



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO



FACULTAD DE ECONOMÍA

“EVALUACIÓN AL FONDO DE APORTACIONES PARA LA
INFRAESTRUCTURA SOCIAL (FAIS) EN EL ESTADO DE MÉXICO
2010 – 2015”

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN ECONOMÍA

PRESENTA:

JARED RAMSÉS ENTZANA PÉREZ

ASESOR:

M. EN E. FÉLIX HÉCTOR ALCÁNTARA CRUZ

REVISORES:

Dra. EN C. Ed. MARIA DEL CARMEN GÓMEZ CHAGOYA

M. EN E. MARIA LUISA HERNÁNDEZ MARTÍNEZ

TOLUCA ESTADO DE MÉXICO MARZO 2018

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	4
MARCO DE REFERENCIA.	6
CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO –CONCEPTUAL.	9
1.1. Antecedentes.	10
1.2. Coeficiente de Correlación Pearson.....	14
1.3. Determinación de eficiencia en el uso de recursos: conceptualización y determinantes.	15
1.3.1. Eficiencia bajo el contexto de las aportaciones.	17
1.4. Principales Conceptos a considerar.	18
1.4.1. Federalismo Fiscal.	18
1.4.2. Ley Coordinación Fiscal.	19
1.4.3. Coordinación Fiscal.....	20
1.4.4. Fondos Públicos.	21
1.4.5. Ingresos Públicos.	21
1.4.6. El Gasto Público.	23
1.4.7. Gasto Federalizado.....	24
1.4.8. Ramo 33 (Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios). 25	
1.4.9. Fondo de aportaciones para infraestructura social (FAIS).	26
CAPÍTULO 2. ANÁLISIS DEL FONDO DE APORTACIONES PARA LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL (FAIS) EN EL ESTADO DE MÉXICO.	28
2.1. Reseña histórica del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS) en el Estado de México.	29
2.2. Distribución del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal (FISM).	32
2.3. Problemática del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS) en el Estado de México.....	38
CAPÍTULO 3. EVALUACIÓN METODOLÓGICA DE LA EFICIENCIA DEL FONDO DE APORTACIONES PARA LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL (FAIS).	50
3.1. Selección del fondo y sus limitaciones.	51
3.2. Evaluación de los recursos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS).	53

3.2.1.	Evaluación por Servicios Básicos de Vivienda.....	58
3.2.1.1.	Evaluación por Servicios Básicos de Vivienda (viviendas sin acceso al agua). 69	
3.2.1.2.	Evaluación por Servicios Básicos de Vivienda (viviendas sin drenaje). 77	
3.2.1.3.	Evaluación por Servicios Básicos de Vivienda (viviendas sin electricidad).....	85
3.2.2.	Evaluación por Índice de Desarrollo Humano.....	93
3.2.3.	Evaluación por situación de Pobreza.....	102
CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....		111
4.1.	Desempeño y eficiencia en el Estado de México.....	112
4.2.	Limitaciones del análisis.....	113
4.3.	Factores asociados al desempeño y eficiencia.....	115
4.4.	Otras formas de medir la eficiencia.....	117
4.5.	Propuesta de mejora del FAIS.....	117
4.5.1.	Propuesta de mejora mediante modificación en la fórmula de distribución.....	118
4.5.2.	Propuesta de mejora en el uso de recursos del FAIS.....	120
Conclusiones.....		122
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		125
ANEXOS.....		129

INTRODUCCIÓN.

La distribución y el uso de los recursos que provienen de la Recaudación Federal Participable (RFP)¹, se pueden destinar a las aportaciones federales o fondos del Ramo 33. Este ramo está constituido para que sus recursos que se transfieren a las entidades mediante ocho fondos, puedan cumplir ciertas responsabilidades que el gobierno federal debe asumir; pero que les asigna a las entidades con el fin de generar una mejor eficiencia en dicha tarea.

De los fondos que componen el Ramo 33, se abordará el análisis del Fondo de Aportaciones para Infraestructura Social (FAIS), el cual tiene por objetivo según la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL, 2016), el financiamiento de obras, acciones sociales básicas e inversiones que beneficien directamente a la población en pobreza extrema (instrumentado en localidades con alto o muy alto nivel de rezago social conforme a lo previsto en la Ley General de Desarrollo Social, y en las zonas de atención prioritaria).

Lo que se buscará hacer en el presente trabajo es un análisis sobre la efectividad en la distribución y uso de recursos que se destinaron al Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS) en el Estado de México durante el periodo 2010 - 2015.

Así como aportar otro punto de vista que pueda ser considerado de alguna manera por las autoridades pertinentes y con ello generar algún tipo de respuesta que pueda incentivar a una mejor distribución y uso de recursos públicos con eficiencia, dentro de los objetivos establecidos por el fondo.

Lo anterior para ver si realmente dicho fondo cumple o no con los objetivos que tiene marcados, para solventar uno de los principales problemas que atañe a la población en el país y específicamente en el Estado de México.

¹ La recaudación federal participable (RFP) es el conjunto de recursos que percibe la Federación por concepto de impuestos federales, derechos de minería y una parte de los ingresos petroleros provenientes del Fondo Mexicano del Petróleo (gob.mx, 2017).

Además, se analizará si este fondo realmente ayuda a la población a contar con mayores servicios para que no estén tan rezagados en lo que se refiere a servicios básicos, por lo que es pertinente evaluar la eficiencia en la distribución y uso de recursos presupuestarios del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS), mediante tres indicadores (pobreza, índice de desarrollo humano y servicios básicos de vivienda) y preguntarse:

¿El FAIS está realmente siendo eficiente en la distribución y uso de sus recursos para cumplir con sus objetivos propuestos en el Estado de México?

Como respuesta a la pregunta planteada se tiene como hipótesis que los coeficientes de correlación Pearson de los montos del FAIS y sus vertientes (FISE y FISM), respecto de los tres indicadores de pobreza, índice de desarrollo humano y servicios básicos de vivienda tienen una correlación negativa.

Lo cual significa, que un incremento en los recursos del FAIS y sus vertientes destinados al Estado de México, no impacta de manera positiva a los tres indicadores, derivado de diversas razones que pueden o no ser cuantificables.

Concluyendo, que el monto destinado al Estado de México a través del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social no está siendo eficiente en la distribución y uso de recursos.

La tesis consta de cuatro capítulos, que son:

El capítulo 1, Marco Teórico-Conceptual, consta de tres subcapítulos, antecedentes, determinación de eficiencia en el uso de recursos y conceptualización. Además, se tocan los antecedentes del FAIS; se aborda la eficiencia, de manera general y su relación con las aportaciones.

En el capítulo 2. Análisis del FAIS en el Estado de México, se hace una reseña histórica del FAIS en el Estado de México, distribución del FISM y la problemática del FAIS en el Estado de México. Se aborda la importancia que tiene el FAIS a través del FISE y del FISM para el Estado de México; Se expone la fórmula para determinar el monto que se debe destinar para el FISE. Se analiza la problemática

de la eficiencia para el cumplimiento de los objetivos del FAIS en el Estado de México.

En el capítulo 3. Evaluación Metodológica de la Eficiencia del FAIS, se realiza la evaluación del FAIS en el Estado de México por medio de tres indicadores que son representativos de este, servicios básicos de vivienda, índice de desarrollo humano y por situación de pobreza, durante el periodo 2010 - 2015,

En el capítulo 4. Análisis de los resultados, se habla del desempeño y la eficiencia que ha tenido el Estado de México de manera general en el manejo de sus recursos financieros, también destacan las limitaciones que el análisis realizado pudiese tener para comprobar la hipótesis planteada. Posteriormente se describen los factores asociados al desempeño y la eficiencia de manera general; y por último si hay otras formas de medir la eficiencia y cómo se pueden aplicar.

Finalmente se incluyen las conclusiones y los resultados que se deriven de la evaluación realizada.

MARCO DE REFERENCIA.

En este apartado se citan algunas investigaciones ya realizadas por diferentes autores, las cuales son abordadas por diferentes métodos pero que tienden como fin a demostrar la efectividad del FAIS.

1. La primera investigación es **“Los efectos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social sobre la pobreza en México”** (Ramones & Prudencio, 2014), en la cual se examinan los efectos en el ámbito estatal del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social sobre la pobreza y rezago en México, del año 2000 al 2010.

Para llevar a cabo esta investigación aplicaron modelos de mínimos cuadrados ordinarios y de mínimos cuadrados de dos etapas, con variables instrumentales para corregir por endogeneidad, en los cuales encontraron

una relación nula o muy débil del monto asignado de dicho fondo con las diferentes medidas de pobreza.

Y las conclusiones a las que llegaron mediante este método son la posible existencia de incentivos perversos, también explican, que el hecho de que no haya una relación también se puede deber a la incapacidad de los gobiernos para administrar el fondo, o bien a la falta de recursos para disminuir la pobreza extrema en México.

2. Por otro lado el trabajo “**Marco institucional formal del FAIS y del FAFM en México**” (Sour & Ortega, 2008), busca mostrar el estado de las instituciones formales e informales en México que influyen en la transparencia de la asignación y el ejercicio del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS) y del Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FAFM). Tratan de establecer si el marco jurídico vigente de 2007 entre estados y municipios es igual de transparente al que rigió la distribución de estos recursos entre el centro y las entidades federativas durante ese mismo año.

Llegando a la conclusión de que podría proponerse un marco jurídico homogéneo para la mejor aplicación de estos recursos (mejores prácticas en materia de transparencia del FAIS y FAFM) y tendrían que incorporarse en una reforma de la LCFF, para que pudieran aplicar a todas las entidades federativas. Y que en una reforma del LCFF se incluya normatividad para el resto de los fondos del ramo 33, ya que los estados se encargan de administrar estos recursos de manera interna, lo que dificulta su estudio y análisis, así como su fiscalización y transparencia.

3. El último trabajo y que tiene mayor relación al tema de estudio es “**El cumplimiento de las instituciones presupuestarias como determinante de la eficiencia de los gobiernos estatales en el uso de aportaciones**” (Serrano Chavéz, 2014), centra su investigación en analizar las aportaciones

desde una perspectiva de eficiencia, entendida de manera simple como “obtener más con menos”, tomando como principal base de su investigación al FISE ya que es el fondo que más se audita y por ende del que más se sabe cómo se utiliza.

Llegando a la conclusión de que existe una relación casi imperceptible entre el desempeño de los estados a la superación de la pobreza y el seguimiento que le dan a la normatividad de los recursos destinados a este objetivo.

Para objeto de la presente tesis se tomaron algunos datos y métodos usados de las investigaciones referenciales, tales como un análisis descriptivo compuesto por variables de corte socioeconómico, fiscal, político, demográfico e institucional, las cuáles están enfocadas al análisis de la eficiencia en los recursos financieros.

CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO – CONCEPTUAL.

1.1. Antecedentes.

César Marcelo Barceinas J. y Rubén Monroy Luna (2016) explican en su artículo “Origen y funcionamiento del ramo 33” que en México el tema de la distribución de los ingresos públicos a los diferentes niveles de gobierno existe desde el siglo XIX, aunque no había como tal una delimitación de las competencias entre los niveles de gobierno, por lo que se optó por un sistema de coincidencia de facultades tributarias que la constitución de 1917 mantuvo, y que este sistema tuvo una lenta evolución a raíz de la creación del sistema de participaciones en 1922 y la realización de las convenciones nacionales fiscales de 1925, 1933 y 1947.

Por su parte, la legislación en materia fiscal también fue evolucionando, aunque en las leyes de coordinación fiscal de 1948 y 1953 sólo existía posibilidad de coordinación de los sistemas fiscales, federal, estatal y municipal en relación a las participaciones.

Aunque no fue sino hasta 1980 que realmente se sentaron las bases de un esquema de coordinación amplio que pudiera resolver la distribución desigual de las participaciones, modificándose sustancialmente la forma de repartirlas pues se consideró que cierta cantidad de ellas deberían distribuirse no sólo en función de donde se generara la recaudación, sino dependiendo del grado de desarrollo regional.

Y como forma de mejorar la coordinación intergubernamental en temas fiscales, en el Capítulo II de la Ley de Coordinación Fiscal quedó establecido el Sistema Nacional de Coordinación Fiscal (SNCF), el cual abarca del artículo 10 al 12, los cuales establecen:

- Artículo 10.- Las Entidades que deseen adherirse al SNCF para recibir las participaciones que establezca esta Ley, lo harán mediante convenio que celebren con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, que deberá ser autorizado o aprobado por su legislatura. También, con autorización de la legislatura podrán dar por terminado el convenio. (Ley de Coordinación Fiscal, 2014)

- Artículo 11.- Cuando alguna entidad que se hubiera adherido al SNCF viole lo previsto por los artículos 73 fracción XXIX, 117 fracciones IV a VII y IX o 118 fracción I, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos o falte al cumplimiento del o de los convenios celebrados con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, ésta, oyendo a la entidad afectada y teniendo en cuenta el dictamen técnico que formule la Comisión Permanente de Funcionarios Fiscales, podrá disminuir las participaciones de la entidad en una cantidad equivalente al monto estimado de la recaudación que la misma obtenga o del estímulo fiscal que otorgue, en contravención a dichas disposiciones. (Ley de Coordinación Fiscal, 2014)
- Artículo 12.- La Entidad inconforme con la declaratoria por la que se considera que deja de estar adherida al SNCF podrá ocurrir ante la Suprema Corte de Justicia de la Nación, conforme al artículo 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Ley Orgánica del Poder Judicial Federal, demandando la anulación de la declaratoria que se haya dictado conforme al artículo anterior de esta Ley. (Ley de Coordinación Fiscal, 2014)

Por lo tanto, el objetivo de establecer el Sistema Nacional de Coordinación Fiscal (SNCF) en la Ley de Coordinación fiscal, fue el de evitar una doble tributación al delimitar las competencias impositivas para cada ámbito de gobierno y distribuir a los estados miembros una proporción de la recaudación federal, mediante el establecimiento de convenios de adhesión que se suscriben entre poderes soberanos: la federación y los estados.

En otros términos, el Sistema Nacional de Coordinación Fiscal logró establecer un orden fiscal homogéneo, lo cual redujo sus costos de administración haciéndolo más eficiente y otorgó mayores recursos a los gobiernos subnacionales, a costa de limitar sus facultades tributarias.

Con la nueva Ley de Coordinación fiscal, e iniciada ya la década de los noventa, cobró mayor impulso el proceso de descentralización de los recursos para combatir la pobreza. El gobierno federal determinó transferir a estados y municipios el manejo

del 23% de los recursos del Ramo 26 de “Solidaridad y Desarrollo Regional”, porcentaje que se incrementó a 50% en 1994 y a 65% en 1996 y 1997.

A partir de 1998, producto de las reformas al sistema de transferencias, se incorporaron en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) y en el Capítulo V de la Ley de Coordinación Fiscal (LCF), los Fondos de Aportaciones Federales o Ramo 33.

Por otra parte, en un artículo de la Cámara de Diputados explica que el Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios surge de la integración de programas y recursos que anteriormente se ejercían a través de los Ramos 12, 25 y 26, derivado de una serie de reformas y acciones con el objetivo de descentralizar las responsabilidades y los recursos humanos y materiales (Cámara de Diputados, 2006).

Tanto el artículo de la Cámara de Diputados como el del artículo “ORIGEN Y FUNCIONAMIENTO DEL RAMO 33” coinciden en que a partir de 1998 y producto de las reformas al sistema de transferencias, se incorporaron en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) y en el Capítulo V de la Ley de Coordinación Fiscal (LCF), los Fondos de Aportaciones Federales o Ramo 33.

De estos el ramo 33 es el principal instrumento que tiene la federación para distribuir estos recursos a las entidades federativas y municipios y se divide en 8 ramos los cuales tienen por objetivo atender problemas referentes a educación, salud, infraestructura, fortalecimiento financiero, seguridad pública, programas alimenticios, seguridad social.

Los 8 fondos del ramo 33 son:

Tabla 1.

Fondos de aportaciones del Ramo 33.

FONDO	OBJETIVOS
Fondo de Aportaciones para la Educación Básica (FAEB)	Contribuir a la prestación de los servicios en los tres niveles de educación básica. Ampliar la cobertura de la educación normal.
Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud (FASSA)	Aseguramiento universal de la salud de la población. Prevención de enfermedades, mejorar la calidad y el abasto de medicamentos.
Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS)	Fortalecer la infraestructura estatal y municipal en zonas de alta marginación y en zonas urbanas en condiciones de pobreza extrema
Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FORTAMUN)	Cubrir las obligaciones financieras, atención de la seguridad pública y pago de derechos (agua).
Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM)	Reducir la pobreza alimentaria. Asegurar la igualdad de oportunidades. Construir equipamiento educativo.
Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos (FAETA)	Formación de adultos, ampliar la cobertura y disminuir el rezago educativo
Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal (FASP)	Disminuir la delincuencia, acciones contra el narcomenudeo y fortalecer el equipo e infraestructura de seguridad.
Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF)	Fortalecer la infraestructura, saneamiento financiero y del sistema de pensiones, protección civil y educación pública.

Fuente: Elaboración propia con base en la Ley de Coordinación Fiscal (2016).

Por otra parte, en la propuesta original presentada por el Ejecutivo Federal para la creación de este Ramo consideraba únicamente tres fondos: el de Educación Básica, el de Servicios de Salud y el de Infraestructura Social Municipal (Cámara de Diputados, 2006).

En 1998, dentro del presupuesto federal para el Ramo 33 se estableció el FAIS, con un monto equivalente a 2.5% de la Recaudación Federal Participable (RFP). El

recurso presupuestal se divide en el Fondo de Infraestructura Social Estatal (FISE), al cual le corresponde el 0.33% de la RFP, y el Fondo de Infraestructura Social Municipal (FISM), al que se le asigna el 2.197% de la RFP. Estos fondos se entregan mensualmente, en los primeros diez meses del año, por partes iguales, a los estados por conducto de la Federación, y a los municipios a través de los estados.

1.2. Coeficiente de Correlación Pearson.

El coeficiente de correlación de Pearson, pensado para variables cuantitativas (escala mínima de intervalo), es un índice que mide el grado de covariación entre distintas variables relacionadas linealmente.

El coeficiente de correlación de Pearson es un índice de fácil ejecución e, igualmente, de fácil interpretación. En primera instancia, sus valores absolutos oscilan entre 0 y 1. Esto es, si tenemos dos variables X y Y, y definimos el coeficiente de correlación de Pearson entre estas dos variables como r_{xy} entonces:

$$0 \leq r_{xy} \leq 1$$

Lo anterior está especificado en términos de "valores absolutos" ya que en realidad si se contempla el signo, el coeficiente de correlación de Pearson oscila entre -1 y $+1$. No obstante ha de indicarse que la magnitud de la relación viene especificada por el valor numérico del coeficiente, reflejando el signo la dirección de tal valor. En este sentido, tan fuerte es una relación de $+1$ como de -1 . En el primer caso la relación es perfecta positiva y en el segundo perfecta negativa.

Decimos que la correlación entre dos variables X e Y es perfecta positiva cuando exactamente en la medida que aumenta una de ellas aumenta la otra. Esto sucede cuando la relación entre ambas variables es funcionalmente exacta.

Se dice que la relación es perfecta negativa cuando exactamente en la medida que aumenta una variable disminuye la otra. (Coeficiente de Correlación Lineal de Pearson, 2017).

Para poder entender el coeficiente de correlación se usa la siguiente escala:

Tabla 2.

Escala para entender el Coeficiente de Correlación.

VALOR	SIGNIFICADO
-1	Correlación negativa grande y perfecta.
-0.9 a -0.99	Correlación negativa muy alta.
-0.7 a -0.89	Correlación negativa alta.
-0.4 a -0.69	Correlación negativa moderada.
-0.2 a -0.39	Correlación negativa baja.
-0.01 a -0.19	Correlación negativa muy baja.
0	Correlación nula.
0.01 a 0.19	Correlación positiva muy baja.
0.2 a 0.39	Correlación positiva baja.
0.4 a 0.69	Correlación positiva moderada.
0.7 a 0.89	Correlación positiva alta.
0.9 a 0.99	Correlación positiva muy alta.
1	Correlación positiva grande y perfecta.

Fuente: elaboración propia en base a datos de monografías (2017).

1.3. Determinación de eficiencia en el uso de recursos: conceptualización y determinantes.

Utilizando el marco teórico del trabajo realizado por Serrano Chávez (2014), el cual nos dice que un gasto eficiente en el uso de los recursos involucra una serie de condiciones de diversa índole: un escenario socioeconómico favorable para la población que permita que el gobierno enfoque esfuerzos en grupos vulnerables; un gobierno que recaude o que autogenera recursos ya que habla de la capacidad administrativa e institucional que tiene, además del monitoreo que habrá por parte de la ciudadanía.

La aproximación teórica que plantea esta investigación para el estudio del ejercicio de las aportaciones federales centradas para el caso del Estado de México es el de la eficiencia del sector público local en el uso de los recursos.

Dentro de la teoría microeconómica existen tres enfoques mediante los cuales puede ser definida la eficiencia del gobierno (Worthington, 2001):

1. Eficiencia técnica: Se refiere al uso productivo de los recursos de la manera más eficiente tecnológicamente. También implica la producción máxima de outputs dada una dotación de insumos.
2. Eficiencia asignativa: Refleja la habilidad de una organización de usar los insumos en óptimas proporciones, dado respectivamente precios y la producción tecnológica; implica elegir la mejor combinación de insumos y precio de los factores.
3. Eficiencia económica: Si una unidad actúa con eficiencia técnica y asignativa, actúa con eficiencia económica.

En base a lo anterior se optó por el término de eficiencia técnica como guía de esta tesis, ya que la eficiencia del sector público es entendida como una interpretación de las actividades del sector público como procesos de producción que transforman insumos en productos (Hauner & Kyobe, 2008).

Este término fue introducido por Farrell (1957) y lo definió como la capacidad del gobierno de generar la mayor cantidad posible de producción de acuerdo con una dotación de insumos determinada. De acuerdo con Afonso, Schuknecht y Tanzi (2003), la diferencia entre desempeño y eficiencia del sector público es la siguiente: el primero se refiere a los resultados obtenidos por las actividades del sector público; el segundo, es el resultado de las actividades del sector público relativo a los recursos empleados.

Este concepto fue introducido en el estudio de los resultados que tiene un gobierno bajo la idea de que el gasto gubernamental debería ser menor y más eficiente. Durante su análisis consideró tres grupos de indicadores de desempeño para evaluar el uso de recursos en 23 países:

- a) Actividades administrativas: nivel de corrupción, efectividad del sistema judicial.
- b) Desarrollo social: educación, salud e infraestructura.

c) Economía del país: producto interno bruto, inflación y desempleo.

1.3.1. Eficiencia bajo el contexto de las aportaciones.

Para Serrano Chávez (2014) el análisis de las transferencias federales, cuyo destino se encuentra establecido en la LCF, eficiencia será entendida como la capacidad del gobierno estatal de transformar los recursos recibidos, por concepto de aportaciones, en mejoras en el bienestar de la población con el menor monto de recursos. Lo anterior deriva del objetivo general que tiene el ramo 33: abatimiento de rezago social y pobreza en la población. Cada uno de los fondos tiene un destino específico, por lo que los indicadores con los cuales se midan esas mejoras en el bienestar deben estar vinculados con el objetivo de cada fondo.

La definición de eficiencia indica que debe existir una producción máxima de resultados, dada la dotación de recursos. Los estudios que utilizan este marco teórico no plantean como tal la función que determina la producción óptima de un gobierno; la forma en la que se aproxima esta optimización es mediante la comparación entre diferentes unidades. Una unidad eficiente es entendida como aquella que logra mejorar en mayor medida el bienestar de su población con el menor monto de recursos públicos.

En esta investigación, se determinará la eficiencia de la distribución y uso de los recursos del FAIS en base a 3 indicadores que derivado de lo ya planteado se puede establecer que muestran si hay un cambio positivo o negativo en las entidades, las cuales son:

- a) Pobreza Extrema: Aquella persona que tiene tres o más carencias, de seis posibles, dentro del Índice de Privación Social y que, además, se encuentra por debajo de la línea de bienestar mínimo. Las personas en esta situación disponen de un ingreso tan bajo que, aun si lo dedicase por completo a la adquisición de alimentos, no podría adquirir los nutrientes necesarios para tener una vida sana (INEGI, 2017).
- b) Índice de Desarrollo Humano (IDH): Es un indicador sintético de los logros medios obtenidos en las dimensiones fundamentales del desarrollo humano,

a saber, tener una vida larga y saludable, adquirir conocimientos y disfrutar de un nivel de vida digno. El IDH es la media geométrica de los índices normalizados de cada una de las tres dimensiones (United Nations Development Programme, 2017).

c) Servicios Básicos de Vivienda: Tales como energía eléctrica, agua y drenaje.

1.4. Principales Conceptos a considerar.

1.4.1. Federalismo Fiscal.

- Es un conjunto de normas utilizado por los países (federalistas o centralistas) que intentan descentralizar la labor fiscal (Moreno, 2010).
- El reparto de las responsabilidades económicas entre la administración central, regionales y locales (Stiglitz, 2000).
- Tiene que ver con la definición de responsabilidades que debe asumir cada nivel de gobierno (municipal, estatal y federal), así como con la responsabilidad real de ejecutarlas; es decir, el problema principal lo constituye el establecimiento adecuado de las competencias y recursos por zona territorial, dada una restricción presupuestal, lo que sin duda requiere un balance adecuado entre los ingresos y los gastos de cada nivel de Gobierno (Huerta, 2004).

Cabe destacar que la Constitución Mexicana en su artículo 115 reconoce que los estados adoptarán para su régimen interior, la forma de gobierno republicano, representativo y popular, teniendo como base de la división territorial y de su organización política y administrativa el municipio libre. Por lo que puede entenderse que el federalismo busca una distribución de competencias políticas, económicas, administrativas, jurídicas, etc., buscando un interés común y nacional depositado en el orden de gobierno federal y reforzado con una corresponsabilidad de derechos y obligaciones por las entidades federativas y los municipios.

- La división de funciones entre los diferentes niveles de gobierno:
 - Ejercicio del gasto público.

- Recaudación de impuestos y otros ingresos.
- Es el área de las Finanzas Públicas que estudia las relaciones fiscales y de gasto entre los diferentes niveles de gobierno, así como las funciones de los gobiernos subnacionales (itesm, 2017)

En pocas palabras el federalismo fiscal es la asignación de responsabilidades económicas a cada nivel de administración o nivel de gobierno, así como su ejecución.

1.4.2. Ley Coordinación Fiscal.

- Tiene por objeto coordinar el sistema fiscal de la Federación con las entidades federativas, así como con los municipios y demarcaciones territoriales, para 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 dar las bases de su organización y funcionamiento (Ley de Coordinación Fiscal, 2014).
- Busca el equilibrio en los sistemas tributarios de los tres niveles de Gobierno, a través de mecanismos que compensan las diferencias de capacidad tributaria entre los distintos estados o municipios (Huerta, 2004).
- Con la finalidad de coordinar el sistema fiscal de la Federación con las entidades federativas y los municipios; establecer la participación que les corresponde de los ingresos federales y definir la colaboración entre las distintas autoridades fiscales, fue proclamada la Ley de Coordinación Fiscal (CONEVAL, 2017).

La Ley de Coordinación Fiscal se orienta a la coordinación y el equilibrio que tiene el sistema fiscal en los tres niveles de gobierno, para establecer la capacidad tributaria entre los distintos niveles y fijar las reglas de colaboración administrativa.

1.4.3. Coordinación Fiscal.

- Es un acuerdo de los estados y el Gobierno Federal mediante el cual éste último administra los impuestos más importantes, como el IVA, el ISR y los IEPS, donde a cambio reciben participaciones (un porcentaje de la recaudación federal) y a través de un Convenio de Colaboración Administrativa participan en la recaudación y fiscalización de dichos impuestos, para lo cual se les transfieren facultades y responsabilidades. Por medio de Convenios y programas de trabajo conjuntos se realiza la programación (Ley de Coordinación Fiscal, 2014).
- El objeto de la coordinación fiscal se establece en el artículo primero de la ley de coordinación fiscal y establece el determinar la participación de las entidades federales, municipios y Distrito Federal, que corresponda a sus haciendas públicas en los ingresos federales, así como las reglas de distribución de dichos recursos, fijar reglas de colaboración administrativa, constituir los organismos en materia de coordinación fiscal y dar las bases de su organización y funcionamiento.

Se trata de un acuerdo entre los estados y el Gobierno Federal para que este administre los impuestos más importantes y posteriormente los estados reciban participaciones, aunque también se les transfieren facultades y responsabilidades para apoyar en la recaudación y fiscalización de dichos impuestos. Y mantiene la siguiente estructura:

1. Convenios o acuerdos de adhesión al sistema nacional de coordinación fiscal.
2. Convenios o acuerdos de colaboración administrativa en ingresos coordinados.
3. Coordinación en derechos.
4. Convenios en materia de puentes de peaje.
5. Fondos de aportaciones federales.
6. Recursos ante la suprema corte de justicia de la Nación.
7. Órganos de coordinación.

1.4.4. Fondos Públicos.

- Son todos los recursos financieros de carácter tributario y no tributario que se generan, obtienen u originan en la producción o prestación de bienes y servicios que las Unidades Ejecutoras o entidades públicas realizan, con arreglo a Ley. Se orientan a la atención de los gastos del presupuesto público (Ministerio de Economía y Finanzas, 2016).
- Serán fondos públicos aquéllos que pertenezcan a los entes públicos, por lo que queda claro que aquellos valores que sean dados a esos entes; cuando se ejecuta y entra a pertenecer a la Administración (Fondos Públicos , 2017)

Se entiende como todos aquellos recursos financieros que se generan, obtienen u originan por la producción o prestación de bienes y servicios, los cuales se destinan al gobierno.

1.4.5. Ingresos Públicos.

- Son los recursos del Sector Público por concepto de impuestos, derechos, productos y aprovechamientos; ingresos derivados de la venta de bienes y servicios; e ingresos por financiamiento interno y externo (Ingresos Públicos, 2016).
- De acuerdo con la Cuenta de la Hacienda Pública Federal, los ingresos presupuestarios del Gobierno Federal se pueden clasificar en:
 - 1) Tributarios (impuestos directos e indirectos) y no tributarios.
 - 2) Ingresos petroleros y no petroleros.
 - 3) Ingresos del Gobierno Federal e ingresos del Sector Paraestatal (Huerta, 2004).
- Se refieren a todas las entradas del Gobierno por motivo de impuestos, cobros por bienes y servicios públicos y cualquier otra vía. Los ingresos del Estado se clasifican, a su vez, en ordinarios y extraordinarios (Huerta, 2002).

Por lo tanto, los ingresos públicos son todas aquellas entradas o dinero recaudado por el gobierno por concepto de impuestos, derechos, aprovechamientos y servicios, y se considera de vital importancia para la gestión gubernamental, ya que es la fuente de recursos que va a financiar el gasto para la ejecución del plan y los programas de un gobierno. Y un poco más preciso se podría decir que hay 2 tipos de ingresos, los cuáles son:

- Ingresos propios u ordinarios. Son los que provienen de las fuentes normales del Estado, que son percibidos en forma regular. Desde un punto de vista económico. Los ingresos ordinarios se dividen en ingresos corrientes e ingresos de capital:
 - Ingresos Corrientes. Comprenden aquellos propios de la actividad estatal y se clasifican en ingresos tributarios e ingresos no tributarios:
 - Ingresos tributarios (impuestos). Son aquellos que tiene como característica su coercitividad (obligatorio), prestación unilateral y generalidad. Los impuestos se dividen en impuestos directos o al ingreso e impuestos indirectos o al consumo, a las ventas o al gasto.
 - Ingresos no tributarios. Son aquellos que no tiene el carácter de coercitivos y a demás son bilaterales, es decir, existe una contraprestación, se cubre un determinado pago y se recibe a cambio un bien o un servicio, en tales casos se citan los derechos y los productos.
 - Ingresos de Capital. Son los que provienen de la realización del patrimonio estatal, como son las ventas por remate de activos físicos.
- Ingresos ajenos o extraordinarios. Son ingresos que se reciben de manera irregular y se identifican con el financiamiento y el endeudamiento.

1.4.6. El Gasto Público.

- Se define como aquellas erogaciones dinerarias que realiza el Estado en virtud de Ley para cumplir sus fines consistentes en la satisfacción de necesidades públicas (Villegas, 2016).

Lo que el Gasto Público busca es procurar adquirir bienes instrumentales o intermedios y factores para producir bienes y servicios gratuitos.

Para su manejo cuenta con ciertos principios:

a) Principio de legalidad.

La constitución establece que las administraciones públicas solo podrán contraer obligaciones financieras y realizar gastos de acuerdo con las leyes. Art. 2 de la Ley Orgánica de la Administración Financiera del sector Público.

b) Principio de control.

El control parlamentario, tanto previo como posterior. Control previo mediante la aprobación por las cortes generales.

c) Principio de unidad del presupuesto.

Requiere que todos los recursos y gastos de la hacienda pública estén incluidos en un solo presupuesto.

d) Principio contable de unidad de caja.

Requiere que todos los recursos y gastos de la hacienda pública estén incluidos no solamente en un solo presupuesto, sino que se dirijan o partan de una sola caja.

Ahora bien este gasto público que se destina para el Estado de México, al Fondo de Aportaciones para Infraestructura Social, viene dada o se estipula con base en los criterios de Política económica, en términos del artículo 7 del Código Financiero del Estado de México y Municipios, en el cual se contemplan los resultados de los ingresos recaudados, para la proyección de la cantidad destinada a cada indicador, para el ejercicio fiscal de cada año.

- Todo pago no recuperable que efectúa cada nivel de Gobierno, mediante el cual puede efectuarse o no una contraprestación. El Gasto Público incluye pagos derivados de distintas fuentes de financiamiento y se clasifica conforme su asignación, su aplicación y su propósito. Según su asignación se distribuye entre los distintos órganos y poderes gubernamentales. En lo que respecta al destino del gasto, este se clasifica en corriente o de capital (Huerta, 2002).
- Gastos necesarios para mantener las instituciones políticas y sociales (K., 1975).

El gasto público se refiere al valor total de la compra de todos los bienes y servicios realizados por el sector gubernamental durante un periodo administrativo, contemplado en el presupuesto de egresos y tendientes a garantizar el bienestar social de la población, teniendo como finalidad el desarrollo económico, de seguridad y protección social, la elevación del nivel de vida de la población, etc.

Y en un sentido económico financiero, los gastos son instrumentos y herramientas de promoción y de cambio y también elementos de orientación de la economía para la consecución de ciertas políticas previamente determinadas. Por lo que conlleva proveerse de los recursos financieros necesarios para ser destinados a la satisfacción de las necesidades públicas y garantizar la eficiencia y eficacia de la gestión gubernamental.

1.4.7. Gasto Federalizado.

- Está constituido por los recursos federales transferidos a las entidades federativas, municipios y demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, representa una proporción significativa del gasto público federal (Auditoría Superior de la Federación, 2015).
- Se integra por los recursos que el Gobierno Federal transfiere a los estados y municipios a través de las participaciones y aportaciones federales, los apoyos para las entidades federativas (PAFEF) y los

convenios de descentralización. Estos recursos provenientes de la Federación son empleados por los gobiernos estatales para complementar sus respectivos gastos en educación, salud, infraestructura social, seguridad pública, sistema de pensiones, deuda pública, entre otros (Camara de Diputados, 2017).

- El Gasto federalizado son los recursos que el Gobierno federal transfiere a las entidades federativas y municipios por medio de participaciones, aportaciones federales, subsidios y convenios (SEGOB, 2017).

Se entiende entonces que el gasto federalizado se refiere a aquellos recursos que se recaudaron y que se transfieren a las entidades para complementar aquel gasto que se tiene destinado para un fin en particular.

1.4.8. Ramo 33 (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 de gobierno en diferentes rubros.

En la actualidad existen ocho fondos de aportaciones federales que se distribuyen entre las entidades federativas y municipios:

1. El Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal (FAEB).
2. El Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud (FASSA).
3. El Fondo de Aportaciones para la infraestructura Social (FAIS).
4. El Fondo de Aportaciones para el fortalecimiento de los municipios y de las demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FORTAMUNDF).
5. El Fondo de Aportaciones múltiples (FAM).
6. El Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de adultos (FAETA).
7. El fondo de aportaciones para la Seguridad pública de los estados y del Distrito Federal (FASP).

8. Fondo de aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF).

Con tales recursos, la Federación apoya a los gobiernos locales que deberán atender las necesidades de su población; buscando además, fortalecer los presupuestos de las entidades federativas y las regiones que conforman. Estas Aportaciones Federales se distribuyen a los Estados en los siguientes fondos con base a lo establecido en el capítulo V de la Ley de Coordinación Fiscal (LCF), artículos 25 a 51 (Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2016).

- Son recursos que la Federación transfiere a las haciendas públicas de los Estados, Distrito Federal, y en su caso, de los Municipios cuyo gasto está condicionado a la consecución y cumplimiento de los objetivos que la Ley de Coordinación Fiscal dispone (Presupuesto de Egresos de la Federación, 2017).

Entonces el Ramo 33 es un medio por el cual se transfieren recursos a los estados y municipios para fortalecer diferentes áreas específicas de desarrollo económico.

1.4.9. Fondo de aportaciones para infraestructura social (FAIS).

- Por sus siglas hace referencia al Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social, el cual tiene como objetivo fundamental el financiamiento de obras, acciones sociales básicas y a inversiones que beneficien directamente a población en pobreza extrema, localidades con alto o muy alto nivel de rezago social conforme a lo previsto en la Ley General de Desarrollo Social, y en las zonas de atención prioritaria. El FAIS, se divide en dos fondos: El Fondo de Infraestructura Social Estatal (FISE), y el Fondo de Infraestructura Social Municipal y de las demarcaciones territoriales del Distrito Federal (FIS MDF) (Sour & Ortega, 2008).

- Las aportaciones federales que con cargo al FISE y al FISM reciben los estados y los municipios, se destinan al financiamiento de obras, acciones sociales básicas e inversiones que benefician a sectores de la población que se encuentran en condiciones de rezago social y pobreza extrema en los siguientes rubros:
 1. FISM: agua potable, alcantarillado, drenaje y letrinas, urbanización municipal, electrificación rural y de colonias pobres, infraestructura básica de salud, infraestructura básica educativa, mejoramiento de vivienda, caminos rurales, e infraestructura productiva rural (Huerta, 2004).
 2. FISE: obras y acciones de alcance o ámbito de beneficio regional o intermunicipal (Huerta, 2004).

Por lo tanto, el FAIS es un fondo el cual ayuda a la población a salir de carencias en lo que se refiere a bienes públicos y a sacarlos de la pobreza, lo cual se puede entender que disminuye la Desigualdad Social.

**CAPÍTULO 2. ANÁLISIS DEL FONDO
DE APORTACIONES PARA LA
INFRAESTRUCTURA SOCIAL (FAIS)
EN EL ESTADO DE MÉXICO.**

2.1. Reseña histórica del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS) en el Estado de México.

Desde 1998, el gobierno federal ha repartido al Estado de México recursos correspondientes al FISE y este a su vez los distribuye a sus municipios correspondientes al FISM. Para 2015, de conformidad al “Acuerdo por el que se da a conocer a los gobiernos de las entidades federativas la distribución y calendarización para su administración durante el ejercicio fiscal 2015, de los recursos correspondientes a los Ramos Generales 28 Participaciones a Entidades Federativas y Municipios, y 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas a Municipios” que dio a conocer la SHCP en el Diario Oficial de la Federación el 23 de diciembre de 2014, se tenía programado que se repartiría por concepto del FISM 3,330.5 millones de pesos (mdp), cifra 458.8% mayor a lo repartido en 1998.

Cabe resaltar que dichos recursos han mostrado un comportamiento variante en el transcurso de los años ya que sus tasas de crecimiento has oscilado entre el 49.1 y el -18.4%.

Tabla 3.

Recursos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal. en el Estado de México 2000-2015 (cifras en millones de pesos).

Año	FISM
2000	1,124.0
2001	1,340.1
2002	1,564.4
2003	1,629.0
2004	1,702.7
2005	1,929.1
2006	2,058.5
2007	2,314.1
2008	2,790.7
2009	2,924.6
2010	3,062.5
2011	3,416.3
2012	2,786.5
2013	3,043.2
2014	3,294.6
2015	3,330.5

Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF (2017).

Adicionalmente es de señalarse, que, de acuerdo a las cifras reportadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), desde el 2000 el Estado de México se ha posicionado como una de las entidades federativas que mayores recursos recibe de este fondo, sólo por debajo de Chiapas, Veracruz y Guerrero y en el transcurso de los años ha variado su posición respecto a Oaxaca y Puebla como a continuación se señala.

Tabla 4.

Cifras del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal.

ENTIDAD FEDERATIVA	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Chiapas	2°	2°	1°	1°	1°	1°	1°	1°	1°	1°	1°	1°	1°	1°	1°	1°
Veracruz	1°	1°	2°	2°	2°	2°	2°	2°	2°	2°	2°	2°	2°	2°	2°	2°
Oaxaca	4°	4°	3°	3°	3°	3°	3°	3°	3°	3°	3°	3°	3°	3°	3°	3°
Guerrero	3°	3°	5°	6°	6°	6°	5°	6°	6°	6°	6°	6°	4°	4°	4°	4°
Puebla	6°	6°	6°	5°	5°	5°	6°	5°	5°	5°	5°	5°	5°	5°	5°	5°
México	5°	5°	4°	4°	4°	4°	4°	4°	4°	4°	4°	4°	6°	6°	6°	6°

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la SHCP (2017).

Asimismo, es de destacarse que los recursos del FISM representan una fuente importante de ingresos para los municipios, ya que de 1998 a 2013, de acuerdo a cifras reportadas por el INEGI, los ingresos por el FISM han representado el 12% de los ingresos municipales.

Tabla 5.

**Proporción del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal.
respecto a los ingresos municipales, 1998-2013.**

Año	FISM
1998	11.8%
1999	12.6%
2000	15.7%
2001	12.4%
2002	14.0%
2003	16.4%
2004	12.8%
2005	12.2%
2006	11.3%
2007	10.9%
2008	10.6%
2009	10.9%
2010	10.9%
2011	10.4%
2012	9.6%
2013	9.6%
Promedio 1998-2013	12.0%

Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF (2017).

2.2. Distribución del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal (FISM).

La distribución de los recursos del FISM en los municipios del Estado de México ha atendido a una serie de fórmulas de distribución que han estado acordes con las establecidas en el artículo 34 de la Ley de Coordinación Fiscal.

De 1998 a 2005, la distribución de los recursos del FISM se hacía de una manera discrecional y atendiendo a un componente inercia, ya que el criterio para distribuir estos recursos en 2000, 2001, 2002 y 2005 fue aplicando la misma tasa de crecimiento al monto repartido por municipio del año inmediato anterior. En 1999, la tasa de crecimiento aplicada fue de 49.1%, en 2000 fue de 26.5%, en 2002 fue de 19.2% y 2005 de 13.3%.

De 2006 a 2013, la distribución de los recursos del FISM se hizo atendiendo al coeficiente resultante de la Masa Carencial Municipal calculada por el Secretario de Desarrollo Social. Dicha Masa Carencial Municipal se obtiene al considerar el Índice Global de Pobreza multiplicado por el número de miembros en el hogar en pobreza extrema. Como a continuación se detalla:

La distribución del FISM se realizaba en función de la proporción que le corresponda a cada municipio en pobreza extrema a nivel estatal, dicha proporción se detalla a continuación:

$$PM_k = \frac{MCM_k}{MCE} * 100$$

Dónde:

PM_k = Participación porcentual del municipio k.

MCM_k = Masa Carencial del Municipio k.

MCE = Masa Carencial Estatal.

IGP_j = Índice Global de Pobreza de un hogar.

La Masa Carencial del Municipio k se obtiene:

$$MCM_k = \sum_{j=1}^{jk} MCH_{jk}$$

Dónde:

$\sum MCH_{jk}$ = Sumatoria de la Masa Carencial de los hogares j en pobreza extrema en el municipio k.

jk = Número total de hogares en pobreza extrema en el municipio k.

MCH_j = Masa Carencial del hogar j.

La Masa Carencial del Hogar j se obtiene:

$$MCH_j = IGP_j^2 * T_j$$

Dónde:

IGP_j = Índice Global de Pobreza de un hogar.

T_j = Número de miembros en el hogar j en pobreza extrema.

El Índice Global de Pobreza de un hogar se obtiene:

$$IGP_j = P_{j1}\beta_1 + P_{j2}\beta_2 + P_{j3}\beta_3 + P_{j4}\beta_4 + P_{j5}\beta_5$$

Dónde:

P_{jw} = Brecha respecto a la norma de pobreza extrema de la necesidad básica w para el hogar i en el estudio.

$\beta_{1,...,s}$ = Ponderador asociado a la necesidad básica w.

j = Hogar en estudio.

Las necesidades básicas son las siguientes:

w_1 = ingreso per cápita del hogar.

w_2 = Nivel educativo promedio por hogar.

w_3 = Disponibilidad de espacio de la vivienda.

w_4 = Disponibilidad de drenaje.

w_5 = Disponibilidad de electricidad-combustible para cocinar.

Los ponderadores asociados a las necesidades básicas son las siguientes:

$$\beta_1 = 0.4616$$

$$\beta_2 = 0.1250$$

$$\beta_3 = 0.2386$$

$$\beta_4 = 0.0608$$

$$\beta_5 = 0.1140$$

Para cada hogar se estiman las cinco brechas respecto a las normas de pobreza extrema que corresponden a cada una de las necesidades básicas, con base en la siguiente forma:

$$P_j = \left[\frac{Z_w - X_{jw}}{Z_w} \right]$$

En dónde:

z_w = Norma establecida para la necesidad básica w.

$x_{j,w}$ = Valor observado en cada hogar j para la necesidad básica w.

De la fórmula de distribución, es importante destacar que el Índice Global de Pobreza se determinaba en función de las brechas existentes para cinco necesidades básicas; ingreso per cápita por hogar, nivel educativo promedio por hogar, disponibilidad de espacio de vivienda, disponibilidad de drenaje y disponibilidad de electricidad-combustible para cocinar las cuales recibían una ponderación distinta.

Los municipios a los que se les determinó mayor masa de carencia fueron: San José del Rincón, Ecatepec de Morelos, San Felipe del Progreso, Chimalhuacán y Nezahualcóyotl. Los que obtuvieron un menor valor de dicha variable fueron: Papalotla, Mexicaltzingo, Texcalyacac, Tenango del Aire y Tonanitla.

A partir de 2014, los criterios para distribuir los recursos del FISM cambiaron con base en la reforma aplicada a la Ley de Coordinación Fiscal la cual consideraría el número de carencias promedio de la población en pobreza extrema y la eficiencia en la reducción de la pobreza extrema utilizando datos emitidos por el CONEVAL.

Lo anterior, se hizo considerando que el CONEVAL emite datos más recientes respecto a la situación de la población en situación de pobreza en comparación con

los datos que se obtenían del INEGI para obtener el Índice Global de Pobreza. Por lo anterior la fórmula de distribución entre los municipios del Estado de México es la siguiente:

$$F_{i,t} = F_{i,2013} + F_{2013,t}(0.8z_{i,t} + 0.2e_{i,t})$$

Dónde:

$$z_{i,t} = \frac{x_{i,t}}{\sum_i x_{i,t}}$$

$$x_{i,t} = CPPE_i \frac{PPE_{i,t}}{\sum_i PPE_{i,t}}$$

$$e_{i,t} = \frac{\frac{PPE_{i,T-1}}{PPE_{1,T}}}{\sum_i \frac{PPE_{i,T-1}}{PPE_{i,T}}}$$

Las variables de cálculo se definen de la siguiente manera:

$F_{i,t}$ = Monto del FAIS del municipio i en el año t.

