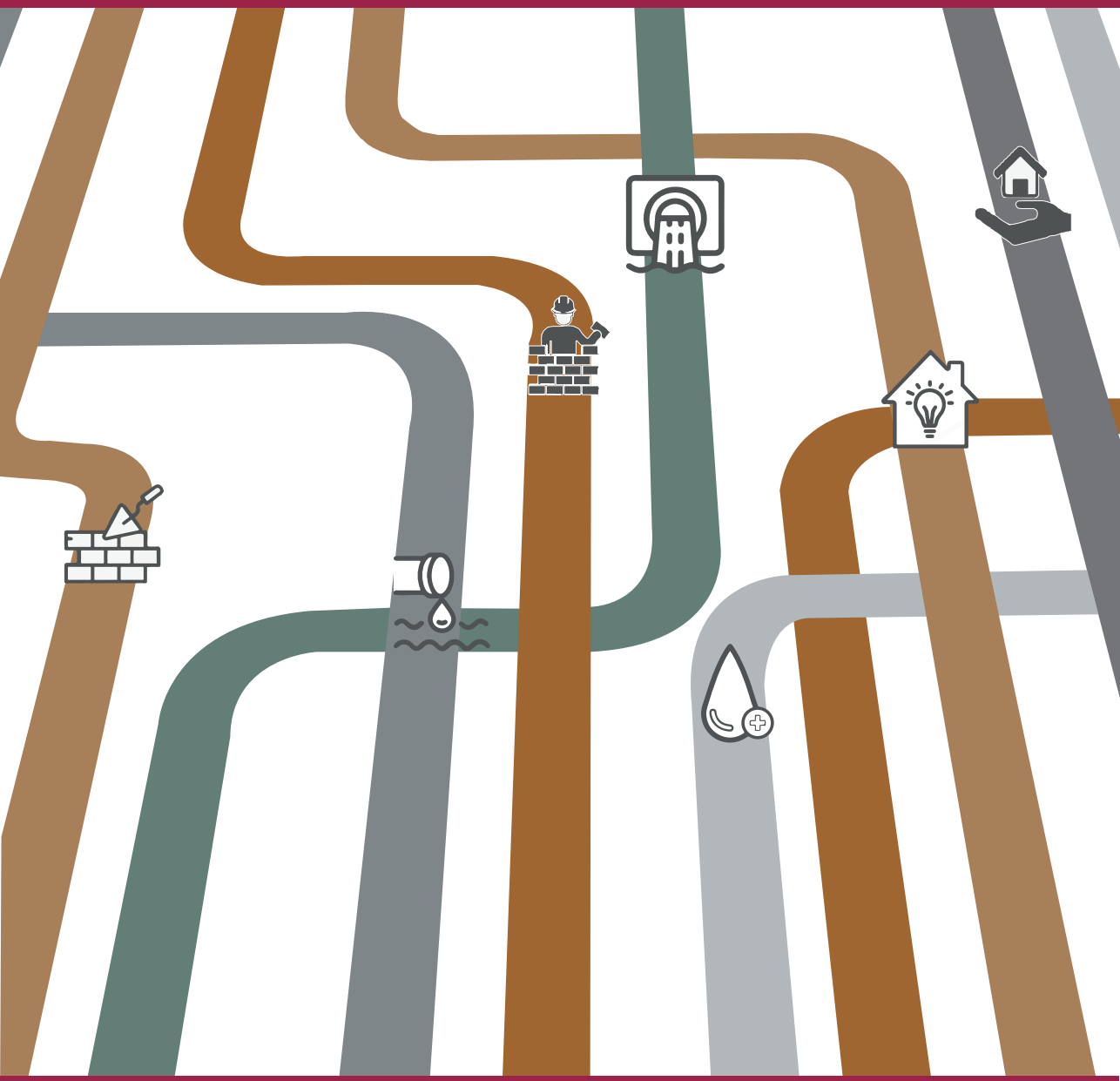
¿Qué tan redistributivo es el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal? Un examen nacional 2000-2020



José Pablo Aretia Ruiz

José Pablo Aretia Ruiz

Estudió la licenciatura en Economía en la Universidad Nacional Autónoma de México.

Posteriormente realizó estudios de maestría en Economía y Gestión Municipal en el Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales (CIECAS) del Instituto Politécnico Nacional.

