd.org/centrodemexico

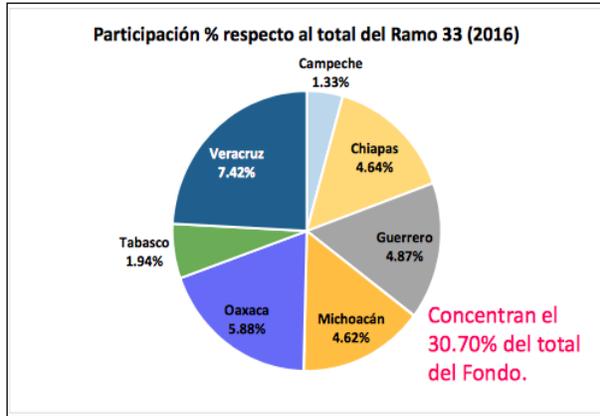
-Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL: www.cepal.org

-Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. Reforma Federalista. Modificación de los ramos 28 y 33 ante cambios derivados de la Reforma Hacendaria. No. CEFP/044/2007. San Lázaro, D.F., Octubre 2007.

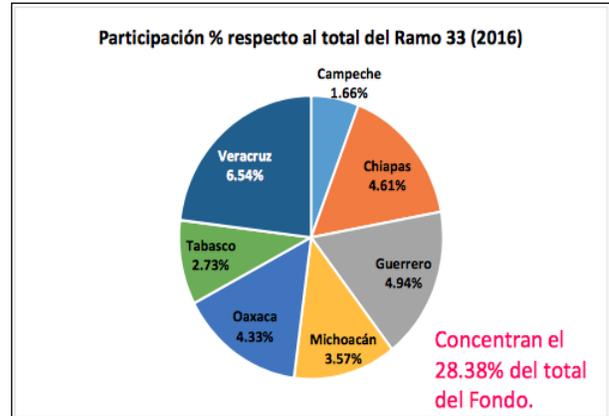
-Manual de Transferencias a Municipios, Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, Cuarta edición 2012.

ANEXO

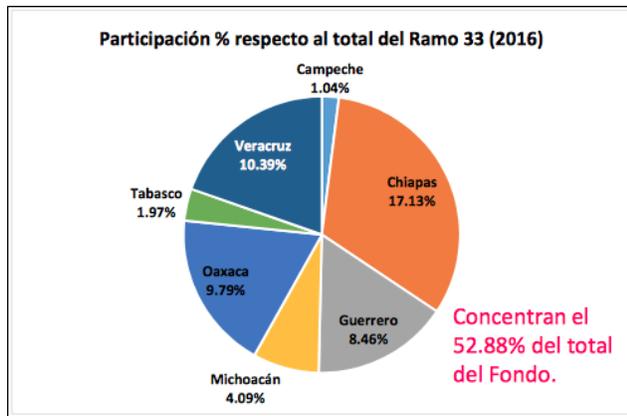
FONE (Nómina Educativa y Gasto Operativo)



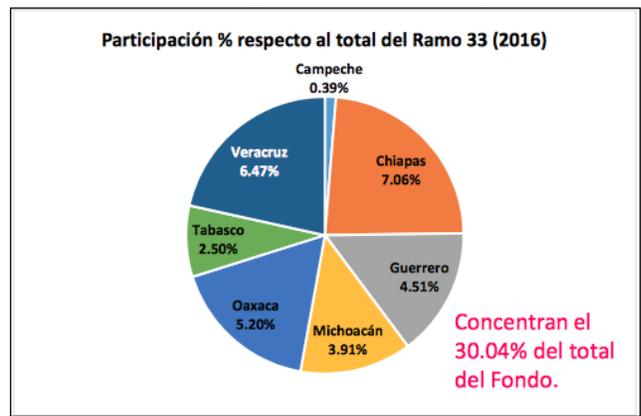
FASSA (Servicios de Salud)



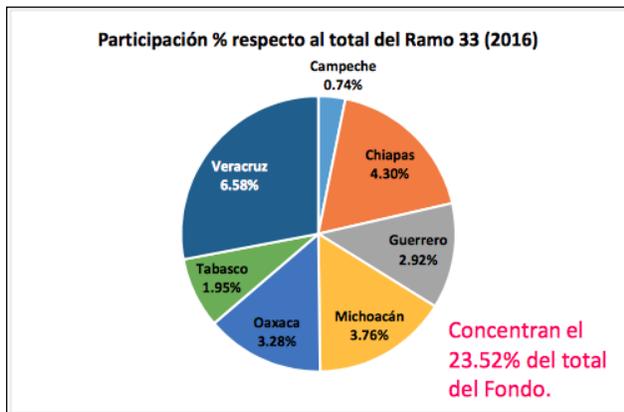
FAIS (Infraestructura Social)



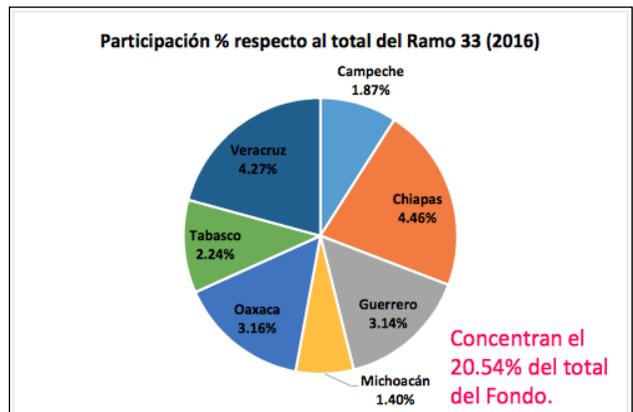
FAM (Aportaciones Múltiples)