$F_{i,2013}$ = Monto del FAIS del municipio i en 2013.

$F_{2013,t} = FAIS_t - \sum F_{i,2013}$ donde $FAIS_t$ corresponde a los recursos del Fondo en el año de cálculo t.

$z_{i,t}$ = La participación del municipio i en el promedio estatal de las carencias de población en pobreza extrema más reciente publicada por el CONEVAL al año t.

$e_{i,t}$ = La participación del municipio i en la bolsa de recursos asignados por su eficacia en el abatimiento de pobreza extrema.

$CPPE_i$ = Número de Carencias Promedio de la Población en Extrema Pobreza del municipio i más reciente publicada por el CONEVAL al año t.

$PPE_{i,t}$ = Población en Pobreza Extrema del municipio i, de acuerdo con la información más reciente provista por el CONEVAL.

$PPE_{i,T-1}$ = Población en Pobreza Extrema del municipio i , de acuerdo con la información inmediata anterior a la más reciente provista por el CONEVAL.

Es importante señalar que considerando que sólo existe un corte de medición de la pobreza multidimensional a nivel municipal dado a conocer por el CONEVAL, la participación $e_{i,t}$ se considerará cero para todos los municipios, por lo que el coeficiente $z_{i,t}$ será igual a uno (con fundamentos en el décimo primer transitorio de la Ley de Coordinación Fiscal publicada el 9 de diciembre de 2013) y la fórmula se definirá de la siguiente manera:

$$F_{i,t} = F_{i,2013} + F_{2013,t}(z_{i,t})$$

El efecto en el cambio de fórmula realmente no ocasionó variaciones sustantivas respecto a la distribución de los recursos del FISM, ya que la mayoría de los municipios siguieron manteniendo su posición respecto al porcentaje que reciben del FISM proporcionado al Estado de México. Solamente vale la pena destacar que el caso más afectado fueron aquellos municipios que bajaron tres posiciones en el ranking los cuales fueron Calimaya, La Paz, Nextlalpan, Ocoyoacac, Teotihuacán y Texcoco, sin embargo si recibieron mayores recursos a los proporcionados en 2013 con una variación de 15.6%, 10.3%, 20.0%, 15.2%, 13.8% y 16.4%.

Es importante señalar que si bien de 1998 a la fecha, se ha modificado el criterio de distribución de estos recursos, realmente no ha habido una modificación sustantiva en el monto que reciben los 125 municipios del Estado de México. Ya que los municipios que reciben una mayor proporción del FISM se han mantenido como municipios prioritarios en el período de análisis como sucede con Ecatepec de Morelos, San Felipe del Progreso, Nezahualcóyotl, Naucalpan de Juárez, Toluca, Villa Victoria, Tejupilco, Chimalhuacán, Valle de Chalco Solidaridad e Ixtlahuaca. Algunos casos excepcionales son Almoloya de Juárez y Tlalnepantla de Baz que modificaron sustantivamente su posición en la distribución de recursos de 2012 derivado de la modificación en el cálculo de la masa carencial.

2.3. Problemática del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS) en el Estado de México.

Para comenzar a hablar de la problemática del FAIS en el Estado de México se tiene que mencionar primeramente el diagnóstico realizado por la (Auditoria Superior de la Federación , 2013)².

En el diagnóstico del gasto federalizado, se explican las principales áreas de Mejora en la Transparencia de la Gestión de los Fondos y Programas, los cuales son: FAEB, FASSA, FISE, FISM, FORTAMUN-DF, FAM, FAETA, FASP, FAFEF, SEGURO POPULAR, SUBSEMUN.

En cada uno de estos fondos se explican las principales áreas y los problemas en que se ven envueltos de gestión y resultados, para el caso del FAIS, lo desglosa en dos partes uno del FISE y otro del FISM; se podría decir que va de lo general a lo particular para este fondo.

En su análisis parte explicando el objetivo del FAIS, el cual es el financiamiento de obras, acciones sociales básicas e inversiones que beneficien directamente a sectores de población en condiciones de rezago social y pobreza extrema.

Y explica que el FAIS por el monto que recibe, es el cuarto fondo de mayor importancia del Ramo General 33 si se consideran sus vertientes estatal (FISE) y municipal (FISM); sin embargo, el FISE, en el ejercicio fiscal 2011, representó sólo el 1.2% de los recursos totales del ramo.

Tanto para el FISE como para el FISM se muestran unos cuadros conceptuales en los cuales se desglosa de manera más específica los problemas que se generan en la gestión de este.

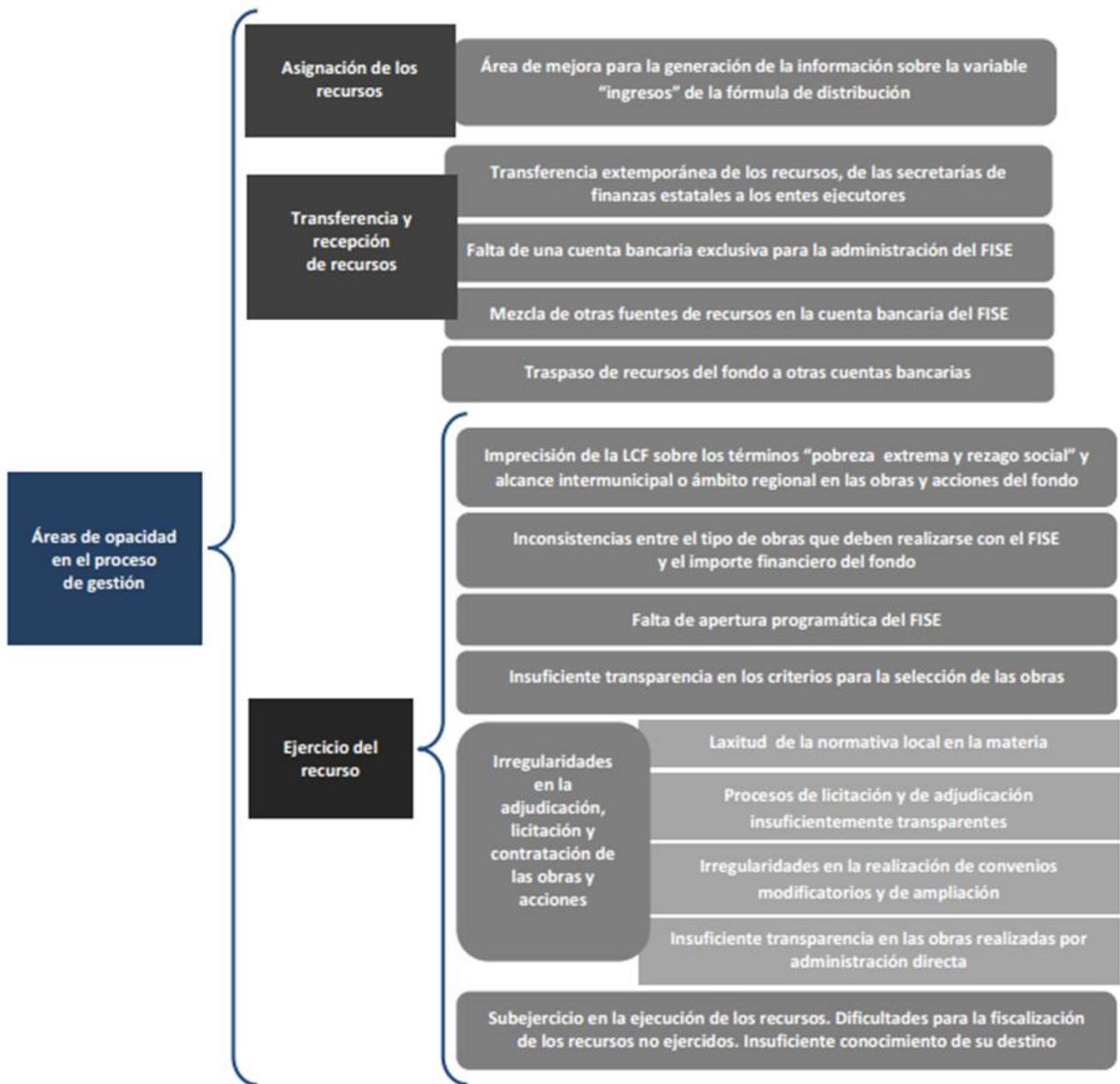
Para el FISE abarca los subtemas de: asignación de los recursos, transferencia y recepción de recursos, ejercicio del recurso, registros contables y presupuestarios,

² Cabe mencionar que en 2013 año en que se realizó el diagnóstico de los fondos, se cambió la forma de calcular la fórmula de distribución.

participación social, transparencia, estructura y calidad de los indicadores de desempeño y evaluación de resultados.

Figura 1.

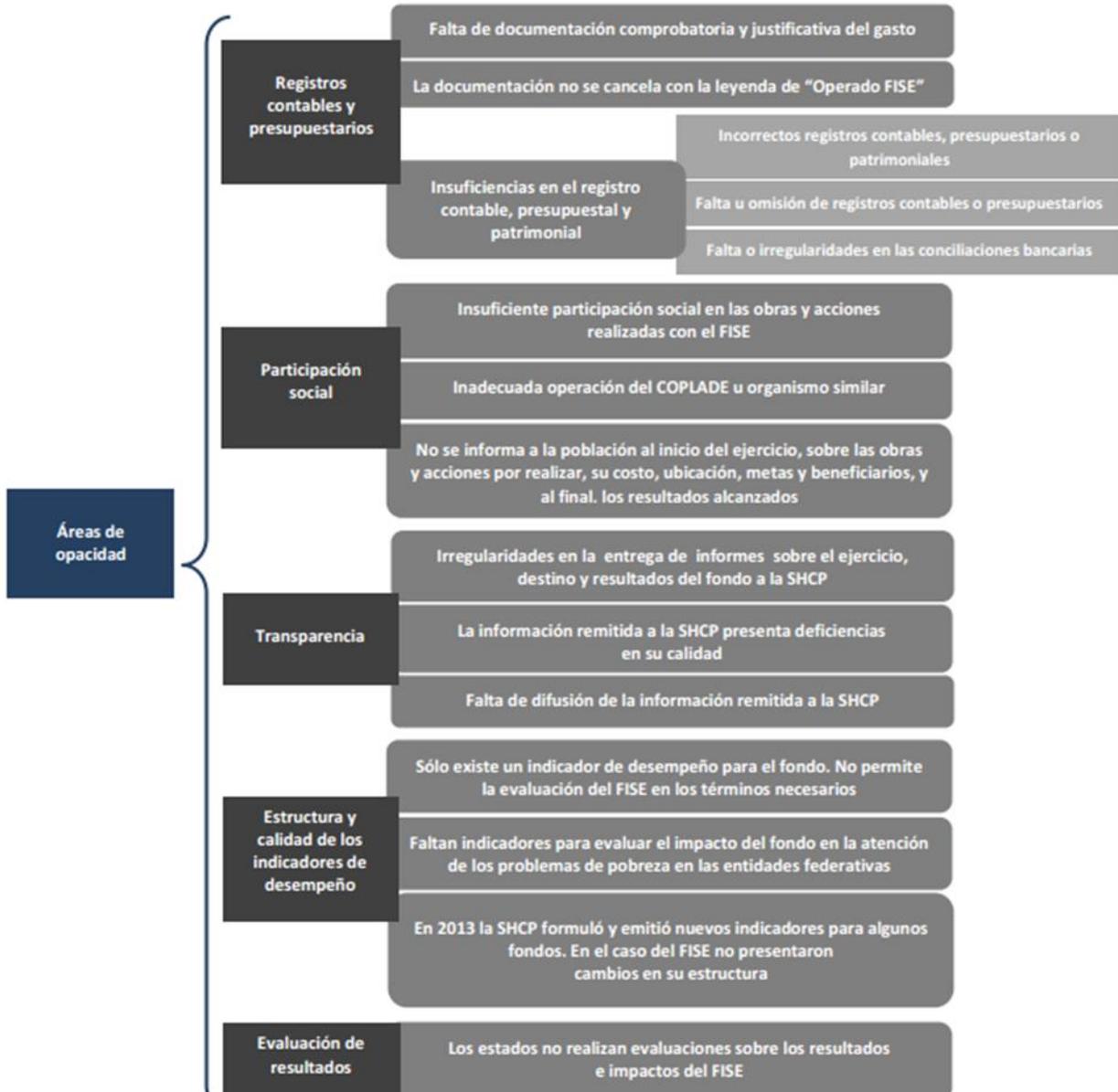
Principales Problemas de Opacidad en la Gestión del Fondo de Infraestructura Social Estatal (FISE).



Fuente: Asociación Superior de la Federación (2013).

Figura 2.

Principales Problemas de Opacidad en la Gestión del Fondo de Infraestructura Social Estatal (FISE).



Fuente: Asociación Superior de la Federación (2013).

Las conclusiones a las que llego son:

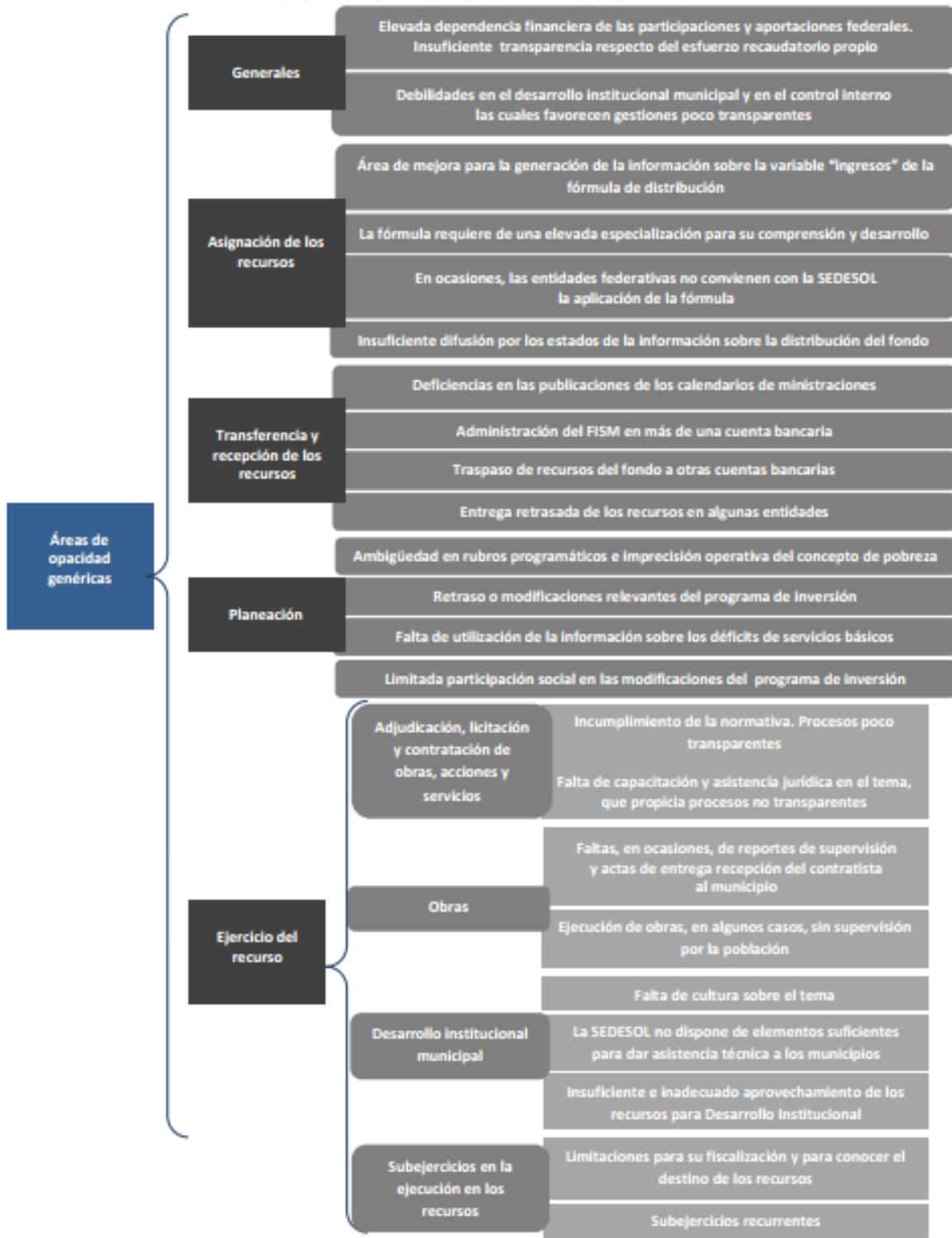
- El objetivo del FISE, de acuerdo con la Ley de Coordinación Fiscal, es la realización de obras y acciones de alcance regional o intermunicipal que beneficien a sectores de la población en rezago social y pobreza extrema; sin embargo, los recursos que se asignan al fondo son limitados para cumplir esa intención, por lo que se convierte en un objetivo poco factible de alcanzar.
- Existe ambigüedad en la normativa del fondo, puesto que no se especifican las características que deben tener las obras y acciones para cumplir con los requisitos de tener un carácter regional o intermunicipal y, beneficiar a población en rezago social y pobreza extrema; en ese sentido, los gobiernos realizan con frecuencia infraestructura que no atiende los objetivos del fondo.
- El ejercicio de los recursos registra espacios de opacidad que se vinculan con una inoportuna y deficiente planeación y programación, lo que deriva en constantes y elevados subejercicios, y en el pago de obras que corresponden a obras de ejercicios anteriores; procesos de adjudicación, licitación y contratación con insuficiencias en su transparencia; así como la realización de obras por administración directa poco transparentes, sin contar con los elementos técnicos o de equipamiento necesarios, además en diversos casos no disponen de personal suficiente y capacitado para la supervisión de las mismas.
- Las debilidades en los sistemas de control interno de los organismos ejecutores derivan, entre otras irregularidades, en la existencia recurrente de documentación comprobatoria no cancelada con la leyenda “Operado FISE”.
- De igual forma, existen áreas de mejora para cumplir con la disposición de la Ley de Coordinación Fiscal sobre la participación social, ya que la población o sus organismos representativos participan, aunque no con el alcance deseable, sólo en la etapa de planeación de las obras y acciones, pero no en la ejecución, seguimiento y evaluación del fondo.

- Asimismo, se observan debilidades en la entrega de la información a la SHCP sobre el destino, ejercicio y resultados del fondo, así como en su difusión; además, la información remitida carece de calidad y congruencia con lo que reportan en los registros contables y presupuestales. En diversas entidades federativas la información tampoco se pública en los medios oficiales y públicos de comunicación, lo cual no favorece la transparencia de la gestión y resultados de los recursos.

Para el FISM desglosa los temas en: generales, asignación de los recursos, transferencia y recepción de los recursos, planeación, ejercicio del recurso, participación social, transparencia, estructura y calidad de los indicadores de desempeño, evaluación de resultados y registros contables y presupuestarios.

Figura 3.

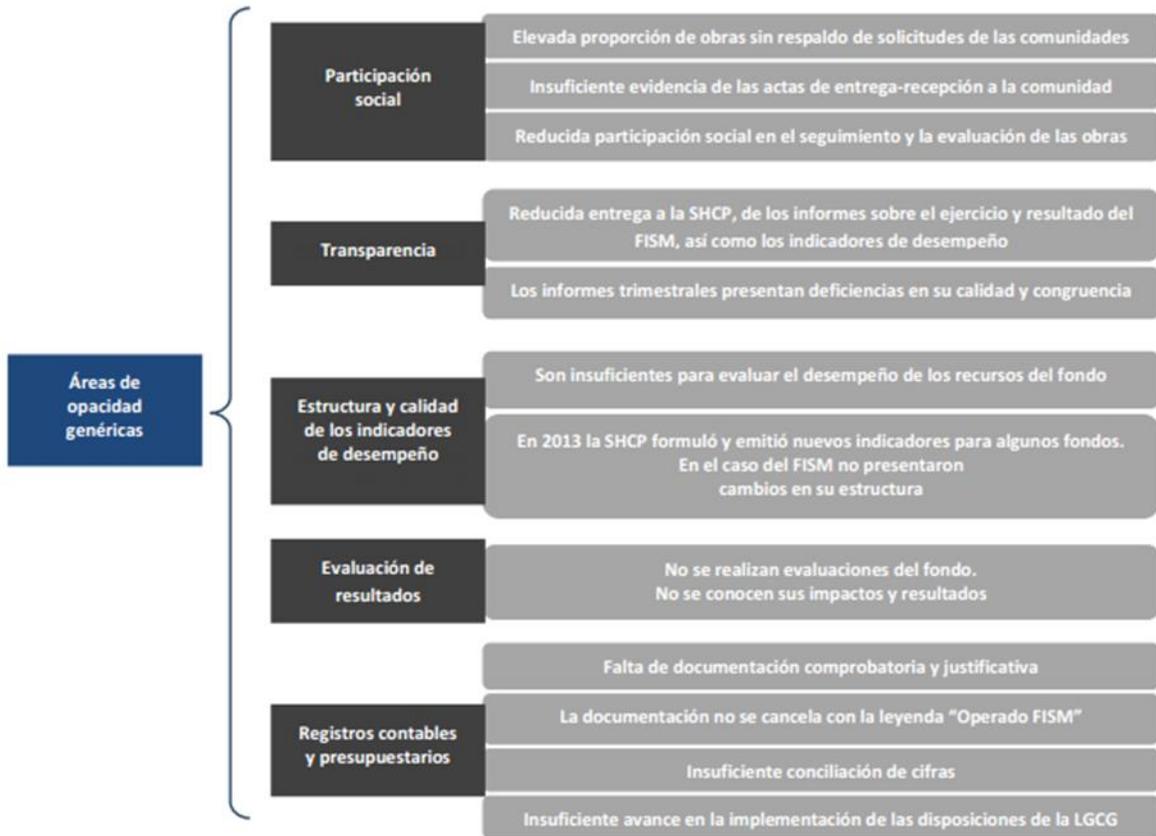
Principales Problemas de Opacidad en la Gestión del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal (FISM).



Fuente: Asociación Superior de la Federación (2013).

Figura 4.

Principales Problemas de Opacidad en la Gestión del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal (FISM).



Fuente: Asociación Superior de la Federación (2013).

Las conclusiones a las que se llegó a cerca del FISM son:

- La fórmula de distribución de los recursos del fondo entre las entidades federativas, aunque metodológicamente es una opción que favorece a las entidades federativas con mayor pobreza, requiere un alto nivel de especialización para su comprensión y desarrollo, por lo que es difícilmente replicable por las entidades federativas, y sobre todo por los municipios, para verificar sus asignaciones.
- Aunque está normada la utilización de dos opciones metodológicas para la distribución de recursos entre los municipios, en algunas entidades federativas se utilizan variaciones a esas metodologías, no aprobadas ni

aceptadas por la SEDESOL, por lo que generan resultados diferentes a los obtenidos por esa dependencia federal.

- Las limitaciones técnicas y administrativas que caracterizan a la mayor parte de los municipios, así como las acentuadas debilidades de sus sistemas de control interno, tienen una influencia determinante en la existencia de áreas de opacidad en la gestión del FISM.
- El carácter genérico de las disposiciones de la LCF ha generado, en algunos aspectos, diversidad en su interpretación, lo que afecta los objetivos del fondo, así como su operación; es el caso de los conceptos de “pobreza extrema” y “rezago social”, así como de los rubros de la apertura programática del FISM referentes a “urbanización”, “infraestructura básica educativa”, “infraestructura básica de salud” e “infraestructura productiva rural”.
- La entrega, a la SHCP, así como su difusión a la población, de la información sobre el ejercicio, destino y resultados del fondo registra una situación crítica que constituye una de las principales áreas de opacidad del FISM.
- Cabe destacar, por sus implicaciones desfavorables, la escasa cultura de evaluación de los resultados del gasto que se observa en el ámbito municipal, la cual impacta la transparencia y rendición de cuentas.
- La participación social es insuficiente en la gestión del fondo por la falta de promoción y apoyo a ese renglón. Lo anterior ocurre no obstante la relevancia de ese proceso participativo para impulsar la transparencia y la rendición de cuentas.

Como se puede observar se presentan varios tipos de anomalías en el manejo de los recursos del FAIS, donde cada una de las vertientes (FISE y FISM) tienen los mismos tipos de problemas y otros un tanto más específicos. Sin duda alguna, estos problemas los presentan todos los estados, teniendo en claro que no todos los estados sufren las mismas anomalías.

Pero no cabe duda que los problemas se presentan en cada parte del proceso que tiene el monto destinado para este rubro, partiendo desde la forma en que se

designan de los recursos, aunado a una imprecisión en las especificaciones sobre la forma en que se pueden ocupar, y una vez que se distribuyen los recursos existen inconsistencias respecto al manejo de este, ya sea por un mal uso o por destinarlo a otros aspectos que no corresponden, y por último una serie de irregularidades al presentar el informe de gastos, todo esto sin tomar en cuenta que el FAIS es uno de los fondos con mayor monitoreo.

De lo anterior, pasaremos a ver qué tipo de problemas son los que presenta el Estado de México, retomando el término de eficiencia técnica que es la guía de esta investigación, la cual se definió previamente como el uso productivo de los recursos de la manera más eficiente tecnológicamente y/o la producción máxima de outputs dada una dotación de insumos (los recursos destinados mediante el FAIS al Estado de México).

El dinero destinado al FAIS se determina anualmente en el Presupuesto de Egresos de la Federación con recursos federales por un monto equivalente, sólo para efectos de referencia, al 2.5294% de la recaudación federal participable. Del total de la recaudación federal participable el 0.3066% corresponderá al FISE, y el 2.2228% al FISMDF (SEDESOL, 2016), teniendo los siguientes montos durante el periodo de 2010 a 2015.

Tabla 6.

Recursos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS) en el Estado de México 2010-2015 (cifras en millones de pesos).

Año	FAIS
2010	3,484.9
2011	3,887.5
2012	3,170.8
2013	3,462.9
2014	3,749.1
2015	3,789.9

Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF (2017).

Tabla 7.

Recursos del Fondo para la Infraestructura Social Estatal (FISE) en el Estado de México 2010-2015 (cifras en millones de pesos).

Año	FISE
2010	422.4
2011	471.2
2012	384.3
2013	419.7
2014	454.4
2015	459.4

Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF (2017).

Tabla 8.

Recursos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal (FISM) en el Estado de México 2010-2015 (cifras en millones de pesos).

Año	FISM
2010	3,062.5
2011	3,416.3
2012	2,786.5
2013	3,043.2
2014	3,294.6
2015	3,330.5

Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF (2017).

Y si consideramos las alarmantes cifras que reporta el país en relación a la población en situaciones de pobreza y pobreza extrema³, resulta de relevancia tomar acciones que permitan mitigar, y en el mejor de los casos, reducir el número de pobres.

De acuerdo a las cifras del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2016), en México para los años de 2012 y 2014 se reportaron 53.3 y 55.3 millones de personas en situación de pobreza respectivamente, de los cuales en situación de pobreza extrema se encontraban 11.5 y 11.4 millones de personas respectivamente.

³ Una persona se encuentra en situación de pobreza extrema cuando tiene tres o más carencias, de seis posibles, dentro del Índice de Privación Social y que, además, se encuentra por debajo de la línea de bienestar mínimo (INEGI, 2017).

En 2012 para el Estado de México se encontraban 7.3 millones de personas (45.3% del total de la población) en pobreza, de los cuales .9 millones (5.8%) estaban en pobreza extrema (CONEVAL, 2014). Mientras que para 2014 se encontraban 8.2 millones de personas (49.6% del total de la población) en pobreza, de los cuales 1.2 millones (7.2%) estaban en pobreza extrema (CONEVAL, 2016).

Si tomamos en consideración el monto que es destinado al Estado de México, que a su vez se reparte a los municipios, sumado a las cifras que reporta CONEVAL de población en situación de pobreza y pobreza extrema, se puede deducir que no está cumpliendo los objetivos del FAIS, ya que lejos de disminuir la pobreza, incrementó en un periodo de 2 años, aunque claro también incremento la población.

Por lo que hay que analizar qué fue lo que sucedió en el Estado de México, ya que según un resumen ejecutivo de la consultoría para realizar evaluaciones del ramo 33 realizado por la (SHCP) de 2007 a 2009, el Estado de México en términos del FISE fue uno de los estados en cumplir con la normatividad vigente en términos de transparencia y rendición de cuentas. El resumen reporta que fue uno de los estados que consideran que los criterios de distribución fueron representativos en el bienestar y calidad de vida de la población objetivo y también se reporta que los recursos del fondo estuvieron vinculados al cumplimiento de un programa sectorial.

Aunque para términos del FISM, en el municipio de Metepec reporta que dichos criterios no fueron representativos. En ese mismo municipio no cumplieron en términos de la normatividad aplicable y no existieron dichos mecanismos.

Por lo que resulta incongruente el reporte del Estado de México y el del Municipio de Metepec. Aunque cabe destacar que este resumen se hizo años previos al periodo de análisis (2010-2015), pero sirve como punto de partida y de comparación con lo reportado por CONEVAL en relación a la población en situación de pobreza y con los montos reportados por la SHCP. Por lo que no se ve una eficiencia en la distribución y uso de recursos para cumplir los objetivos marcados por el FAIS.

Por lo anterior surge la pregunta ¿El FAIS está realmente siendo eficiente en la distribución y uso de sus recursos para cumplir con los objetivos en el Estado de México?

**CAPÍTULO 3. EVALUACIÓN
METODOLÓGICA DE LA EFICIENCIA
DEL FONDO DE APORTACIONES
PARA LA INFRAESTRUCTURA
SOCIAL (FAIS).**

3.1. Selección del fondo y sus limitaciones.

En el capítulo anterior se hizo una descripción específica de la problemática que existe en el FAIS y sus vertientes respecto a la distribución y uso eficiente de los recursos para el Estado de México, ya que son problemas que dieron pie a la pregunta de investigación.

En este apartado, se abordará de manera más general la problemática que se presenta en la República Mexicana y el por qué la elección de este fondo, así como las posibles limitaciones que pudiese tener el analizar este fondo en particular.

Como se mencionó en capítulos anteriores, el ramo 33 se compone de ocho fondos (FAEB, FASSA, FAIS, FORTAMUN-DF, FAM, FAETA, FASP y FAFEF), donde cada uno de estos tiene un objetivo específico que debe llevar a cabo. Para cumplir con los objetivos establecidos, los fondos obtienen sus recursos a través de la Recaudación Federal Participable (RFP) año con año.

Una de las razones por la que se decidió orientar la tesis hacia el FAIS, es porque según la Auditoría Superior de la Federación ASF (2013), de los ocho fondos que componen el ramo 33, el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social, es el fondo que recibe mayor monitoreo, debido a que es un fondo encargado del financiamiento de obras, acciones sociales básicas e inversiones que beneficien directamente a la población en pobreza extrema, localidades con alto o muy alto nivel de rezago social.

Es un fondo que cuenta con una importante tarea (sin restarles importancia al resto de los fondos), y que al recibir un monitoreo constante es del que mayor información se registra y se puede consultar.

En los análisis de este fondo se han encontrado diversos problemas en varios estudios como en los informes emitidos por la misma ASF, donde se resaltan los problemas que se presentan en el FAIS, los cuales son arrastrados año con año. En el informe de la ASF (2009) se habla de los problemas que se presentan en el FISM (que pertenece al FAIS), estos son:

- Control interno: menciona que dentro de la evaluación del control interno del FISM, en los municipios auditados para ese año, se determinó que el 4.2% tiene un nivel alto o satisfactorio; 57.8%, medio o regular y el 38.0%, bajo o deficiente. Lo cual indica que esos indicadores manifiestan la existencia de insuficiencias importantes en la gestión del fondo.
- Destino programático de los recursos: afirma que el cumplimiento de este objetivo resulta insuficiente según los resultados de las auditorías efectuadas, en las cuales se determinaron las situaciones siguientes:
 - Existe una concentración de los recursos en acciones de pavimentación y obras similares (35.6% del total ejercido), lo cual contrasta con asignaciones menores en servicios básicos prioritarios como agua, drenaje y letrinas, y electrificación, en los que únicamente se aplicó 6.6%, 5.2% y 5.8%, respectivamente, del gasto total.
 - Los recursos aplicados en rubros que no se encuentran en la Ley de Coordinación Fiscal ascendieron al 7.1% del total ejercido, en el conjunto de los municipios auditados.
- Destino de los recursos a población en rezago social y pobreza extrema: dice que la inversión en obras y en acciones que no beneficiaron a población en rezago social y pobreza extrema significó el 7.1% del total ejercido del fondo. Si a esa cifra se suma la correspondiente a los recursos aplicados en renglones que no están previstos por la Ley de Coordinación Fiscal (7.1%), resulta que el 14.2% del fondo no atiende a los fines de FISM.
- Destino de los recursos (cabecera municipal y resto de las localidades): refiere que en las cabeceras municipales se aplicó el 31.8% de los recursos ejercidos; en este ámbito se encuentra el 50.4% de la población.

En base a lo anterior, es que se eligió el FAIS como fondo para analizar en el Estado de México y para un periodo en específico.

3.2. Evaluación de los recursos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS).

En esta sección se hace un análisis gráfico y correlacional entre el monto recibido por el FAIS y sus vertientes (FISE y FISM) y tres indicadores que permiten medir la eficiencia de dicho fondo.

Respecto a los indicadores que se utilizarán para medir la eficiencia de los recursos del FAIS y sus vertientes FISE y FISM, se encuentran algunos relacionados con los servicios básicos de vivienda con los que cuentan los domicilios particulares y otros estarán relacionados con la medición de la pobreza y su índice de desarrollo humano.

Partiendo de lo general a lo particular, se analizan los montos asignados⁴ del FAIS, FISE y FISM a la República Mexicana y posteriormente se analiza el caso específico del Estado de México durante el periodo de 2010 – 2015, para determinar la variación en la distribución de los recursos que se han tenido a lo largo de ese periodo y contrastar los montos designados con los del resto de los estados.

Se toman los primeros y últimos dos estados con mayor y menor monto recibido del FAIS, comparados con los percibidos por el Estado de México y el total nacional, para hacer un comparativo de los montos que perciben los demás estados.

En la gráfica 1 se observa que el Estado de México recibe una cantidad similar comparado con los dos estados que perciben mayores recursos, pero si se compara con los dos estados que menor recursos perciben, se percibe que recibe casi cincuenta veces más de lo percibido en cada una de las dos entidades para cubrir con los objetivos del fondo⁵.

Para tener una mejor idea de la diferencia que percibe cada entidad, del 100% del total de recursos que se destinaron en 2015 para la República Mexicana, Chiapas,

⁴ Estos montos son asignados mediante una fórmula establecida.

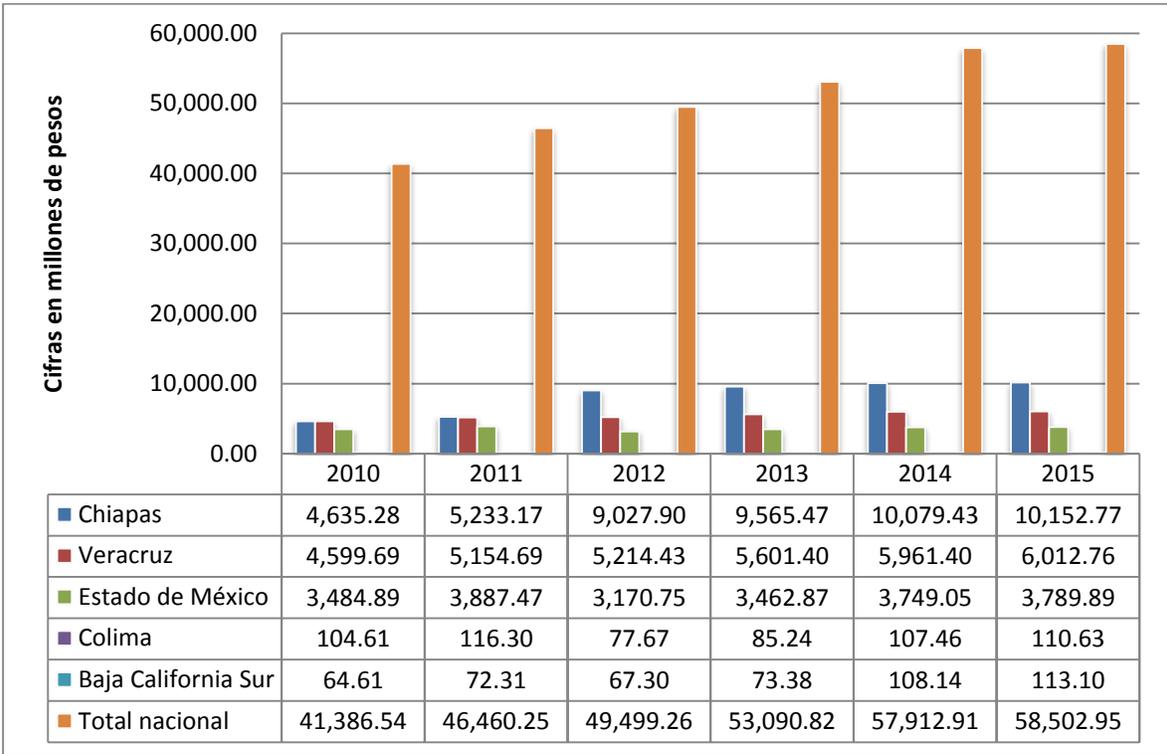
⁵ Cabe aclararse que en el análisis realizado dentro del capítulo 3, en la comparativa de la distribución de los montos no se hace de manera per cápita. Aunque, posteriormente se presenta un apartado en el cual se plantea un escenario usando una distribución per cápita.

Veracruz y el Estado de México obtuvieron el 17.35, 10.28 y 6.48% respectivamente, 34.11% del monto total para la República Mexicana.

Mientras que para Colima y Baja California Sur que son los dos estados que perciben menos recursos obtuvieron del 100%, solo el 0.19% cada uno, lo que sumados apenas llega a ser el 0.38%, ni siquiera medio punto porcentual.

Gráfica 1.

Estados con mayores y menores montos recibidos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS), 2010 - 2015.



Nota: para mayor referencia ir al anexo I.
 Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF (2017).

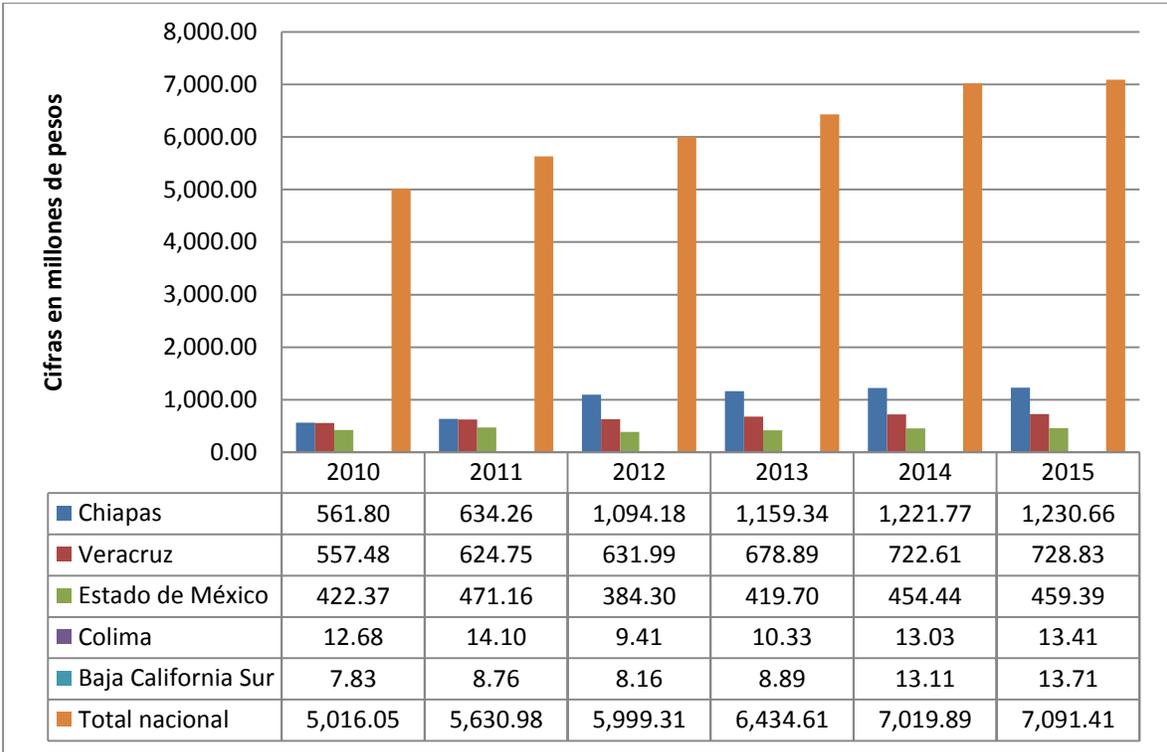
Una vez destinados los recursos del FAIS a cada estado, estos los destinan a cada una de sus dos vertientes (FISE y FISM), percibiendo que se le destina menos recursos al FISE y la mayor parte va para el FISM.

Ahora bien, habiendo recordado lo anterior, se mostrará la comparativa respecto de los montos designados al FISE y FISM.

En la gráfica 2 se observa que los montos del FISE que reciben Chiapas, Veracruz y el Estado de México por si solos representan los montos que se le destinan a Colima y Baja California Sur para el FAIS, mostrando así que la diferencia en montos asignados para cada estado varía demasiado.

Gráfica 2.

Estados con mayores y menores montos recibidos del Fondo para la Infraestructura Social Estatal (FISE), 2010 - 2015.



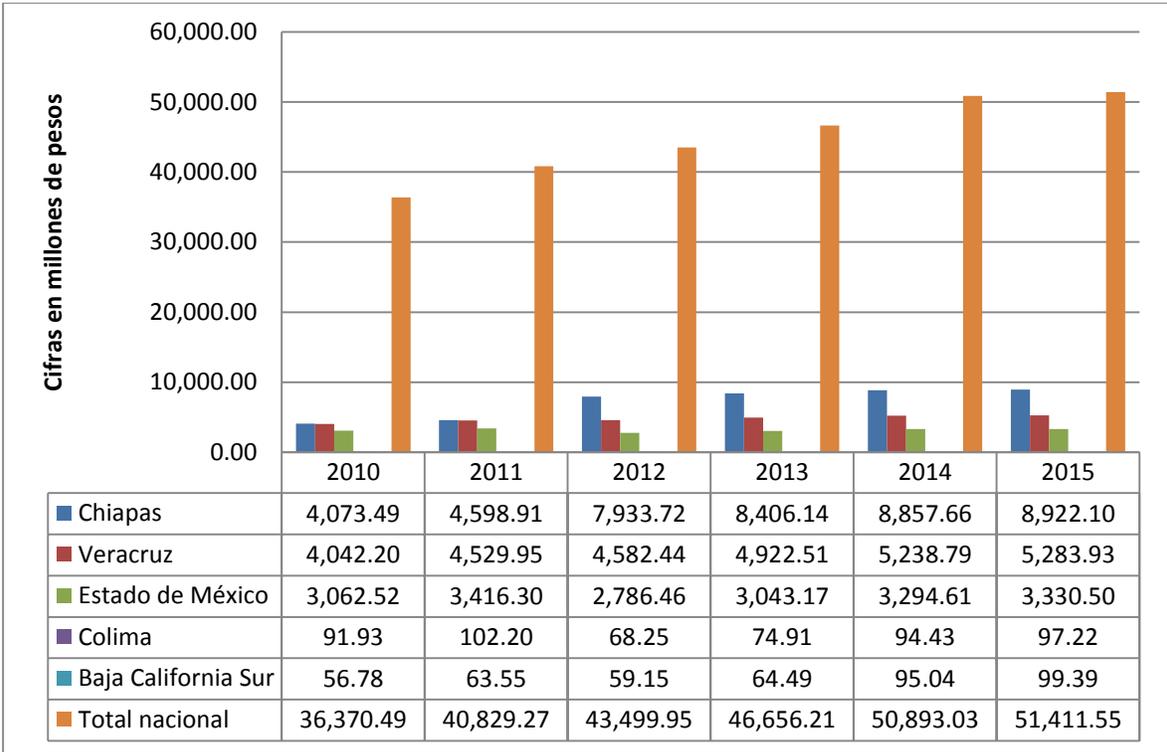
Nota: para mayor referencia ir al anexo II.
 Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF (2017).

Como se mencionó anteriormente, el FISM es la vertiente a la cual se le destina casi el monto total del FAIS. En la gráfica 3 se analiza únicamente al FISM donde se observa que sigue existiendo esa gran diferencia entre los montos asignados de un estado a otro; para el caso del Estado de México la diferencia es mínima respecto de los estados que se les designa mayor monto, a lo cual podríamos catalogarlo como uno de los principales estados con mayores montos percibidos para este fondo.

Al comparar los montos que percibió cada estado podemos ver que existe una gran diferencia y que quizás son muchos los factores que pudiesen influir en la asignación de los recursos además de los establecidos en la fórmula establecida para la distribución.

Gráfica 3.

Estados con mayores y menores montos recibidos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal (FISM), 2010 - 2015.



Nota: para mayor referencia ir al anexo III.
 Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF (2017).

Ahora bien, se muestra en la gráfica 4 el comportamiento que tiene el FAIS y sus vertientes, haciendo énfasis únicamente en el Estado de México, para ver de manera más detallada el comportamiento de los montos asignados.

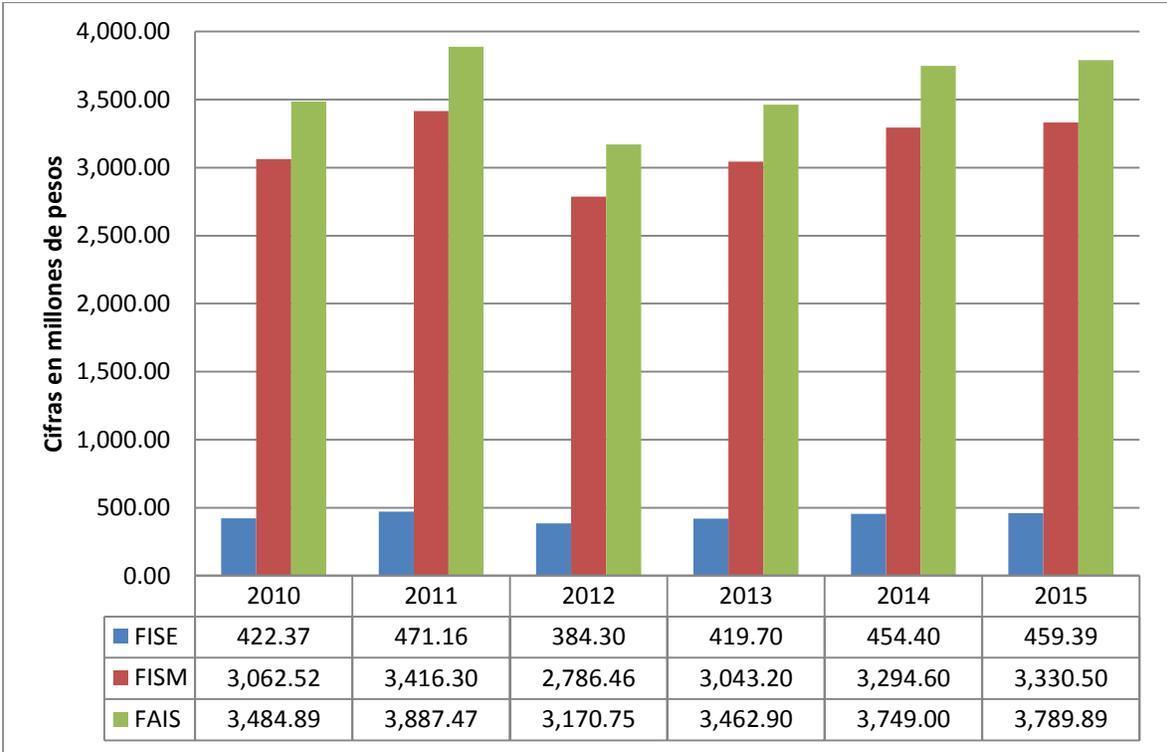
Como se puede observar, en 2011 se designó mayor monto al Estado de México, mientras que para el siguiente año 2012⁶, tuvo un fuerte recorte este fondo, mientras

⁶ Cabe mencionar que pese a que el año en que se modificó la fórmula para asignar los montos fue en 2013, en 2012 fue el año que menor monto se le designo al Estado de México.

que para los años posteriores hasta 2015 se tuvo un ligero repunte, lo cual se puede traducir que de 2011 a 2015 lejos de tener un incremento tuvo una disminución en los montos asignados de -2.51%.