Se ha desempeñado como Jefe del Departamento de Auditoría Administrativa de la Contraloría Municipal del H. Ayuntamiento de Atizapán de Zaragoza.

Fue distinguido con la Medalla Gabino Barreda de la Universidad Nacional Autónoma de México al mejor promedio de generación.

Ha escrito en diversas revistas académicas y memorias de congresos.

Se ha especializado en tópicos de pobreza, desigualdad, derechos humanos, índices e indicadores, sistemas de información geográfica, análisis espacial – regional y econométrico.

¿Qué tan redistributivo es el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal? Un examen nacional 2000-2020

José Pablo Aretia Ruiz

¿Qué tan redistributivo es el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal? Un examen nacional 2000-2020

Primera edición, 2024.

Instituto Hacendario del Estado de México, "Centro José María Morelos y Pavón", sede del Sistema de Coordinación Hacendaria del Estado de México y Municipios.

Calle Federalismo núm. 103, Santiago Tlaxomulco, C. P. 50280, Toluca, Estado de México.
Teléfono: 722 236 05 40.

Investigador: José Pablo Aretia Ruiz.

Número de Autorización del Consejo Editorial de la Administración Pública Estatal:
CE: / 207/ 05 / 05 /24
Impreso en México.

El contenido de la investigación es responsabilidad exclusiva de su autor y no necesariamente coincide con el punto de vista del Instituto Hacendario del Estado de México (IHAEM). Ninguna parte de esta obra puede ser reproducida o transmitida mediante ningún sistema o método electrónico o mecánico (incluyendo el fotocopiado, la grabación o cualquier sistema de recuperación y almacenamiento de información) sin consentimiento por escrito del IHAEM.

¿Qué tan redistributivo es el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal? Un examen nacional 2000-2020

José Pablo Aretia Ruiz

DIRECTORIO

CONSEJO DIRECTIVO
Secretario de Finanzas y
Presidente del Consejo Directivo
del Instituto Hacendario del
Estado de México

SUBCOMITÉ EDITORIAL

Elia E. Flores Gallegos
PRESIDENTE

Miguel Benjamín Contreras García
SECRETARIA TÉCNICA

Laura Marina Hernández Moreno
VOCALES

Carla Patricia Colín Romero
COORDINACIÓN EDITORIAL

Edissa Beatriz Vázquez Casas
EDICIÓN Y DISEÑO

Autorización del Consejo Editorial
de la Administración Pública Estatal:
CE: / 207 / 05 / 05 / 24

Consejo Editorial de la
Administración Pública Estatal
REVISIÓN EDITORIAL

Diseño de portada
IHAEM

Índice

	Pág.
Introducción	7
Capítulo I **Federalismo, funciones del Estado y gasto público**	15
1.1. El Sistema Federal, el gasto público y los DD.HH.	17
1.2. Funciones económicas del Estado	17
1.3 Las transferencias intergubernamentales como instrumentos fiscales y sus aplicaciones	18
1.4 Guías y criterios para la distribución de transferencias intergubernamentales	20
Capítulo II **Consideraciones sobre la teoría de la medición de la pobreza**	21
2.1. El Índice de Desarrollo Humano (IDH) y la importancia de los bienes para las capacidades	23
2.2. Las medidas más frecuentes: incidencia e intensidad	24
2.3. El Método de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)	25
2.4. La Metodología para la Medición Multidimensional de la Pobreza en México	26
Capítulo III **Las transferencias intergubernamentales en México: Ramos 28 y 33**	29
3.1. Síntesis Histórica del Ramo 33 y sus componentes municipales	33
3.2.Cambios en la distribución del FAIS y FISMDF	34
3.3. La relevancia del FISMDF en los municipios mexicanos, 2000-2020	38
Capítulo IV **Estado del arte: la distribución del FISMDF y sus características**	45
Capítulo V **Metodología**	57
5.1. Variables dependientes	59
5.2. Sobre el periodo de estudio y los cortes temporales	62
5.3.Completando la metodología de medición de la pobreza multidimensional de CONEVAL	64
5.4. Variables Independientes	66
5.5. Software utilizado	68