FORTAMUN (Fortalecimiento de Municipios y DF)

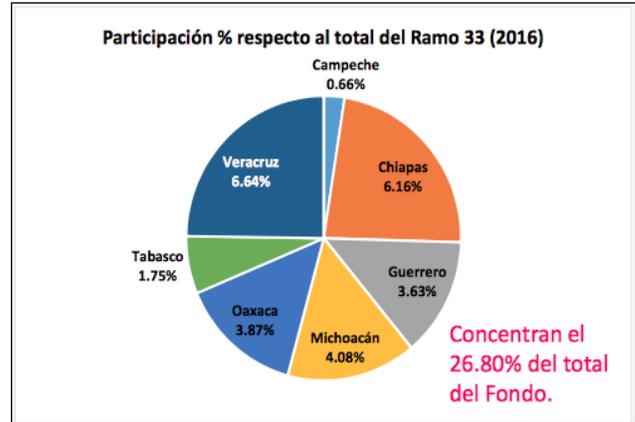
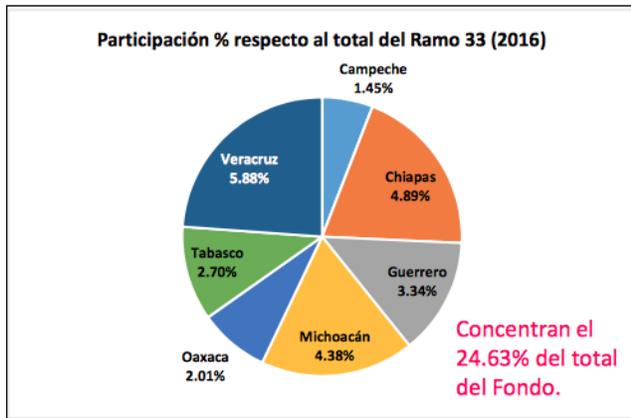


FASP (Seguridad Pública)



FAETA (Educación Tecnológica y de Adultos)

FAFEF (Fortalecimiento de Entidades)



Pruebas de correcta especificación:

Condición de Estabilidad

VEC Stability Condition Check	
Roots of Characteristic Polynomial	
Endogenous variables: DESIGUALDAD	
PARTICIPACIONES APORTACIONES	
Exogenous variables: D07 D08	
Lag specification: 1 2	
Root	Modulus
1.000000	1.000000
1.000000	1.000000
-0.290579 - 0.622216i	0.686723
-0.290579 + 0.622216i	0.686723
0.617838	0.617838
0.389386 - 0.333813i	0.512886
0.389386 + 0.333813i	0.512886
-0.204070	0.204070
0.015157	0.015157
VEC specification imposes 2 unit root(s).	

Prueba de correlación

VEC Residual Serial Correlation LM T...		
Null Hypothesis: no serial correlation ...		
Date: 05/29/17 Time: 20:59		
Sample: 1993 2015		
Included observations: 20		
Lags	LM-Stat	Prob
1	12.73795	0.1748
2	8.733018	0.4623
3	8.484732	0.4861
4	17.57193	0.0405
5	11.71229	0.2300
6	6.291041	0.7105
Probs from chi-square with 9 df.		

Prueba de Normalidad

VEC Residual Normality Tests				
Orthogonalization: Residual Covariance (Urzua)				
Null Hypothesis: Residuals are multivariate normal				
Sample: 1993 2015				
Included observations: 20				
Component	Skewness	Chi-sq	df	Prob.*
1	0.290309	0.376915	1	0.5393
2	0.233238	0.243288	1	0.6218
3	0.848889	3.222736	1	0.0726
Joint		3.842940	3	0.2789
Component	Kurtosis	Chi-sq	df	Prob.
1	3.300072	0.592410	1	0.4415
2	3.569890	1.263832	1	0.2609
3	3.062207	0.208980	1	0.6476
Joint		2.065222	3	0.5590
Component	Jarque-Bera	df	Prob.	
1	0.969325	2	0.6159	
2	1.507120	2	0.4707	
3	3.431716	2	0.1798	
Joint	27.93269	25	0.3110	

*Approximate p-values do not account for coefficient estimation

Prueba de Heterocedasticidad

— VEC Residual Heteroskedasticity Tests (Levels and Squares)					
Sample: 1993 2015					
Included observations: 20					
Joint test:					
Chi-sq	df	Prob.			
94.98885	96	0.5100			
Individual components:					
Dependent	R-squared	F(16,3)	Prob.	Chi-sq(16)	Prob.
res1*res1	0.941412	3.012797	0.1976	18.82823	0.2777
res2*res2	0.751691	0.567606	0.8051	15.03381	0.5222
res3*res3	0.726267	0.497474	0.8469	14.52534	0.5596
res2*res1	0.725587	0.495776	0.8479	14.51173	0.5606
res3*res1	0.971976	6.503075	0.0743	19.43951	0.2465
res3*res2	0.926173	2.352227	0.2624	18.52346	0.2941