Gráfica 4.

Montos del FAIS, FISE y FISM asignados al Estado de México, 2010 - 2015.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF (2017).

Ahora se analizan los primeros municipios del Estado de México que durante el período de 2010 a 2015 tuvieron los mayores recursos destinados y los de menores recursos destinados.

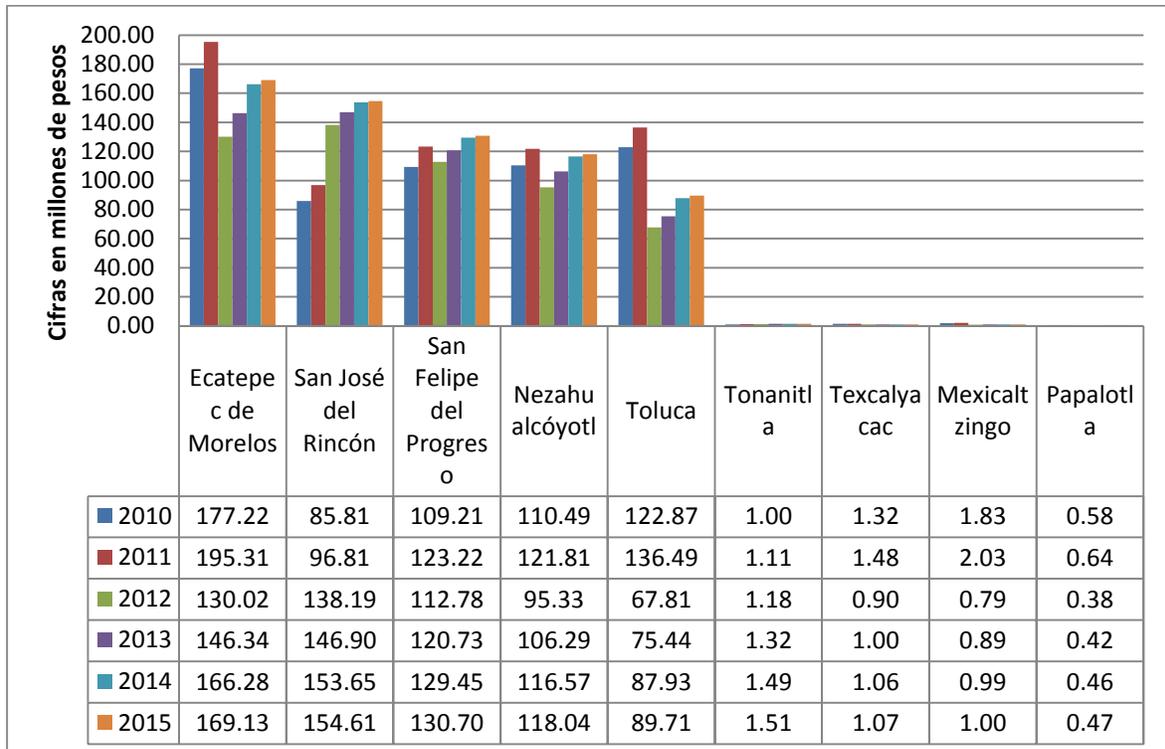
En la gráfica 5 los cinco municipios con mayores montos recibidos del FISM durante el periodo de 2010 a 2015, son Ecatepec de Morelos, San José del Rincón, San Felipe del Progreso, Nezahualcóyotl y Toluca, así como los cuatro municipios con menores montos, los cuales son Tonanitla, Texcalyac, Mexicaltzingo y Papalotla.

En la gráfica 5 se observa que inclusive a nivel municipal sigue existiendo esa disparidad respecto a la asignación de recursos, pues si bien el municipio que mayores recursos recibió para 2015 fue Ecatepec de Morelos con el 5.08% del total

del FISM, mientras que Papalotla solo recibió el 0.01% del total, lo que indica que el municipio con menores ingresos no obtuvo ni cerca de una cuarta parte de lo que recibió Ecatepec de Morelos.

Gráfica 5.

Municipios con mayores y menores montos recibidos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal (FISM), 2010 - 2015.



Nota: para mayor referencia ir al anexo IV.
Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF (2017).

3.2.1. Evaluación por Servicios Básicos de Vivienda.

Para el análisis de este indicador, se hizo uso de los datos que publica CONEVAL de la población que carece de servicios básicos de vivienda, el cual a su vez se desglosa en viviendas particulares que carecen de acceso al agua, que no poseen drenaje y que no poseen electricidad.

Los años tomados para realizar el análisis a nivel nacional y estatal son 2010, 2012, 2014 y 2015, mientras que para nivel municipal (Estado de México) sólo se hará

para el año 2010 (debido a que solo se encuentran datos disponibles a nivel municipal para ese año).

En cada apartado, primeramente, se analizará por separado cada indicador y después de manera conjunta con los fondos (FAIS y FISM), para tener un mejor panorama de análisis. Para complementar el análisis y comparar al Estado de México se usarán los mismos estados y municipios del apartado anterior, para darle continuidad y facilitar el análisis mediante la muestra elegida.

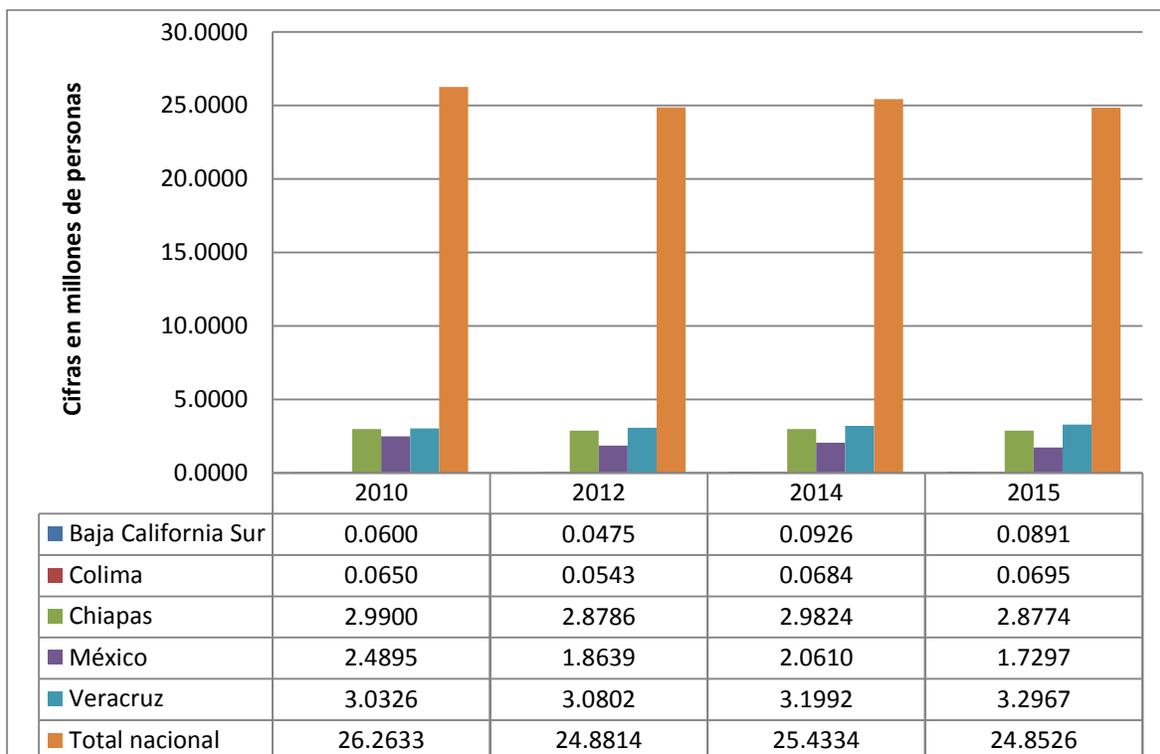
Ahora bien, se inicia analizando la cantidad de población a nivel nacional y estatal que tienen carencia por servicios básicos de vivienda. Entonces siguiendo los criterios mencionados, se tomarán como muestra de comparación los estados de Chiapas, Veracruz, Colima, Baja California Sur y el total nacional.

En la gráfica 6 se observa que el número de personas del total nacional que se encuentran en situación de carencia por acceso a servicios básicos de vivienda, ha ido disminuyendo durante este periodo de cinco años. Aunque cabe mencionar, que para 2014 se tuvo un incremento a 25.4 millones de personas respecto del año anterior con 24.8 millones de personas que presentan esta situación, pero que para el año siguiente 2015 lograron disminuir la cifra a la misma de 2012, con sus respectivas variaciones.

Siguiendo la misma tendencia, el Estado de México en 2014 presentó su máximo de población con carencia en servicios básicos de vivienda y posteriormente en 2015 logró disminuirlo. Se puede concluir, que de manera general durante el periodo de cinco años a analizar, se mantuvo casi constante la población con dicha carencia.

Gráfica 6.

Población con carencia por acceso a los Servicios Básicos de Vivienda.



Nota: para mayor referencia ir al anexo V.

Fuente: elaboración propia en base a datos de CONEVAL (2017).

En la gráfica 7⁷ se muestra el comportamiento de la población con carencia por acceso a servicios básicos de vivienda de los municipios que se seleccionaron previamente, son Ecatepec de Morelos, Mexicaltzingo, Nezahualcóyotl, San Felipe del Progreso, Texcalyac, Toluca, San José del Rincón, Tonanitla, así como el total del Estado de México.

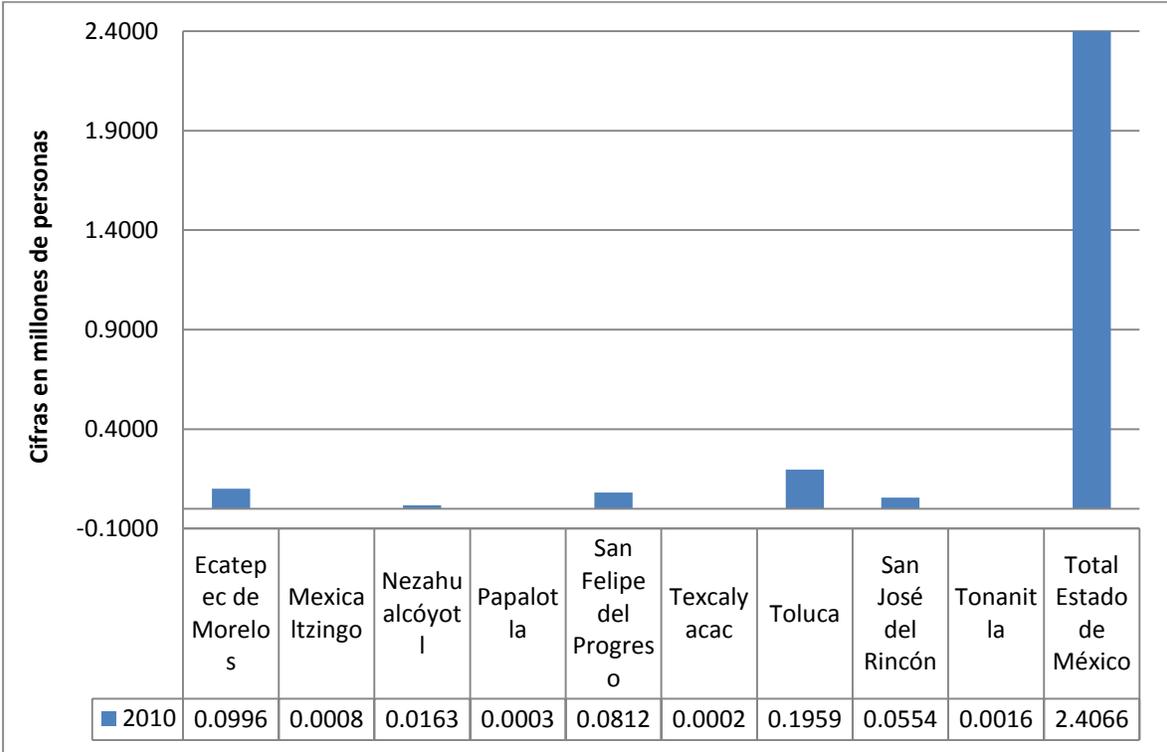
Como se puede observar, para el año 2010, la población con mayor carencia por acceso a los servicios básicos de vivienda se encuentra en Toluca, seguido de Ecatepec, los cuales representan el 8.14% y 4.14% respectivamente del total de

⁷ Para los municipios no se puede realizar como tal un análisis concreto, ya que para el período que se quiere analizar, solo se encuentra información disponible para 2010, mientras que para años posteriores aún no los han publicado en las páginas correspondientes, pero con la poca información se tratará de analizar el comportamiento del indicador.

población que tienen esta carencia en el Estado de México. Mientras que todos los demás municipios mantienen un porcentaje por debajo del 3% del monto total.

Gráfica 7.

Población con carencia por acceso a los Servicios Básicos de Vivienda municipal en el Estado de México, 2010.



Nota: para mayor referencia ir al anexo VI.
 Fuente: elaboración propia en base a datos de CONEVAL (2017).

Habiendo analizado lo anterior de manera separada, ahora se hará de manera conjunta con los montos del FAIS Y FISM, para ver el tipo de correlación que tienen, mostrando así, si es que existe la eficiencia en la distribución de recursos presupuestarios.

Para simplificar el trabajo únicamente se graficaron los años de 2010 y 2015 para la República Mexicana y para las entidades seleccionadas previamente (teniendo el

orden de mayor a menor de recursos asignados)⁸. Después se grafica únicamente para el Estado de México (2010 a 2015).

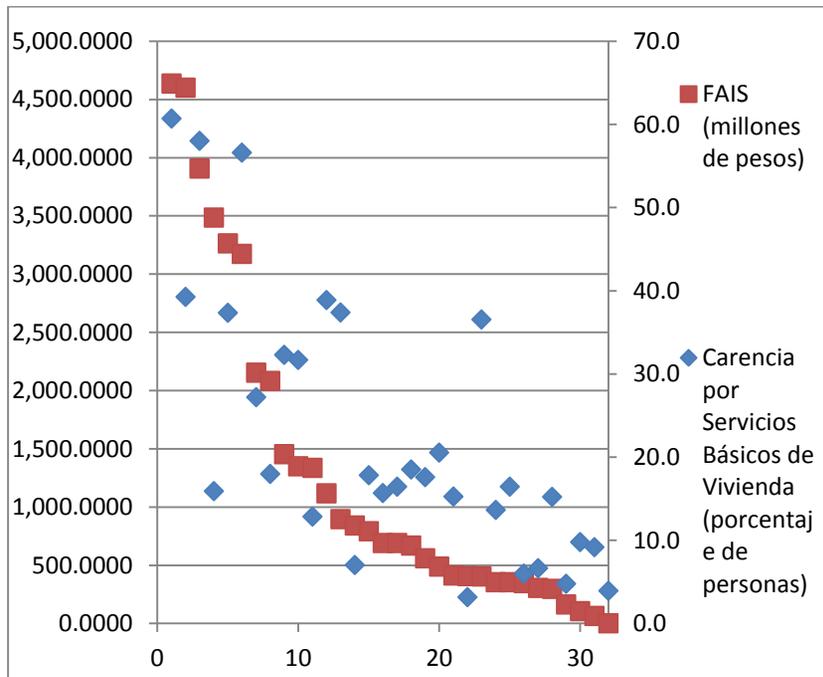
Posteriormente se gráfica el comportamiento del Estado de México para 2010. Finalmente se muestran los coeficientes de correlación del FAIS respecto de los Servicios Básicos de Vivienda de 2010 a 2015 y del FISM para 2010.

Las gráficas de la 8 a la 14 solo representan la relación del Fondo y su vertiente correspondiente, respecto del indicador (carencia por servicios básicos de vivienda), en ellas no se hará ningún análisis ya que posteriormente se muestran los Coeficientes de Correlación Pearson y se hace respectivamente su análisis.

⁸ El orden de los estados es el siguiente 1.- Chiapas, 2.- Veracruz, 3.- México, 4.- Colima, 5.- Baja California Sur.

Gráfica 8.

Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda, para la República Mexicana, 2010.

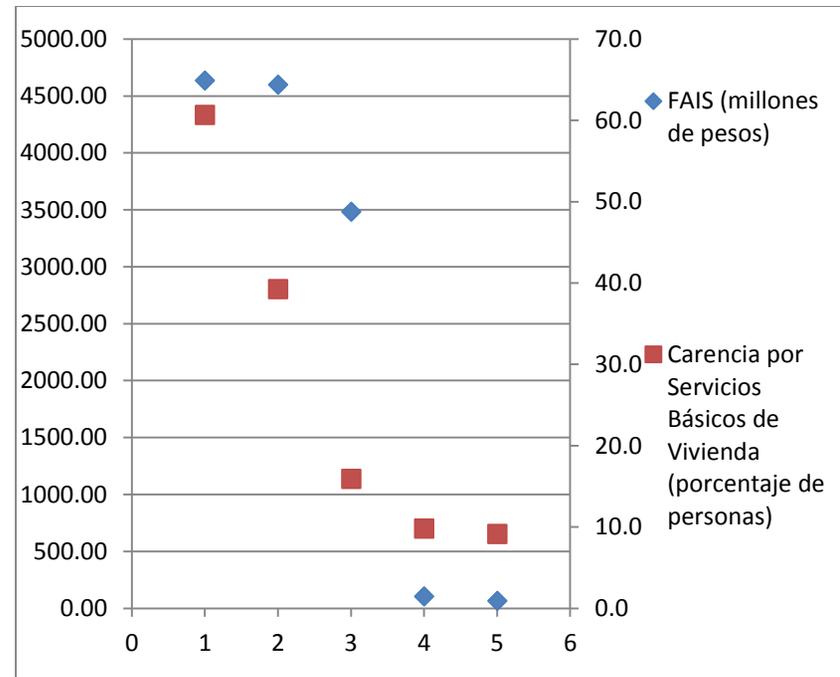


Nota: para referencia de los años 2012 y 2014, ir a los anexos VII y VIII respectivamente.

Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Gráfica 9.

Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda, para Chiapas, Veracruz, Edo. México, Colima y Baja California Sur, 2010.

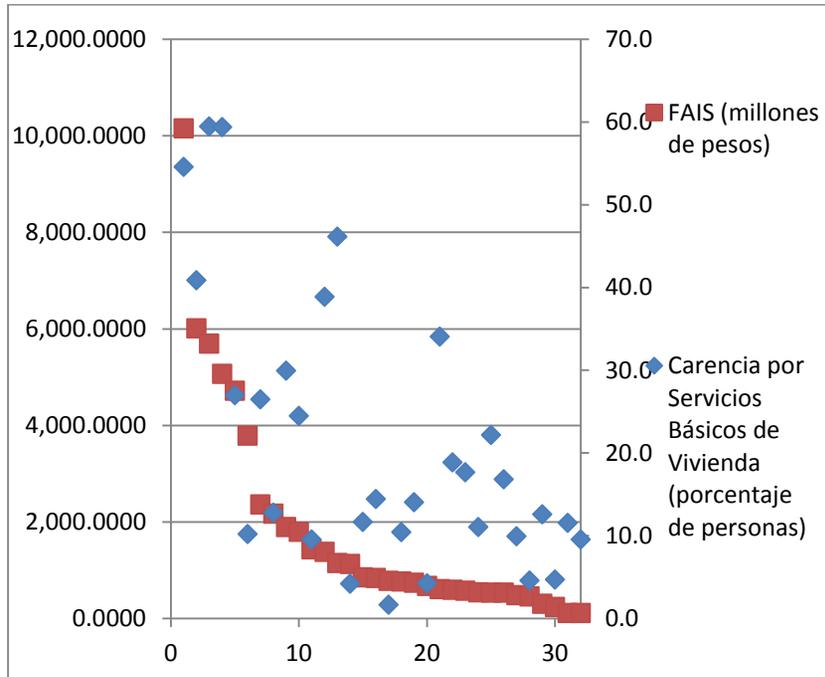


Nota: para referencia de los años 2012 y 2014, ir a los anexos IX y X respectivamente.

Fuente: elaboración propia en base a datos de DOF y CONEVAL.

Gráfica 10.

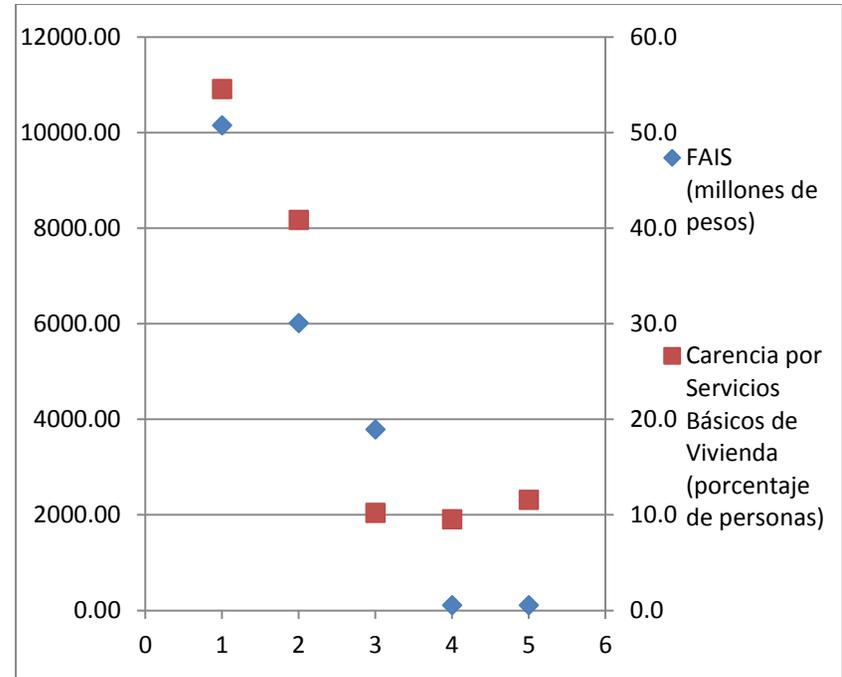
Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda, para la República Mexicana, 2015.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Gráfica 11.

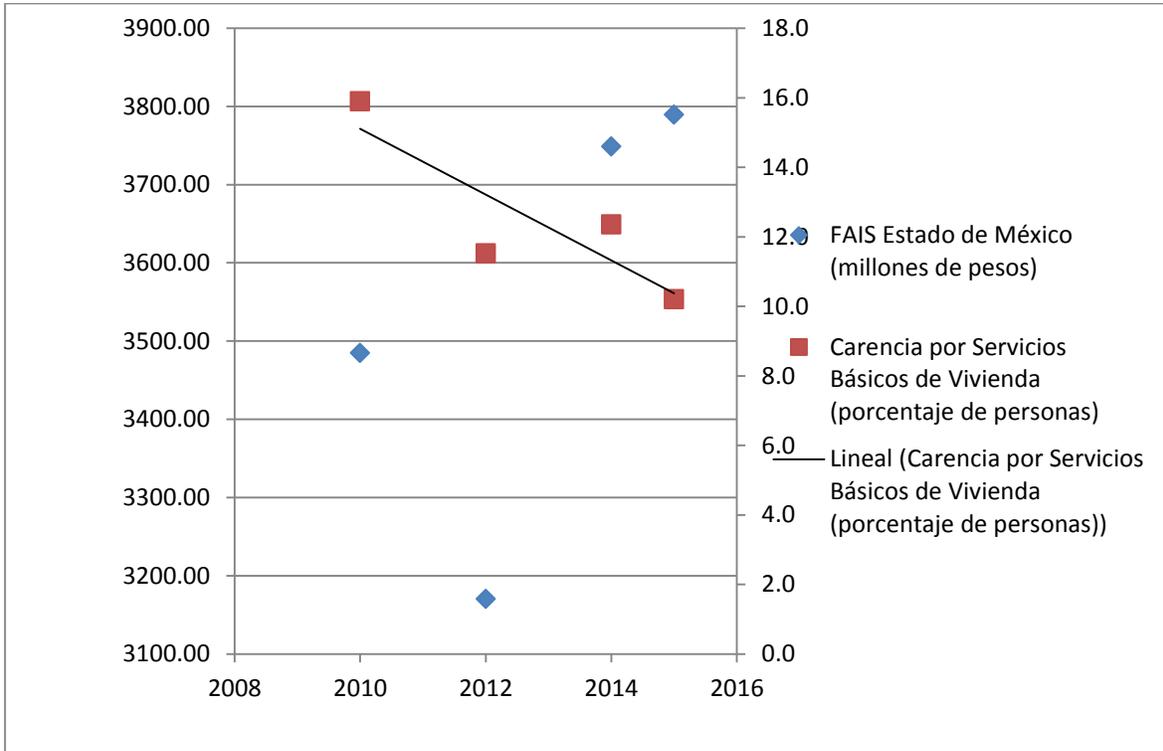
Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda, para Chiapas, Veracruz, Edo. México, Colima y Baja California Sur, 2015.



Fuente: elaboración propia en base a datos de DOF y CONEVAL.

Gráfica 12.

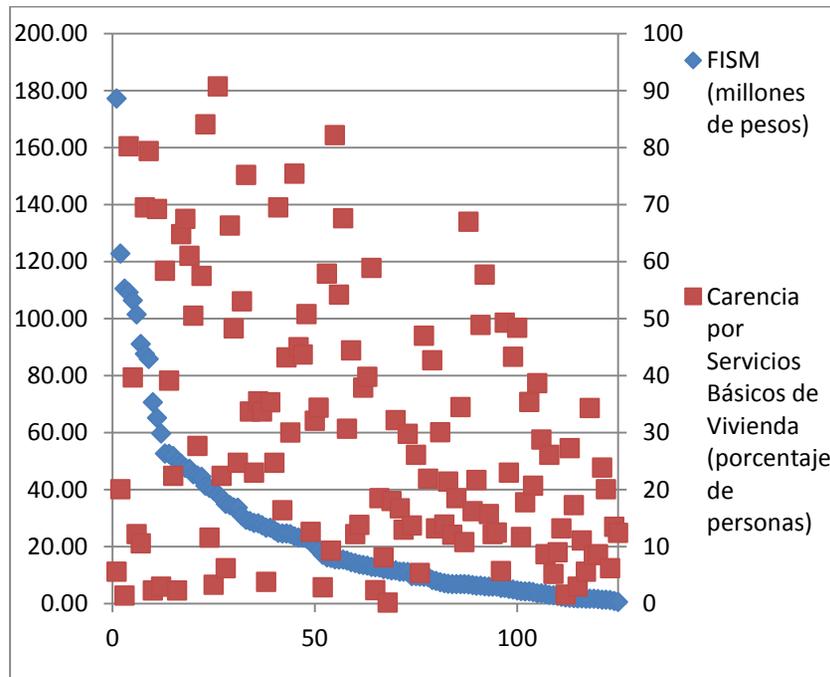
Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda en el Estado de México, 2010, 2012, 2014 y 2015.



Fuente: elaboración propia en base a datos de DOF y CONEVAL.

Gráfica 13.

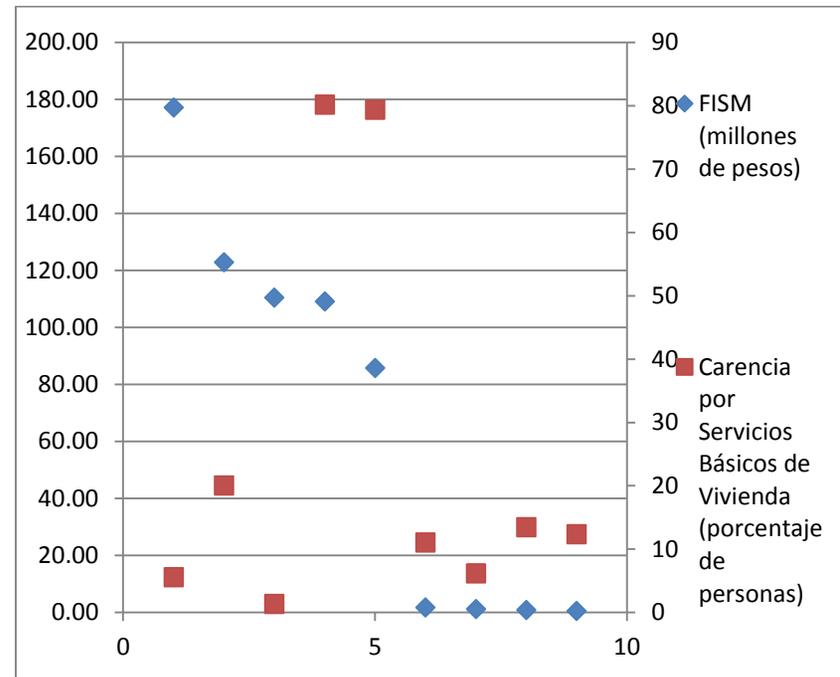
Relación FISM y Servicios Básicos de Vivienda de todos los municipios del Estado de México, 2010.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Gráfica 14.

Relación FISM y Servicios Básicos de Vivienda para Ecatepec, Mexicaltzingo, Nezahualcóyotl, Papalotla, Texcalyacac, Toluca, San José del Rincón, Tonanitla, 2010.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Del gráfico anterior expuesto, se presenta un resumen de los coeficientes de correlación que existen entre el monto distribuido del FISM y el indicador correspondiente⁹.

Tabla 9.

Coefficiente de correlación del FAIS respecto del indicador de carencia por Servicios Básicos de Vivienda, forma anual.

	2010	2012	2014	2015
República				
Mexicana	0.7525	0.7471	0.7288	0.7130
Estados				
Seleccionados	0.8206	0.9601	0.9403	0.9228

Nota: los estados seleccionados son: Chiapas, Veracruz, Edo. México, Colima y Baja California Sur.
Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Para la República Mexicana existe una correlación positiva alta entre los recursos del FAIS y los indicadores de carencia por servicios básicos de vivienda en los años de análisis 2010, 2012, 2014, 2015. Mientras que para los estados seleccionados existe una correlación positiva muy alta.

Por lo anterior, se tiene que para la República Mexicana y para los estados que se seleccionaron previamente, se puede señalar que posiblemente el FAIS no cumplió con su objetivo. Aunque los coeficientes obtenidos no son muy representativos debido a que al obtener los coeficientes año con año y no por períodos, no muestran como tal la fluctuación que se tuvo de un año a otro.

Por otro lado, la tabla 10 muestra esa correlación obtenida de las fluctuaciones del FAIS y del indicador de carencia por servicios básicos de vivienda.

⁹ Cabe mencionarse que para este apartado, se espera que las dos variables se correlacionen en sentido inverso (correlación negativa), ya que a valores altos del FAIS debe corresponder valores bajos de población con carencia por servicios básicos de vivienda.

Tabla 10.

Coeficiente de correlación del FAIS respecto del indicador de carencia por Servicios Básicos de Vivienda para estados seleccionados, periodo 2010 - 2015.

	2010 - 2015
Chiapas	-0.8963
Veracruz	0.8313
México	-0.2060
Baja California Sur	0.8832
Colima	-0.9173

Nota: para calcular el coeficiente de cada estado solo se usaron datos de los años 2010, 2012, 2014 y 2015.

Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Los coeficientes de correlación obtenidos en la tabla 10 son muy significativos, pues muestran la verdadera correlación que se tuvo entre ambas variables durante el período de estudio.

Como se puede observar en los estados de Chiapas, México y Colima se obtuvo el tipo de correlación que se esperaba, una correlación negativa, mientras que en Veracruz y Baja California Sur se dio una correlación positiva. Lo cual nos puede indicar que en los estados que se obtuvo una correlación negativa si se cumplieron con los objetivos del FAIS durante ese período de tiempo.

De manera más específica para el Estado de México, se puede inferir que se cumplieron con los objetivos del FAIS, aunque no de manera tan efectiva, pues obtuvo una correlación negativa baja.

Por lo anterior, se puede inferir que los recursos del FAIS no se están usando en su totalidad para la construcción de infraestructura social, o bien esta no toda está enfocada para mejorar la situación de vivienda de las personas.

Tabla 11.

Coefficiente de correlación del FISM respecto del indicador de carencia por Servicios Básicos de Vivienda para los municipios del Estado de México.

	2010	2012	2014	2015
Todos los municipios del Estado de México	0.1728	n.a.	n.a.	n.a.
Municipios seleccionados del Estado de México	0.2159	n.a.	n.a.	n.a.

Nota: Los municipios seleccionados son: Ecatepec, Mexicaltzingo, Nezahualcóyotl, Papalotla, San Felipe del Progreso, Texcalyacac, Toluca, San José del Rincón, Tonanitla.

Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Analizando un poco más específico, para los municipios del Estado de México este nos arrojó que para 2010 existió una correlación positiva muy baja y baja respectivamente, lo cual se puede traducir en que no se utilizaron los recursos del FISM para la construcción de infraestructura social o bien no se enfocó en la mejora de la situación de las personas que se encuentran en pobreza.

El siguiente análisis va de manera más específica mediante los componentes de carencia por servicios básicos de vivienda¹⁰, el cual se compone por población en viviendas sin acceso al agua, sin drenaje y sin electricidad, esto con el motivo de ver más a fondo el tipo de carencia que tiene mayor presencia a nivel nacional y en el Estado de México.

3.2.1.1. Evaluación por Servicios Básicos de Vivienda (viviendas sin acceso al agua).

La gráfica 15 muestra el primer componente que es la población sin acceso al agua a nivel estatal, para los años 2010, 2012, 2014 y 2015.

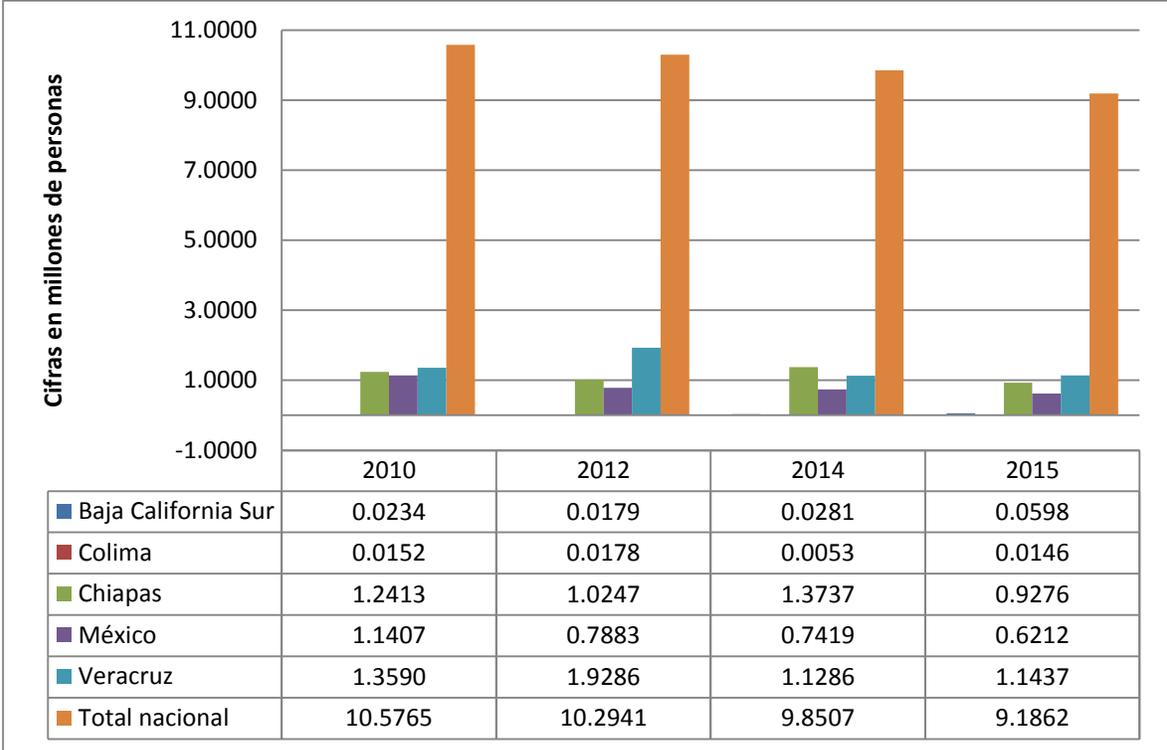
¹⁰ Para el análisis de los componentes de carencia por servicios básicos de vivienda (agua, drenaje y electricidad), se tomarán dos tipos de datos, para el análisis por parte de los estados se tomarán los datos que CONEVAL proporciona de los componentes de carencia calculados sobre la población, mientras que para los municipios se tomarán datos que proporciona INEGI, y estas son cantidades estimadas sobre la vivienda.

En la gráfica 15 se observa que los estados con mayor población sin acceso al agua son Chiapas, Veracruz y el Estado de México, en donde para 2015 representan el 10.10%, 12.45% y 6.76% respectivamente, del total de población sin agua potable en el país, siendo ese año casi el más bajo de población que carece de acceso al agua para los tres estados. Por otro lado, para el mismo año Baja California Sur y Colima, su población sin acceso al agua representó el 0.65% y 0.16% respectivamente, lo cual indica que ni siquiera sumada la población de ambas entidades con dicha carencia alcanzan un punto porcentual de cualquiera de las otras tres entidades.

De igual forma se puede observar que de manera global durante el período disminuyó la población sin acceso al agua.

Gráfica 15.

Población con carencia de acceso al agua.

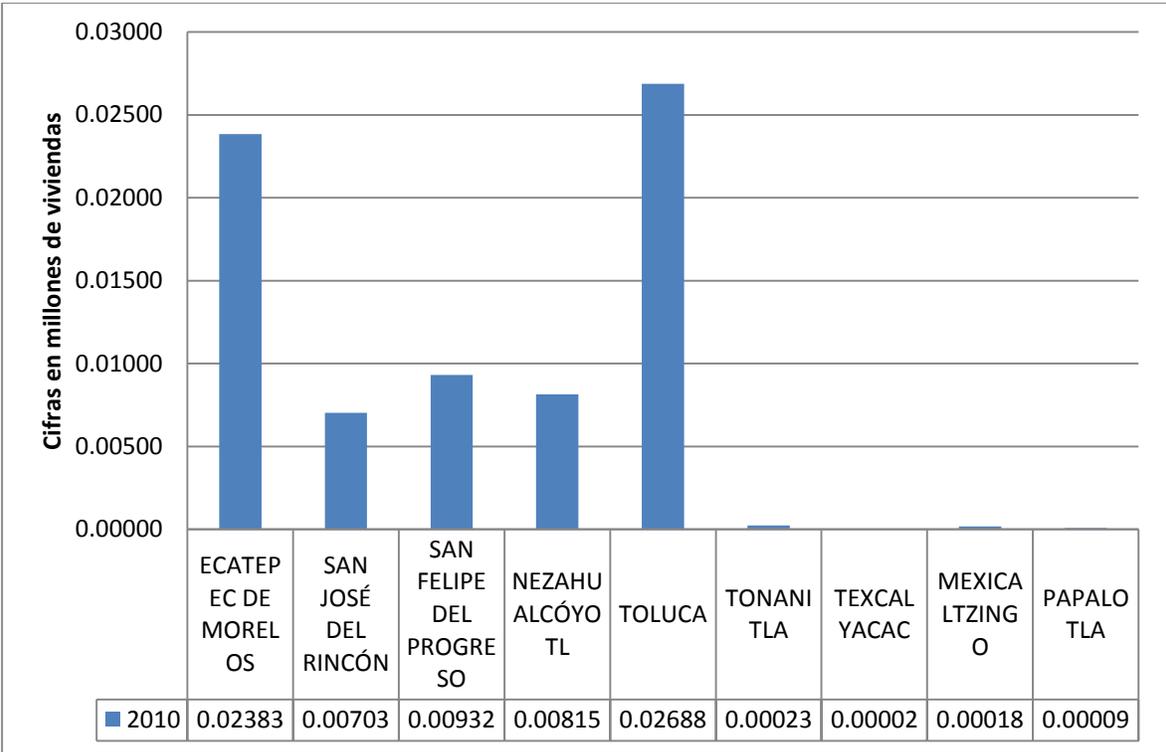


Nota: para mayor referencia ir al anexo XI.
 Fuente: elaboración propia en base a datos de CONEVAL (2017).

En la tabla 16, se observa que en el año 2010, Ecatepec y Toluca son los municipios del Estado de México que cuentan con mayores viviendas sin acceso al agua, mientras que para los demás municipios las viviendas sin acceso al agua representan apenas una porción de esos dos municipios.

Gráfica 16.

Viviendas particulares que no disponen de agua a nivel municipal en el Estado de México, 2010.

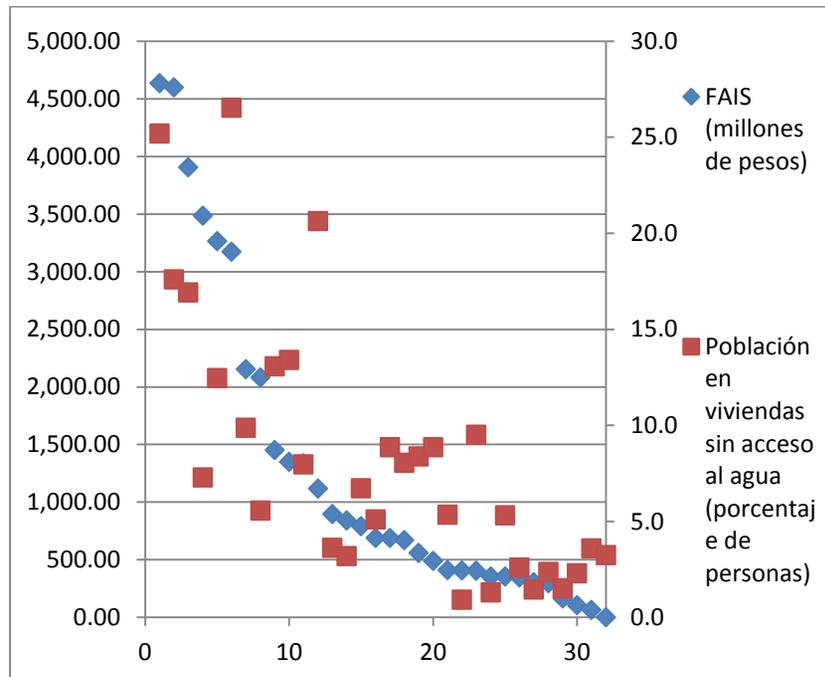


Nota: para mayor referencia ir al anexo XII.
 Fuente: elaboración propia en base a datos de INEGI.

Las gráficas de la 17 a la 23 solo representan la relación del Fondo y su vertiente correspondiente, respecto del indicador (carencia por acceso al agua), en ellas no se hará ningún análisis ya que posteriormente se muestran los Coeficientes de Correlación Pearson y se hace respectivamente su análisis.

Gráfica 17.

Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda por acceso al agua para la República Mexicana, 2010.

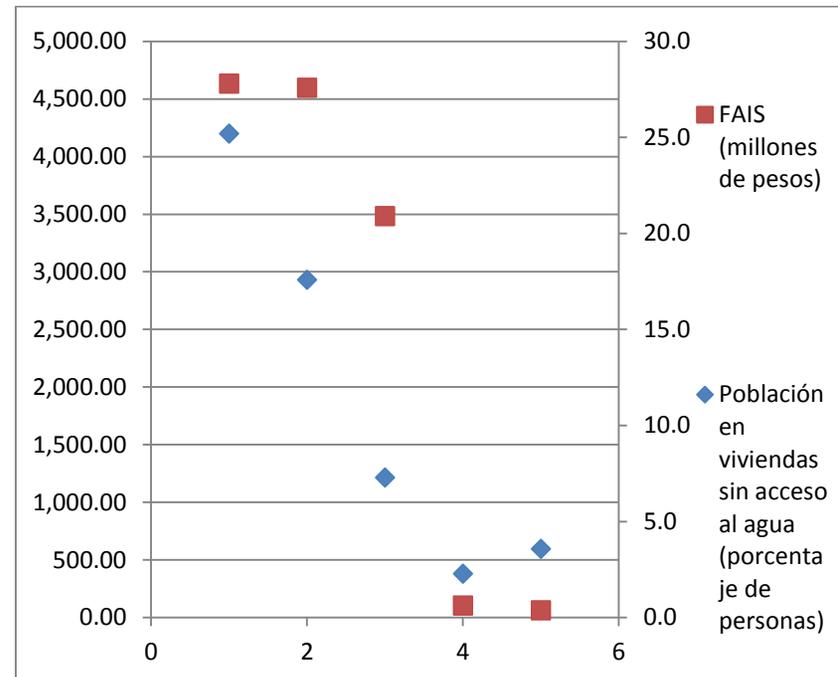


Nota: para referencia de los años 2012 y 2014, ir a los anexos XIII y XIV respectivamente.

Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Gráfica 18.

Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda por acceso al agua para Chiapas, Veracruz, Edo. México, Colima y Baja California Sur, 2010.

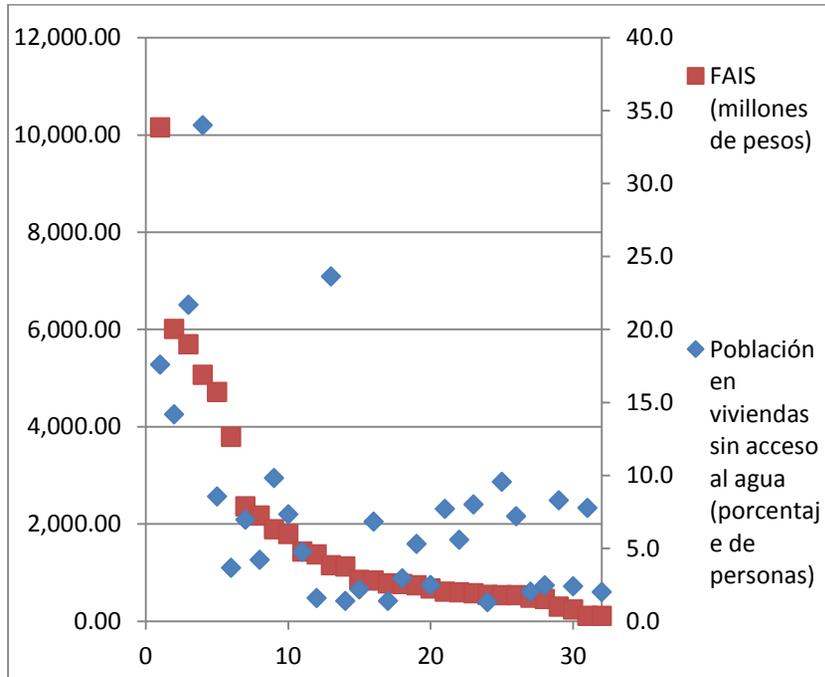


Nota: para referencia de los años 2012 y 2014, ir a los anexos XV y XVI respectivamente.

Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Gráfica 19.