Capítulo VI
Resultados 69

6.1. Histórico 71
6.1.1. Carencias promedio 71
6.1.2. Población en pobreza extrema 73
6.1.3. Porcentaje de población en pobreza extrema 74
6.1.4. Masa carencial 75
6.1.5. Masa carencial observada: ajuste normativo 76
6.1.6. Desfase de la distribución del FISMDF respecto del ajuste "normativo" 77
6.1.7. Índice de Rezago Social 79
6.1.8. Población total 80
6.1.9. Valor Agregado Censal Bruto (VACB) 81
6.1.10. Valor Agregado Censal Bruto (VACB) per cápita 82
6.1.11. Remuneraciones 83
6.1.12. Remuneraciones per cápita 84
6.2. Prospectiva 85
6.2.1. *Z* 85
6.2.2. *e* 91
6.3. Distribución interestatal 95
6.4. Balance global 98

Conclusiones 101

Referencias 110

Anexos 117

Introducción

El combate a la pobreza es un imperativo moral, que ha sido fundamental, particularmente, en la historia reciente, en muchas aristas. La pobreza y su relación con la riqueza fue una de las causas que llevaron a la gradual consolidación de la Ciencia Económica contemporánea, así como también de numerosas instituciones a lo largo del S. XX, tanto internacionales, como el Banco Mundial, como nacionales, siendo la más representativa para el caso mexicano el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, CONEVAL.

Sin embargo, hoy en día la lucha contra la pobreza ha pasado de ser una cuestión más bien ética y subjetiva, a un proceso que tiene que darse de forma robusta, objetiva e institucional. Particularmente, para el caso mexicano, con la Reforma Constitucional de 2011, adquirió el carácter de una obligación jurídica, pues en la Carta Magna quedó plasmado el deber del Estado, y particularmente del gobierno, en todos sus niveles – federal, estatal y municipal – para respetar, proteger y garantizar los Derechos Humanos (DD. HH.) de todos los mexicanos. En ese sentido, el combate a la pobreza – una constante violación de los DD.HH. (ONU, 2018) – es hoy una obligación del Estado.

El municipio mexicano contemporáneo es una institución joven. No fue sino hasta 1983 que tuvo lugar una de las más importantes reformas en materia de descentralización en nuestro país: fue modificado el artículo 115 Constitucional, dejando como responsabilidad de los municipios la provisión de algunos de los principales servicios públicos para la vida (inciso III) y el ejercicio de otras facultades (inciso V) así como la libertad del municipio para el ejercicio de su hacienda (inciso IV) (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2023). En este sentido, cumplir con el mandato constitucional de salvaguardar los DD.HH. implica utilizar recursos que forman parte de la hacienda municipal.

Dicho contexto, aunado al marco de la Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), establecidos en 2015 por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, constituye un marco referente y adecuado para la reflexión institucional sobre la evolución y los efectos que desde el gobierno ha tenido una de las herramientas más emblemáticas del federalismo en la lucha contra la pobreza: el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal y de las Demarcaciones del Distrito Federal (FISM).

Este fondo representa una de las herramientas más añejas que ha dispuesto el gobierno para la lucha institucional contra la pobreza. Luego del emblemático Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL) creado durante el gobierno de Carlos Salinas de Gortari, durante el periodo de Ernesto Zedillo, en 1997 se establecieron en la Ley de Coordinación Fiscal, bajo un espíritu federalista, las

aportaciones federales como un recurso del cual pudieran disponer los gobiernos subnacionales para concretar avances en los ámbitos ligados a la definición del desarrollo humano: educación, salud y el combate a la pobreza.

Los Fondos de Aportaciones Federales Municipales forman parte del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal, a través del cual se distribuye el ejercicio de las facultades impositivas mediante los convenios administrativos, y se establecen los fondos de transferencias intergubernamentales federales, usualmente referidos como los ramos 28 y 33, de participaciones y aportaciones federales. Las aportaciones representan transferencias condicionadas o etiquetadas, es decir, que podrán únicamente destinarse a aquellos conceptos para los cuales están previstas, mientras que las participaciones son de libre aplicación. El juego o combinación entre estos dos conceptos de ingresos tiene fuertes implicaciones sobre la Administración Hacendaria, puesto que cada Fondo de Aportaciones, al destinarse a usos específicos, implica un gasto mínimo en dichas categorías, **permitiendo una mayor libertad al municipio en el uso de sus otras fuentes de ingresos** (ingresos propios y participaciones, principalmente) ya sea para complementar los recursos de las aportaciones (por ejemplo realizar un mayor gasto de inversión) o bien para otras necesidades (por ejemplo, gasto corriente).

El Fondo para la Infraestructura Social Municipal y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FISM) es el fondo de aportaciones más federalista, **toda vez que sus recursos han de ser ejercidos exclusivamente por las haciendas municipales.** Este fondo, que forma parte del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS) establecido en los artículos 32 a 35 de la Ley de Coordinación Fiscal [LCF] (2018), **se diseñó con un espíritu redistributivo, es decir, orientado a fortalecer la inversión en aquellas regiones donde existe un menor desarrollo y mayor pobreza**, pudiéndose aplicar a obras de agua potable, alcantarillado, drenaje y letrinas, urbanización, electrificación rural y de colonias pobres, infraestructura básica del sector salud y educativo, mejoramiento de vivienda, así como mantenimiento de infraestructura (art. 33, inciso A, numeral I de la LCF, 2018).

De hecho, el artículo 35 de la LCF (2018) a la letra establece[1]:

> Artículo 35.- Las entidades distribuirán entre los municipios y las demarcaciones territoriales los recursos del Fondo para la Infraestructura Social Municipal y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal, **con una fórmula igual a la señalada en el artículo anterior, que enfatice el carácter redistributivo de estas aportaciones hacia aquellos municipios y demarcaciones territoriales con mayor magnitud y profundidad de pobreza extrema.** Para ello, utilizarán la información de pobreza extrema más reciente a nivel municipal y de las demarcaciones territoriales, a que se refiere el artículo anterior, publicada por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

[1] Énfasis en negritas y subrayado propio del autor.

En consecuencia, este Fondo representa **un garante mínimo de gasto municipal dirigido a la lucha institucional contra la pobreza**, una constante violación de los DD.HH. (ONU, 2018). El contexto de que la permanencia de este fenómeno socioeconómico (la pobreza) actualmente trasciende de ser un imperativo moral sino que es actualmente una obligación jurídica – como se apuntó previamente – es especialmente relevante porque compromete a los municipios al uso de su Hacienda para su atención (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2023)[2], y porque los municipios, al ser el nivel de gobierno más cercano a la población, es el que posee las ventajas económicas para identificar las preferencias, o en este caso, necesidades de provisión de servicios públicos y sería el proveedor indicado de los mismos cuando no existan ahorros por la provisión centralizada de un bien y de externalidades interjurisdiccionales (Oates, 1999:1122).

De acuerdo con el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2021), al año 2020 el promedio del porcentaje de población en condición de pobreza entre las entidades federativas es de 42%, con máximo en Chiapas (74.4%) y mínimo en Nuevo León (19.7%). En el caso del Estado de México, se trató del 50.8%. En el año 2010, el promedio entre las entidades federativas era de 46%, con máximo en Chiapas (78.5%) y mínimo en Nuevo León (21%), con 42.9% para el Estado de México. Lo anterior quiere decir que en general, se redujo marginalmente la pobreza, acompañado de una reducción del promedio de carencias al pasar de 2.4 a 2.2. No obstante, el caso mexiquense ilustra que en ciertas entidades federativas la pobreza se ha incrementado: tal es el caso también de la Ciudad de México, Morelos, Puebla, Quintana Roo y Veracruz. A pesar de ello, el número de carencias promedio se redujo para todas las entidades federativas durante dicho periodo (Cuadro 25).

La pobreza extrema pasó de 10.7 a 8.3% durante el mismo periodo, con una reducción marginal en las carencias promedio de 3.7 a 3.5 entre 2010 y 2020. En síntesis, en todas las entidades federativas donde aumentó la pobreza, se debió principalmente al incremento del porcentaje de la población que pasó a obtener ingresos por debajo de la línea de pobreza o de pobreza extrema (Cuadro 26).

La reducción generalizada de las carencias es consistente con los estudios que han señalado un efecto favorable del gasto federal descentralizado, en particular del FISM para el caso mexicano, entre los cuales destacan Aretia (2022), Cárdenas (2010), Hernández y Jarillo (2007), Martínez (2022), Moreno-Jaimes (2011) y Veraza (2016).