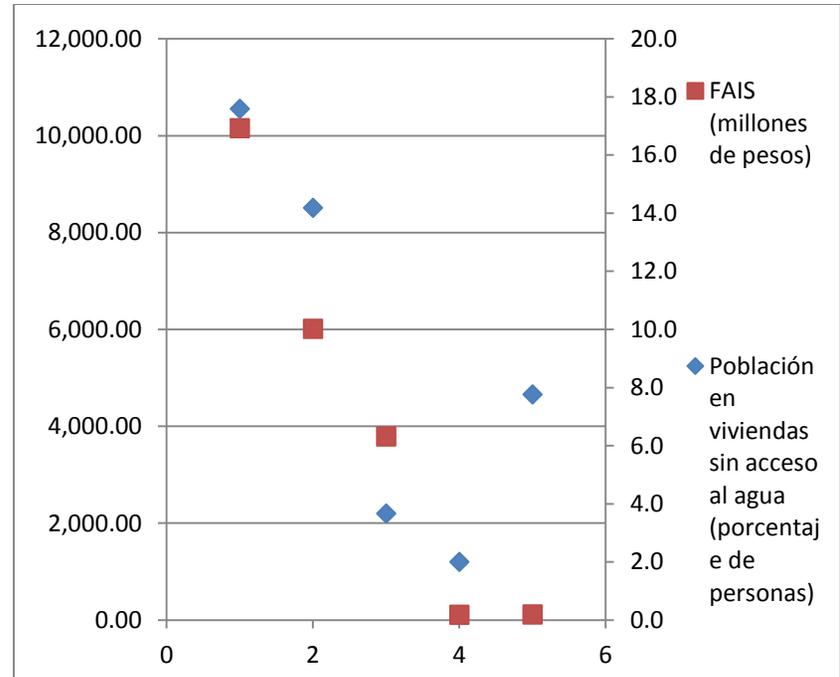
Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda por acceso al agua para la República Mexicana, 2015.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Gráfica 20.

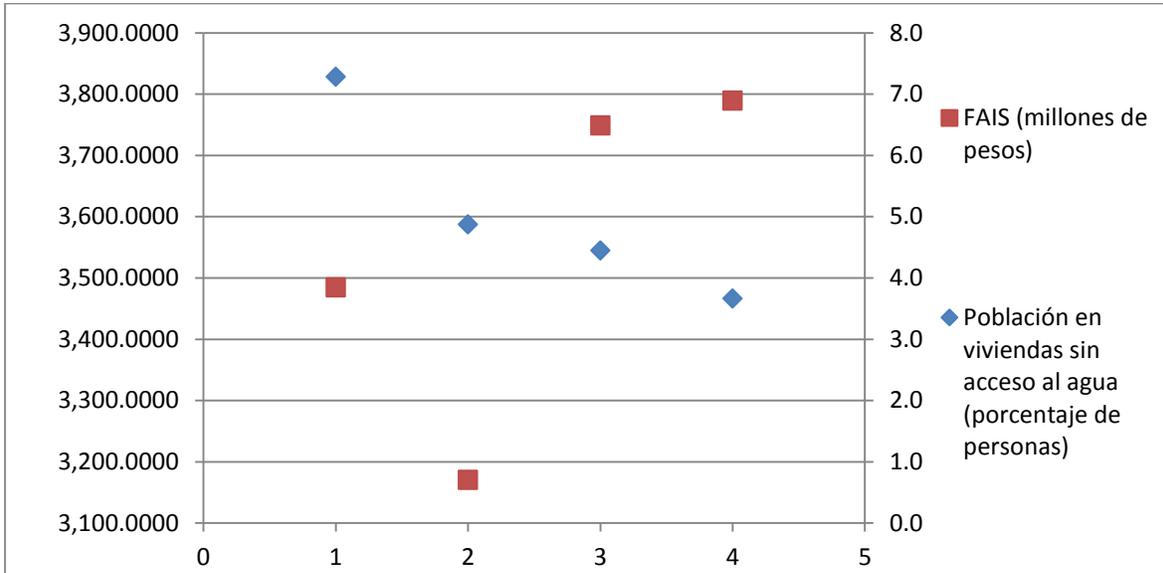
Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda por acceso al agua para Chiapas, Veracruz, Edo. México, Colima y Baja California Sur, 2015.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Gráfica 21.

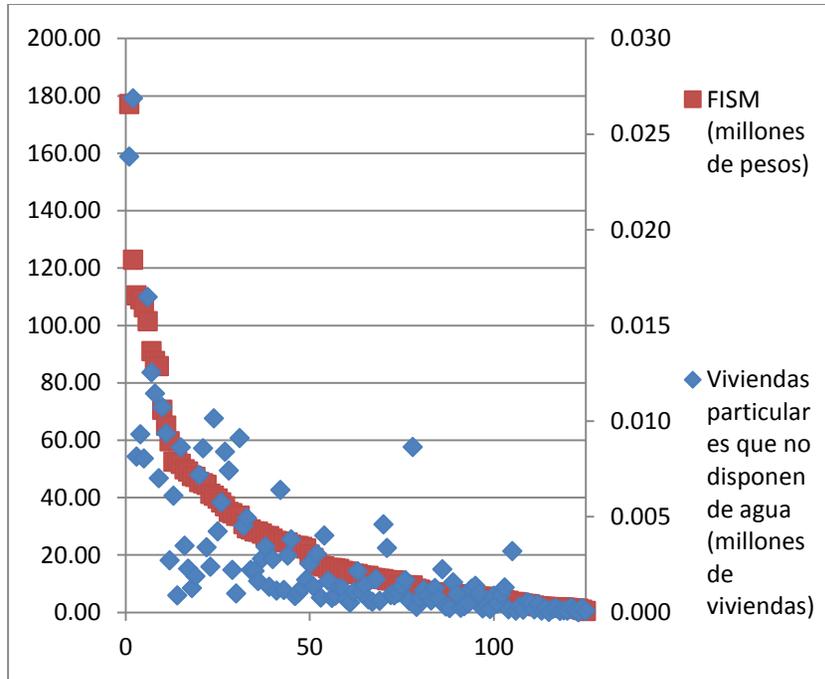
Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda por acceso al agua en el Estado de México, 2010, 2012, 2014 y 2015.



Fuente: elaboración propia en base a datos de DOF y CONEVAL.

Gráfica 22.

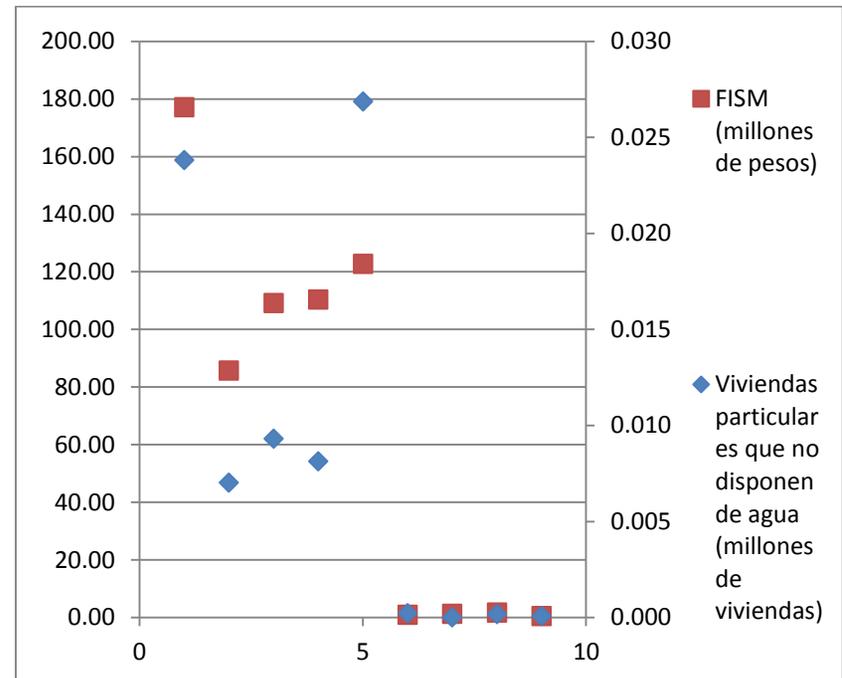
Relación FISM y Servicios Básicos de Vivienda por acceso al agua para todos los municipios del Estado de México, 2010.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF e INEGI.

Gráfica 23.

Relación FISM y Servicios Básicos de Vivienda por acceso al agua para Ecatepec, Mexicaltzingo, Nezahualcóyotl, Papalotla, Texcalyacac, Toluca, San José del Rincón, Tonanitla, 2010.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF e INEGI.

De las gráficas 17 a la 23, se presenta un resumen de los coeficientes de correlación que existen entre el monto distribuido del FISM y el indicador correspondiente¹¹.

Tabla 12.

Coeficiente de correlación del FISM respecto del indicador de carencia por acceso al agua, forma anual.

	2010	2012	2014	2015
República Mexicana	0.7493	0.7409	0.7304	0.5943
Estados Seleccionados	0.8657	0.8385	0.9564	0.8470

Nota: los estados seleccionados son: Chiapas, Veracruz, Edo. México, Colima y Baja California Sur.
Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Como se puede observar los coeficientes tienen una correlación positiva alta, lo cual indica que tanto para la República Mexicana, así como para los estados que se seleccionaron no se cumplió con los objetivos del FAIS en cada año analizado; aunque como ya se mencionó anteriormente, los coeficientes obtenidos anualmente no son tan significativos, comparados con los coeficientes obtenidos de forma periódica de la tabla 13.

Tabla 13.

Coeficiente de correlación del FAIS respecto del indicador de carencia por acceso al agua para estados seleccionados, periodo 2010 - 2015.

	2010 - 2015
Chiapas	-0.4158
Veracruz	-0.5403
Estado de México	-0.3965
Baja California Sur	0.7226
Colima	-0.5679

Nota: para calcular el coeficiente de cada estado solo se usaron datos de los años 2010, 2012, 2014 y 2015.

Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

¹¹ Cabe mencionarse que se espera las dos variables se correlacionan en sentido inverso (correlación negativa), ya que a valores altos del FAIS debe corresponder valores bajos de población con carencia por acceso al agua.

En esta tabla se muestra que en cuatro de los cinco estados seleccionados se obtuvo una correlación negativa, lo cual indica que en esos cuatro estados a excepción de Baja California Sur, si se ocupó la mayor de los recursos del FAIS para disminuir a la población que carece de agua, aunque no de manera total.

En el caso específico del Estado de México se obtuvo una correlación negativa baja, siendo el estado con peor correlación de los que obtuvieron una correlación negativa, pues en este fue el que menos se ocuparon los recursos del FAIS en la disminución de la población que carece de agua.

Tabla 14.

Coefficiente de correlación del FISM respecto del indicador de carencia por acceso al agua para los municipios del Estado de México.

	2010
Todos los municipios del Estado de México	0.8510
Municipios seleccionados del Estado de México	0.8774

Nota: Los municipios seleccionados son: Ecatepec, Mexicaltzingo, Nezahualcóyotl, Papalotla, San Felipe del Progreso, Texcalyacac, Toluca, San José del Rincón, Tonanitla.
Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF e INEGI.

Por otro lado los coeficientes que resultaron para todos los municipios del Estado de México, así como de los municipios que se seleccionaron previamente mostraron una correlación positiva alta, la cual no varía tanto una respecto de la otra, pero que de manera general nos da una impresión negativa en la cual se puede decir que de igual forma no se están cumpliendo con los objetivos del FISM en lo que respecta para la infraestructura de este tipo.

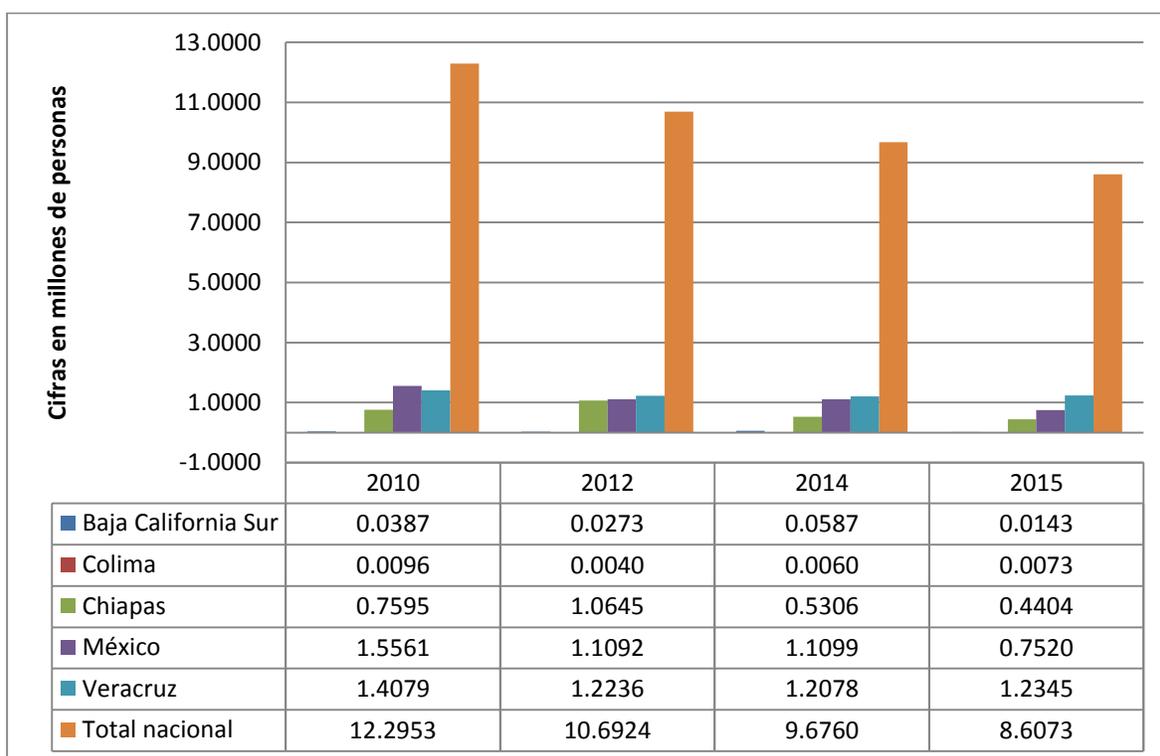
3.2.1.2. Evaluación por Servicios Básicos de Vivienda (viviendas sin drenaje).

Este segundo componente se podría decir que va en cierto modo de la mano con el pasado componente de acceso al agua, por obvias razones. De hecho se puede observar que tiene un comportamiento casi igual, aunque para este la población con carencia de drenaje es menor para Chiapas en todo el período.

En la gráfica 24 se observa que la población con carencia de este tipo fue disminuyendo gradualmente alrededor de un 11% del total nacional, entre cada período de dos años. De igual forma se observa una disminución para los estados aunque cabe resaltar que para Colima y Veracruz en el 2015, registro un incremento respecto del año anterior.

Gráfica 24.

Población con carencia de drenaje.



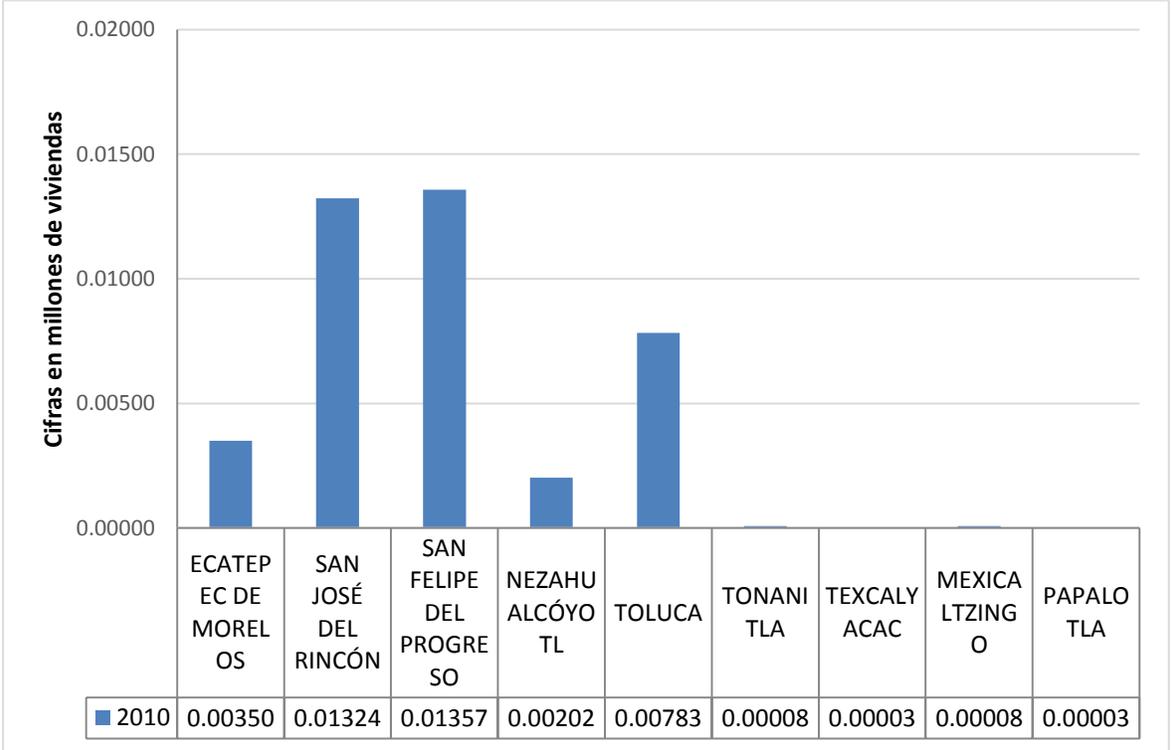
Nota: para mayor referencia ir al anexo XVII.

Fuente: elaboración propia en base a datos de CONEVAL (2017).

En la gráfica 25 se observa que los municipios con mayores viviendas que no disponen de drenaje son San José del Rincón y San Felipe del Progreso. Mientras que los municipios con menor número de viviendas sin acceso a drenaje son Texcalyacac y Papalotla, los cuales no representan ni la mínima parte de viviendas en dicha situación de los primeros dos municipios mencionados.

Gráfica 25.

Viviendas particulares que no disponen de drenaje a nivel municipal en el Estado de México, 2010.

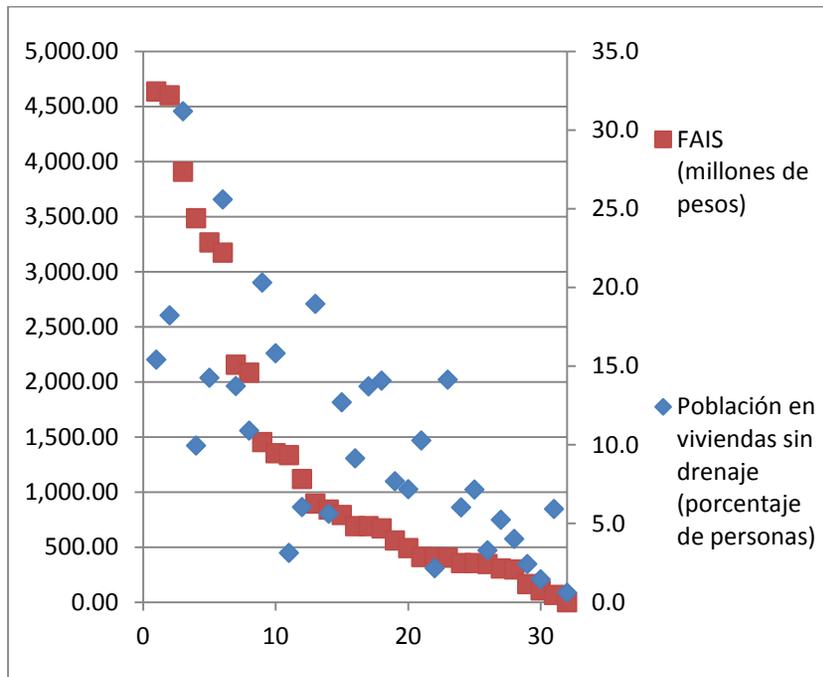


Nota: para mayor referencia ir al anexo XVIII.
 Fuente: elaboración propia en base a datos de INEGI.

De las gráficas 26 a la 32 solo representan la relación del Fondo y su vertiente correspondiente, respecto del indicador (carencia por acceso a drenaje), en ellas no se hará ningún análisis ya que posteriormente se muestran los Coeficientes de Correlación Pearson y se hace respectivamente su análisis.

Gráfica 26.

Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda por acceso a drenaje para la República Mexicana, 2010.

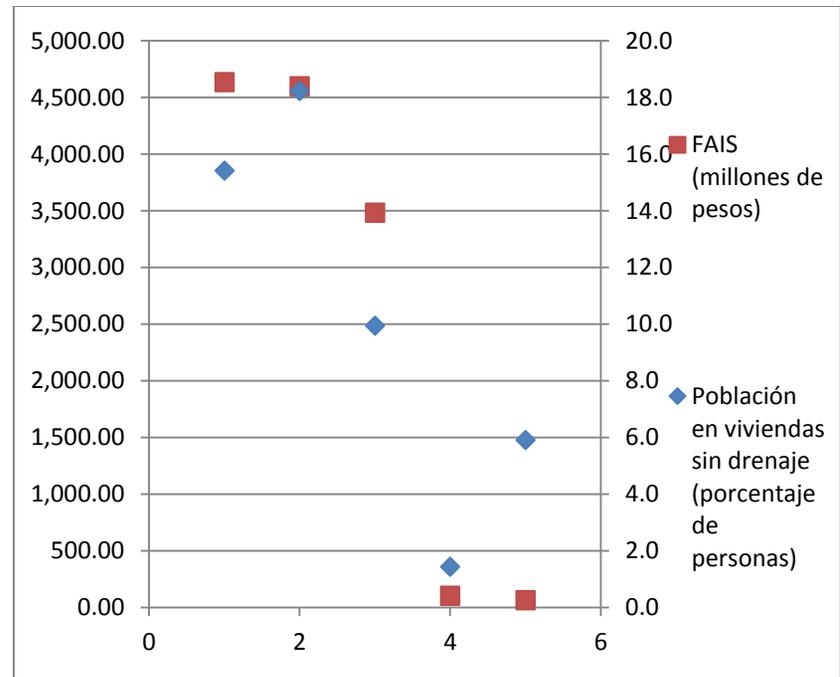


Nota: para referencia de los años 2012 y 2014, ir a los anexos XIX y XX respectivamente.

Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Gráfica 27.

Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda por acceso a drenaje para Chiapas, Veracruz, Edo. México, Colima y Baja California Sur, 2010.

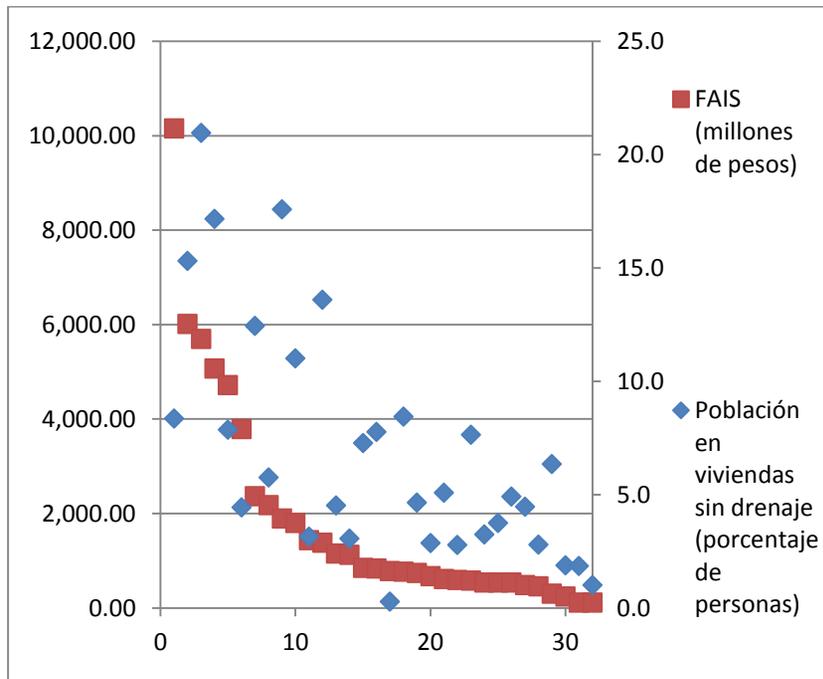


Nota: para referencia de los años 2012 y 2014, ir a los anexos XXI y XXII respectivamente.

Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Gráfica 28.

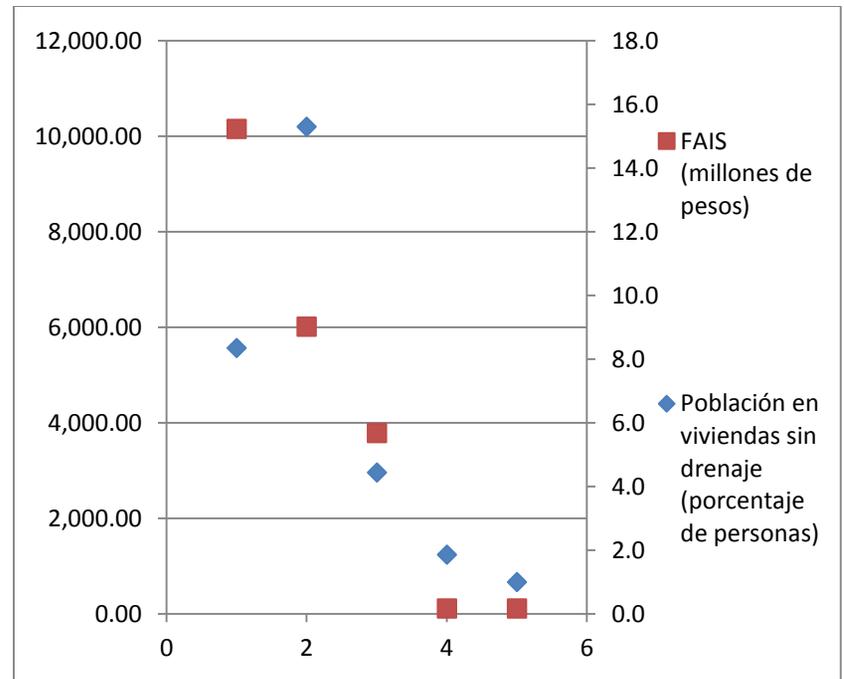
Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda por acceso a drenaje para la República Mexicana, 2015.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Gráfica 29.

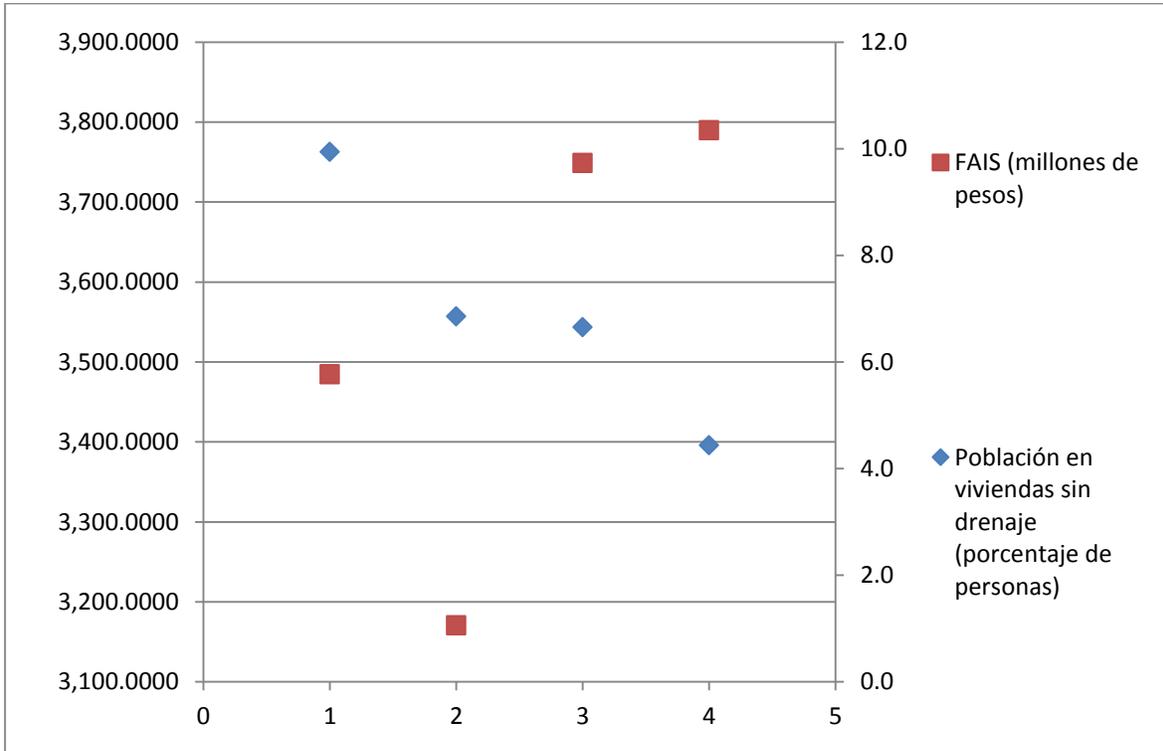
Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda por acceso a drenaje para Chiapas, Veracruz, Edo. México, Colima y Baja California Sur, 2015.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Gráfica 30.

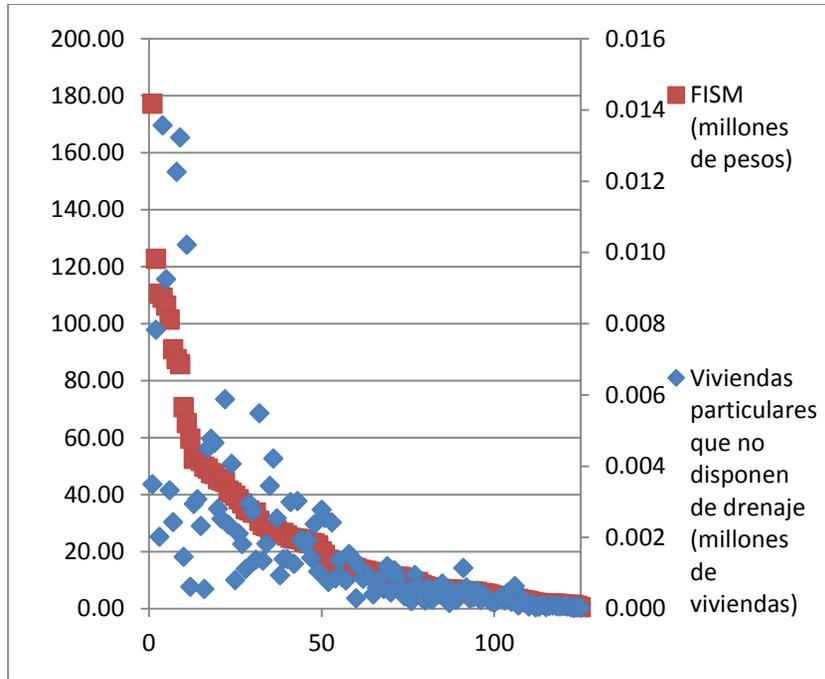
Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda por acceso a drenaje en el Estado de México, 2010, 2012, 2014 y 2015.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Gráfica 31.

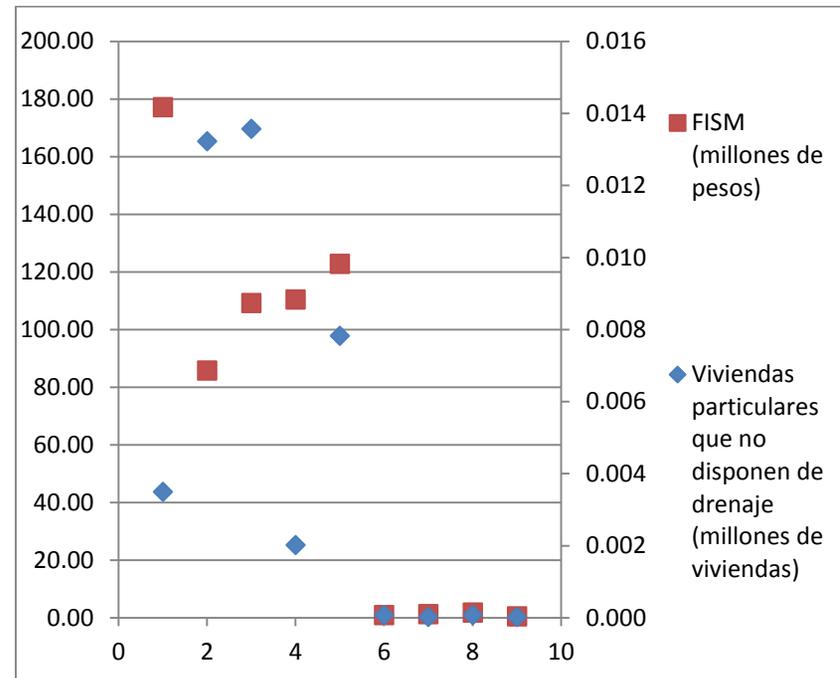
Relación FISM y Servicios Básicos de Vivienda por acceso a drenaje para todos los municipios del Estado de México, 2010.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF e INEGI.

Gráfica 32.

Relación FISM y Servicios Básicos de Vivienda por acceso a drenaje para Ecatepec, Mexicaltzingo, Nezahualcóyotl, Papalotla, Texcalyacac, Toluca, San José del Rincón, Tonanitla, 2010.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF e INEGI.

De las gráficas 26 a la 32, se presenta un resumen de los coeficientes de correlación que existen entre el monto distribuido del FISM y el indicador correspondiente¹².

Tabla 15.

Coefficiente de correlación del FAIS respecto del indicador de carencia por acceso a drenaje, forma anual.

	2010	2012	2014	2015
República Mexicana	0.6646	0.7324	0.6038	0.5592
Estados Seleccionados	0.9319	0.9736	0.6391	0.6956

Nota: los estados seleccionados son: Chiapas, Veracruz, Edo. México, Colima y Baja California Sur.
Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Se observa que los coeficientes tienen una correlación positiva moderada y una correlación positiva muy alta, ocurriendo lo mismo que en el pasado indicador de carencia por acceso al agua, en la cual no se cumple con los objetivos del FISM para el año 2010, aunque cabe aclarar que analizando año con año no se puede confiar del todo con los resultados obtenidos.

Tabla 16.

Coefficiente de correlación del FAIS respecto del indicador de carencia por acceso a drenaje para los estados seleccionados, periodo 2010 - 2015.

	2010 - 2015
Chiapas	-0.3838
Veracruz	-0.8916
Estado de México	-0.4235
Baja California Sur	-0.0992
Colima	0.6199

Nota: para calcular el coeficiente de cada estado solo se usaron datos de los años 2010, 2012, 2014 y 2015.

Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Para los estados seleccionados se obtuvo a excepción de Colima un coeficiente de correlación negativo, mostrando que para la mayoría se están usando los recursos

¹² Cabe mencionarse que se espera las dos variables se correlacionan en sentido inverso (correlación negativa), ya que a valores altos del FAIS debe corresponder valores bajos de población con carencia por acceso a drenaje.

del FAIS para disminuir la población que carece de drenaje, aunque no se están usando los recursos en su totalidad para ese fin.

Para el Estado de México se obtuvo una correlación negativa moderada, lo cual indica que gran parte de los recursos se usan para cumplir con este objetivo.

De manera general se puede concluir que en su mayoría los recursos del FAIS están siendo eficientes, aunque esta eficiencia aún puede aumentar.

Tabla 17.

Coeficiente de correlación del FISM respecto del indicador de carencia por acceso a drenaje para los municipios del Estado de México.

	2010
Todos los municipios del Estado de México	0.7097
Municipios seleccionados del Estado de México	0.5509

Nota: Los municipios seleccionados son: Ecatepec, Mexicaltzingo, Nezahualcóyotl, Papalotla, San Felipe del Progreso, Texcalyacac, Toluca, San José del Rincón, Tonanitla.
Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF e INEGI.

Para todos los municipios del Estado de México, así como para los municipios seleccionados se da una correlación positiva moderada y una alta. Dando a entender entonces que de manera general no se está cumpliendo los objetivos de construcción de infraestructura para los municipios del Estado de México en 2010.

3.2.1.3. Evaluación por Servicios Básicos de Vivienda (viviendas sin electricidad).

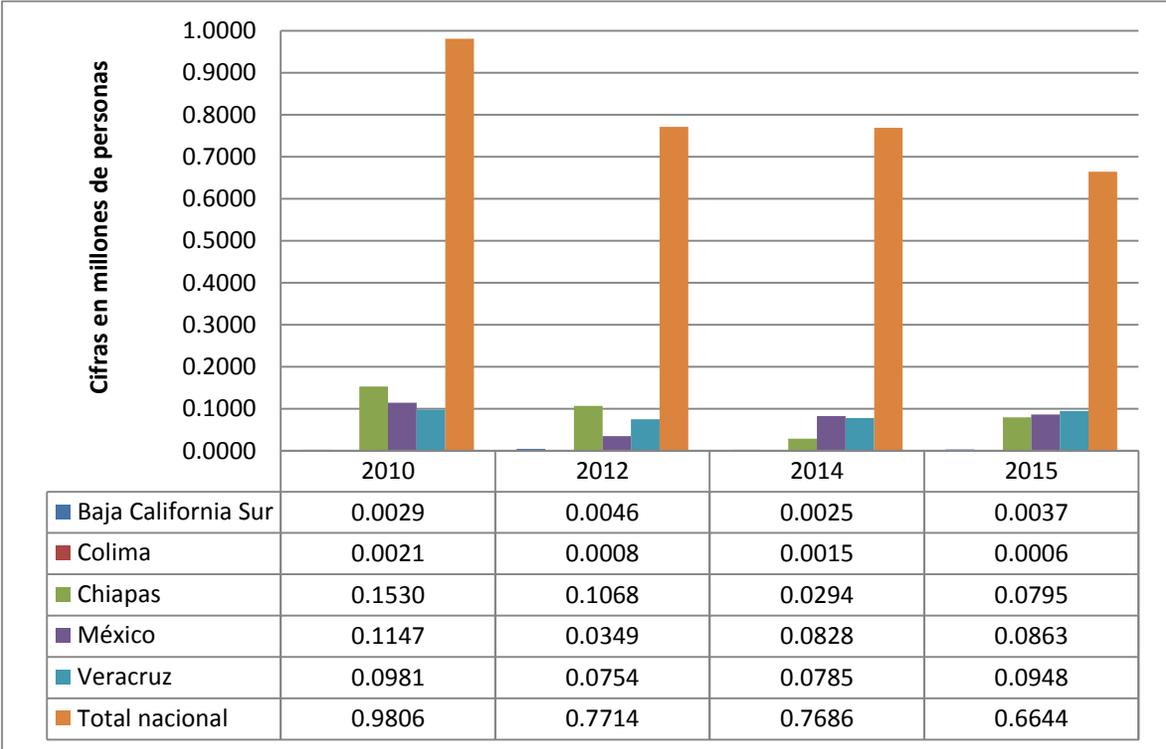
Para este último componente que es el de población sin acceso a electricidad, no hay tanta correlación como la tenían los otros dos componentes de agua y drenaje, pero que por sí solo es el que menor población presenta con esta carencia.

Para este componente de acuerdo a la gráfica 33, se puede observar que para 2015 la población que carece de electricidad está por debajo del millón, lo que indica es el componente del que menos carece la población. Para 2015 el estado que presentó mayor población con esta carencia fue Veracruz. Cabe destacar que para el 2015 hay un ligero aumento de la población sin electricidad en cuatro estados a

excepción de Colima que si tuvo una disminución, pero de manera general si se presentó una fuerte disminución respecto del 2010.

Gráfica 33.

Población con carencia de electricidad.

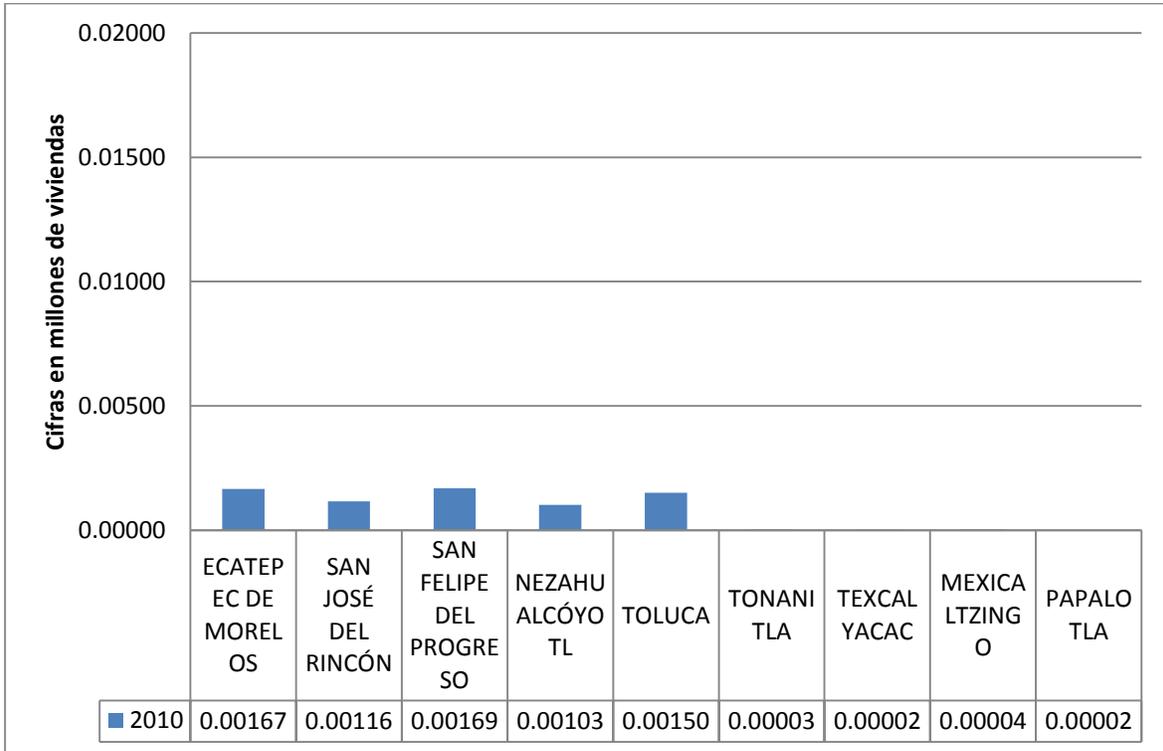


Nota: para mayor referencia ir al anexo XXIII.
 Fuente: elaboración propia en base a datos de CONEVAL (2017).

En la gráfica 34 se puede observar que en el 2010 los municipios tuvieron un número de viviendas sin electricidad bajo, comparado con los dos pasados componentes de agua y drenaje. Esto puede deberse a que es más factible proveer de electricidad a la población, aunque esto es mera especulación.

Gráfica 34.

Viviendas particulares que no disponen de electricidad a nivel municipal en el Estado de México, 2010.



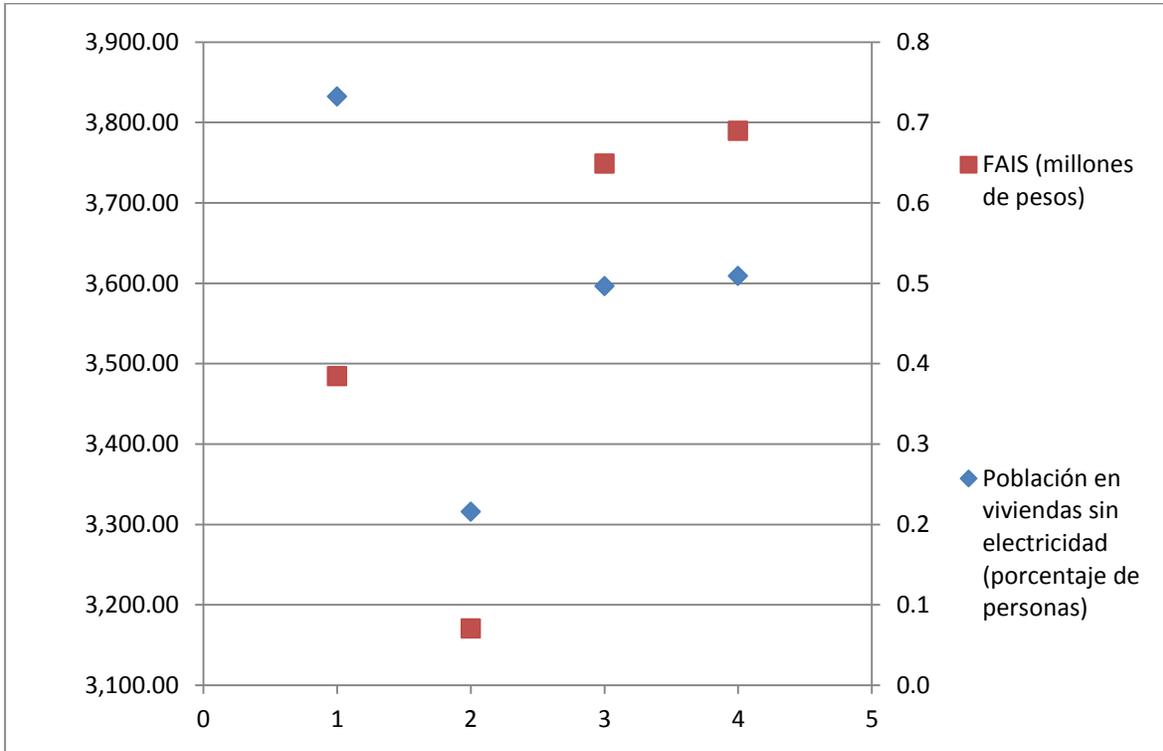
Nota: para mayor referencia ir al anexo XXIV.

Fuente: elaboración propia en base a datos de INEGI.

De las gráficas 34 a la 41 solo representan la relación del Fondo y su vertiente correspondiente, respecto del indicador (carencia por acceso a electricidad), en ellas no se hará ningún análisis ya que posteriormente se muestran los Coeficientes de Correlación Pearson y se hace respectivamente su análisis.

Gráfica 39.

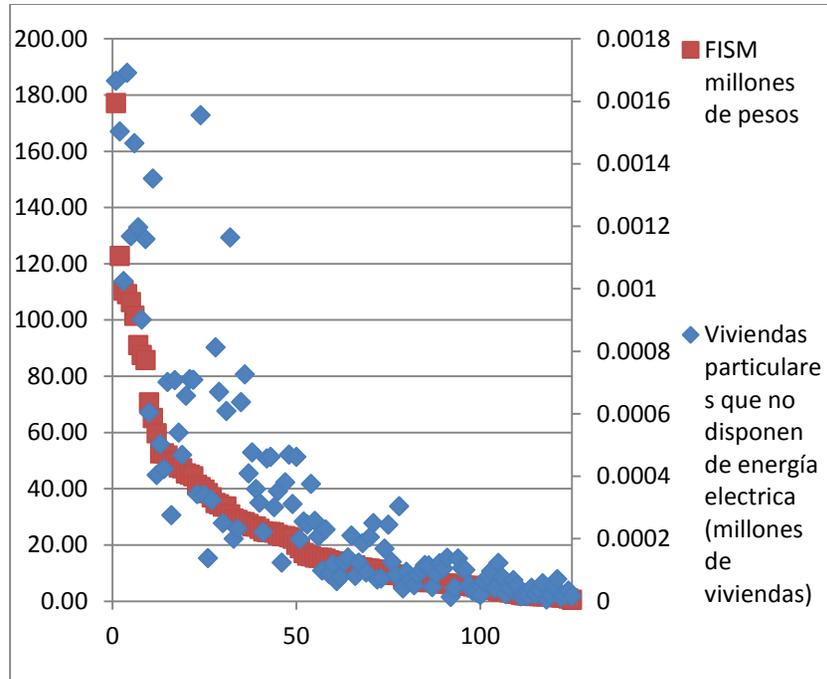
Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda por acceso a electricidad en el Estado de México, 2010, 2012, 2014 y 2015.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Gráfica 40.