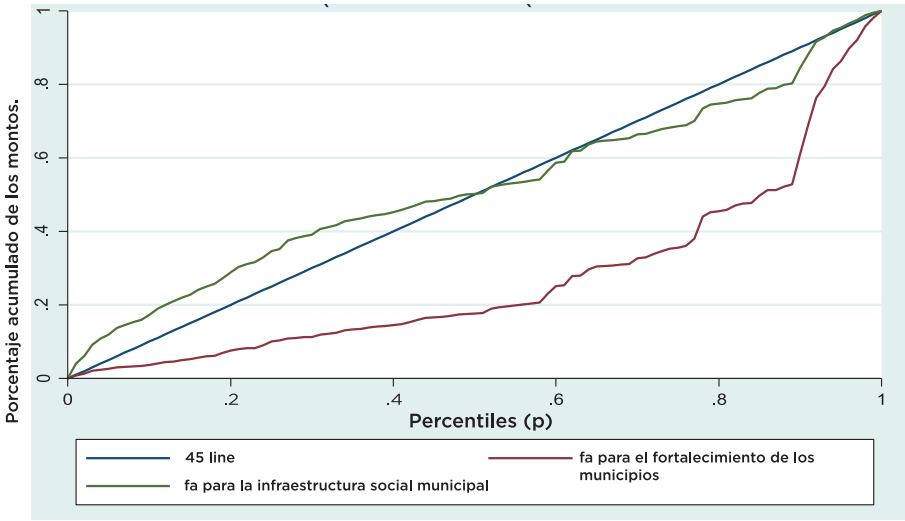
Incluso, se ha afirmado que "el gasto federalizado ha contribuido a mejorar la calidad de vida de los habitantes de forma diferenciada siendo FISM el subfondo (componente de FAIS) mejor utilizado en el combate al rezago social" (Martínez,

[2] El párrafo tercero del artículo primero manda que "Todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad", mientras que el artículo 115 establece al Municipio como la unidad mínima de gobierno, que integra las Entidades Federativas que conforman a la Federación.

2022: 96). También se han documentado influencias favorables contra la desigualdad de ingresos (Pineda, 2022; Rodríguez, Moreno y Cadena, 2018).

No obstante, si se toma en cuenta su distribución en el año 2020 para los **municipios mexiquenses** (INEGI, 2023), si bien puede apreciarse que sí existe una correlación negativa (-17.67%) entre los montos y el desarrollo relativo[3] de cada municipio, así como en las correspondientes cantidades per cápita y el desarrollo relativo (-81.41%), su análisis mediante las curvas de Lorenz y de concentración – y sus respectivos índices de Gini y concentración – **sugieren que en la actualidad es poco redistributivo y es más bien neutral al interior del estado:** 50% se asigna a los municipios con menor desarrollo y 50% a los de mayor desarrollo, a pesar de haber municipios con el 80.9% de su población en pobreza (Ixtapan del Oro) y 28.6% (Coacalco de Berriozábal) (CONEVAL, 2021).

Figura 1. Curva de Concentración del FISM y FORTAMUNDF 2020 respecto del IRS estandarizado 2020, entre municipios del Estado de México



Porcentaje acumulado de los municipios mexiquenses, ordenados por IRS estandarizado (menor a mayor desarrollo, de izquierda a derecha.

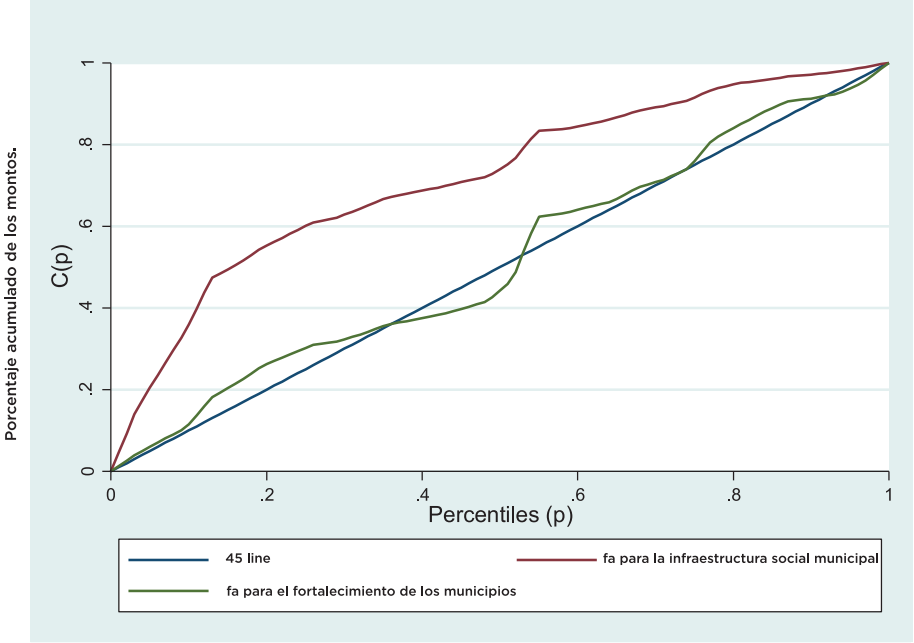
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2023) y CONEVAL (2021a).