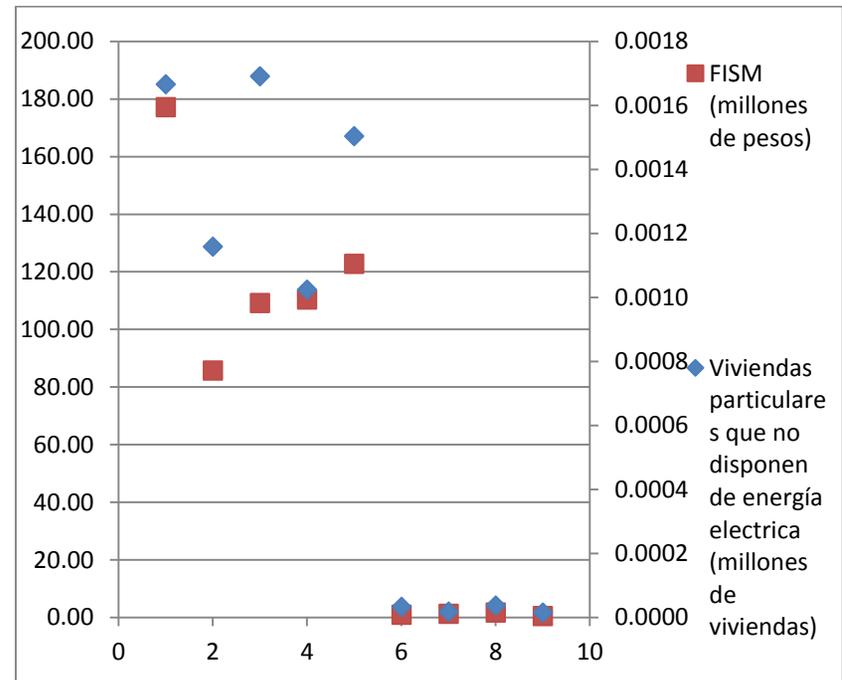
Relación FISM y Servicios Básicos de Vivienda por acceso a electricidad para todos los municipios del Estado de México, 2010.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF e INEGI.

Gráfica 41.

Relación FISM y Servicios Básicos de Vivienda por acceso a electricidad para Ecatepec, Mexicaltzingo, Nezahualcóyotl, Papalotla, Texcalyacac, Toluca, San José del Rincón, Tonanitla, 2010.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF e INEGI.

De las gráficas 35 a la 41, se presenta un resumen de los coeficientes de correlación que existen entre el monto distribuido del FISM y el indicador correspondiente.

Tabla 18.

Coeficiente de correlación del FISM respecto del indicador de carencia por acceso a electricidad, forma anual.

	2010	2012	2014	2015
República Mexicana	0.3499	0.3995	0.1944	0.6107
Estados Seleccionados	0.7284	0.8714	0.6281	0.9391

Nota: los estados seleccionados son: Chiapas, Veracruz, Edo. México, Colima y Baja California Sur.
Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Para el último componente también tenemos unos coeficientes positivos, en la cual para la República Mexicana este coeficiente muestra una menor relación, lo cual da a entender que quizás de manera general no se está cumpliendo como tal con el objetivo de construcción de infraestructura para este componente y que en la mayor parte este se esté usando para otro tipo de infraestructura.

Tabla 19.

Coeficiente de correlación del FAIS respecto del indicador de carencia por acceso a electricidad para estados seleccionados, periodo 2010 - 2015.

	2010 - 2015
Chiapas	-0.8762
Veracruz	-0.4253
Estado de México	0.5182
Baja California Sur	-0.5417
Colima	0.2892

Nota: para calcular el coeficiente de cada estado solo se usaron datos de los años 2010, 2012, 2014 y 2015.

Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Para los estados seleccionados en este último componente, se obtuvo un coeficiente negativo para Chiapas, Veracruz y Baja California Sur, mientras que para el Estado de México y Colima se dio un coeficiente positivo, lo que indica que para los dos estados con coeficiente positivo no se están usando los recursos para disminuir a la población con carencia de electricidad, mientras que para los otros tres estados si se están usando los recursos para reducir dicha carencia.

Tabla 20.

Coeficiente de correlación del FISM respecto del indicador de carencia por acceso a electricidad para los municipios del Estado de México.

	2010
Todos los municipios del Estado de México	0.8824
Municipios seleccionados del Estado de México	0.9554

Nota: Los municipios seleccionados son: Ecatepec, Mexicaltzingo, Nezahualcóyotl, Papalotla, San Felipe del Progreso, Texcalyacac, Toluca, San José del Rincón, Tonanitla.

Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF e INEGI.

Para todos los municipios, así como para los estados seleccionados del Estado de México se dio en ambos coeficientes una correlación positiva alta, con lo cual se puede decir que de manera general, no existe una buena eficiencia, pues es posible que no se ocuparon los recursos destinados para la construcción de infraestructura para este componente.

3.2.2. Evaluación por Índice de Desarrollo Humano

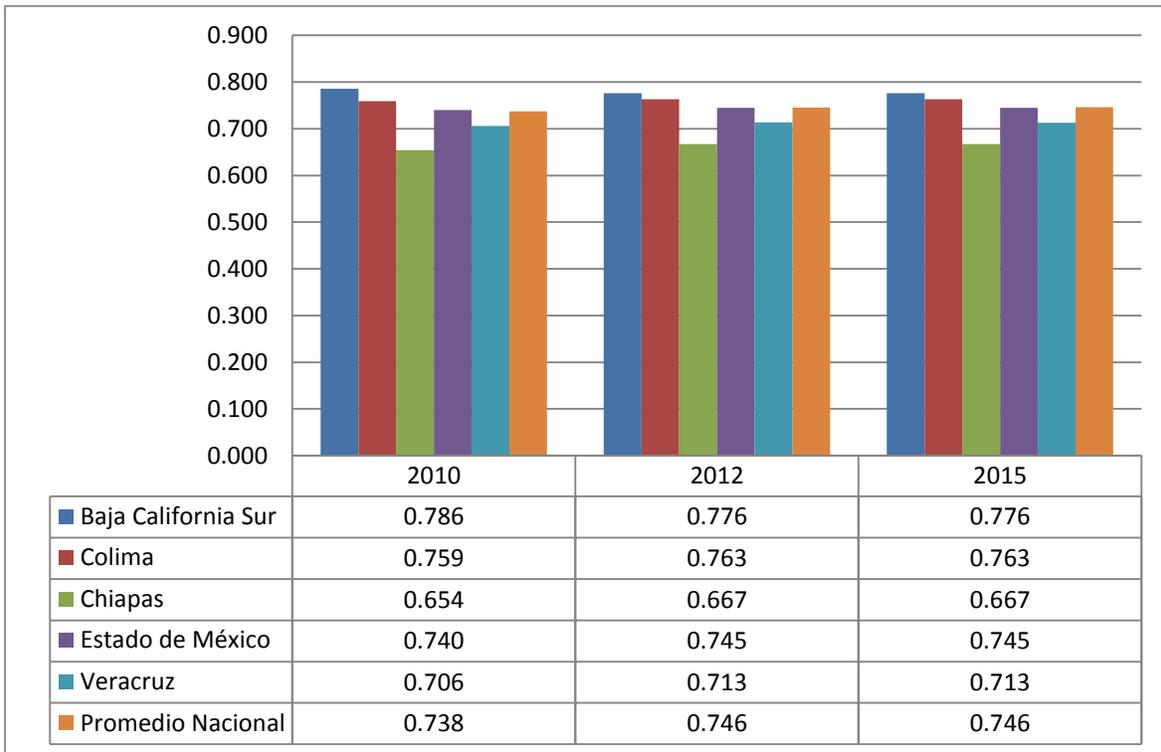
Para este apartado se analiza la relación existente entre el FAIS así como del FISM del Estado de México entre la variable Índice de Desarrollo Humano, para los años 2010, 2012 y 2015 a nivel nacional y estatal (Estado de México), mientras que para nivel municipal solo se hizo para el año 2010, ya que solo existen datos para ese período.

En un primer plano se analiza de manera separada el comportamiento de esta variable y posteriormente un análisis conjunto.

El Índice de Desarrollo Humano que presentan los estados es muy parecido, aquí lo que importa es que su índice sea alto y no bajo, pues entre mayor sea es que se encuentran mejor. De 0.7 para arriba tienen un índice bueno y si tomamos eso como base el único que no lo tiene es Chiapas, el cual se mantiene ligeramente por debajo, mientras que los demás estados a lo largo del tiempo se han mantenido por encima del margen.

Gráfica 42.

Índice de Desarrollo Humano a nivel estatal.



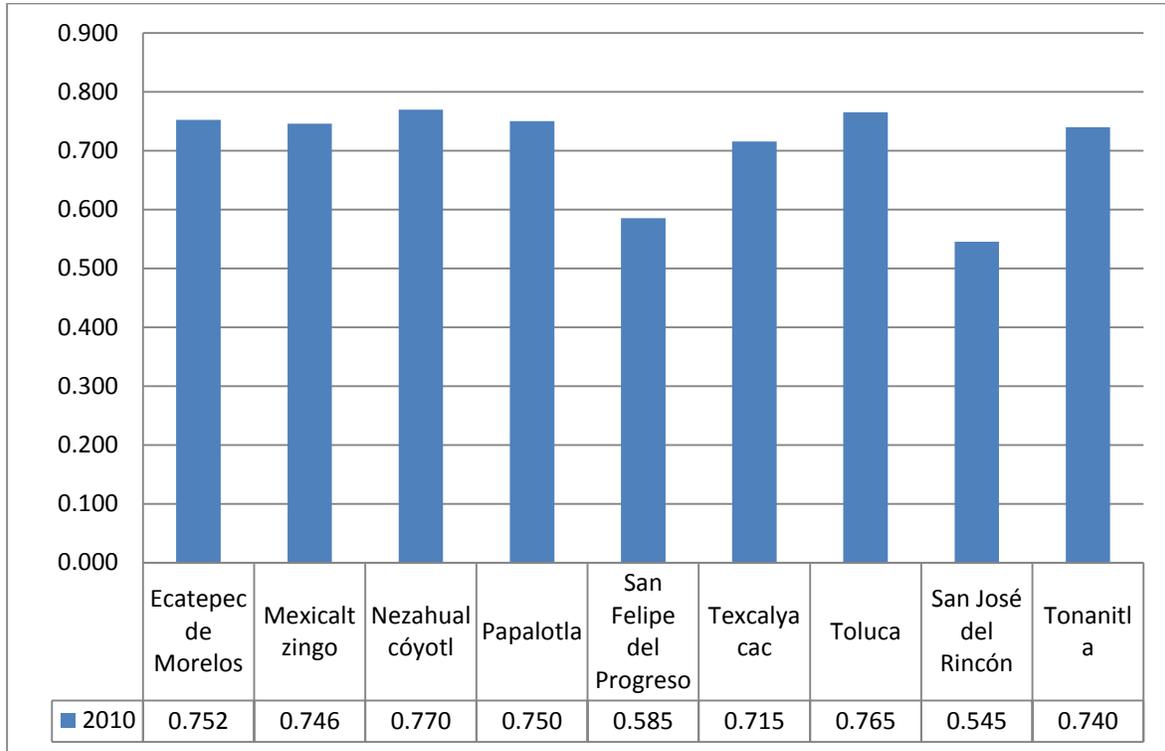
Nota: para mayor referencia ir al anexo XXIX.

Fuente: elaboración propia en base a datos de PNUD (2015).

Según la gráfica 43 los municipios registran el siguiente índice de desarrollo humano para 2010. Para los municipios del Estado de México solo dos son los que mantienen un índice por debajo de ese nivel, los cuales son San Felipe del progreso y San José del Rincón, con un índice de 0.585 y 0.545 respectivamente, mientras que para los demás municipios se mantienen por encima. Con esto podemos decir que de manera general los municipios seleccionados del Estado de México tienen un buen nivel de desarrollo humano.

Gráfica 43.

Índice de Desarrollo Humano para los municipios seleccionados del Estado de México, 2010.



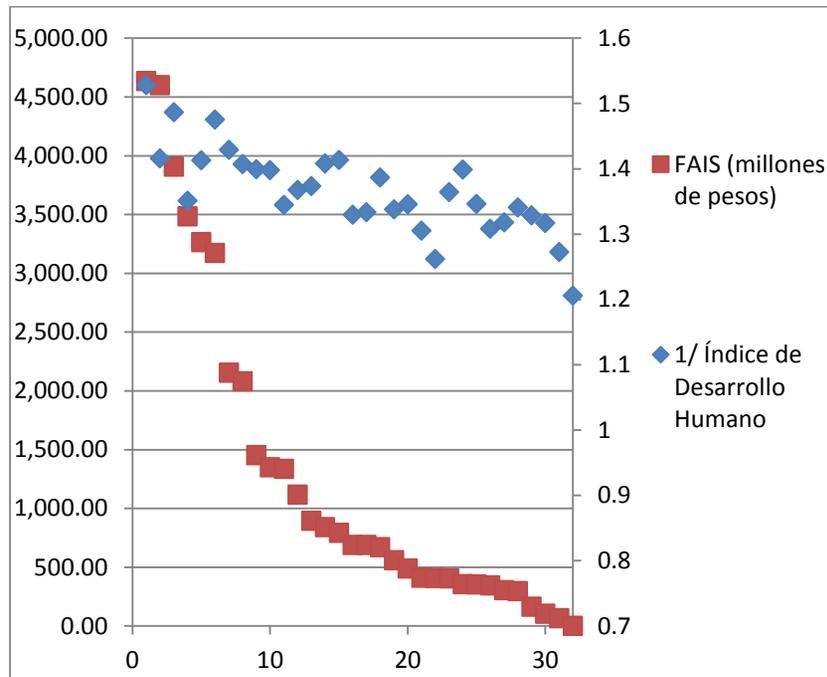
Nota: para mayor referencia ir al anexo XXX.

Fuente: elaboración propia en base a datos de PNUD (2010).

De las gráficas 44 a la 50 solo representan la relación del Fondo y su vertiente correspondiente, respecto al Índice de Desarrollo Humano, en ellas no se hará ningún análisis ya que posteriormente se muestran los Coeficientes de Correlación Pearson y se hace respectivamente su análisis.

Gráfica 44.

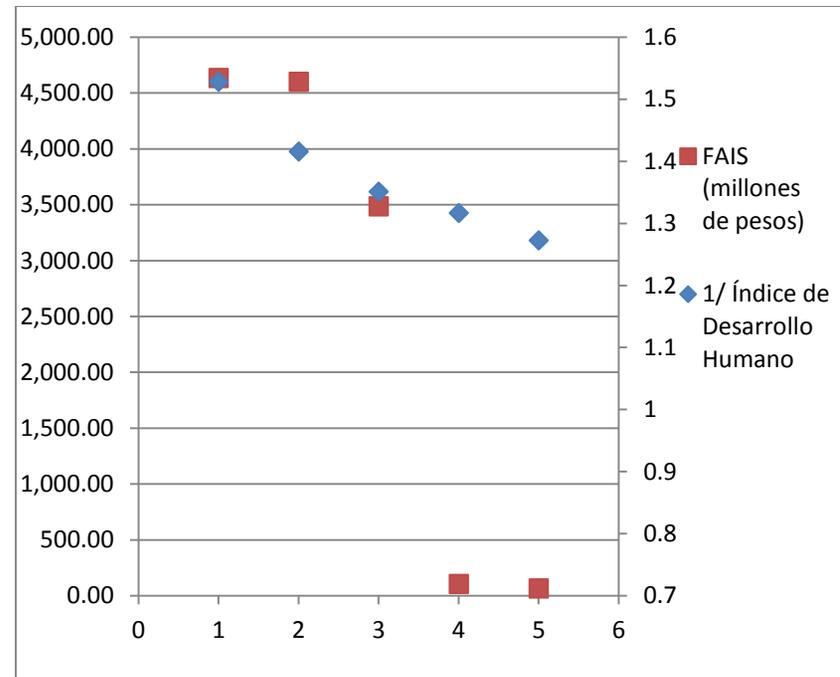
Relación FAIS e Índice de Desarrollo Humano, para la República Mexicana, 2010.



Nota: para referencia del año 2012, ir al anexo XXXI.
Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y PNUD.

Gráfica 45.

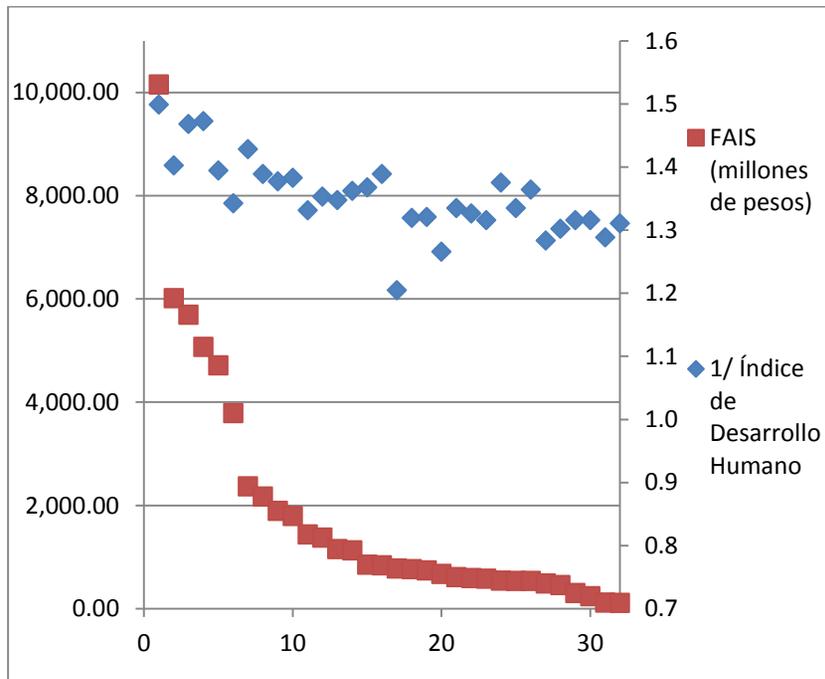
Relación FAIS e Índice de Desarrollo Humano, para Chiapas, Veracruz, Edo. México, Colima y Baja California Sur, 2010.



Nota: para referencia del año 2012, ir al anexo XXXII.
Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y PNUD.

Gráfica 46.

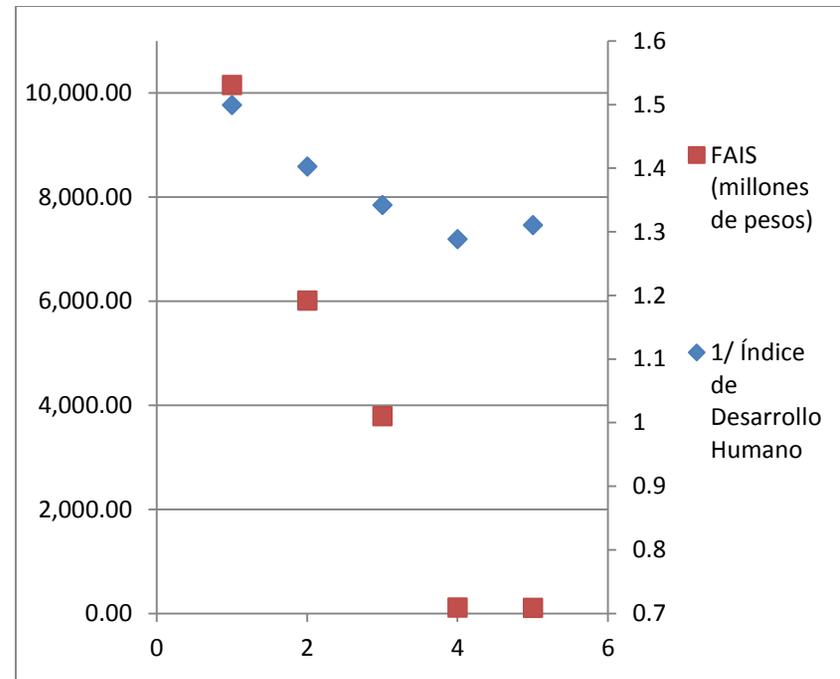
Relación FAIS e Índice de Desarrollo Humano, para la República Mexicana, 2015.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y PNUD.

Gráfica 47.

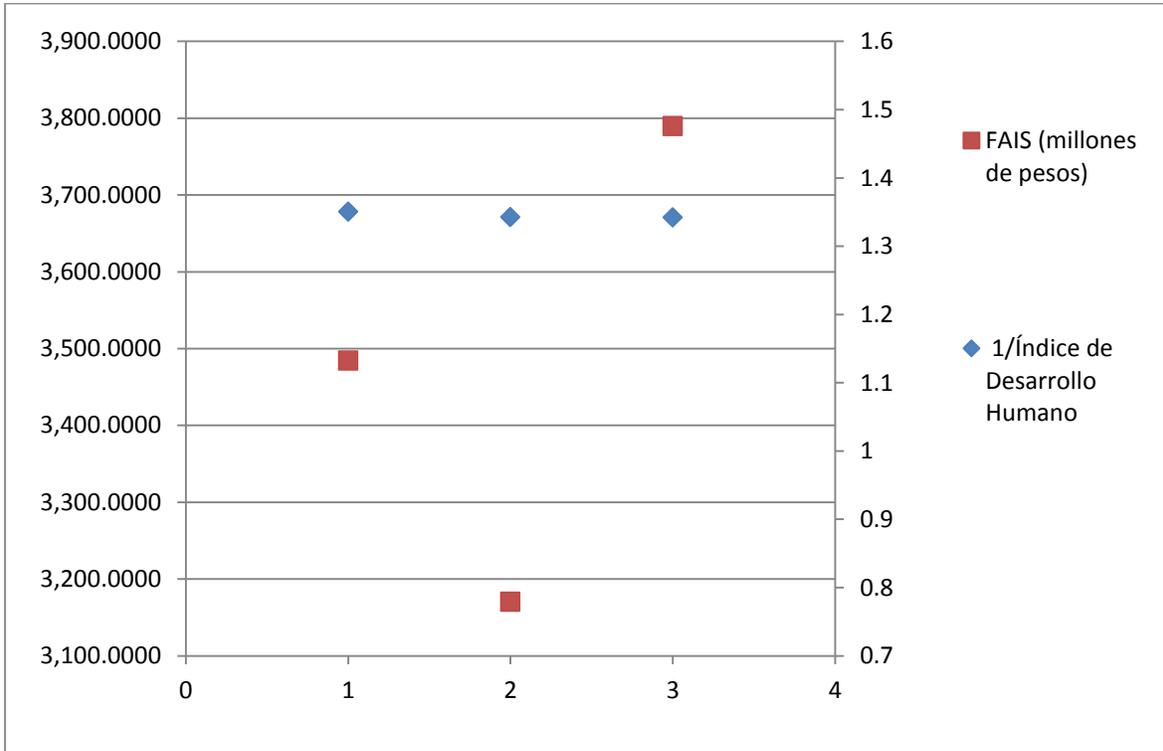
Relación FAIS e Índice de Desarrollo Humano, para Chiapas, Veracruz, Edo. México, Colima y Baja California Sur, 2015.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y PNUD.

Gráfica 48.

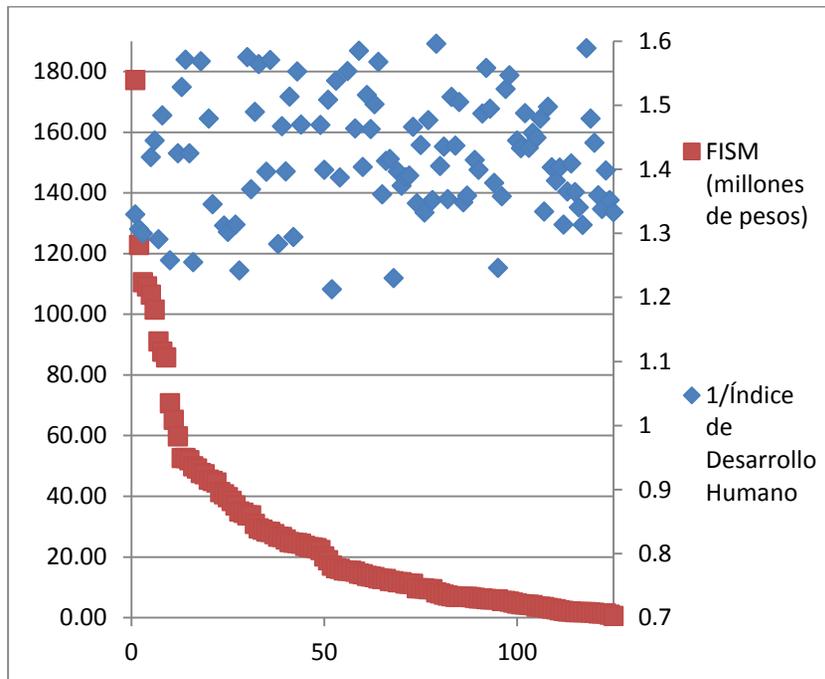
Relación FAIS e Índice de Desarrollo Humano en el Estado de México, 2010, 2012 y 2015.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y PNUD.

Gráfica 49.

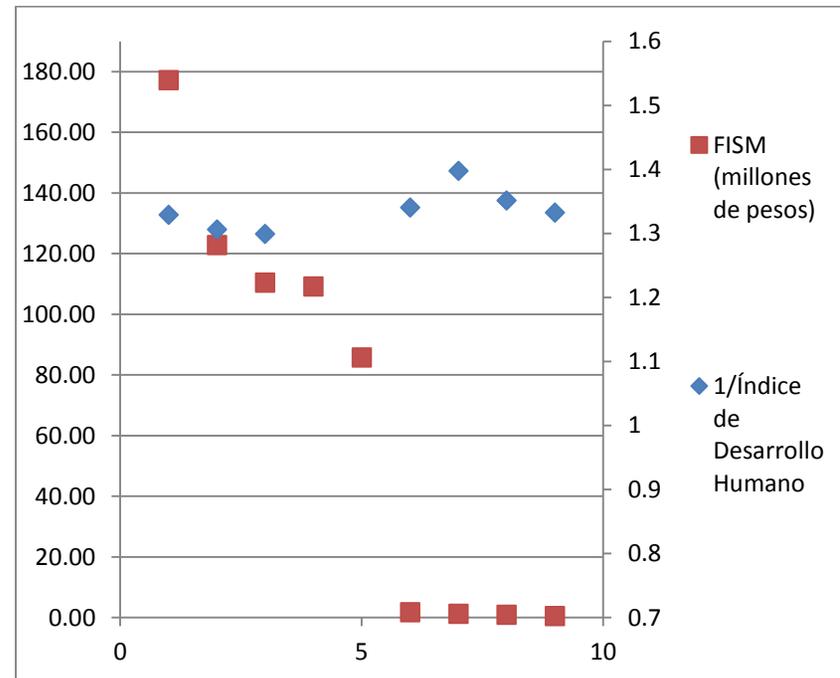
Relación FISM e Índice de Desarrollo Humano de todos los municipios del Estado de México, 2010.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y PNUD.

Gráfica 50.

Relación FISM e Índice de Desarrollo Humano para Ecatepec, Mexicaltzingo, Nezahualcóyotl, Papalotla, Texcalyacac, Toluca, San José del Rincón, Tonanitla, 2010.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y PNUD.

De las gráficas 44 a la 50, se presenta un resumen de los coeficientes de correlación que existen entre el monto distribuido del FAIS y el indicador correspondiente¹³.

Tabla 21.

Coeficiente de correlación del FAIS respecto del indicador de Índice de Desarrollo Humano, forma anual.

	2010	2012	2015
República Mexicana	0.7444	0.7825	0.7617
Estados Seleccionados	0.8418	0.9869	0.9829

Nota: los estados seleccionados son: Chiapas, Veracruz, Edo. México, Colima y Baja California Sur.
Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y PNUD.

Como se puede observar existe una correlación positiva entre los recursos del FAIS y el indicador de IDH en los años de análisis 2010, 2012 y 2015.

Lo anterior nos muestra que para la República Mexicana existe una correlación positiva alta según la escala de correlación. Mientras que para los estados seleccionados en los años 2012 y 2015 se presentó una correlación positiva muy alta a excepción del año 2010 donde se dio una correlación positiva alta.

Con lo cual se puede inferir que de manera general para la República Mexicana y para los estados que se seleccionaron previamente, se está cumpliendo con los objetivos del FAIS casi en su totalidad. Cabe señalar que el análisis anual no es muy significativo, pues analizar año por año no muestra como tal la correlación existente entre las variables.

¹³ Para este apartado se espera que el coeficiente de correlación obtenido sea positivo.

Tabla 22.

Coeficiente de correlación del FAIS respecto del indicador de Índice de Desarrollo Humano para los estados seleccionados, periodo 2010 - 2015.

	2010 - 2015
Chiapas	-0.9774
Veracruz	-0.7925
Estado de México	-0.0684
Baja California Sur	0.5591
Colima	0.3806

Nota: para calcular el coeficiente de cada estado solo se usaron datos de los años 2010, 2012 y 2015.

Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y PNUD.

Como se puede observar sólo Baja California Sur y Colima tienen una correlación positiva, lo cual puede traducirse que sólo esas dos entidades fueron eficientes en el uso de los recursos del FAIS para incrementar su índice de desarrollo humano, mientras que los demás estados no.

Para el Estado de México en los años analizados conjuntamente muestra que existe una correlación negativa muy baja, con lo que se puede decir que no se están cumpliendo con los objetivos del FAIS en el Estado de México durante ese periodo, pues el índice de desarrollo humano que tiene sigue siendo el mismo sin importar que los montos percibidos se incrementaron durante ese lapso de tiempo.

Tabla 23.

Coeficiente de correlación del FISM respecto del indicador de Índice de Desarrollo Humano para los municipios del Estado de México.

	2010	2012	2015
Todos los municipios del Estado de México	0.0690	n.a.	n.a.
Municipios seleccionados del Estado de México	0.1432	n.a.	n.a.

Nota: Los municipios seleccionados son: Ecatepec, Mexicaltzingo, Nezahualcóyotl, Papalotla, San Felipe del Progreso, Texcalyacac, Toluca, San José del Rincón, Tonanitla.

Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y PNUD.

Para los municipios del mismo estado en el año de 2010, se muestra que para todos los municipios del Estado de México así como los municipios que se seleccionaron existe una correlación positiva muy baja. Por lo que se puede decir que para ese

año en los municipios del Estado de México si se dio una ligera eficiencia, aunque esta es mínima.

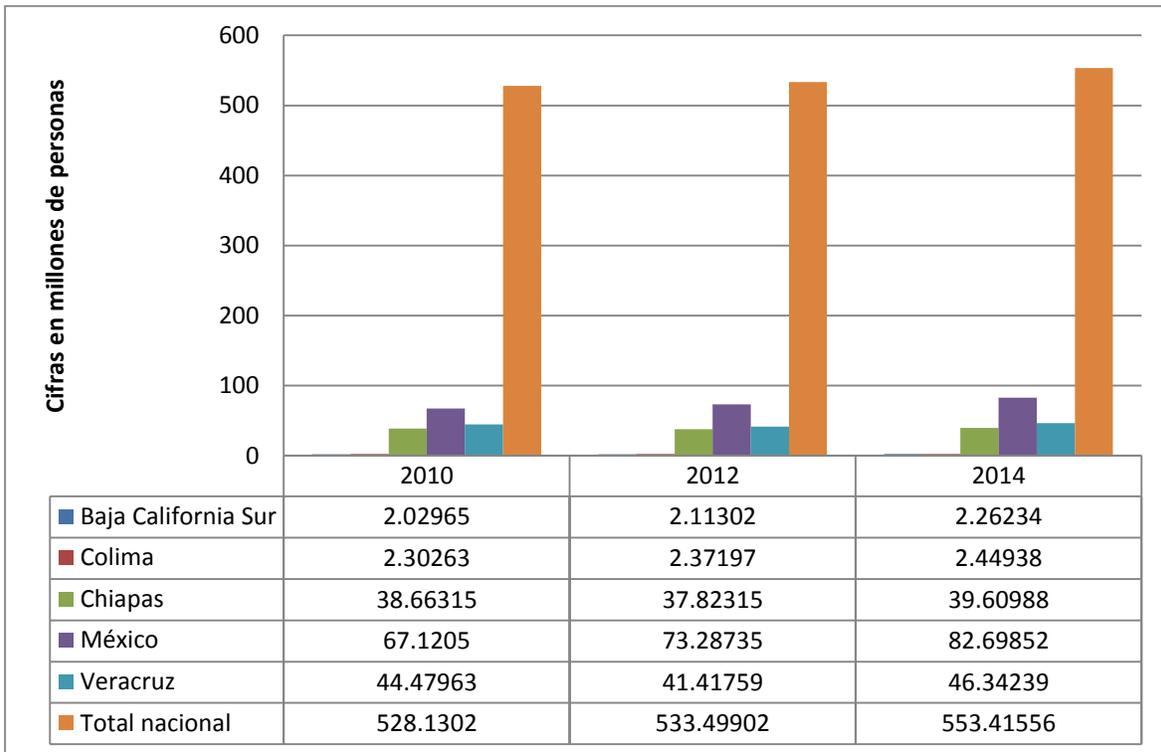
3.2.3. Evaluación por situación de Pobreza.

En esta sección se analiza la relación existente entre el FAIS así como del FISM en el Estado de México y la variable de pobreza a nivel nacional, estatal y municipal, para los años 2010, 2012 y 2014 a nivel nacional y estatal, mientras que para el municipal sólo se hizo para el año 2010, ya que sólo se encuentran datos disponibles a nivel municipal para ese año.

En la gráfica 51 se muestra el comportamiento de pobreza que se tuvo de 2010 a 2015 a nivel nacional y en algunos estados. El estado con mayor población en situación de pobreza para 2015 es el Estado de México con 82.698 millones de personas, cantidad que representa el 14.94% del total de población en situación de pobreza a nivel nacional, siendo el estado con mayor número de personas en situación de pobreza, seguido de Veracruz y Chiapas. Y por si fuera poco durante el período analizado, lejos de disminuir la población en dicha situación está aumento en un 23.21% de 2010 a 2014.

Gráfica 51.

Población a nivel estatal en situación de Pobreza.



* El cambio en pobreza respecto de 2010 es estadísticamente significativo con un nivel de significancia de 0.05.

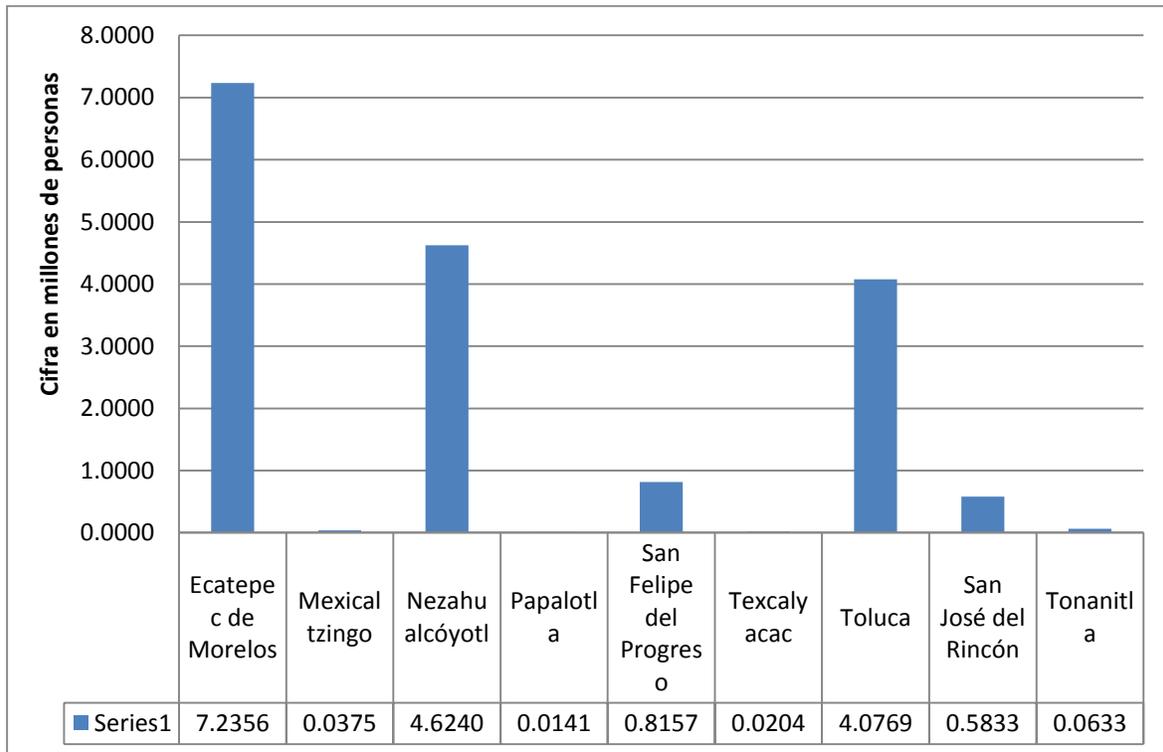
Nota: para mayor referencia ir al anexo XXXIII.

Fuente: elaboración propia en base a datos de CONEVAL (2015).

El gráfico 52 muestra los municipios seleccionados anteriormente con la población que se encuentra en situación de pobreza. Como se puede observar sólo tres municipios se mantienen por encima del millón de personas en situación de pobreza, los cuales son Ecatepec de Morelos, Nezahualcóyotl y Toluca, mientras que los demás se mantienen por debajo de esa cantidad. También habría que resaltar que ni sumada la población en situación de pobreza de los seis municipios restantes podrían igualar la población de alguno de los tres municipios ya mencionados.

Gráfica 52.

Población municipal del Estado de México en situación de Pobreza, 2010.



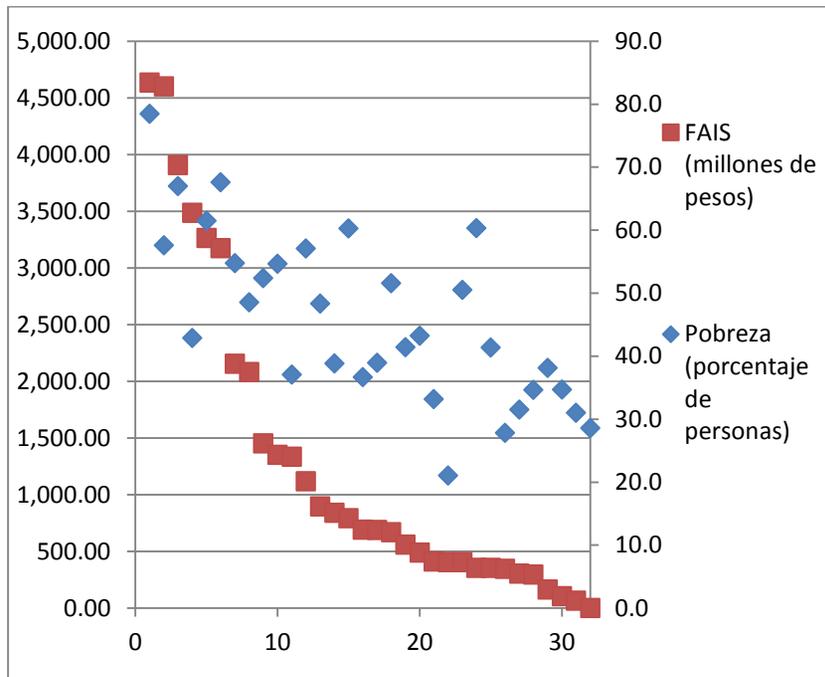
Nota: para mayor referencia ir al anexo XXXIV.

Fuente: elaboración propia en base a datos de CONEVAL (2010).

De las gráficas 53 a la 59 solo representan la relación del Fondo y su vertiente correspondiente, respecto a Pobreza, en ellas no se hará ningún análisis ya que posteriormente se muestran los Coeficientes de Correlación Pearson y se hace respectivamente su análisis.

Gráfica 53.

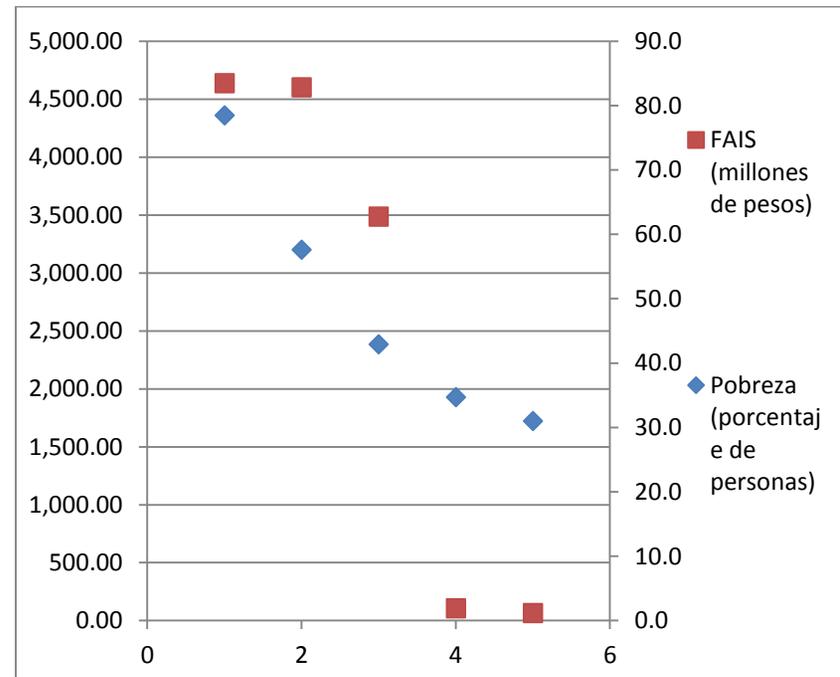
Relación FAIS y Pobreza, para la República Mexicana, 2010.



Nota: para referencia del año 2012, ir al anexo XXXV.
Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

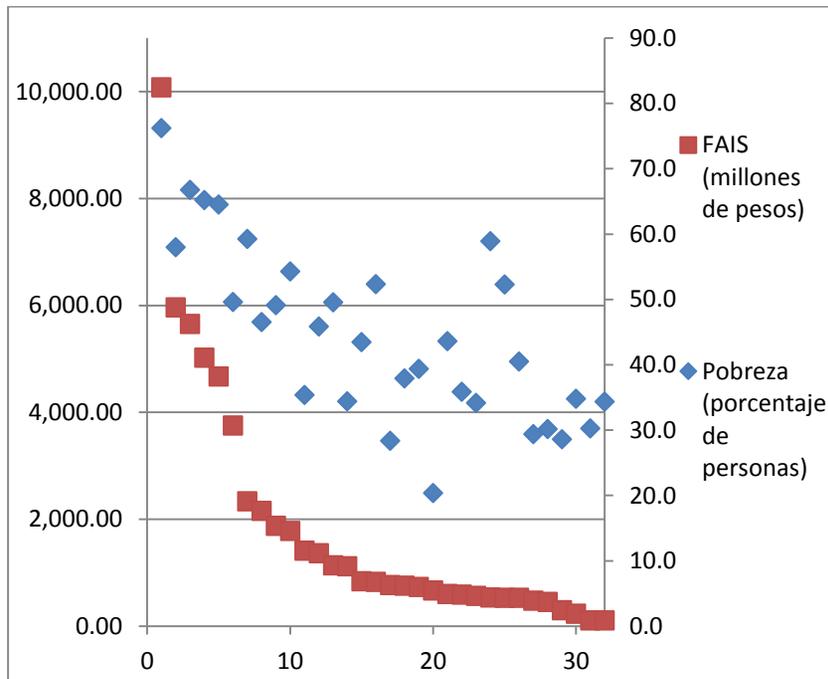
Gráfica 54.

Relación FAIS y Pobreza, para Chiapas, Veracruz, Edo. México, Colima y Baja California Sur, 2010.



Gráfica 55.

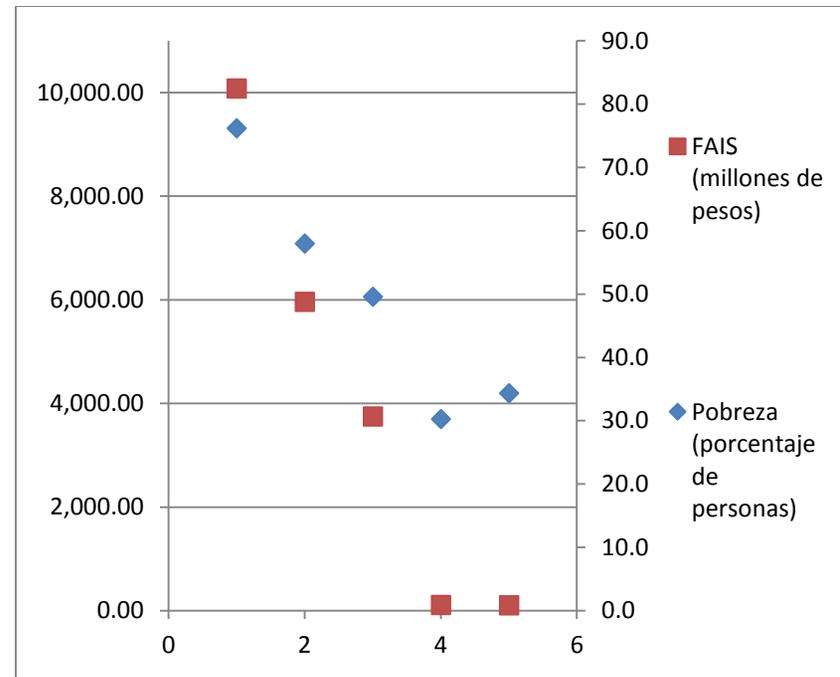
Relación FAIS y Pobreza, para la República Mexicana, 2014.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Gráfica 56.

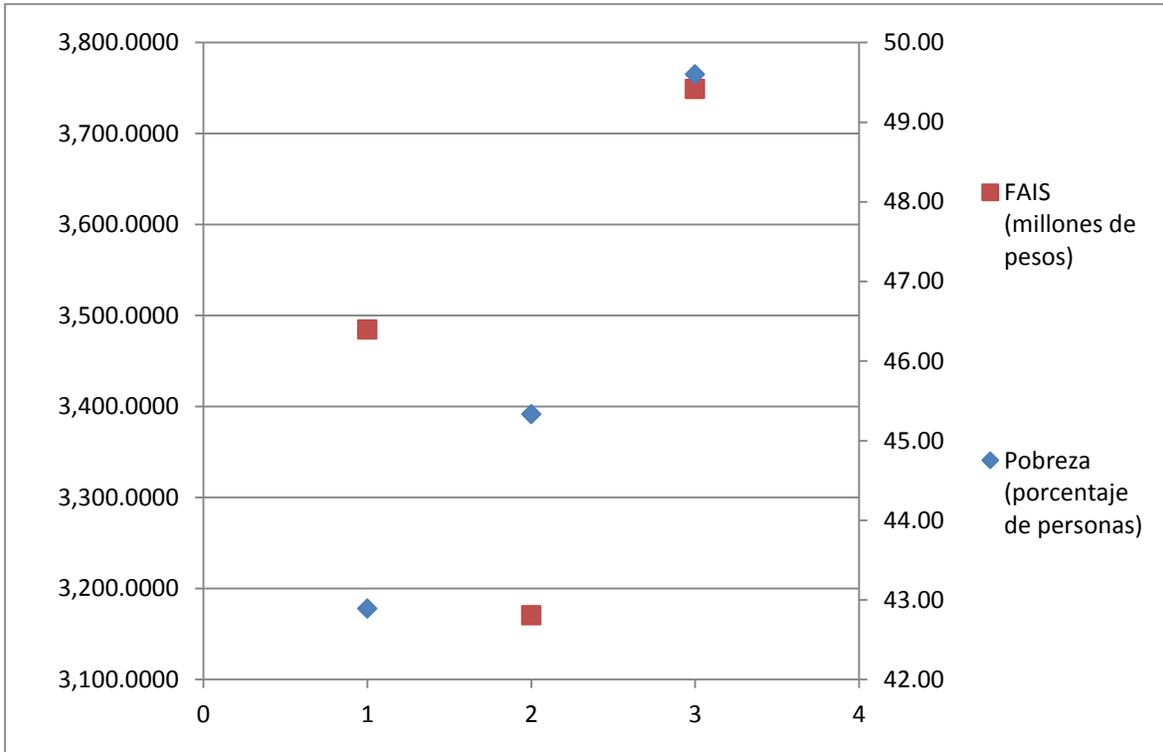
Relación FAIS y Pobreza, para Chiapas, Veracruz, Edo. México, Colima y Baja California Sur, 2014.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Gráfica 57.

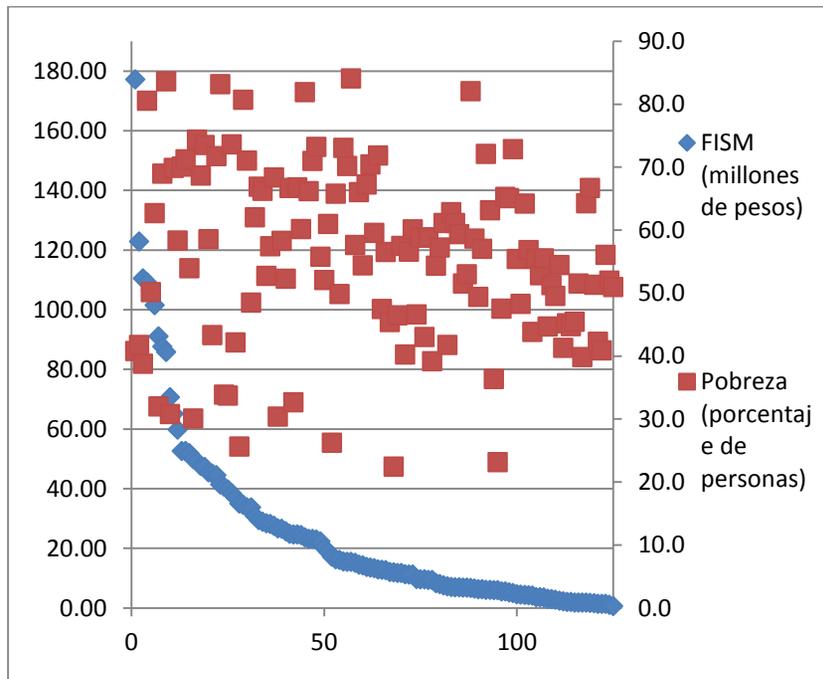
Relación FAIS y Pobreza en el Estado de México, 2010, 2012 y 2014.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Gráfica 58.

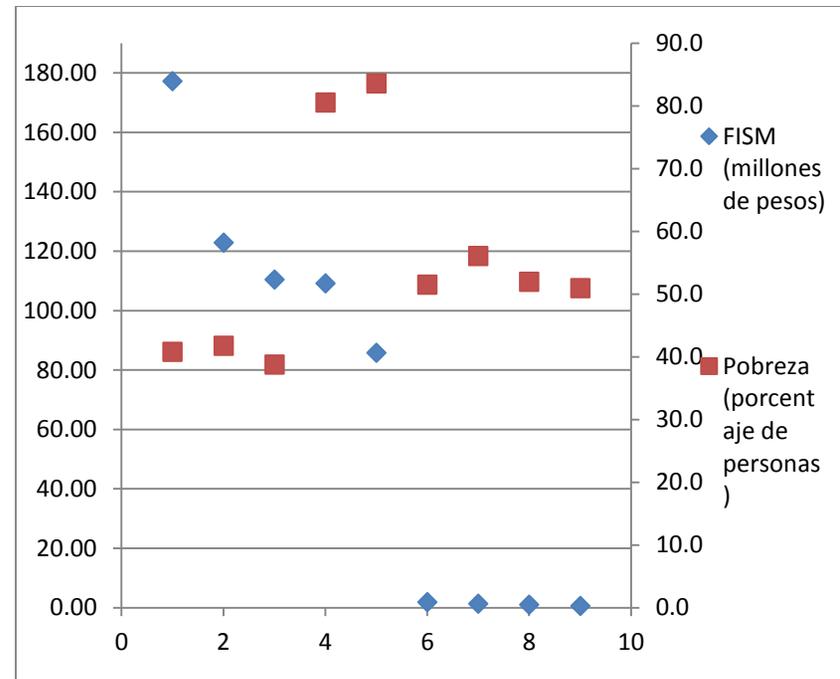
Relación FISM y Pobreza de todos los municipios del Estado de México, 2010.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Gráfica 59.

Relación FISM y Pobreza para Ecatepec, Mexicaltzingo, Nezahualcóyotl, Papalotla, Texcalyacac, Toluca, San José del Rincón, Tonanitla, 2010.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

.De las gráficas 53 a la 59, se presenta un resumen de los coeficientes de correlación que existen entre el monto distribuido del FAIS y el indicador correspondiente¹⁴.

Tabla 24.

Coeficiente de correlación del FAIS respecto del indicador de Pobreza, forma anual.

	2010	2012	2014
República Mexicana	0.7127	0.7519	0.7776
Estados Seleccionados	0.8485	0.9917	0.9965

Nota: los estados seleccionados son: Chiapas, Veracruz, Edo. México, Colima y Baja California Sur.
Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Para la República Mexicana se presenta una correlación positiva alta en los tres años, por otro lado para los estados seleccionados existe una correlación positiva alta en el año 2010 y para 2012 y 2014 se da una correlación positiva muy alta.

Con ello podemos inferir que de manera general no se están cumpliendo con los objetivos del FAIS, pues a medida que se incrementaron los recursos del FAIS la población en situación de pobreza también se incrementa.

Tabla 25.

Coeficiente de correlación del FAIS respecto del indicador de Pobreza para estados seleccionados, periodo 2010 - 2014.

	2010 - 2014
Chiapas	-0.8295
Veracruz	0.1272
Estado de México	0.5886
Baja California Sur	-0.4038
Colima	0.2419

Nota: para calcular el coeficiente de cada estado solo se usaron datos de los años 2010, 2012 y 2014.

Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Solo Chiapas y Baja California Sur tienen un coeficiente de correlación negativo, indicando así que sólo esos dos estados de los cinco disminuyeron la pobreza,

¹⁴ Cabe aclararse que como es un análisis de correlación si incrementa una variable se incrementa la otra y viceversa, entonces para este caso se esperaría tener una correlación negativa y no positiva, pues si incrementan los recursos del FAIS se esperaría que disminuyera la población en situación de pobreza. Esto debido a que se usa la población que se encuentra en situación de pobreza.

usando los recursos del FAIS de forma efectiva, mientras que los otros tres estados no.

Analizando únicamente al Estado de México este mostró una correlación positiva moderada. Por lo cual se puede inferir que no se está cumpliendo con los objetivos del FAIS para esos periodos analizados y para este indicador.

Tabla 26.

Coefficiente de correlación del FISM respecto del indicador de Pobreza para los municipios del Estado de México.

		2010	2012	2014
Todos municipios del Estado de México	los del	0.0305	n.a.	n.a.
Municipios seleccionados del Estado de México	del	-0.0867	n.a.	n.a.

Nota: Los municipios seleccionados son: Ecatepec, Mexicaltzingo, Nezahualcóyotl, Papalotla, San Felipe del Progreso, Texcalyacac, Toluca, San José del Rincón, Tonanitla.

Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Para los municipios del Estado de México se muestra una correlación positiva y una negativa, la positiva es para todos los municipios del Estado de México teniendo una correlación positiva muy baja, y con ello se puede inferir que de manera general para todos los municipios se está incumpliendo mínimamente con los objetivos del FISM aunque no del todo.

Mientras que la correlación negativa hace énfasis en los municipios que se habían seleccionado previamente, teniendo una correlación negativa muy baja, mostrando que solo analizando a esos municipios se está cumpliendo con los objetivos del FISM, aunque también esta eficiencia es mínima.

CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

4.1. Desempeño y eficiencia en el Estado de México.

Respecto a la distribución del FAIS, así como de sus vertientes, se pudo observar que el Estado de México es uno de los principales que percibe mayor cantidad de recursos para cumplir con los objetivos de este fondo, estando dentro de los primeros cinco durante el período de 2010 – 2015.

Así mismo el monto designado al Estado de México para este fondo se pudo contrastar con las cifras que reportó cada indicador (carencia por servicios básicos de vivienda, IDH y pobreza), mostrando así el tipo de correlación que se tenía entre cada uno, y con ello se pudo definir si el FAIS está siendo o no eficiente en la distribución y uso de sus recursos para cumplir con los objetivos que tiene marcados.

Considerando únicamente de la distribución de los recursos del FAIS y de sus vertientes FISE y FISM, se pudo observar, que año con año el Estado de México percibe montos muy grandes, tan grandes que otros estados no llegan ni a percibir la mitad, por lo que se esperaba entonces, que al percibir grandes montos este se repartiera de una forma más equitativa a los municipios (mediante su vertiente del FISM).

Cabe destacar que ocurre lo mismo que en la distribución del FAIS a los estados. Aunque la distribución está establecida mediante fórmulas, estas asignan montos demasiado grandes y demasiado pequeños a los municipios, creando así una desigualdad en la distribución de los recursos dentro del Estado de México.

Por otro lado en el análisis realizado del FAIS respecto de cada indicador se obtuvieron tres correlaciones, dos negativas y una positiva. Las correlaciones negativas corresponden al indicador por Carencia en los Servicios Básicos de Vivienda y en el IDH, en los cuales se obtuvieron -0.2060 y -0.0684 respectivamente, mientras que de la positiva fue de 0.5886 para el indicador de Pobreza.

Del primer indicador que es el de Servicios Básicos de Vivienda, la correlación negativa de -0.2060 que salió, nos indica que tiene una relación inversa (aunque no perfecta), entre el incremento de los recursos del FAIS respecto de las personas que carecen de servicios, demostrando así que el incremento en los recursos del FAIS no causan un impacto tan significativo, puesto que si hay una disminución en las personas que carecen de servicios básicos de vivienda, pero la cantidad no es tan grande. Llegando a la conclusión que es eficiente el FAIS, teniendo entonces una eficiencia técnica, aunque esta eficiencia es baja, pero podría mejorar.

Para el segundo indicador, que es el de Índice de Desarrollo Humano, arrojó una correlación negativa de -0.0684, que aunque esta es una correlación negativa, es mínima, lo cual puede indicar que en general los recursos del FAIS se están utilizando para otro tipo de obras que no corresponden como tal a mejorar la situación de las personas, pues lo que se busca es incrementar el IDH y este se mantuvo constante durante todo el período de análisis y por ende no hay una eficiencia en el uso de los recursos del FAIS, ya que no hubo un incremento en el índice de desarrollo humano.

Mientras que para el último indicador que es pobreza, arrojó una correlación positiva, la cual fue de 0.5886. La correlación positiva significa que a medida que se incrementan los recursos del FAIS, incrementa la pobreza en el Estado de México, y puesto que se esperaba una correlación inversa (negativa), donde se incrementará el FAIS y disminuyera la pobreza, se puede concluir entonces que no hubo una eficiencia técnica, y por ende no hubo eficiencia en el FAIS.

Con lo anterior, se puede llegar a la conclusión de que no hay una eficiencia técnica ni en la distribución, ni en el uso de los recursos del FAIS, pues la distribución tiende a variar demasiado dependiendo del lugar y el uso de los recursos de este fondo no están como tal enfocados en cumplir con los objetivos que tiene establecidos.

4.2. Limitaciones del análisis.

Es necesario remarcar que la interpretación de los resultados está sujeta a las limitaciones que tiene la metodología, la cual busca tratar de comprobar si hay o no

eficiencia en la distribución y uso de los recursos del FAIS a partir de los indicadores de carencia por servicios básicos de vivienda, índice de desarrollo humano y pobreza.

El hecho de que el período de análisis es muy corto (2010 - 2015), repercute directamente en los resultados estadísticos obtenidos ya que la variación obtenida en todas las variables es mínima en su gran mayoría, y con eso no se puede observar su verdadero comportamiento o los picos si es que los tiene.

Los recursos del FAIS que son asignados año con año, presentan una variación mínima, por lo que habría que resaltar la variación entre 2011 y 2012 para casi todos los estados, ya que los recursos asignados disminuyeron de manera brusca y de ahí a los años posteriores los recursos fueron en aumento de manera progresiva aunque lenta.

Mientras que para los indicadores se presentó un problema similar en cuanto a la variación, seguido de otros tipos de problemas:

Para el indicador de Carencia por Servicios Básicos de Vivienda fue el que menos problemas presentó para recabar la información. Aunque para el Estado de México a nivel municipal no se encontraron datos de los componentes de carencia por servicios básicos, que incluye población en viviendas sin acceso al agua, sin drenaje y sin electricidad. Así con esto solo se pudo analizar de manera general este indicador y no tan específicamente como se hubiera querido.

Para el segundo indicador el cual es el Índice de Desarrollo Humano, la información fue un poco más escasa pues de esta solo se obtuvo información para los años de 2010, 2012, 2015, creando así un poco de disparidad respecto de los otros indicadores, aunque se trató de hacer el análisis lo más uniforme posible.

Mientras que para el último indicador, Pobreza, solo se encontraron datos para 2010, 2012 y 2014, a pesar de eso la información no tuvo una variación tan alta como se podría esperar.

A pesar de que esta tesis plantea tratar de entender cuáles son los factores asociados con la eficiencia en la distribución y uso de los recursos del FAIS, es importante recalcar que el trasfondo de este concepto tiene una carga teórica mucho más amplia, ya que su materialización es la disminución de la pobreza.

Si bien, no es objetivo de la investigación explicar los factores asociados a la erradicación de la pobreza por sí misma, es importante reconocer que al ser el producto tangible de un buen desempeño o de un comportamiento eficiente, se debe puntualizar la complejidad que esto añade al análisis, pues el fenómeno de la pobreza contempla diversos puntos de análisis, al ser un problema multidimensional en el que no sólo influye la economía de un país, sino también cuestiones sociales, políticas y culturales.

4.3. Factores asociados al desempeño y eficiencia.

Hay una gran gama de factores que engloban al desempeño y la eficiencia y más cuando estos se refieren a la distribución y uso de recursos públicos, pues como ya se ha mencionado, la eficiencia se puede ver desde diferentes ángulos. Según (Serrano Chavéz, 2014) hay cinco determinantes que pueden explicarla: socioeconómicos, fiscales, demográficos, políticos e institucionales. Cada uno de ellos puede explicar el desempeño y la eficiencia desde una perspectiva diferente, aunque algunas de ellas no pueden ser cuantificables como tal, pero abarcan un enfoque más teórico.

Teniendo en consideración lo anterior y siguiendo con el trabajo de (Serrano Chavéz, 2014) se explicará de qué manera estos determinantes se asocian al desempeño y la eficiencia.

Por parte del lado socioeconómico (Vanden Eeckaut, Tulkens, & Jamar, 1993) afirma que la participación ciudadana impacta de manera positiva la eficiencia de los gobiernos, ya que existe mayor monitoreo en las actividades y decisiones que toman los funcionarios. Lo anterior va de la mano con la educación de la población, cuando la población tiene mejor niveles educativos estos ejercen mayor presión sobre la eficiencia en el cumplimiento que tienen las instituciones con el pueblo. Por

lo tanto se puede decir que la eficiencia en la distribución y uso de los recursos en parte es obligación del pueblo, ya que deben darle seguimiento al cumplimiento de los objetivos para los cuales están designados los recursos que se destinan.

En el determinante fiscal (Serrano Chavéz, 2014) menciona dos tipos de relaciones, una positiva y una negativa. La positiva va seguida de la recaudación estatal, mientras que la negativa por lado del endeudamiento. La primera explica la eficiencia porque al haber mayor capacidad fiscal se pueden cumplir de mejor manera con las obligaciones que tienen las instituciones con el pueblo. Mientras que la segunda se plantea de manera negativa, ante mayor necesidad de recursos externos, significa que el gobierno no tiene la capacidad de autogenerar ingresos lo cual se traduce en poco monitoreo por parte de los ciudadanos sobre las actividades del gobierno, existiendo una ineficiencia.

Del lado del determinante demográfico, la variable más relevante es densidad poblacional. De acuerdo con (De Borger & Kerstens, 1995) y (Balaguer-Coll, Prior-Jiménez, & Vela-Bargues, 2002), ante una menor densidad poblacional en el estado o municipio, el costo medio de la provisión de bienes y servicios es más elevado, por lo que esto se traduce en un ejercicio menos eficiente de los recursos públicos.

Para el cuarto determinante que es el político (Mueller, 1989) y (Vanden Eeckaut, Tulkens, & Jamar, 1993) plantean la analogía de los gobiernos locales con el modelo de agente principal; ante la existencia de intereses particulares por parte de políticos y funcionarios, éstos no tienen los incentivos suficientes para controlar y auditar el ejercicio del gasto público. Lo anterior se traduce en menor eficiencia.

Por otra parte, (Balaguer-Coll, Prior-Jiménez, & Vela-Bargues, 2002) incluye en su análisis el porcentaje de votos que obtuvo el gobierno en el poder. Su hipótesis es que si el gobierno tiene mayoría absoluta, los partidos de oposición enfrentan más dificultades para controlar el ejercicio del gasto. La relación esperada entre eficiencia y el porcentaje de votos es negativa.

En el último determinante que son los institucionales, (Serrano Chavéz, 2014) menciona que puede existir un conflicto de intereses y desalineación de objetivos

entre el gobierno central y los gobiernos locales, lo que puede provocar que los objetivos planteados por el gobierno central para ciertos recursos públicos, no se cumplan ya que los gobiernos locales tienen otras prioridades o metas.

Se percibe que hay ciertos factores que influyen de manera directa e indirecta en lo que se refiere a desempeño y eficiencia. Y estos ser contemplados como determinantes importantes para lograr cumplir con los objetivos que se quieren alcanzar.

4.4. Otras formas de medir la eficiencia.

Existen diferentes formas de medir la eficiencia, que pueden ser abordadas desde diferentes puntos de vista, por ejemplo, en esta tesis se utilizó el coeficiente de correlación Pearson para medir la eficiencia técnica, para determinar la eficiencia en la distribución y uso de recursos públicos del FAIS del Estado de México.

Para determinar la eficiencia se debe tener claro que tipo de eficiencia se quiere abordar, pues tiene que ver con el gasto de recursos, ya sea con el tiempo, mano de obra, materiales o gastos; y posteriormente se establece el método de eficiencia para lograrlo.

Puede ser: eficiencia técnica, eficiencia asignativa y eficiencia económica. Eficiencia técnica y eficiencia asignativa abarcan un punto diferente de la eficiencia, mientras que para que se dé una eficiencia económica se debe dar tanto una eficiencia técnica como asignativa.

4.5. Propuesta de mejora del FAIS.

Como parte de la tesis, se plantean algunas ideas de mejora para la distribución y uso de los recursos del FAIS.

Las siguientes propuestas no son sino una simple aportación que pueda de alguna forma tomarse en cuenta por las autoridades pertinentes con la intención de ayudar a mejorar lo que está establecido.

Es así que se plantean dos propuestas, la primera enfocada a mejorar la fórmula de distribución de los recursos públicos (un enfoque cuantitativo) y la segunda dirigida a cambios en las instituciones encargadas de darle seguimiento al uso de los recursos públicos (un enfoque cualitativo). Se plantea crear incentivos, así como sanciones, con el fin de mejorar la eficiencia en la distribución y uso de recursos.

4.5.1. Propuesta de mejora mediante modificación en la fórmula de distribución.

La primer propuesta está enfocada en mejorar la distribución de los recurso, pues durante la investigación se encontró que existe cierta disparidad a la hora de asignar los recursos, es por eso que se propone mejorar la fórmula, aplicando cambios en ella.

En la (Ley de Coordinación Fiscal, 2014), se establece que el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social se determina anualmente del Presupuesto de Egresos de la Federación con recursos federales por un monto equivalente, sólo para efectos de referencia, al 2.5% de la recaudación federal participable a que se refiere el artículo 2o. de esta Ley, con base en lo que establezca la Ley de Ingresos de la Federación.

Del total de la recaudación federal participable el 0.303 % corresponderá al Fondo para la Infraestructura Social Estatal y el 2.197 % al Fondo para Infraestructura Social Municipal.

Para ello se propone modificar la fórmula establecida para la distribución de los recursos del FAIS, una en donde no sólo se distribuyan los recursos, sino que también se promueva la eficiencia del mismo. Dentro de la fórmula se propone incluir un factor de premio por cumplir con mayor eficiencia de disminuir la pobreza.

Para la propuesta, se toma una ya realizada por (Ramonés & Prudencio, 2014), se hace esto porque rehacer una fórmula daría pie a otra investigación, y el propósito de está sólo fue determinar la existencia de la eficiencia en el FAIS.

La fórmula original es:

$$PE_k = \frac{MCE_k}{MCN} * 100 \quad (1)$$

En donde:

PE_k = Participación porcentual del estado “k”

MCE_k = Masa Carencial del estado “k”

MCN = Masa Carencial Nacional

Por lo que el nuevo componente de la fórmula de distribución de recursos sería la siguiente:

$$MCE_k^{nuevo} = MCE_k \left[1 + \frac{\sum_{i=1}^N \Delta\% \text{ cobertura } (N - \sum_{i=1}^N \% \text{ cobertura}_i)}{N} \right] \quad (2)$$

$$si \alpha = 1 + \frac{\sum_{i=1}^N \Delta\% \text{ cobertura } (N - \sum_{i=1}^N \% \text{ cobertura}_i)}{N} \quad (3)$$

$$MCE_k^{nuevo} = MCE_k + \alpha MCE_k \quad (4)$$

donde MCE_k es la masa carencial del estado k, y cobertura i el porcentaje de individuos que están sobre el nivel de bienestar mínimo en las cinco ($i = 1, \dots, 5$) dimensiones, establecidas en el artículo 34 de la LCF, que son: ingreso per cápita de hogar, nivel educativo promedio del hogar, disponibilidad de vivienda, de drenaje, de electricidad y de combustible para cocinar.

En esta fórmula (Ramones & Prudencio, 2014), señalan que tienen la ventaja de premiar a los estados que más disminuyan el rezago en las variables que componen la masa carencial.

El valor es 0 cuando no hay un aumento de cobertura en los niveles de bienestar mínimo, o bien cuando se tiene 100 por ciento de cobertura en las dimensiones que trata de abarcar el fondo. Así, α representa un premio al buen uso de los fondos.

Además, el segundo término que compone α asigna mayor peso a los estados o municipios con menor cobertura inicial. Es decir, el premio a la eficiencia es decreciente según la cobertura de las dimensiones que abarca el FAIS.

Mientras que por el otro lado entre las desventajas de la fórmula están que los estados y municipios, por tener incentivos para llegar a una meta de cobertura en alguna de las dimensiones antes citadas, no se preocupan por la calidad de los servicios ofrecidos.

Así entonces esta modificación en la fórmula podría o no crear un cambio positivo para mejorar la eficiencia en la distribución y uso de recursos del FAIS, aunque también se podría plantear otro escenario que contemple otro cambio en la fórmula, pero habría que hacer otro análisis.

4.5.2. Propuesta de mejora en el uso de recursos del FAIS.

Para la segunda propuesta, se pretende hacer desde un aspecto cualitativo enfocado en mejorar la eficiencia en el uso de los recursos del FAIS, ya que en los resultados obtenidos del análisis realizado se mostró que no existe un uso eficiente de los recursos del FAIS para el cumplimiento de sus objetivos.

El FAIS es el fondo al que mayor seguimiento se le da sobre los demás fondos respecto al cumplimiento de sus objetivos, pero aunque este fondo tenga un seguimiento constante no ha sido de gran ayuda, pues no muestra la efectividad y eficiencia que debería. Por esa razón para mejorar la eficiencia en el uso de los recursos públicos destinados a este fondo, se propone crear una comisión derivada de la ASF a nivel estatal y municipal, de manera que sea más fácil rendir cuentas respecto al uso de los recursos para cumplir con los objetivos establecidos del fondo.

Dentro de estas comisiones se analiza lo realizado en cada nivel de gobierno y si es que estas llegaron a las metas propuestas y se determina si son acreedores a sanciones o caso contrario premiarlos con algún incentivo, para motivar a las

autoridades encargadas del manejo de los recursos a ser más eficientes en el cumplimiento de los objetivos establecidos.

Dentro de las sanciones se encuentran:

- Multas, dependiendo del tipo de incumplimiento en los objetivos, entre mayor sea el incumplimiento, mayor será la multa hacia las autoridades encargadas del manejo de los recursos.
- Recorte de recursos, este recorte se hará si no se usan adecuadamente los recursos para el fin que van dirigidos, y como tal el recorte de los recursos tendrán su variación conforme a la entidad que haga dicho incumplimiento.

Dentro de los incentivos se encuentran:

- Bonos, el premio se hará a los niveles de gobierno que cumplan con los objetivos que tienen marcados y este bono será para que tengan mayor cantidad de recursos disponibles para cumplir con sus objetivos.
- Preferencia, al momento de repartir los recursos se les dará preferencia a las entidades por su buen desempeño y contarán con mayores facilidades para el cumplimiento de los objetivos.

Es así entonces que las presentes propuestas que se plantean puedan servir de alguna manera a mejorar la eficiencia de los recursos públicos y para este caso más particular, aquellos que van dirigidos al cumplimiento de los objetivos del FAIS.

Conclusiones.

En la presente tesis, se buscó analizar la eficiencia en la distribución y uso de recursos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social en el Estado de México, teniendo como hipótesis de esta que no existía eficiencia, y para poder demostrarlo se usaron datos de diversas fuentes, las cuales podrían proporcionar resultados lo bastante verídicos o asemejados a la realidad, pues se tiene claro que muchas veces los resultados de este tipo de investigación tienden a no mostrar totalmente la realidad.

Es así que se decidió partir de lo general a lo particular entre cada indicador para tener una mejor comparativa entre cada resultado. En base a lo anterior se muestran las conclusiones a la cuales se llegaron tras haber analizado los resultados obtenidos.

Como primera conclusión, la cual va dirigida a la distribución de los recursos del FAIS, se pudo observar que desde la distribución para los estados como para los municipios esta mostraba cierta disparidad. Respecto a las entidades, se encontró que para algunos, los recursos que se les destinaban eran excesivos, mientras que para otros los recursos eran mínimos, sin embargo hay que tener en cuenta que no todos los estados cuentan con la misma dimensión territorial y no cuentan con la misma cantidad de población.

Para el Estado de México ocurrió algo similar, pues la mayor parte de los recursos se concentraron en unos pocos municipios, creando la misma disparidad. Así pues, se llegó a la conclusión que en lo que concierne a distribución de recursos no se está siendo eficiente, por lo cual se optaría por replantear la forma en la cual se asignan estos recursos y así mejorar esta asignación.

Para el primer indicador, que es por servicios básicos de vivienda, se tienen varias conclusiones pues esta tiene tres componentes que son por acceso a agua, drenaje y electricidad, y en todas ellas se parte de lo general a lo particular.

Para el primer indicador, que corresponde a carencia por acceso a los servicios básicos de vivienda se llegó a la conclusión que: De manera conjunta para la República Mexicana, si se está dando una eficiencia técnica, aunque podría mejorar. Es el mismo caso para el Estado de México pues en el periodo analizado logró una eficiencia técnica, ya que mostro una correlación negativa (la esperada).

Finalmente para el año 2010 en los municipios del Estado de México se logró un coeficiente positivo aunque bajo, lo cual hace referencia a que la correlación es baja, demostrando que en su mayoría los recursos no estaban siendo destinados a los objetivos que deberían, concluyendo entonces que se tuvo una eficiencia técnica en el Estado de México durante el periodo de estudio, aunque esta eficiencia puede mejorar.

Siendo más específico, en los tres componentes (carencia de agua, drenaje y electricidad) del indicador por acceso a los servicios básicos de vivienda se llegó a la conclusión que para la mayoría de los estados fue eficiente en dos de los tres sectores, demostrando así que los recursos del FAIS no pueden ser eficientes en su totalidad.

Para el Estado de México en lo referido a acceso al agua y drenaje, este fue eficiente pues logró disminuir la carencia de ambos sectores, aunque en el sector de electricidad, no fue eficiente, ya que la población carente se incrementó.

En lo que se refiere al análisis por Índice de Desarrollo Humano, se ha mantenido constante, en algunos casos por arriba del 0.7 y otros no, por lo que se concluye que no se está siendo eficiente, pues el principal propósito sería tratar de incrementar este índice y no buscar mantenerlo constante.

Para el último indicador, pobreza, se concluyó que para la República Mexicana en su gran mayoría se ha incrementado el número de población que se encuentra en este estado, y no es caso contrario para el Estado de México, pues en él se dio un incremento considerable. Por lo que se puede concluir que no fue eficiente el FAIS respecto a la disminución de pobreza.

Como conclusión se puede decir de manera general que si bien se encuentra una relación positiva entre el monto distribuido del FAIS y las variables de calidad de la vivienda. No se observa una relación positiva respecto al combate a la pobreza y el mejoramiento de la calidad de vida, por lo que a pesar de que dicho recurso representa una importante fuente de los ingresos estatales y municipales, realmente no se está cumpliendo con el objetivo para el que fueron creados.

Cabe recalcar que una de las principales limitaciones de este trabajo es la escasa información referente a nivel municipal, lo cual imposibilita un análisis más profundo sobre la efectividad del fondo analizado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Hauner, D., & Kyobe, A. (septiembre de 2008). *Determinants of Government Efficiency* . Recuperado el 04 de mayo de 2017, de Determinants of Government Efficiency : <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2008/wp08228.pdf>
- CONEVAL. (14 de 02 de 2014). Recuperado el 05 de 05 de 2016, de http://www.coneval.org.mx/Informes/Evaluacion/Normatividad%20Evaluaci%C3%B3n/LINEAMIENTOS_FAIS.pdf
- Ley de Coordinación Fiscal*. (2014). Recuperado el 05 de 05 de 2016, de LEY DE COORDINACIÓN FISCAL: www.sat.gob.mx/informacion_fiscal/normatividad/Documents/LCF_11082014.doc
- Ley de Coordinación Fiscal*. (2014). Recuperado el 05 de 05 de 2016, de LEY DE COORDINACIÓN FISCAL: www.sat.gob.mx/informacion_fiscal/normatividad/Documents/LCF_11082014.doc
- eco-finanzas*. (2016). Recuperado el 05 de 05 de 2016, de eco-finanzas: http://www.eco-finanzas.com/diccionario/I/INGRESOS_PUBLICOS.htm
- Ley de Ingresos del Estado de México*. (05 de 05 de 2016). Recuperado el 05 de 05 de 2016
- Ministerio de Economía y Finanzas*. (2016). Recuperado el 05 de 05 de 2016, de Ministerio de Economía y Finanzas: http://www.mef.gob.pe/index.php?option=com_glossary&letter=F&id=427&Itemid=100311
- Secretaria de Hacienda y Credito Público*. (2016). Recuperado el 05 de 05 de 2016, de Secretaria de Hacienda y Credito Público: <http://hacienda.gob.mx/ApartadosHaciendaParaTodos/aportaciones/33/aportaciones.html>
- SEDESOL*. (2016). Recuperado el 05 de 05 de 2016, de SEDESOL: http://www.sedesol.gob.mx/en/SEDESOL/FAIS_
- SEDESOL*. (2016). Recuperado el 05 de 05 de 2016, de SEDESOL: http://www.sedesol.gob.mx/en/SEDESOL/Informes_FAIS
- Coefficiente de Correlación Lineal de Pearson* . (2017). Recuperado el 08 de 08 de 2017, de Coeficiente de Correlación Lineal de Pearson : <https://personal.us.es/vararey/adatos2/correlacion.pdf>

- Definición de Coordinación Fiscal.* (2017). Recuperado el 03 de 10 de 2017, de <http://www.definicion.org/coordinacion-fiscal>
- Fondos Públicos .* (2017). Recuperado el 03 de 10 de 2017, de https://cgrfiles.cgr.go.cr/publico/jaguar/Documentos/contratacion/jurisprudencia/Tomo3/fondos_publicos3.htm
- Presupuesto de Egresos de la Federación.* (2017). Recuperado el 04 de 10 de 2017, de http://www.pef.hacienda.gob.mx/work/models/PEF2017/docs/33/r33_ep.pdf
- Afonso, A., Schuknecht, L., & Tanzi, V. (julio de 2003). *Public sector efficiency: an international comparison.* Recuperado el 04 de mayo de 2017, de Public sector efficiency: an international comparison.: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp242.pdf?97d51e6d2cca0da4180e5c215dccc8e>
- Auditoria Superior de la Federación . (2013). *DIAGNÓSTICO SOBRE LA OPACIDAD EN EL GASTO FEDERALIZADO.*
- Auditoria Superior de la Federación. (2009). Recuperado el 15 de 06 de 2017, de http://www.asf.gob.mx/trans/informes/ir2009i/tomos/tomo5/04_fism_a.pdf
- Auditoria Superior de la Federación. (2015). *Informe General Cuenta Pública 2015.* México: Cámara de Diputados.
- Balaguer-Coll, M., Prior-Jiménez, D., & Vela-Bargues, J. M. (2002). *Efficiency and quality in local government management: the case of Spanish local authorities.* Recuperado el 02 de 08 de 2017, de https://ddd.uab.cat/pub/estudis/2002/hdl_2072_165/UABDT02-2.pdf
- Cámara de Diputados. (2006). *RAMO 33 APORTACIONES FEDERALES PARA ENTIDADES FEDERATIVAS Y MUNICIPIOS.* Recuperado el 26 de 09 de 2016
- Camara de Diputados. (2017). Recuperado el 04 de 10 de 2017, de <http://www.diputados.gob.mx/sia/intranet/sia-dec-iss-07-05/anualizado/intro.htm>
- CONEVAL. (2014). *Informe Anual Sobre La Situación de Pobreza y Rezago Social.* Recuperado el 06 de 06 de 2017, de http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/31498/Mexico_1_.pdf
- CONEVAL. (2016). *CONEVAL.* Recuperado el 05 de 05 de 2016, de CONEVAL: http://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza_2014.aspx
- CONEVAL. (2016). *Informe Anual Sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social 2016.* Recuperado el 06 de 06 de 2017, de http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/185256/M_xico..pdf

- CONEVAL. (2017). Recuperado el 03 de 10 de 2017, de http://www.coneval.org.mx/Evaluacion/NME/Paginas/ley_coordinacion_fiscal.aspx
- De Borger, B., & Kerstens, K. (1995). "Cost efficiency of Belgian local governments: A comparative analysis of FDH, DEA, and econometric approaches.". Recuperado el 02 de 08 de 2017, de <https://pdfs.semanticscholar.org/d5e5/9f2f70b0ec75f97323578dcfc9f3bdbc91c1.pdf>
- Farrell, M. J. (1957). *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*. Recuperado el 04 de mayo de 2017, de <https://www.aae.wisc.edu/aae741/Ref/Farrell%201957.pdf>
- gob.mx. (2017). *¿Qué es la Recaudación Federal Participable (RFP)?* Recuperado el 06 de 06 de 2017, de <http://www.gob.mx/inafed/articulos/que-es-la-recaudacion-federal-participable-rfp>
- Huerta, J. A. (2002). *Temas selectos de Finanzas Públicas*. MÉXICO: PORRÚA.
- Huerta, J. A. (2004). *Finanzas Públicas en México*. México: PORRÚA.
- INEGI. (2017). *inegi.org.mx*. Recuperado el 04 de Mayo de 2017, de [inegi.org.mx](http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/glosario/default.aspx?t=mhog24&e=00&i=): <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/glosario/default.aspx?t=mhog24&e=00&i=>
- itesm. (2017). *federalismo fiscal*. Recuperado el 03 de 10 de 2017, de http://www.mty.itesm.mx/daf/deptos/ec/ec00-881/apoyos/federalismo_fiscal.pdf
- J, C. M., & Luna, R. M. (26 de 09 de 2016). ORIGEN Y FUNCIONAMIENTO DEL RAMO 33. *ORIGEN Y FUNCIONAMIENTO DEL RAMO 33*.
- K., B. R. (1975). *Aspectos Estructurales de la Economía Pública*. México.
- Moreno, I. H. (02 de 2010). Recuperado el 08 de 05 de 2016, de file:///C:/Users/SALA-E23/Downloads/Federalismo_Fiscal_Mexico_docto84.pdf
- Mueller, D. (1989). *Public choice II*.
- Ramones, F., & Prudencio, D. (2014). Los Efectos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social sobre la Pobreza en México. En *Región y Sociedad* (págs. 63 - 88).
- SEGOB. (2017). *Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal*. Recuperado el 04 de 10 de 2017, de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/225601/Gasto_federalizado_e_indicadores.pdf
- Serrano Chavéz, T. P. (JUNIO de 2014). El Cumplimiento de las Instituciones Presupuestarias como Determinante de la Eficiencia de los Gobiernos Estatales en el uso de Aportaciones. *EL CUMPLIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES PRESUPUESTARIAS COMO DETERMINANTE DE LA EFICIENCIA DE LOS GOBIERNOS ESTATALES EN EL USO DE APORTACIONES*. DISTRITO FEDERAL, MÉXICO: CIDE.

- SHCP. (s.f.). *RESUMEN EJECUTIVO DE LA CONSULTORIA PARA REALIZAR*. Recuperado el 13 de 06 de 2017, de RESUMEN EJECUTIVO DE LA CONSULTORIA PARA REALIZAR:
<http://www.shcp.gob.mx/EGRESOS/PEF/sed/Ramo%2033.pdf>
- Sour, L., & Ortega, J. (2008). *libreriacide*. Recuperado el 05 de 05 de 2016, de libreriacide:
<http://www.libreriacide.com/libros/pdf/DTAP-210.pdf>
- Stiglitz, J. E. (2000). La economía del sector público. En J. E. Stiglitz, *La economía del sector público* (pág. 653). Barcelona .
- United Nations Development Programme. (2017). *El Índice de Desarrollo Humano (IDH)*. Recuperado el 07 de 06 de 2017, de El Índice de Desarrollo Humano (IDH):
<http://hdr.undp.org/es/content/el-%C3%ADndice-de-desarrollo-humano-idh>
- Vanden Eeckaut, P., Tulkens, H., & Jamar, M.-A. (1993). *Cost efficiency in Belgian municipalities*. Recuperado el 2017 de 08 de 02, de Cost efficiency in Belgian municipalities.:
https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=-RzXa4GzleUC&oi=fnd&pg=PA300&dq=Cost+efficiency+in+Belgian+municipalities&ots=6q8i2xBbf_&sig=Zpar2lcWXPNgZj1zbOisGTa1yXY#v=onepage&q=Cost%20efficiency%20in%20Belgian%20municipalities&f=false
- Villegas. (2016). Recuperado el 05 de 05 de 2016
- Worthington, A. (2001). *An Empirical Survey of Frontier Efficiency Measurement*. Recuperado el 04 de 05 de 2017, de An Empirical Survey of Frontier Efficiency Measurement:
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.83.3074&rep=rep1&type=pdf>

ANEXOS.

Anexo I.

Ingreso presupuestado del FAIS (millones de pesos).

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Aguascalientes	162,768,840	180,696,183	179,461,639	197,953,256	234,304,846	239,491,712
Baja California	304,568,615	341,748,714	219,302,799	243,015,639	294,525,247	301,874,950
Baja California Sur	64,606,735	72,309,108	67,303,628	73,379,212	108,143,958	113,104,404
Campeche	403,475,251	451,686,692	510,554,910	548,719,166	603,181,325	610,952,318
Coahuila	345,943,084	384,537,612	366,994,420	406,205,780	451,698,405	458,189,569
Colima	104,605,165	116,299,096	77,668,210	85,238,861	107,460,442	110,631,152
Chiapas	4,635,282,974	5,233,165,938	9,027,903,955	9,565,473,489	10,079,431,808	10,152,766,510
Chihuahua	840,012,752	946,985,079	967,875,561	1,039,553,212	1,116,691,307	1,127,697,839
Distrito Federal	-	-	-	-	766,773,409	778,172,956
Durango	669,389,200	753,466,116	722,212,911	773,661,418	839,636,285	849,049,981
Guanajuato	2,081,594,612	2,338,307,328	1,861,596,579	2,017,332,796	2,153,702,906	2,173,161,023
Guerrero	3,173,613,942	3,583,596,524	4,398,331,755	4,662,535,295	5,017,759,871	5,068,445,476
Hidalgo	1,350,484,193	1,513,133,795	1,559,965,184	1,674,311,243	1,781,426,060	1,796,709,854
Jalisco	1,335,258,952	1,494,632,992	1,168,948,457	1,270,667,340	1,413,662,296	1,434,065,687
Estado de México	3,484,891,279	3,887,465,271	3,170,753,576	3,462,868,563	3,749,054,292	3,789,889,013
Michoacán	2,154,306,846	2,418,515,013	1,972,181,527	2,125,061,765	2,335,005,387	2,364,961,420
Morelos	488,929,079	544,715,060	433,033,715	470,968,561	528,971,827	537,248,086
Nayarit	354,099,511	396,576,540	438,737,911	469,364,268	528,187,866	536,581,175
Nuevo León	405,862,590	453,025,806	572,713,000	616,828,431	666,537,983	673,630,844
Oaxaca	3,905,820,035	4,413,000,668	5,043,699,742	5,349,661,863	5,650,974,098	5,693,967,162
Puebla	3,263,734,128	3,659,639,477	4,035,159,734	4,339,279,645	4,667,719,585	4,714,583,395
Querétaro	559,244,898	627,310,673	468,523,221	507,341,024	567,668,673	576,276,590
Quintana Roo	296,199,577	331,590,898	500,058,014	535,355,500	586,177,381	593,428,956
San Luis Potosí	1,452,911,053	1,630,473,046	1,632,120,319	1,750,099,005	1,876,464,371	1,894,494,951
Sinaloa	689,962,387	769,447,651	613,245,132	666,706,174	732,770,619	742,197,096
Sonora	410,398,266	457,307,518	373,918,843	412,801,278	476,314,888	485,377,397
Tabasco	1,117,245,923	1,252,296,367	940,442,497	1,019,660,277	1,134,922,668	1,151,369,009
Tamaulipas	689,307,076	769,582,300	626,006,064	684,206,927	755,800,973	766,016,448
Tlaxcala	355,172,902	395,263,572	438,149,850	476,981,561	532,975,065	540,964,560
Veracruz	4,599,686,050	5,154,694,450	5,214,428,669	5,601,399,480	5,961,397,534	6,012,764,248
Yucatán	896,044,885	998,975,217	1,186,061,043	1,279,609,923	1,365,032,076	1,377,220,630
Zacatecas	791,121,700	889,807,796	711,907,135	764,574,048	828,541,303	837,668,540
Total	41,386,542,500	46,460,252,500	49,499,260,000	53,090,815,000	57,912,914,754	58,502,952,951

Fuente: elaboración propia en base a datos de DOF.

Anexo II.

Ingreso presupuestado del FISE (millones de pesos).

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Aguascalientes	19,727,583	21900377	21,750,751	23,991,935	28,401,149	29,029,872
Baja California	36,913,716	41,419,944	26,579,499	29,453,495	35,700,736	36,591,626
Baja California Sur	7,830,336	8763864	8,157,200	8,893,560	13,108,618	13,709,896
Campeche	48,901,200	54744427	61,879,255	66,504,763	73,114,333	74,056,290
Coahuila	41,928,302	46605959	44,479,724	49,232,140	54,752,404	55,539,227
Colima	12,678,146	14095450	9,413,387	10,330,950	13,025,766	13,410,102
Chiapas	561,796,296	634259712	1,094,181,959	1,159,335,387	1,221,773,461	1,230,662,691
Chihuahua	101,809,546	114774592	117306518	125,993,849	135,359,198	136,693,349
Distrito Federal	-	-	-	-	92,944,069	94,325,859
Durango	81,129,971	91320094	87,532,205	93,767,764	101,776,107	102,917,184
Guanajuato	252,289,267	283402848	225,625,505	244,500,735	261,060,058	263,418,664
Guerrero	384,642,010	434331898	533,077,809	565,099,278	608,225,341	614,369,172
Hidalgo	163,678,684	183391816	189,067,780	202,926,523	215,934,700	217,787,318
Jalisco	161,833,385	181149518	141,676,553	154,004,882	171,356,393	173,829,580
Estado de México	422,368,823	471160791	384,295,333	419,699,670	454,439,806	459,389,567
Michoacán	261,101,990	293124019	239,028,401	257,557,486	283,036,551	286,667,657
Morelos	59,258,204	66019465	52,483,686	57,081,390	64,119,065	65,122,267
Nayarit	42,916,861	48065077	53,175,035	56,886,949	64,024,037	65,041,428
Nuevo León	49,190,546	54906728	69,412,815	74,759,606	80,794,080	81,653,838
Oaxaca	473,385,388	534855681	611,296,409	648,379,018	684,980,097	690,191,481
Puebla	395,564,576	443548305	489,061,360	525,920,693	565,795,376	571,475,950
Querétaro	67,780,482	76030054	56,785,014	61,489,732	68,809,684	69,853,089
Quintana Roo	35,899,389	40188817	60,607,031	64,885,087	71,053,208	71,932,204
San Luis Potosí	176,092,820	197613333	197,812,983	212,111,999	227,454,723	229,640,291
Sinaloa	83,623,441	93257056	74,325,310	80,804,788	88,822,437	89,965,063
Sonora	49,740,270	55425671	45,318,964	50,031,515	57,736,279	58,834,787
Tabasco	135,410,206	151778319	113,981,631	123,582,825	137,569,103	139,562,639
Tamaulipas	83,544,018	93273375	75,871,935	82,925,879	91,614,050	92,852,314
Tlaxcala	43,046,956	47905945	53,103,762	57,810,165	64,604,315	65,572,758
Veracruz	557,481,949	624748967	631,988,755	678,889,617	722,607,924	728,834,316
Yucatán	108,600,640	121075796	143,750,598	155,088,723	165,461,704	166,939,134
Zacatecas	95,883,950	107844705	86,283,145	92,666,375	100,431,234	101,537,588
Total	5,016,048,951	5630982603	5,999,310,312	6,434,606,778	7,019,886,006	7,091,407,201

Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF.

Anexo III.

Ingreso presupuestado del FISM (millones de pesos).