Lo anterior no es resultado de errores humanos al obtenerse los montos municipales, sino por deberse al funcionamiento mismo de su metodología de cálculo. Así lo comprueba la estimación del reparto del FISM entre los municipios mexiquenses, utilizando la información necesaria (CONEVAL, 2021.; Gaceta del Gobierno, 2013; Gaceta del Gobierno, 2020; INEGI, 2023) – (cuadro A3).

[3] El desarrollo relativo se midió con el Índice de Rezago Social (IRS) estandarizado, generado de forma lineal con 0 igual al IRS máximo y 1 igual al IRS mínimo observados.

Sorprendentemente, ésta no es una situación que se verifique al examinar la concentración de los agregados del Fondo entre entidades federativas: aproximadamente 50% del total se distribuye entre el 20% de las entidades federativas con menor desarrollo, conforme el IRS estandarizado.

Curva de Concentración del FISM y FORTAMUNDF 2020 respecto del IRS estandarizado 2020, entre entidades federativas (excluye la Ciudad de México)



Porcentaje acumulado de las entidades federativas, ordenados por IRS estandarizado (menor a mayor desarrollo, de izquierda a derecha).

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2023) y CONEVAL (2021a).

Lo anterior implicaría que si bien el FISM es redistributivo entre entidades federativas, tal vez no lo es siempre al interior, entre municipios.

Si ésta fuera una situación generalizada, el FISM se encontraría fuertemente limitado para lograr los fines que se le asignaron, por estar fuertemente disperso y no lograr concentrarse suficientemente en los municipios más pobres que integran a la entidad federativa.

Es por ello necesario investigar sobre cómo la distribución contemporánea de este Fondo funciona no sólo entre entidades federativas, sino en su interior, es decir, entre municipios, y verificar cómo dicho comportamiento se relaciona con sus elementos de cálculo vigentes y su devenir histórico. De esta manera, se puede establecer cómo ha evolucionado el nivel de redistribución que garantiza el

Fondo, a pesar de la existencia de casos como el mexiquense comentado, realizar prospectiva bajo la normativa vigente y tener mayores elementos de análisis para eventualmente continuar mejorando el FISM.

Entonces, se estableció como objetivo general la determinación del grado y signo del índice de concentración (IC) de la distribución del FISM respecto del nivel de desarrollo, a nivel nacional, para identificar su carácter progresivo, neutral o regresivo, según sea el caso, para el periodo 2000-2020, así como los factores clave en dicho comportamiento, bajo las siguientes hipótesis:

- H_0**: Hipótesis Nula:** las aportaciones federales del FISM se han distribuido de forma progresiva[4] entre entidades federativas (IC negativo), pero generalmente neutral o igualitariamente al nivel municipal en el interior de las entidades federativas (IC próximo a 0), durante el periodo 2000-2020.

- H_{a1}**: Hipótesis Alternativa 1:** las aportaciones federales del FISM se han distribuido de forma progresiva entre entidades federativas, así como al nivel municipal en el interior de las entidades federativas (IC negativo), durante el periodo 2000-2020.

- H_{a2}**: Hipótesis Alternativa 2:** las aportaciones federales del FISM se distribuyen de forma progresiva entre entidades federativas, pero es generalmente regresiva (IC positivo) al nivel municipal en el interior de las entidades federativas, durante el periodo 2000-2020.