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Aguascalientes	143,041,257	158,795,806	157,710,888	173,961,321	205,903,697	210,461,840
Baja California	267,654,899	300,328,770	192,723,300	213,562,144	258,824,511	265,283,324
Baja California Sur	56,776,399	63,545,244	59,146,428	64,485,652	95,035,340	99,394,508
Campeche	354,574,051	396,942,265	448,675,655	482,214,403	530,066,992	536,896,028
Coahuila	304,014,782	337,931,653	322,514,696	356,973,640	396,946,001	402,650,342
Colima	91,927,019	102,203,646	68,254,823	74,907,911	94,434,676	97,221,050
Chiapas	4,073,486,678	4,598,906,226	7,933,721,996	8,406,138,102	8,857,658,347	8,922,103,819
Chihuahua	738,203,206	832,210,487	850,569,043	913,559,363	981,332,109	991,004,490
Distrito Federal	-	-	-	-	673,829,340	683,847,097
Durango	588,259,229	662,146,022	634,680,706	679,893,654	737,860,178	746,132,797
Guanajuato	1,829,305,345	2,054,904,480	1,635,971,074	1,772,832,061	1,892,642,848	1,909,742,359
Guerrero	2,788,971,932	3,149,264,626	3,865,253,946	4,097,436,017	4,409,534,530	4,454,076,304
Hidalgo	1,186,805,509	1,329,741,979	1,370,897,404	1,471,384,720	1,565,491,360	1,578,922,536
Jalisco	1,173,425,567	1,313,483,474	1,027,271,904	1,116,662,458	1,242,305,903	1,260,236,107
Estado de México	3,062,522,456	3,416,304,480	2,786,458,243	3,043,168,893	3,294,614,486	3,330,499,446
Michoacán	1,893,204,856	2,125,390,994	1,733,153,126	1,867,504,279	2,051,968,836	2,078,293,763
Morelos	429,670,875	478,695,595	380,550,029	413,887,171	464,852,762	472,125,819
Nayarit	311,182,650	348,511,463	385,562,876	412,477,319	464,163,829	471,539,747
Nuevo León	356,672,044	398,119,078	503,300,185	542,068,825	585,743,903	591,977,006
Oaxaca	3,432,434,647	3,878,144,987	4,432,403,333	4,701,282,845	4,965,994,001	5,003,775,681
Puebla	2,868,169,552	3,216,091,172	3,546,098,374	3,813,358,952	4,101,924,209	4,143,107,445
Querétaro	491,464,416	551,280,619	411,738,207	445,851,292	498,858,989	506,423,501
Quintana Roo	260,300,188	291,402,081	439,450,983	470,470,413	515,124,173	521,496,752
San Luis Potosí	1,276,818,233	1,432,859,713	1,434,307,336	1,537,987,006	1,649,009,648	1,664,854,660
Sinaloa	606,338,946	676,190,595	538,919,822	585,901,386	643,948,182	652,232,033
Sonora	360,657,996	401,881,847	328,599,879	362,769,763	418,578,609	426,542,610
Tabasco	981,835,717	1,100,518,048	826,460,866	896,077,452	997,353,565	1,011,806,370
Tamaulipas	605,763,058	676,308,925	550,134,129	601,281,048	664,186,923	673,164,134
Tlaxcala	312,125,946	347,357,627	385,046,088	419,171,396	468,370,750	475,391,802
Veracruz	4,042,204,101	4,529,945,483	4,582,439,914	4,922,509,863	5,238,789,610	5,283,929,932
Yucatán	787,444,245	877,899,421	1,042,310,445	1,124,521,200	1,199,570,372	1,210,281,496
Zacatecas	695,237,750	781,963,091	625,623,990	671,907,673	728,110,069	736,130,952
Total	36,370,493,549	40,829,269,897	43,499,949,688	46,656,208,222	50,893,028,748	51,411,545,750

Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF.

ANEXO IV.

Ingreso presupuestado del FISM (millones de pesos).

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Acambay	44,479,641.00	49,898,540.00	54,605,829.10	58,474,749.92	61,390,679.52	61,806,825.00
Acolman	9,377,053.00	10,298,110.00	12,148,164.22	13,666,336.01	15,313,671.46	15,548,770
Aculco	28,190,884.00	31,525,759.00	25,020,489.94	27,128,816.95	28,595,134.34	28,804,399
Almoloya de Alquisiras	12,937,927.00	14,573,607.00	12,286,097.40	13,194,254.96	13,749,598.97	13,828,855
Almoloya de Juárez	106,402,153.00	120,228,211.00	27,610,241.66	30,492,684.15	33,752,211.70	34,217,394
Almoloya del Río	1,830,337.00	2,017,957.00	1,563,992.99	1,745,191.57	1,821,371.94	1,832,244
Amanalco	23,130,350.00	26,096,821.00	12,910,387.13	13,998,392.25	14,788,020.49	14,900,712
Amatepec	29,392,691.00	33,195,342.00	25,010,515.94	26,511,340.81	27,571,027.16	27,722,260
Amecameca	12,063,865.00	13,321,434.00	7,890,095.60	8,794,341.02	9,456,591.53	9,551,104
Apaxco	4,255,900.00	4,710,905.00	2,868,686.52	3,165,737.11	3,735,147.62	3,816,411
Atenco	6,538,770.00	7,183,904.00	8,673,094.66	9,706,908.74	10,806,939.84	10,963,930
Atizapán	1,714,813.00	1,902,564.00	1,841,124.20	2,072,280.53	2,358,350.75	2,399,177
Atizapán de Zaragoza	49,884,898.00	55,293,254.00	29,178,730.70	32,548,324.47	35,816,963.14	36,283,446
Atlacomulco	28,319,834.00	31,541,414.00	30,580,478.23	33,355,553.65	35,466,537.04	35,767,805
Atlautla	13,555,726.00	15,115,720.00	18,616,897.61	19,965,502.40	21,013,164.82	21,162,682
Axapusco	6,874,961.00	7,648,980.00	8,428,094.72	9,214,848.60	9,777,101.74	9,857,344
Ayapango	1,951,325.00	2,171,505.00	1,991,013.27	2,186,152.37	2,343,764.89	2,366,259
Calimaya	14,256,164.00	15,969,913.00	6,099,827.17	6,816,004.27	7,879,875.82	8,031,706
Capulhuac	6,846,375.00	7,633,083.00	5,061,932.98	5,559,360.35	6,000,854.27	6,063,862
Coacalco de Berriozábal	11,979,055.00	13,253,002.00	8,409,764.26	9,524,852.36	10,642,252.41	10,801,722
Coatepec Harinas	28,954,090.00	32,711,234.00	20,346,275.54	21,946,208.09	23,104,389.90	23,269,679
Cocotitlán	1,763,396.00	1,945,905.00	1,365,926.40	1,527,314.17	1,645,062.54	1,661,867
Coyotepec	7,943,536.00	8,811,528.00	5,729,477.82	6,394,111.12	7,300,168.86	7,429,477
Cuautitlán	5,955,271.00	6,579,975.00	7,340,331.81	8,209,606.71	8,942,197.67	9,046,749
Chalco	51,815,940.00	57,213,611.00	52,689,981.29	58,700,633.49	63,876,319.13	64,614,965
Chapa de Mota	16,274,097.00	18,227,467.00	13,309,967.28	14,501,820.48	15,440,734.99	15,574,732
Chapultepec	1,371,677.00	1,531,560.00	1,294,421.09	1,458,919.65	1,572,279.09	1,588,457
Chiautla	2,946,835.00	3,241,644.00	2,114,073.31	2,386,752.25	2,737,850.39	2,787,957
Chicoloapan	9,562,485.00	10,413,013.00	18,001,067.70	20,038,738.97	22,395,741.69	22,732,120
Chiconcuac	3,444,668.00	3,808,782.00	5,520,956.62	6,023,611.63	6,308,899.57	6,349,614
Chimalhuacán	101,494,663.00	111,579,357.00	98,196,667.01	109,105,227.76	120,119,224.67	121,691,083
Donato Guerra	34,535,515.00	38,983,821.00	41,829,315.79	44,758,636.07	46,844,479.27	47,142,160
Ecatepec	177,216,755.00	195,306,431.00	130,024,528.32	146,340,553.54	166,283,847.03	169,130,047
Ecatzingo	6,111,755.00	6,856,073.00	7,471,862.00	8,047,045.81	8,433,476.49	8,488,626
Huehuetoca	5,987,071.00	6,663,672.00	32,079,963.21	34,557,596.28	35,868,858.70	36,055,995
Hueyoxtla	13,755,931.00	15,351,729.00	11,091,281.95	12,074,232.69	13,033,938.54	13,170,903
Huixquilucan	24,673,780.00	27,457,752.00	20,965,968.44	22,898,149.52	25,052,625.46	25,360,101
Isidro Fabela	4,122,613.00	4,623,161.00	2,174,289.40	2,390,148.38	2,570,299.89	2,596,010
Ixtapaluca	40,652,615.00	44,828,219.00	45,656,825.43	50,985,543.07	56,765,917.18	57,590,861
Ixtapan de la Sal	13,354,737.00	14,908,695.00	12,349,772.09	13,509,414.09	14,455,942.06	14,591,025
Ixtapan del Oro	6,730,127.00	7,595,680.00	10,692,256.06	11,330,937.10	11,694,122.96	11,745,955
Ixtlahuaca	87,625,617.00	98,479,041.00	78,110,077.22	84,649,578.52	91,464,719.78	92,437,340
Xalatlaco	7,031,475.00	7,826,431.00	8,549,849.87	9,450,573.32	10,191,701.57	10,297,471
Jaltenco	2,164,995.00	2,406,305.00	1,222,485.68	1,395,932.73	1,624,194.15	1,656,770
Jilotepec	30,820,011.00	34,311,169.00	55,494,574.52	59,294,230.95	61,977,992.03	62,361,004
Jilotzingo	3,114,807.00	3,420,581.00	2,433,212.89	2,669,775.31	2,997,206.81	3,043,936
Jiquipilco	47,625,304.00	53,548,759.00	46,068,640.52	49,916,498.20	52,906,318.80	53,333,010
Jocotitlán	20,136,114.00	22,397,729.00	17,291,389.17	18,930,633.72	20,295,240.42	20,489,990
Joquicingo	5,234,700.00	5,829,176.00	4,386,372.76	4,804,981.07	5,069,123.93	5,106,821
Juchitepec	6,026,405.00	6,696,573.00	5,062,595.76	5,611,516.65	6,143,306.10	6,219,200

Lerma	25,717,458.00	28,693,621.00	22,016,881.81	24,198,618.56	26,810,937.45	27,183,754
Malinalco	14,538,291.00	16,377,954.00	14,917,137.87	16,238,289.64	17,253,714.90	17,398,631
Melchor Ocampo	5,486,881.00	6,034,898.00	4,286,707.69	4,823,804.84	5,621,178.62	5,734,976
Metepec	17,167,593.00	19,087,904.00	16,144,211.20	17,778,790.56	19,298,149.73	19,514,985
Mexicaltzingo	1,828,023.00	2,026,701.00	791,439.24	890,236.64	985,571.44	999,177
Morelos	22,880,858.00	25,672,709.00	21,375,445.07	22,930,971.55	24,109,794.74	24,278,030
Naucalpan	91,062,012.00	100,702,641.00	53,916,964.18	60,462,676.09	67,227,892.62	68,193,388
Nezahualcóyotl	110,488,016.00	121,808,639.00	95,326,829.34	106,293,131.46	116,569,599.42	118,036,200
Nextlalpan	4,312,993.00	4,770,920.00	4,205,188.33	4,760,660.33	5,710,972.24	5,846,596
Nicolás Romero	44,993,506.00	49,845,848.00	39,674,453.73	44,052,301.85	49,256,463.49	49,999,174
Nopaltepec	2,388,457.00	2,658,828.00	2,488,671.95	2,693,716.62	2,817,308.64	2,834,947
Ocoyoacac	9,693,924.00	10,778,798.00	5,826,994.34	6,527,198.17	7,521,499.73	7,663,401
Ocuilan	23,188,540.00	26,085,050.00	23,567,309.12	25,451,480.69	26,773,503.05	26,962,175
El Oro	24,891,145.00	28,034,044.00	27,266,293.69	29,263,515.52	30,730,585.75	30,939,958
Otumba	12,713,186.00	14,112,667.00	9,180,341.04	9,989,408.70	10,728,890.23	10,834,425
Otzoloapan	4,944,560.00	5,582,897.00	6,100,989.94	6,450,930.06	6,654,862.10	6,683,966
Otzolotepec	18,913,721.00	21,040,026.00	22,996,491.41	25,262,785.84	27,538,149.09	27,862,870
Ozumba	7,546,440.00	8,341,732.00	10,372,496.33	11,328,117.20	11,978,608.03	12,071,443
Papalotla	577,233.00	636,816.00	376,178.72	422,904.94	463,422.32	469,205
La Paz	33,700,916.00	37,137,506.00	29,209,324.52	32,698,659.99	36,053,614.13	36,532,415
Polotitlán	3,599,085.00	3,998,374.00	4,457,325.11	4,858,370.81	5,094,871.32	5,128,623
Rayón	2,030,880.00	2,254,134.00	1,908,112.79	2,099,448.49	2,282,017.56	2,308,073
San Antonio la Isla	2,706,665.00	2,995,350.00	3,681,763.91	4,124,516.25	4,455,175.82	4,502,366
San Felipe del Progreso	109,213,736.00	123,217,467.00	112,775,089.38	120,730,433.86	129,453,932.52	130,698,903
San Martín de las Pirámides	4,411,161.00	4,887,268.00	3,596,767.86	3,981,699.66	4,351,839.60	4,404,664
San Mateo Atenco	11,672,216.00	12,873,412.00	8,624,081.24	9,632,391.60	11,320,954.35	11,561,937
San Simón de Guerrero	5,474,424.00	6,181,936.00	7,256,069.60	7,690,101.46	7,966,627.91	8,006,092
Santo Tomás	8,331,376.00	9,401,614.00	6,566,954.04	7,044,212.13	7,380,504.35	7,428,498
Soyaniquilpan de Juárez	6,288,582.00	7,070,137.00	6,527,917.20	7,055,797.64	7,400,800.72	7,450,038
Sultepec	41,407,757.00	46,974,491.00	40,031,424.75	42,249,102.33	44,155,053.89	44,427,061
Tecámac	26,648,024.00	29,481,451.00	26,475,453.67	29,831,273.34	32,936,517.78	33,379,682
Tejupilco	52,613,636.00	59,219,206.00	79,840,785.88	84,960,831.44	89,056,226.61	89,640,699
Temamatla	1,383,043.00	1,525,933.00	1,448,959.95	1,613,452.17	1,775,849.49	1,799,026
Temascalapa	9,617,209.00	10,726,077.00	8,734,774.55	9,539,069.29	10,228,302.27	10,326,666
Temascalcingo	47,271,997.00	53,071,818.00	50,653,114.75	54,515,246.60	57,775,132.35	58,240,366
Temascaltepec	33,743,957.00	38,134,411.00	34,581,680.17	36,831,544.19	38,140,170.95	38,326,931
Temoaya	52,581,191.00	58,870,492.00	35,753,069.64	39,206,585.48	42,710,194.53	43,210,211
Tenancingo	24,380,258.00	27,259,456.00	20,321,107.99	22,380,989.64	25,019,422.90	25,395,966
Tenango del Aire	1,616,659.00	1,780,842.00	1,156,969.03	1,306,953.75	1,450,334.65	1,470,797
Tenango del Valle	22,293,427.00	24,867,871.00	13,193,535.04	14,741,224.06	16,160,479.29	16,363,028
Teoloyucan	11,694,106.00	12,894,925.00	5,037,571.61	5,740,113.83	6,648,057.29	6,777,634
Teotihuacán	6,852,440.00	7,579,838.00	5,254,149.53	5,916,912.74	6,734,920.59	6,851,662
Tepetlaoxtoc	6,315,647.00	7,040,759.00	3,926,465.41	4,332,452.77	4,712,887.96	4,767,182
Tepetlaxpa	11,136,016.00	12,501,910.00	5,795,948.33	6,355,405.40	6,780,489.74	6,841,155
Tepotzotlán	11,249,772.00	12,433,890.00	10,615,259.88	11,794,360.84	12,825,431.47	12,972,580
Tequixquiac	6,882,922.00	7,670,696.00	5,528,518.51	6,003,932.21	6,506,468.09	6,578,187
Texcaltitlán	15,489,061.00	17,469,168.00	16,929,082.32	18,123,386.34	18,799,947.83	18,896,503
Texcalyacac	1,323,192.00	1,479,841.00	904,396.73	1,003,709.99	1,063,233.26	1,071,728
Texcoco	36,988,489.00	40,984,016.00	23,027,498.67	25,812,799.16	30,049,551.14	30,654,198
Tezoyuca	3,621,385.00	4,014,765.00	4,965,935.81	5,590,345.02	6,129,607.11	6,206,568
Tianguistenco	15,154,097.00	16,784,196.00	17,231,919.84	19,066,769.67	20,577,590.87	20,793,207
Timilpan	9,384,096.00	10,515,899.00	6,296,728.41	6,839,684.13	7,296,471.54	7,361,662
Tlalmanalco	7,210,241.00	7,986,963.00	5,587,645.47	6,218,796.15	6,826,865.33	6,913,646
Tlalnepantla de Baz	70,688,703.00	78,741,846.00	40,390,294.96	45,238,233.56	50,311,637.84	51,035,687
Tlatlaya	38,413,644.00	43,452,777.00	35,795,704.61	38,129,415.71	39,916,814.18	40,171,902

Toluca	122,865,838.00	136,491,957.00	67,808,033.24	75,439,317.33	87,931,872.75	89,714,743
Tonatico	4,583,359.00	5,147,886.00	3,597,814.35	3,927,856.05	4,154,963.01	4,187,375
Tultepec	12,758,668.00	14,140,434.00	9,746,310.00	10,888,508.49	12,373,994.03	12,585,995
Tultitlán	39,666,997.00	43,741,744.00	33,955,152.75	37,924,087.46	42,256,398.51	42,874,683
Valle de Bravo	26,601,851.00	29,877,187.00	18,766,184.62	20,497,091.67	22,479,242.75	22,762,125
Villa de Allende	49,120,333.00	55,555,765.00	53,265,036.66	56,746,079.94	59,578,638.47	59,982,886
Villa del Carbón	24,589,513.00	27,617,891.00	24,100,672.66	26,040,937.99	27,365,972.95	27,555,075
Villa Guerrero	27,513,261.00	30,623,623.00	14,494,353.95	16,096,980.14	17,961,014.54	18,227,040
Villa Victoria	65,138,151.00	73,173,674.00	63,051,417.07	67,778,548.36	72,718,086.18	73,423,030
Xonacatlán	11,177,596.00	12,439,275.00	6,517,171.90	7,163,039.26	7,882,843.46	7,985,570
Zacazonapan	1,752,554.00	1,959,835.00	1,699,516.65	1,830,869.29	1,932,910.01	1,947,473
Zacualpan	15,534,004.00	17,536,017.00	22,806,791.61	24,123,184.60	25,047,837.81	25,179,799
Zinacantepec	45,447,976.00	50,769,590.00	51,978,829.91	56,559,157.55	61,976,020.92	62,749,087
Zumpahuacán	15,431,879.00	17,369,921.00	22,729,092.60	24,299,923.57	25,321,123.89	25,466,864
Zumpango	16,044,556.00	17,766,296.00	15,124,951.07	16,881,345.84	19,166,081.27	19,492,147
Cuautitlán Izcalli	34,982,112.00	38,888,077.00	30,087,669.60	33,225,373.32	36,155,531.58	36,573,708
Valle de Chalco Solidaridad	59,715,712.00	65,766,162.00	51,560,516.21	57,300,021.78	62,616,403.27	63,375,129
Luvianos	23,638,010.00	26,605,730.00	31,223,504.08	33,112,950.71	34,764,007.95	34,999,638
San José del Rincón	85,810,792.00	96,813,724.00	138,193,131.07	146,901,314.09	153,649,206.82	154,612,230
Tonanitla	999,740.00	1,111,171.00	1,179,801.22	1,323,990.79	1,487,795.88	1,511,173.00
Total	3,062,525,456.00	3,416,304,485.00	2,786,458,242.63	3,043,168,893.02	3,294,614,485.99	3,330,499,446.00

Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF.

Anexo V.

Carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda (millones de personas).

	2010	2012	2014	2015
Aguascalientes	0.0570	0.0430	0.0457	0.0608
Baja California	0.2144	0.1470	0.4156	0.4406
Baja California Sur	0.0600	0.0475	0.0926	0.0891
Campeche	0.3077	0.2867	0.3481	0.3104
Coahuila	0.1675	0.1588	0.1638	0.1364
Colima	0.0650	0.0543	0.0684	0.0695
Chiapas	2.9900	2.8786	2.9824	2.8774
Chihuahua	0.2479	0.1887	0.2922	0.1566
Distrito Federal	0.3488	0.2703	0.1457	0.1475
Durango	0.3103	0.2237	0.2274	0.2066
Guanajuato	1.0013	0.8714	0.8597	0.7444
Guerrero	1.9512	2.0681	2.0582	2.1218
Hidalgo	0.8561	0.7848	0.7710	0.7075
Jalisco	0.9595	0.7040	0.5536	0.7598
Estado de México	2.4895	1.8639	2.0610	1.7297
Michoacán	1.2054	1.3694	1.2145	1.2192
Morelos	0.3718	0.3455	0.4679	0.4271
Nayarit	0.1834	0.2282	0.1848	0.2072
Nuevo León	0.1493	0.1627	0.2176	0.2156
Oaxaca	2.2492	2.1828	2.4128	2.3901
Puebla	2.1964	2.0952	1.8777	1.6746
Querétaro	0.3256	0.2861	0.2924	0.3555
Quintana Roo	0.2075	0.2111	0.2784	0.2992
San Luis Potosí	0.8477	0.8707	0.7670	0.8261
Sinaloa	0.4483	0.4674	0.5329	0.4203
Sonora	0.4165	0.3566	0.2574	0.2925
Tabasco	0.8797	1.0338	1.0369	1.1031
Tamaulipas	0.5498	0.3646	0.4033	0.3713
Tlaxcala	0.1629	0.1970	0.1530	0.1420
Veracruz	3.0326	3.0802	3.1992	3.2967
Yucatán	0.7417	0.8712	0.8434	0.8264
Zacatecas	0.2696	0.1681	0.2090	0.2280
<i>Total</i>	26.2633	24.8814	25.4334	24.8526

Fuente: elaboración propia en base a datos de CONEVAL.

Anexo VI.

Carencia por acceso a los servicios básicos de vivienda (millones de personas).

2010	
Acambay	0.0297
Acolman	0.0348
Aculco	0.0190
Almoleya de Alquisiras	0.0060
Almoleya de Juárez	0.0563
Almoleya del Río	0.0003
Amanalco	0.0075
Amatepec	0.0151
Amecameca	0.0033
Apaxco	0.0085
Atenco	0.0074
Atizapán	0.0007
Atizapán de Zaragoza	0.0122
Atlacomulco	0.0201
Atlautla	0.0072
Axapusco	0.0041
Ayapango	0.0017
Calimaya	0.0064
Capulhuac	0.0026
Coacalco de Berriozábal	0.0007
Coatepec Harinas	0.0114
Cocotitlán	0.0009
Coyotepec	0.0057
Cuautitlán	0.0205
Chalco	0.0494
Chapa de Mota	0.0139
Chapultepec	0.0026
Chiautla	0.0012
Chicoloapan	0.0102
Chiconcuac	0.0017
Chimalhuacán	0.0510
Donato Guerra	0.0159
Ecatepec	0.0996
Ecatzingo	0.0036
Huehuetoca	0.0139
Hueypoxtla	0.0040
Huixquilucan	0.0432
Isidro Fabela	0.0024
Ixtapaluca	0.0663
Ixtapan de la Sal	0.0116

Ixtapan del Oro	0.0034
Ixtlahuaca	0.0844
Xalatlaco	0.0050
Jaltenco	0.0004
Jilotepec	0.0456
Jilotzingo	0.0046
Jiquipilco	0.0385
Jocotitlán	0.0179
Joquicingo	0.0023
Juchitepec	0.0030
Lerma	0.0293
Malinalco	0.0114
Melchor Ocampo	0.0030
Metepec	0.0076
Mexicaltzingo	0.0008
Morelos	0.0114
Naucalpan	0.0876
Nezahualcóyotl	0.0163
Nextlalpan	0.0057
Nicolás Romero	0.1128
Nopaltepec	0.0010
Ocoyoacac	0.0099
Ocuilan	0.0118
El Oro	0.0205
Otumba	0.0054
Otzoloapan	0.0017
Otzolotepec	0.0241
Ozumba	0.0071
Papalotla	0.0003
La Paz	0.0522
Polotitlán	0.0040
Rayón	0.0042
San Antonio la Isla	0.0017
San Felipe del Progreso	0.0812
San Martín de las Pirámides	0.0030
San Mateo Atenco	0.0257
San Simón de Guerrero	0.0024
Santo Tomás	0.0050
Soyaniquilpan de Juárez	0.0062
Sultepec	0.0165

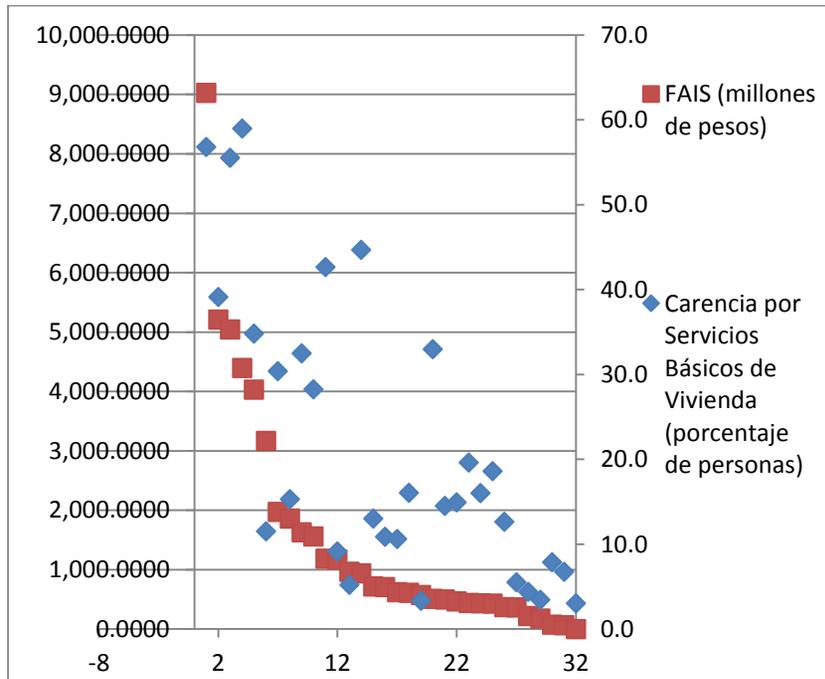
Tecámac	0.0161
Tejupilco	0.0343
Temamatla	0.0027
Temascalapa	0.0070
Temascalcingo	0.0317
Temascaltepec	0.0118
Temoaya	0.0271
Tenancingo	0.0245
Tenango del Aire	0.0009
Tenango del Valle	0.0086
Teoloyucan	0.0126
Teotihuacán	0.0149
Tepetlaoxtoc	0.0050
Tepetlixpa	0.0042
Tepetzotlán	0.0154
Tequixquiac	0.0031
Texcaltitlán	0.0068
Texcalyacac	0.0002
Texcoco	0.0597
Tezoyuca	0.0104
Tianguistenco	0.0169
Timilpan	0.0079
Tlalmanalco	0.0064
Tlalnepantla de Baz	0.0160
Tlatlaya	0.0243

Toluca	0.1959
Tonatico	0.0054
Tultepec	0.0021
Tultitlán	0.0197
Valle de Bravo	0.0199
Villa de Allende	0.0262
Villa del Carbón	0.0160
Villa Guerrero	0.0178
Villa Victoria	0.0587
Xonacatlán	0.0054
Zacazonapan	0.0012
Zacualpan	0.0104
Zinacantepec	0.0788
Zumpahuacán	0.0076
Zumpango	0.0122
Cuautitlán Izcalli	0.0354
Valle de Chalco Solidaridad	0.0069
Luvianos	0.0143
San José del Rincón	0.0554
Tonanitla	0.0016
Total	2.4066

Fuente: elaboración propia en base a datos de CONEVAL.

Anexo VII.

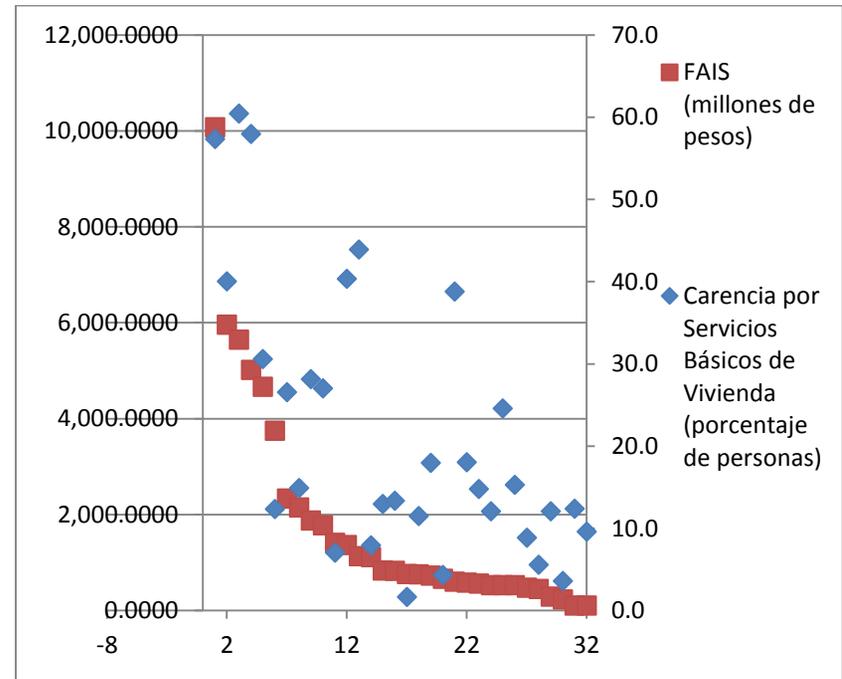
Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda, para la República Mexicana, 2012.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Anexo VIII.

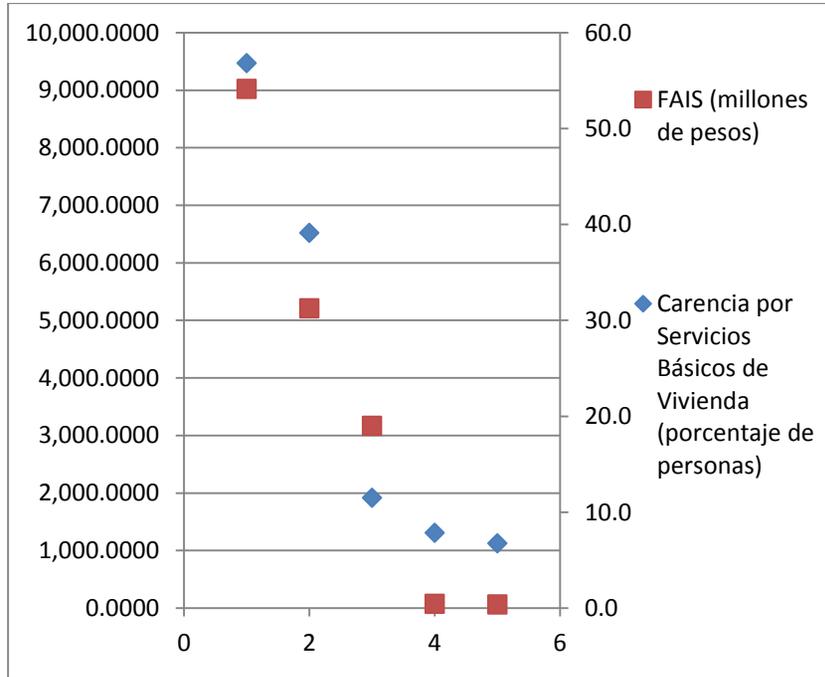
Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda, para la República Mexicana, 2014.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Anexo IX.

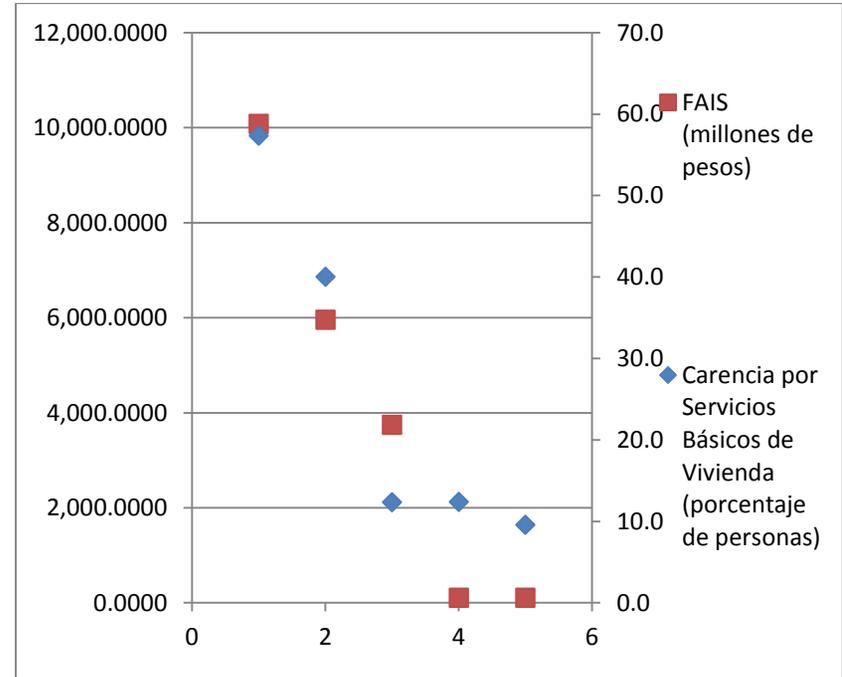
Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda, para Chiapas, Veracruz, Edo. México, Colima y Baja California Sur, 2012.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL

Anexo X.

Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda, para Chiapas, Veracruz, Edo. México, Colima y Baja California Sur, 2014.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL

Anexo XI.

Población sin acceso al agua (millones de personas).

	2010	2012	2014	2015
Aguascalientes	0.0182	0.0061	0.0130	0.0311
Baja California	0.0466	0.0607	0.2579	0.2902
Baja California Sur	0.0234	0.0179	0.0281	0.0598
Campeche	0.0801	0.0374	0.0935	0.0702
Coahuila	0.0721	0.0858	0.0998	0.0732
Colima	0.0152	0.0178	0.0053	0.0146
Chiapas	1.2413	1.0247	1.3737	0.9276
Chihuahua	0.1128	0.0952	0.1651	0.0517
Distrito Federal	0.2884	0.2057	0.1093	0.1231
Durango	0.1348	0.0915	0.0405	0.0385
Guanajuato	0.3098	0.1801	0.2016	0.2451
Guerrero	0.9151	1.1764	1.1839	1.2154
Hidalgo	0.3620	0.2499	0.2305	0.2118
Jalisco	0.5952	0.3237	0.2468	0.3780
Estado de México	1.1407	0.7883	0.7419	0.6212
Michoacán	0.4371	0.6542	0.3460	0.3205
Morelos	0.1601	0.0949	0.2384	0.1843
Nayarit	0.0592	0.1102	0.0616	0.0885
Nuevo León	0.0434	0.0505	0.1097	0.1266
Oaxaca	0.6554	0.7876	0.9174	0.8721
Puebla	0.7326	0.8295	0.6959	0.5308
Querétaro	0.1553	0.0823	0.1056	0.1614
Quintana Roo	0.0322	0.0130	0.0876	0.0887
San Luis Potosí	0.3431	0.3914	0.3610	0.2709
Sinaloa	0.1459	0.1652	0.2333	0.1587
Sonora	0.1457	0.0926	0.0833	0.0600
Tabasco	0.4667	0.4775	0.4556	0.5651
Tamaulipas	0.2962	0.0923	0.0856	0.1049
Tlaxcala	0.0155	0.0302	0.0249	0.0169
Veracruz	1.3590	1.9286	1.1286	1.1437
Yucatán	0.0717	0.0805	0.0279	0.0339
Zacatecas	0.1016	0.0526	0.0974	0.1079
<i>Total</i>	10.5765	10.2941	9.8507	9.1862

Fuente: elaboración propia en base a datos de CONEVAL.

Anexo XII.

Población sin acceso al agua (millones de viviendas).

2010			
Ecatepec	0.02383	Amanalco	0.00103
Toluca	0.02688	Morelos	0.00130
Nezahualcóyotl	0.00815	Tenango del Valle	0.00172
San Felipe del Progreso	0.00932	Jocotitlan	0.00255
Almoloya de Juárez	0.00805	Otzolotepec	0.00136
Chimalhuacán	0.01650	Metepec	0.00306
Naucalpan	0.01255	Chapa de Mota	0.00078
Ixtlahuaca	0.01145	Zumpango	0.00403
San José del Rincón	0.00703	Zacualpan	0.00165
Tlalnepantla de Baz	0.01073	Texcatitlán	0.00076
Villa Victoria	0.00936	Zumpahuacán	0.00088
Valle de Chalco Solidaridad	0.00273	Tianguistenco	0.00129
Tejupilco	0.00611	Malinalco	0.00123
Temoaya	0.00089	Calimaya	0.00068
Chalco	0.00864	Hueyoxtla	0.00051
Atizapán de Zaragoza	0.00350	Atlautla	0.00107
Villa de Allende	0.00229	Ixtapan de La Sal	0.00216
Jiquipilco	0.00128	Almoloya de Alquisiras	0.00105
Temascalcingo	0.00190	Tultepec	0.00142
Zinacantepec	0.00718	Otumba	0.00068
Nicolás Romero	0.00858	Amecameca	0.00056
Acambay	0.00341	Coacalco de Berriozábal	0.00174
Sultepec	0.00239	Teoloyucan	0.00060
Ixtapaluca	0.01014	San Mateo Atenco	0.00461
Tultitlán	0.00424	Tepotzotlán	0.00337
Tlatlaya	0.00576	Xonacatlán	0.00091
Texcoco	0.00839	Tepetlixpa	0.00090
Cuautitlán Izcalli	0.00742	Ocoyoacac	0.00103
Donato Guerra	0.00223	Temascalapa	0.00135
Temascaltepec	0.00099	Chicoloapan	0.00169
La Paz	0.00911	Timilpan	0.00061
Jilotepec	0.00452	Acolman	0.00865
Amatepec	0.00494	Santo Tomás	0.00029
Coatepec Harinas	0.00222	Coyotepec	0.00075
Atlacomulco	0.00218	Ozumba	0.00118
Aculco	0.00164	Tlalmanalco	0.00080
Villa Guerrero	0.00281	Xalatlaco	0.00063
Tecámac	0.00344	Tequisquiác	0.00127
Valle de Bravo	0.00134	Axapusco	0.00073
Lerma	0.00279	Teotihuacán	0.00226
El Oro	0.00114	Capulhuac	0.00031
Huixquilucan	0.00640	Ixtapan del Oro	0.00023
Villa del Carbón	0.00118	Atenco	0.00157
Tenancingo	0.00297	Tepetlaoxtoc	0.00097
Luvianos	0.00383	Soyaniquilpan de Juárez	0.00024
Ocuilan	0.00085	Ecatzingo	0.00032
		Juchitepec	0.00048

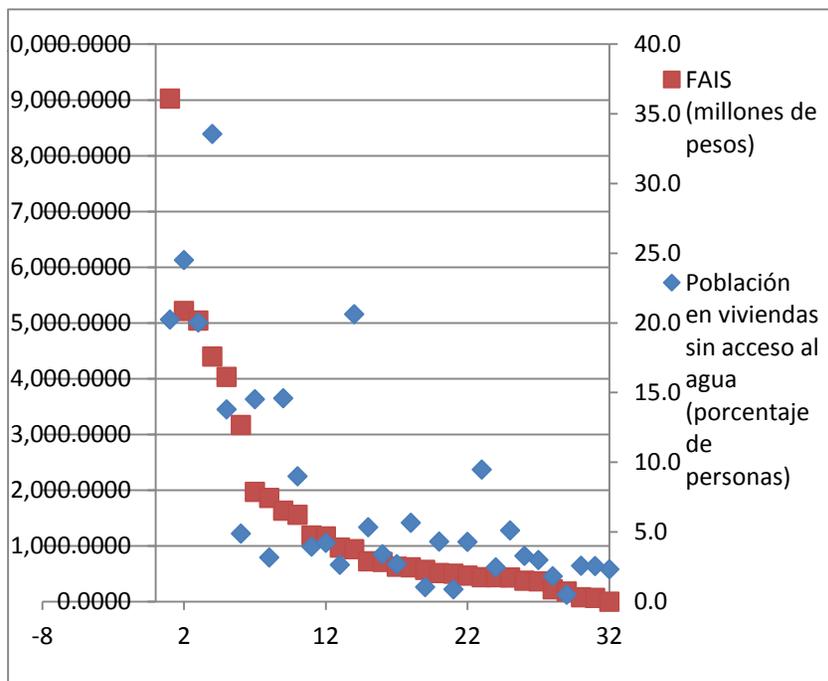
Huehuetoca	0.00124
Cuautitlán	0.00140
Melchor Ocampo	0.00100
San Simón de Guerrero	0.00021
Joquicingo	0.00033
Otzoloapan	0.00017
Tonatico	0.00087
San Martín de las Pirámides	0.00047
Nextlalpan	0.00095
Apaxco	0.00130
Isidro Fabela	0.00016
Tezoyuca	0.00322
Polotitlán	0.00009
Chiconcuac	0.00032
Jilotzingo	0.00014
Chiautla	0.00052
San Antonio La Isla	0.00048
Nopaltepec	0.00016

Jaltenco	0.00045
Rayón	0.00009
Ayapango	0.00020
Almoloya del Rio	0.00002
Mexicaltzingo	0.00018
Cocotitlán	0.00022
Zacazonapan	0.00009
Atizapán	0.00012
Tenango del Aire	0.00009
Temamatla	0.00027
Chapultepec	0.00011
Texcalyacac	0.00002
Tonanitla	0.00023
Papalotla	0.00009
Total	0.36570

Fuente: elaboración propia en base a datos de INEGI.

Anexo XIII.

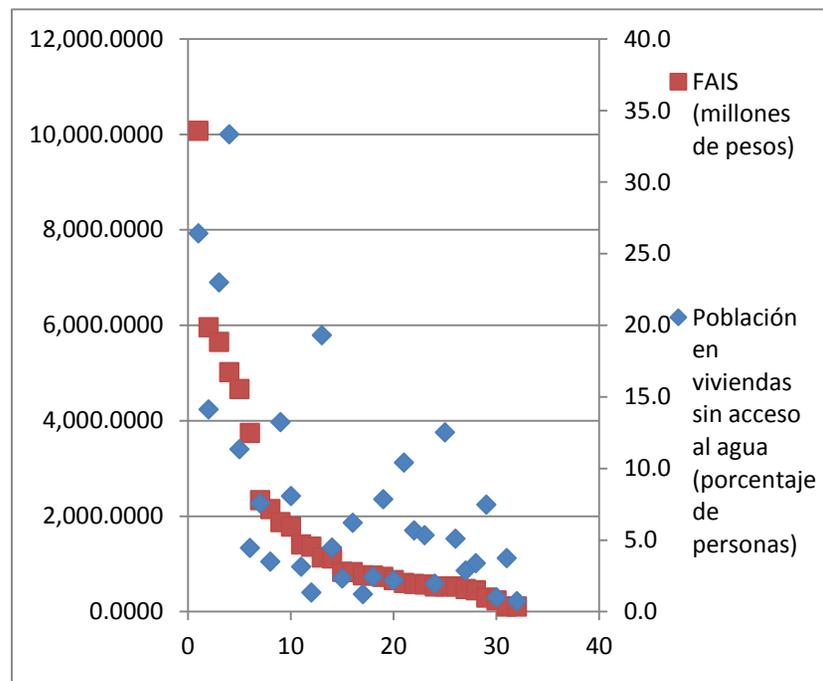
Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda por acceso al agua para la República Mexicana, 2012.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Anexo XIV.

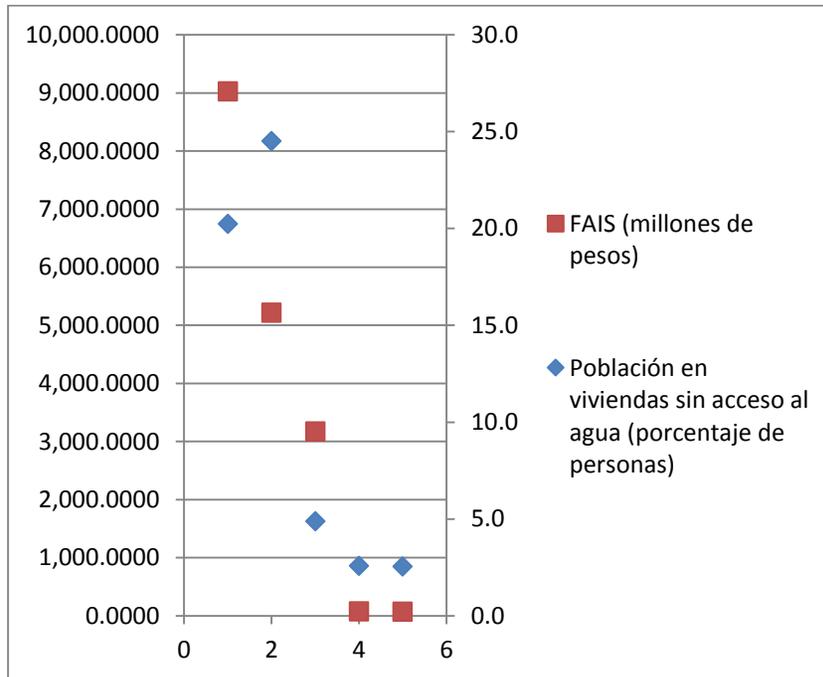
Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda por acceso al agua para la República Mexicana, 2014.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Anexo XV.

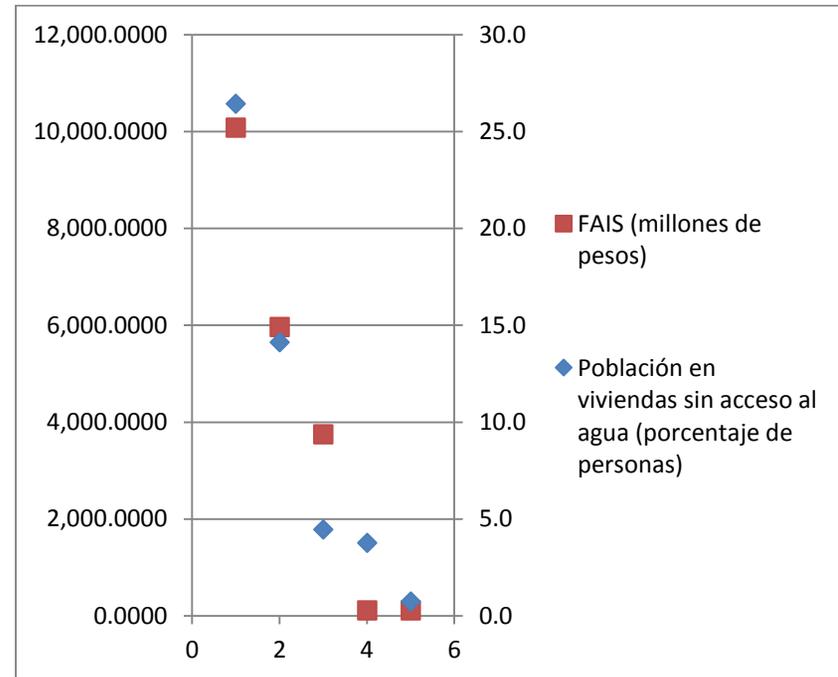
Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda por acceso al agua para Chiapas, Veracruz, Edo. México, Colima y Baja California Sur, 2012.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Anexo XVI.

Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda por acceso al agua para Chiapas, Veracruz, Edo. México, Colima y Baja California Sur, 2014.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Anexo XVII.

Población sin acceso a drenaje (millones de personas).