Para tal fin, la investigación se estructuró en cinco secciones. El primer capítulo recupera nociones de la teoría económica de los bienes públicos y el federalismo fiscal, para identificar los aspectos teóricamente deseables para el funcionamiento de una transferencia intergubernamental bajo el planteamiento que se realizó al FISM como un Fondo dirigido a las zonas con mayor pobreza. En esta sección también se recuperan elementos teóricos sobre la medición de la pobreza. El segundo capítulo revisa la historia del FISM, así como su normatividad, relaciona los aspectos revisados en el capítulo anterior sobre la medición de la pobreza con el funcionamiento del Fondo y brinda contexto sobre la relevancia que histórica que ha tenido el FISM como componente de la Hacienda Municipal. En seguida, en el capítulo posterior, se sitúa al FISM y al problema de investigación (su distribución) en la literatura sobre Finanzas Públicas en México.

El cuarto capítulo aporta las consideraciones metodológicas que se tuvieron para el estudio. En este sentido, se realizan precisiones sobre la recolección de información, las fuentes utilizadas – principalmente la Estadística de Finanzas Públicas Estatales y Municipales ([EFIPEM], INEGI, 2023) y los Diarios Oficiales

[4] Ha de entenderse por "progresiva" que se concentra o acumula en aquellas unidades territoriales que presentan menor desarrollo y mayor pobreza; "igualitaria", que es neutral o indiferente del grado de desarrollo y pobreza, y "regresiva" que se dirige hacia las unidades territoriales con mayor desarrollo y menor pobreza.

de las entidades Federativas – los años seleccionados para el análisis de la trayectoria histórica de la distribución del Fondo, y una explicación sintética de las herramientas analíticas utilizadas, específicamente del Índice de Gini o de Concentración, así como sus correspondientes curvas y gráficas. Este apartado incluye las precisiones que tuvieron que implementarse para poder hacer comparable el estudio a lo largo de todo el horizonte de la investigación, debido a la falta de información comparable para 2002 bajo la metodología de medición multidimensional de la pobreza de CONEVAL, que es la utilizada actualmente en la repartición del FISM.

El cuarto capítulo presenta los resultados, donde se mide el grado de progresividad, regresividad o neutralidad de los montos del FISM entre entidades federativas y entre municipios, a nivel nacional, con cortes quinquenales durante el periodo 2000-2020. De manera general, se encontró que la distribución del FISM sí tiene un carácter progresivo, es decir, dirigido hacia las zonas con mayor marginación y pobreza, tanto entre entidades federativas como dentro de ellas (entre municipios), considerando la variable objetivo: la masa carencial. Sin embargo, se encontró también que tal concentración no es en la "justa" medida de las necesidades: de manera general, los municipios más pobres reciben poco menos que la parte proporcional que implican sus carencias, mientras que, en contraparte, los municipios más desarrollados reciben algo más de recursos que la proporción que representan las necesidades de su población en el contexto nacional. También se encontró que dicha progresividad ha tenido una ligera tendencia a la baja, a pesar de que la masa carencial ha observado un incremento de su desigualdad; dicho de otra manera, mientras la masa carencial – el "volumen" de las necesidades – se ha vuelto más desigual, es decir, más concentrada, el FISM lo ha estado menos.

En términos generales, el Fondo es inconsistente en su progresividad respecto de diferentes variables de pobreza. Se ajusta bien a la masa carencial, pero termina asignando gran cantidad de recursos a las jurisdicciones más pobladas, que tal vez no requieren de ciertos tipos de intervenciones, y que, desde una perspectiva Hacendaria, poseen características estructurales como una mayor base gravable que permitiría obtener recursos presupuestarios de otras fuentes, mientras que el FISMDF se utiliza de forma más concentrada en los municipios que de verdad no tienen ni siquiera actividad económica significativa, sentenciados por las circunstancias a permanecer en el rezago.

Finalmente, se concluye con algunas reflexiones sobre los hallazgos y las limitaciones del FISM en materia de su distribución, identificando aspectos relevantes particularmente sobre su relación distribución-aplicación.