	2010	2012	2014	2015
Aguascalientes	0.0290	0.0214	0.0178	0.0244
Baja California	0.1695	0.0907	0.2224	0.2218
Baja California Sur	0.0387	0.0273	0.0587	0.0143
Campeche	0.1191	0.0668	0.0731	0.0464
Coahuila	0.0917	0.0925	0.0818	0.0830
Colima	0.0096	0.0040	0.0060	0.0073
Chiapas	0.7595	1.0645	0.5306	0.4404
Chihuahua	0.1987	0.0942	0.2171	0.1139
Distrito Federal	0.0537	0.0683	0.0431	0.0251
Durango	0.2358	0.1618	0.1496	0.1288
Guanajuato	0.6077	0.5151	0.3684	0.3360
Guerrero	0.8821	0.7648	0.7388	0.6132
Hidalgo	0.4274	0.3377	0.3214	0.3179
Jalisco	0.2337	0.2515	0.0982	0.2505
Estado de México	1.5561	1.1092	1.1099	0.7520
Michoacán	0.6086	0.4894	0.5460	0.5731
Morelos	0.1299	0.1015	0.0836	0.0721
Nayarit	0.0797	0.0890	0.0688	0.0604
Nuevo León	0.1025	0.1162	0.1546	0.1460
Oaxaca	1.2092	0.9176	1.0650	0.8424
Puebla	0.8384	0.8403	0.6743	0.4884
Querétaro	0.1422	0.1154	0.1099	0.1539
Quintana Roo	0.0547	0.0395	0.0355	0.0441
San Luis Potosí	0.5332	0.5867	0.3855	0.4855
Sinaloa	0.2613	0.2397	0.2518	0.1392
Sonora	0.2805	0.2837	0.1340	0.1315
Tabasco	0.1365	0.1119	0.1541	0.1081
Tamaulipas	0.4585	0.2912	0.2735	0.2998
Tlaxcala	0.0718	0.0862	0.0532	0.0416
Veracruz	1.4079	1.2236	1.2078	1.2345
Yucatán	0.3761	0.3804	0.3237	0.2891
Zacatecas	0.1922	0.1101	0.1182	0.1226
<i>Total</i>	12.2953	10.6924	9.6760	8.6073

Fuente: elaboración propia en base a datos de CONEVAL.

Anexo XVIII.

Población sin acceso a drenaje (millones de viviendas).

2010			
Ecatepec	0.0035	Amanalco	0.0014
Toluca	0.0078	Morelos	0.0024
Nezahualcóyotl	0.0020	Tenango del Valle	0.0010
San Felipe del Progreso	0.0136	Jocotitlan	0.0028
Almoloya de Juárez	0.0093	Otzolotepec	0.0025
Chimalhuacán	0.0033	Metepec	0.0008
Naucalpan	0.0024	Chapa de Mota	0.0024
Ixtlahuaca	0.0123	Zumpango	0.0008
San José del Rincón	0.0132	Zacualpan	0.0014
Tlalnepantla de Baz	0.0015	Texcaltitlán	0.0009
Villa Victoria	0.0102	Zumpahuacán	0.0008
Valle de Chalco Solidaridad	0.0006	Tianguistenco	0.0015
Tejupilco	0.0029	Malinalco	0.0014
Temoaya	0.0031	Calimaya	0.0003
Chalco	0.0023	Hueypoxtla	0.0012
Atizapán de Zaragoza	0.0006	Atlautla	0.0008
Villa de Allende	0.0045	Ixtapan de La Sal	0.0009
Jiquipilco	0.0048	Almoloya de Alquisiras	0.0009
Temascalcingo	0.0047	Tultepec	0.0004
Zinacantepec	0.0028	Otumba	0.0006
Nicolás Romero	0.0025	Amecameca	0.0008
Acambay	0.0059	Coacalco de Berriozábal	0.0006
Sultepec	0.0024	Teoloyucan	0.0012
Ixtapaluca	0.0041	San Mateo Atenco	0.0005
Tultitlán	0.0008	Tepotzotlán	0.0011
Tlatlaya	0.0021	Xonacatlán	0.0009
Texcoco	0.0018	Tepetlixpa	0.0005
Cuautitlán Izcalli	0.0011	Ocoyoacac	0.0003
Donato Guerra	0.0030	Temascalapa	0.0005
Temascaltepec	0.0027	Chicoloapan	0.0002
La Paz	0.0014	Timilpan	0.0009
Jilotepec	0.0055	Acolman	0.0006
Amatepec	0.0014	Santo Tomás	0.0003
Coatepec Harinas	0.0018	Coyotepec	0.0002
Atlacomulco	0.0034	Ozumba	0.0006
Aculco	0.0042	Tlalmanalco	0.0003
Villa Guerrero	0.0025	Xalatlaco	0.0005
Tecámac	0.0009	Tequisquiac	0.0004
Valle de Bravo	0.0014	Axapusco	0.0007
Lerma	0.0014	Teotihuacán	0.0003
El Oro	0.0030	Capulhuac	0.0002
Huixquilucan	0.0013	Ixtapan del Oro	0.0005
Villa del Carbón	0.0030	Atenco	0.0002
Tenancingo	0.0019	Tepetlaoxtoc	0.0005
Luvianos	0.0018	Soyaniquilpan de Juárez	0.0011
Ocuilan	0.0019	Ecatzingo	0.0006
		Juchitepec	0.0003

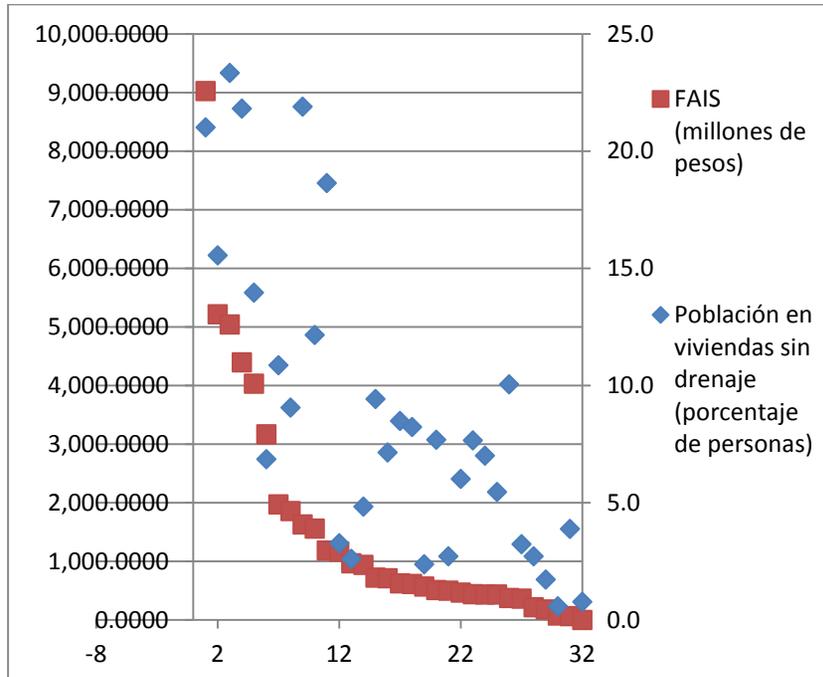
Huehuetoca	0.0003
Cuautitlán	0.0005
Melchor Ocampo	0.0002
San Simón de Guerrero	0.0004
Joquicingo	0.0003
Otzoloapan	0.0002
Tonatico	0.0002
San Martín de las Pirámides	0.0003
Nextlalpan	0.0003
Apaxco	0.0002
Isidro Fabela	0.0005
Tezoyuca	0.0002
Polotitlán	0.0006
Chiconcuac	0.0001
Jilotzingo	0.0003
Chiautla	0.0002
San Antonio La Isla	0.0001
Nopaltepec	0.0001

Jaltenco	0.0000
Rayón	0.0001
Ayapango	0.0001
Almoloya del Río	0.0000
Mexicaltzingo	0.0001
Cocotitlán	0.0001
Zacazonapan	0.0001
Atizapán	0.0001
Tenango del Aire	0.0001
Temamatla	0.0001
Chapultepec	0.0001
Texcalyacac	0.0000
Tonanitla	0.00008
Papalotla	0.0000
Total	0.2148

Fuente: elaboración propia en base a datos de INEGI.

Anexo XIX.

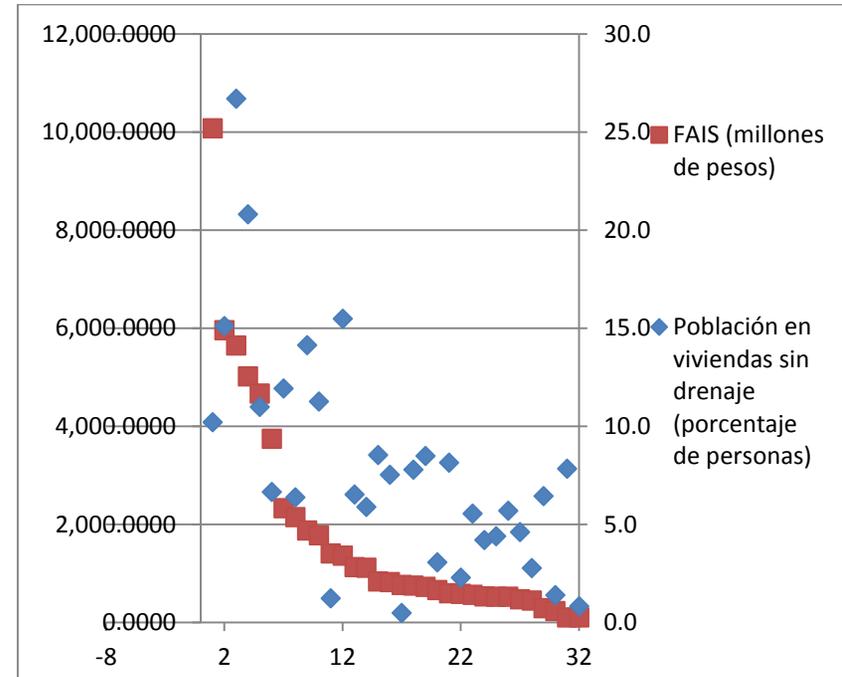
Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda por acceso a drenaje para la República Mexicana, 2012.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Anexo XX.

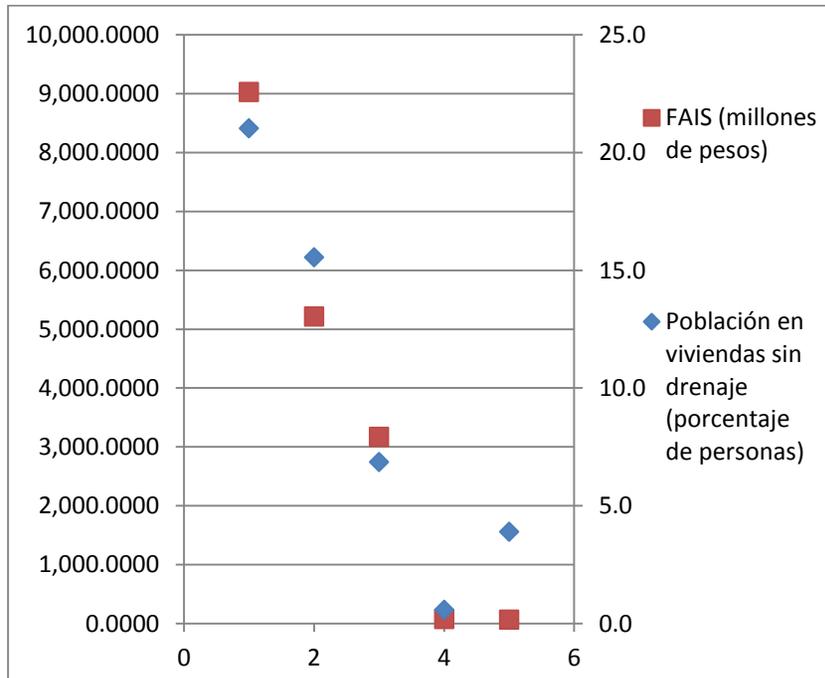
Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda por acceso a drenaje para la República Mexicana, 2014.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Anexo XXI.

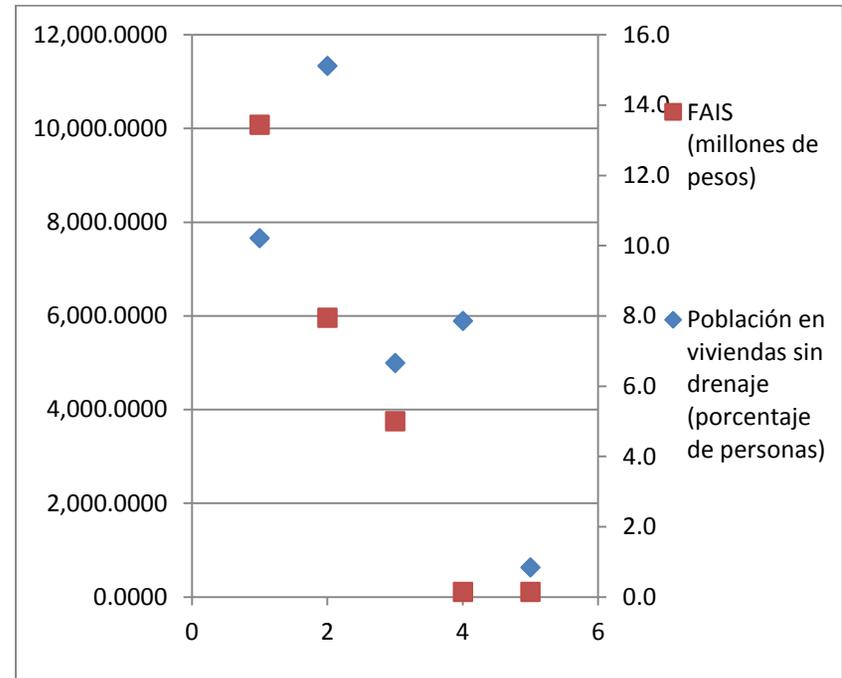
Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda por acceso a drenaje para Chiapas, Veracruz, Edo. México, Colima y Baja California Sur, 2012.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Anexo XXII.

Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda por acceso a drenaje para Chiapas, Veracruz, Edo. México, Colima y Baja California Sur, 2014.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Anexo XXIII.

Población sin acceso a electricidad (millones de personas).

	2010	2012	2014	2015
Aguascalientes	0.0042	0.0095	0.0014	0.0012
Baja California	0.0092	0.0105	0.0151	0.0183
Baja California Sur	0.0029	0.0046	0.0025	0.0037
Campeche	0.0167	0.0029	0.0086	0.0052
Coahuila	0.0026	0.0123	0.0067	0.0088
Colima	0.0021	0.0008	0.0015	0.0006
Chiapas	0.1530	0.1068	0.0294	0.0795
Chihuahua	0.0992	0.0245	0.0944	0.0005
Distrito Federal	0.0061	0.0000	0.0000	0.0000
Durango	0.0100	0.0028	0.0092	0.0065
Guanajuato	0.0409	0.0445	0.0415	0.0161
Guerrero	0.0284	0.0369	0.0400	0.0524
Hidalgo	0.0634	0.0219	0.0258	0.0104
Jalisco	0.0159	0.0073	0.0300	0.0152
Estado de México	0.1147	0.0349	0.0828	0.0863
Michoacán	0.0300	0.0407	0.0263	0.0284
Morelos	0.0001	0.0053	0.0064	0.0039
Nayarit	0.0190	0.0422	0.0094	0.0230
Nuevo León	0.0008	0.0013	0.0000	0.0039
Oaxaca	0.0329	0.0817	0.0516	0.0602
Puebla	0.0400	0.0321	0.0259	0.0304
Querétaro	0.0235	0.0177	0.0070	0.0063
Quintana Roo	0.0130	0.0094	0.0191	0.0136
San Luis Potosí	0.0588	0.0602	0.0670	0.0295
Sinaloa	0.0070	0.0121	0.0125	0.0083
Sonora	0.0172	0.0148	0.0181	0.0072
Tabasco	0.0220	0.0188	0.0086	0.0042
Tamaulipas	0.0167	0.0036	0.0208	0.0239
Tlaxcala	0.0039	0.0033	0.0032	0.0023
Veracruz	0.0981	0.0754	0.0785	0.0948
Yucatán	0.0202	0.0219	0.0193	0.0162
Zacatecas	0.0079	0.0105	0.0061	0.0036
Total	0.9806	0.7714	0.7686	0.6644

Fuente: elaboración propia en base a datos de CONEVAL.

Anexo XXIV.

Población sin acceso a electricidad (millones de viviendas).

2010			
Ecatepec	0.00167	Amanalco	0.00038
Toluca	0.00150	Morelos	0.00047
Nezahualcóyotl	0.00103	Tenango del Valle	0.00031
San Felipe del Progreso	0.00169	Jocotitlan	0.00046
Almoloya de Juárez	0.00117	Otzolotepec	0.00020
Chimalhuacán	0.00147	Metepec	0.00026
Naucalpan	0.00120	Chapa de Mota	0.00025
Ixtlahuaca	0.00090	Zumpango	0.00038
San José del Rincón	0.00116	Zacualpan	0.00026
Tlalnepantla de Baz	0.00060	Texcaltitlán	0.00021
Villa Victoria	0.00135	Zumpahuacán	0.00010
Valle de Chalco Solidaridad	0.00040	Tianguistenco	0.00023
Tejupilco	0.00050	Malinalco	0.00009
Temoaya	0.00042	Calimaya	0.00012
Chalco	0.00070	Hueycoxtila	0.00007
Atizapán de Zaragoza	0.00028	Atlautla	0.00008
Villa de Allende	0.00071	Ixtapan de La Sal	0.00013
Jiquipilco	0.00054	Almoloya de Alquisiras	0.00014
Temascalcingo	0.00047	Tultepec	0.00021
Zinacantepec	0.00066	Otumba	0.00008
Nicolás Romero	0.00071	Amecameca	0.00012
Acambay	0.00071	Coacalco de Berriozábal	0.00019
Sultepec	0.00034	Teoloyucan	0.00009
Ixtapaluca	0.00156	San Mateo Atenco	0.00021
Tultitlán	0.00034	Tepetzotlán	0.00025
Tlatlaya	0.00014	Xonacatlán	0.00007
Texcoco	0.00032	Tepetlixpa	0.00007
Cuautitlán Izcalli	0.00081	Ocoyoacac	0.00017
Donato Guerra	0.00067	Temascalapa	0.00025
Temascaltepec	0.00025	Chicoloapan	0.00013
La Paz	0.00061	Timilpan	0.00008
Jilotepec	0.00116	Acolman	0.00030
Amatepec	0.00020	Santo Tomás	0.00004
Coatepec Harinas	0.00023	Coyotepec	0.00009
Atlacomulco	0.00064	Ozumba	0.00007
Aculco	0.00073	Tlalmanalco	0.00005
Villa Guerrero	0.00041	Xalatlaco	0.00009
Tecámac	0.00048	Tequisquiác	0.00010
Valle de Bravo	0.00036	Axapusco	0.00012
Lerma	0.00032	Teotihuacán	0.00012
El Oro	0.00022	Capulhuac	0.00005
Huixquilucan	0.00046	Ixtapan del Oro	0.00009
Villa del Carbón	0.00046	Atenco	0.00012
Tenancingo	0.00030	Tepetlaoxtoc	0.00011
Luvianos	0.00035	Soyaniquilpan de Juárez	0.00014
Ocuilan	0.00012	Ecatzingo	0.00001
		Juchitepec	0.00004

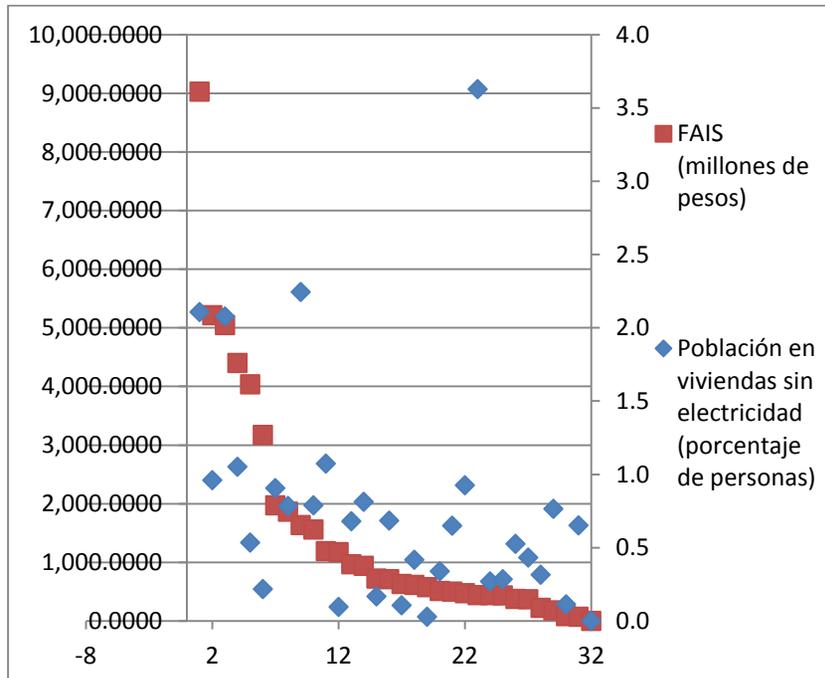
Huehuetoca	0.00014
Cuautitlán	0.00011
Melchor Ocampo	0.00010
San Simón de Guerrero	0.00005
Joquicingo	0.00003
Otzoloapan	0.00003
Tonatico	0.00002
San Martín de las Pirámides	0.00006
Nextlalpan	0.00008
Apaxco	0.00010
Isidro Fabela	0.00004
Tezoyuca	0.00012
Polotitlán	0.00008
Chiconcuac	0.00002
Jilotzingo	0.00004
Chiautla	0.00007
San Antonio La Isla	0.00005
Nopaltepec	0.00002

Jaltenco	0.00002
Rayón	0.00002
Ayapango	0.00004
Almoloya del Río	0.00002
Mexicaltzingo	0.00004
Cocotitlán	0.00006
Zacazonapan	0.00001
Atizapán	0.00002
Tenango del Aire	0.00005
Temamatla	0.00007
Chapultepec	0.00001
Texcalyacac	0.00002
Tonanitla	0.00003
Papalotla	0.00002
Total	0.04045

Fuente: elaboración propia en base a datos de INEGI.

Anexo XXV.

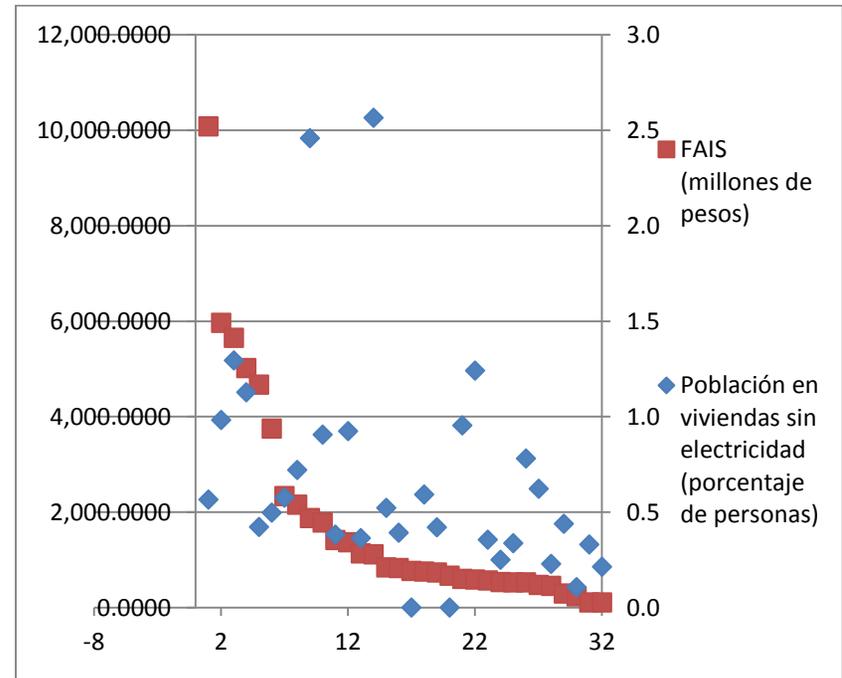
Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda por acceso a electricidad para la República Mexicana, 2012.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Anexo XXVI.

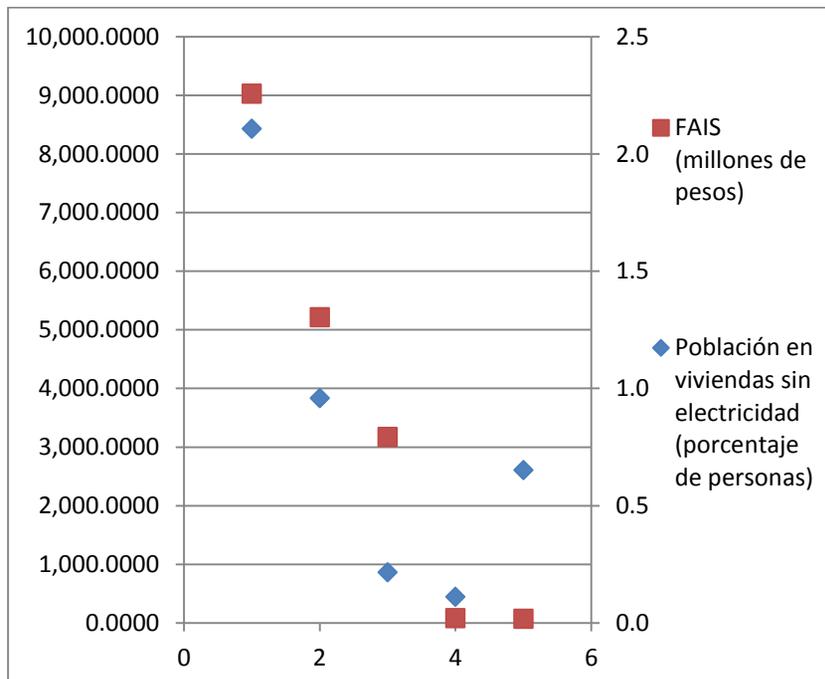
Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda por acceso a electricidad para la República Mexicana, 2014.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Anexo XXVII.

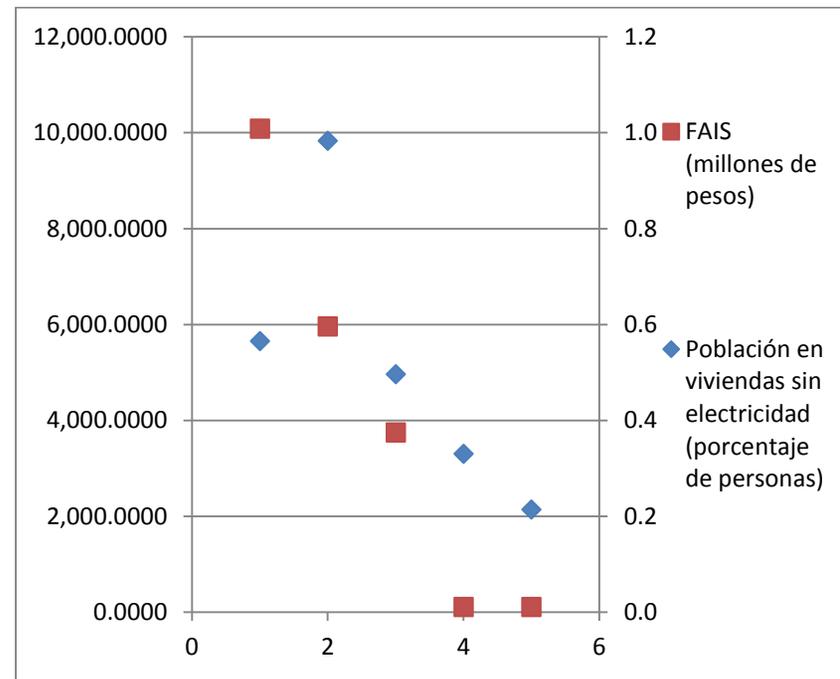
Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda por acceso a electricidad para Chiapas, Veracruz, Edo. México, Colima y Baja California Sur, 2012.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Anexo XXVIII.

Relación FAIS y Servicios Básicos de Vivienda por acceso a electricidad para Chiapas, Veracruz, Edo. México, Colima y Baja California Sur, 2014.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Anexo XXIX.

IDH estatal.

	2008	2010	2012	2015
Aguascalientes	0.742	0.753	0.760	0.760
Baja California	0.750	0.759	0.760	0.760
Baja California Sur	0.782	0.786	0.776	0.776
Campeche	0.723	0.733	0.749	0.749
Coahuila de Zaragoza	0.751	0.764	0.768	0.768
Colima	0.754	0.759	0.763	0.763
Chiapas	0.644	0.654	0.667	0.667
Chihuahua	0.730	0.710	0.734	0.734
Distrito Federal	0.818	0.830	0.830	0.830
Durango	0.714	0.721	0.731	0.731
Guanajuato	0.700	0.711	0.720	0.720
Guerrero	0.663	0.678	0.679	0.679
Hidalgo	0.701	0.715	0.723	0.723
Jalisco	0.733	0.744	0.751	0.751
Estado de México	0.728	0.740	0.745	0.745
Michoacán de Ocampo	0.683	0.700	0.700	0.700
Morelos	0.736	0.743	0.749	0.749
Nayarit	0.727	0.743	0.733	0.733
Nuevo León	0.782	0.792	0.790	0.790
Oaxaca	0.664	0.673	0.681	0.681
Puebla	0.692	0.708	0.717	0.717
Querétaro	0.742	0.748	0.760	0.760
Quintana Roo	0.739	0.746	0.754	0.754
San Luis Potosí	0.704	0.715	0.726	0.726
Sinaloa	0.751	0.752	0.757	0.757
Sonora	0.764	0.766	0.779	0.779
Tabasco	0.721	0.731	0.742	0.742
Tamaulipas	0.749	0.750	0.758	0.758
Tlaxcala	0.707	0.715	0.727	0.727
Veracruz	0.696	0.706	0.713	0.713
Yucatán	0.719	0.728	0.739	0.739
Zacatecas	0.700	0.708	0.720	0.720
Promedio Nacional	0.728	0.738	0.746	0.746

Fuente: elaboración propia en base a datos del PNUD.

Anexo XXX.

IDH municipal.

2010			
Acambay	0.622	Ixtapan de la Sal	0.666
Acolman	0.740	Ixtapan del Oro	0.585
Aculco	0.637	Ixtlahuaca	0.674
Almoloya de Alquisiras	0.638	Xalatlaco	0.661
Almoloya de Juárez	0.705	Jaltenco	0.761
Almoloya del Río	0.733	Jilotepec	0.671
Amanalco	0.602	Jilotzingo	0.668
Amatepec	0.639	Jiquipilco	0.637
Amecameca	0.706	Jocotitlán	0.715
Apaxco	0.698	Joquicingo	0.646
Atenco	0.707	Juchitepec	0.669
Atizapán	0.676	Lerma	0.716
Atizapán de Zaragoza	0.797	Malinalco	0.631
Atlacomulco	0.716	Melchor Ocampo	0.737
Atlautla	0.684	Metepec	0.825
Axapusco	0.665	Mexicaltzingo	0.746
Ayapango	0.710	Morelos	0.604
Calimaya	0.712	Naucalpan	0.775
Capulhuac	0.736	Nezahualcóyotl	0.770
Coacalco de Berriozábal	0.813	Nextlalpan	0.672
Coatepec Harinas	0.619	Nicolás Romero	0.743
Cocotitlán	0.761	Nopaltepec	0.713
Coyotepec	0.712	Ocoyoacac	0.743
Cuautitlán	0.803	Ocuilán	0.616
Chalco	0.702	El Oro	0.661
Chapa de Mota	0.650	Otumba	0.708
Chapultepec	0.747	Otzoloapan	0.604
Chiautla	0.713	Otzolotepec	0.663
Chicoloapan	0.750	Ozumba	0.697
Chiconcuac	0.750	Papalotla	0.750
Chimalhuacán	0.692	La Paz	0.731
Donato Guerra	0.578	Polotitlán	0.676
Ecatepec	0.752	Rayón	0.732
Ecatzingo	0.642	San Antonio la Isla	0.723
Huehuetoca	0.725	San Felipe del Progreso	0.585
Hueyoxtlá	0.660	San Martín de las Pirámides	0.698
Huixquilucan	0.773	San Mateo Atenco	0.728
Isidro Fabela	0.687	San Simón de Guerrero	0.656
Ixtapaluca	0.762	Santo Tomás	0.627

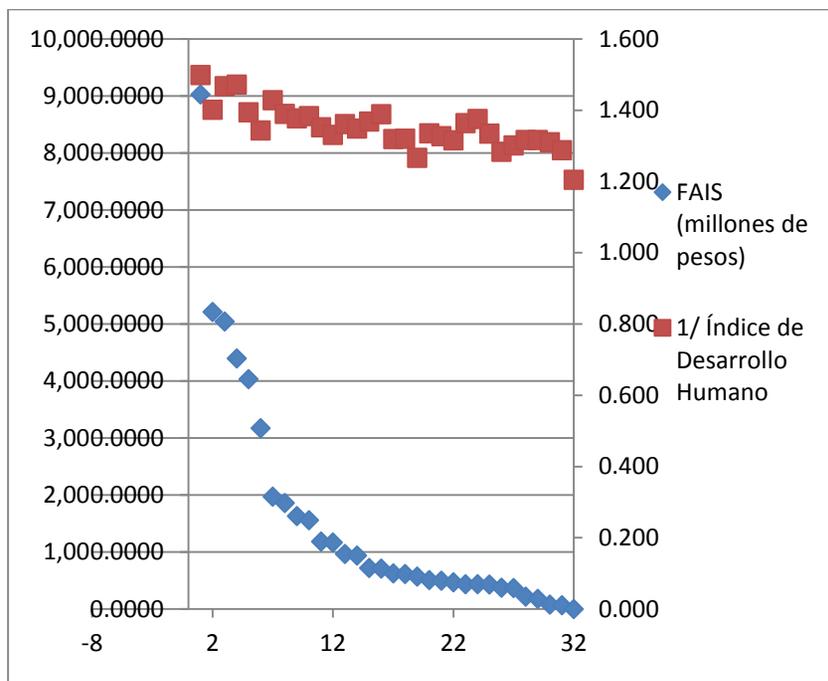
Soyaniquilpan de Juárez	0.672
Sultepec	0.559
Tecámac	0.779
Tejupilco	0.654
Temamatla	0.736
Temascalapa	0.695
Temascalcingo	0.618
Temascaltepec	0.635
Temoaya	0.637
Tenancingo	0.680
Tenango del Aire	0.694
Tenango del Valle	0.681
Teoloyucan	0.716
Teotihuacán	0.742
Tepetlaoxtoc	0.715
Tepetlixpa	0.682
Tepotzotlán	0.721
Tequixquiac	0.696
Texcaltitlán	0.644
Texcalyacac	0.715
Texcoco	0.761
Tezoyuca	0.690
Tianguistenco	0.683
Timilpan	0.677
Tlalmanalco	0.739
Tlalnepantla de Baz	0.795

Tlatlaya	0.603
Toluca	0.765
Tonatico	0.692
Tultepec	0.735
Tultitlán	0.768
Valle de Bravo	0.682
Villa de Allende	0.568
Villa del Carbón	0.644
Villa Guerrero	0.617
Villa Victoria	0.601
Xonacatlán	0.719
Zacazonapan	0.629
Zacualpan	0.602
Zinacantepec	0.676
Zumpahuacán	0.599
Zumpango	0.721
Cuautitlán Izcalli	0.805
Valle de Chalco Solidaridad	0.702
Luvianos	0.581
San José del Rincón	0.545
Tonanitla	0.740

Fuente: elaboración propia en base a datos del PNUD.

Anexo XXXI.

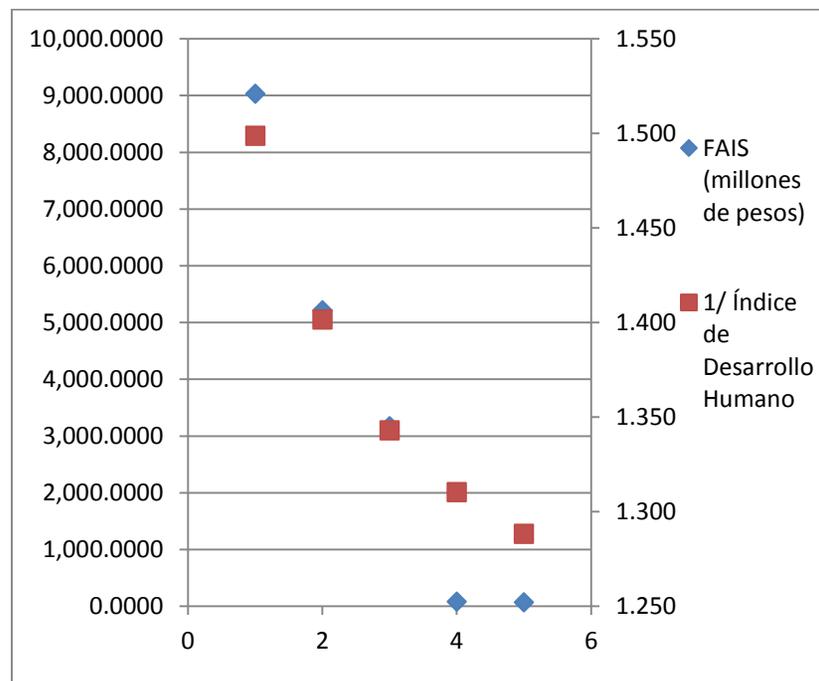
Relación FAIS e Índice de Desarrollo Humano, para la República Mexicana, 2012.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y PNUD.

Anexo XXXII.

Relación FAIS e Índice de Desarrollo Humano, para Chiapas, Veracruz, Edo. México, Colima y Baja California Sur, 2012.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y PNUD.

Anexo XXXIII.

Población en situación de pobreza (millones de personas).

	2010	2014	2014
Aguascalientes	4.56837	4.6756	4.42866
Baja California	10.19795	10.10139	9.84945
Baja California Sur	2.02965	2.11302	2.26234
Campeche	4.25296	3.87897	3.90959
Coahuila	7.75932	7.99281	8.85786
Colima	2.30263	2.37197	2.44938
Chiapas	38.66315	37.82315	39.60988
Chihuahua	13.71575	12.72709	12.65546
Distrito Federal	25.37155	25.65321	25.02468
Durango	8.64155	8.58654	7.61244
Guanajuato	27.03742	25.25849	26.83282
Guerrero	23.29961	24.42903	23.15421
Hidalgo	14.77052	14.65908	15.47812
Jalisco	27.66652	30.50993	27.80223
Estado de México	67.1205	73.28735	82.69852
Michoacán	24.24839	24.47693	27.08631
Morelos	7.82167	8.43497	9.9373
Nayarit	4.61241	5.53548	4.88828
Nuevo León	9.94427	11.32874	10.22734
Oaxaca	25.96252	24.34595	26.62748
Puebla	36.16264	38.78116	39.58812
Querétaro	7.66999	7.07439	6.75679
Quintana Roo	4.71722	5.63293	5.53015
San Luis Potosí	13.753	13.5416	13.381
Sinaloa	10.48643	10.55577	11.67066
Sonora	9.05154	8.21295	8.52081
Tabasco	12.91595	11.49398	11.69789
Tamaulipas	13.01698	13.15624	13.30707
Tlaxcala	7.18969	7.1188	7.45137
Veracruz	44.47963	41.41759	46.34239
Yucatán	9.58546	9.96874	9.57908
Zacatecas	9.11496	8.35517	8.19788
Total Nacional	528.1302	533.49902	553.41556

Fuente: elaboración propia en base a datos del CONEVAL.

Anexo XXXIV.

Población en situación de pobreza (millones de personas).

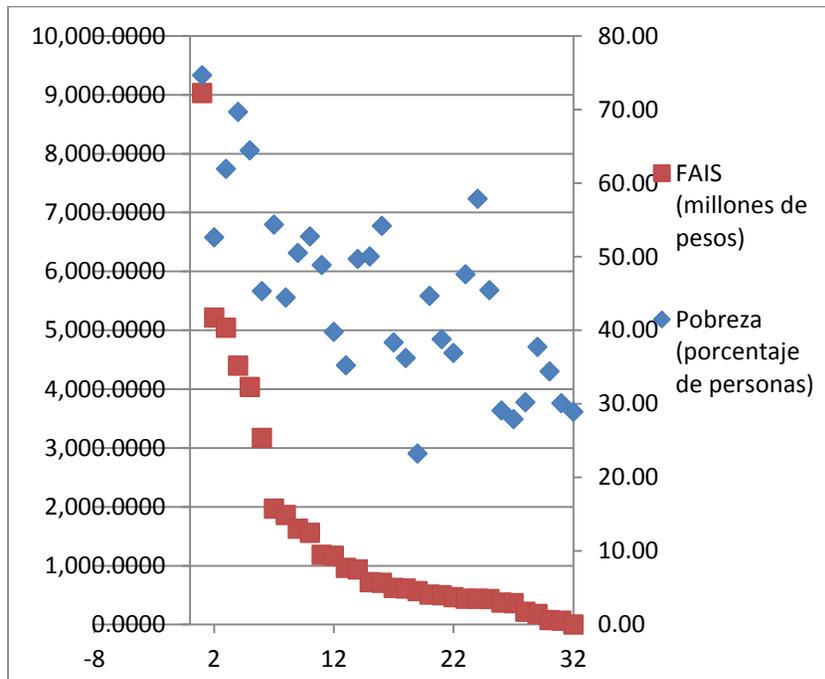
2010			
Acambay	0.3705	Jocotitlán	0.2897
Acolman	0.6225	Joquicingo	0.0662
Aculco	0.3076	Juchitepec	0.1205
Almoloya de Alquisiras	0.0729	Lerma	0.6188
Almoloya de Juárez	0.7120	Malinalco	0.1692
Almoloya del Río	0.0386	Melchor Ocampo	0.2524
Amanalco	0.1215	Metepec	0.6789
Amatepec	0.1342	Mexicaltzingo	0.0375
Amecameca	0.1856	Morelos	0.1639
Apaxco	0.1357	Naucalpan	2.6404
Atenco	0.2661	Nezahualcóyotl	4.6240
Atizapán	0.0583	Nextlalpan	0.2048
Atizapán de Zaragoza	1.6160	Nicolás Romero	1.7643
Atlacomulco	0.4589	Nopaltepec	0.0422
Atlautla	0.1348	Ocoyoacac	0.3372
Axapusco	0.1324	Ocuilán	0.1738
Ayapango	0.0436	El Oro	0.1965
Calimaya	0.2857	Otumba	0.1658
Capulhuac	0.1249	Otzoloapan	0.0286
Coacalco de Berriozábal	0.7278	Otzolotepec	0.4266
Coatepec Harinas	0.2248	Ozumba	0.1434
Cocotitlán	0.0601	Papalotla	0.0141
Coyotepec	0.2461	La Paz	1.0268
Cuautitlán	0.3799	Polotitlán	0.0737
Chalco	1.1872	Rayón	0.0687
Chapa de Mota	0.1575	San Antonio la Isla	0.0942
Chapultepec	0.0534	San Felipe del Progreso	0.8157
Chiautla	0.1150	San Martín de las Pirámides	0.1227
Chicoloapan	0.8164	San Mateo Atenco	0.4585
Chiconcuac	0.1108	San Simón de Guerrero	0.0321
Chimalhuacán	2.6150	Santo Tomás	0.0641
Donato Guerra	0.1935	Soyaniquilpan de Juárez	0.0728
Ecatepec	7.2356	Sultepec	0.1629
Ecatzingo	0.0446	Tecámac	1.2694
Huehuetoca	0.4158	Tejupilco	0.4116
Hueypoxtla	0.1949	Temamatla	0.0475
Huixquilucan	0.8612	Temascalapa	0.1570
Isidro Fabela	0.0517	Temascalcingo	0.3827
Ixtapaluca	1.9357	Temascaltepec	0.1741
Ixtapan de la Sal	0.1736	Temoaya	0.4931
Ixtapan del Oro	0.0414	Tenancingo	0.4919
Ixtlahuaca	0.8374	Tenango del Aire	0.0510
Xalatlaco	0.1463	Tenango del Valle	0.3789
Jaltenco	0.1098	Teoloyucan	0.3258
Jilotepec	0.5330	Teotihuacán	0.2220
Jilotzingo	0.0782	Tepetlaoxtoc	0.1132
Jiquipilco	0.3913	Tepetlixpa	0.0845
		Tepotzotlán	0.3721

Tequixquiac	0.1553
Texcaltitlán	0.0882
Texcalyacac	0.0204
Texcoco	1.1222
Tezoyuca	0.1484
Tianguistenco	0.3180
Timilpan	0.0989
Tlalmanalco	0.1925
Tlalnepantla de Baz	2.1388
Tlatlaya	0.1971
Toluca	4.0769
Tonatico	0.0615
Tultepec	0.4214
Tultitlán	1.9960
Valle de Bravo	0.3289
Villa de Allende	0.3002
Villa del Carbón	0.2465
Villa Guerrero	0.3609
Villa Victoria	0.5925
Xonacatlán	0.2342
Zacazonapan	0.0233
Zacualpan	0.0921
Zinacantepec	0.9132
Zumpahuacán	0.0946
Zumpango	0.6527
Cuautitlán Izcalli	1.4664
Valle de Chalco Solidaridad	1.3418
Luvianos	0.1556
San José del Rincón	0.5833
Tonanitla	0.0633
Total	65.3705

Fuente: elaboración propia en base a datos del CONEVAL.

Anexo XXXV.

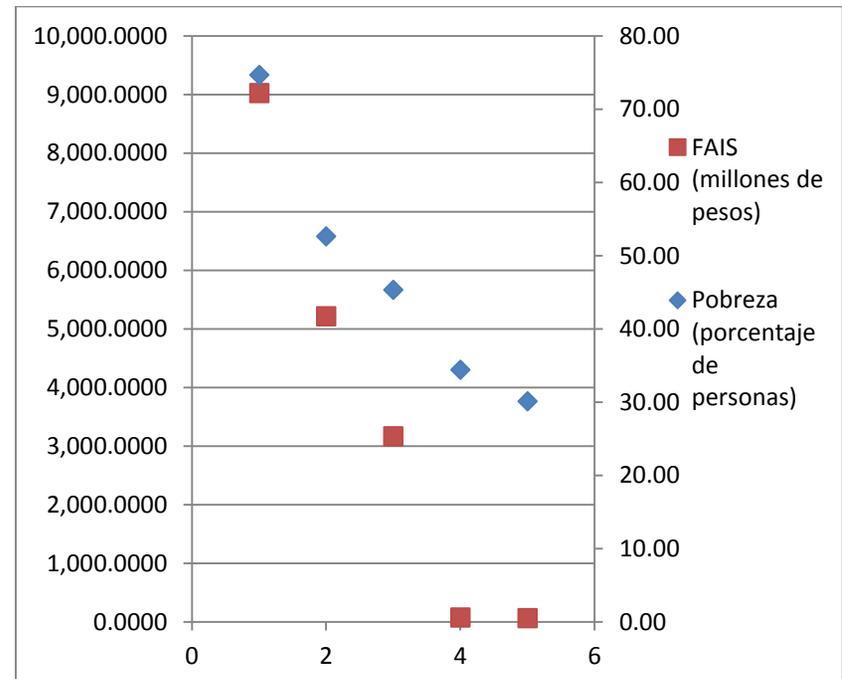
Relación FAIS y Pobreza, para la República Mexicana, 2012.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.

Anexo XXXVI.

Relación FAIS y Pobreza, para Chiapas, Veracruz, Edo. México, Colima y Baja California Sur, 2012.



Fuente: elaboración propia en base a datos del DOF y CONEVAL.