Capítulo I
Federalismo, funciones del Estado y gasto público

1.1. El Sistema Federal, el gasto público y los DD.HH.

En su artículo 40, la CPEUM (2023) establece un sistema federal dual, en el cual concurren los estados en la integración de la Federación. Si bien el municipio no es especificado en este arreglo federalista de principio, se le reconoce como un gobierno local por el artículo 115, pues "los estados adoptarán, para su régimen interior, la forma de gobierno republicano, representativo, democrático, laico y popular, teniendo como base de su división territorial y de su organización política y administrativa, el municipio libre [...] Cada Municipio será gobernado por un Ayuntamiento de elección popular directa, integrado por un Presidente o Presidenta Municipal y el número de regidurías y sindicaturas que la ley determine, de conformidad con el principio de paridad. La competencia que esta Constitución otorga al gobierno municipal se ejercerá por el Ayuntamiento de manera exclusiva y no habrá autoridad intermedia alguna entre éste y el gobierno del Estado".

Este reconocimiento constituye al municipio como nivel de gobierno, de manera que adquiere facultades – que son previstas por el artículo 115 constitucional y las Leyes Orgánicas Municipales, principalmente – pero también obligaciones, siendo la más emblemática la obligación de "promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad".

En consecuencia, las **finanzas públicas** se convierten en una de las principales herramientas con las que cuentan los municipios mexicanos para garantizar el pleno goce de los DD.HH. de sus habitantes, en la medida en que de ellas depende su capacidad de gasto público hacia los recursos materiales, humanos y financieros, que se utilizan en los programas, proyectos y, en términos más generales, acciones encaminadas a erradicar aquellos fenómenos que menoscaban a sus habitantes. Es por ello, que en la integración de un sistema de desarrollo nacional, el papel del municipio se ve intrínsecamente condicionado a sus recursos.

1.2. Funciones económicas del Estado

Tradicionalmente, al Estado, como actor económico, se le han asignado tres funciones (Musgrave y Musgrave, 1991):

1. **Función de asignación:** hace referencia a la producción de bienes y servicios que, principalmente por razones económicas, no pueden ser provistas de forma eficiente por los agentes económicos privados.
2. **Función de distribución:** consiste en intervenir la distribución de la renta dentro de una jurisdicción, principalmente a través de impuestos y transferencias, buscando que ésta sea eficiente, pero sobre todo, socialmente "justa".

3. **Función de estabilización:** trata sobre el mantenimiento del sistema económico en estado estable, procurando una trayectoria de crecimiento económico sin altibajos. Al respecto, se busca lograr incidir sobre variables macroeconómicas como el nivel de empleo, la inflación, el tipo de cambio, etc., por lo que es una función principalmente desempeñada por los gobiernos nacionales.

Por sus características, así como las de problemas económicos a resolver, es que se deben distribuir estas funciones. Este arreglo óptimo de distribución de funciones entre gobiernos de diferentes niveles y la asignación de los instrumentos fiscales correspondientes es lo que analiza desde una perspectiva normativa – ideal, deseable – la teoría tradicional del federalismo fiscal, también llamada de primera generación (W. Oates, 1999).

De acuerdo con el federalismo fiscal de primera generación, los gobiernos descentralizados son los niveles de gobierno más eficientes en la producción de bienes y servicios de consumo circunscrito a sus límites jurisdiccionales. Es decir, que lo ideal es que provean los bienes y servicios que demandan sus habitantes, en función de sus preferencias. De esta manera, se evita la ineficiencia que supondría producir en todas las localidades la misma cantidad de un bien o servicio dado.

Este principio, denominado **teorema de la descentralización**, tiene su excepción en la ausencia de asimetrías de información y la existencia de economías de escala o externalidades, puesto que estos fenómenos implican que el gobierno de mayor jerarquía – mientras se verifiquen estas condiciones – está en mejor posición para proveer de manera eficiente el bien o servicio.

1.3. Las transferencias intergubernamentales como instrumentos fiscales y sus aplicaciones

Los principales ingresos de los que puede disponer un gobierno subnacional son los impuestos, las transferencias intergubernamentales, y en tercer lugar, la deuda. En correspondencia con el teorema de la descentralización, el esquema de financiamiento con el cual se acompañan los bienes y servicios es la tarifa de contraprestación (Oates, 1999). Esto es, que quien sea consumidor o receptor de un bien o servicio público, pague por el mismo. Así, se garantiza el principio de equivalencia fiscal: se beneficia quien paga, como si se tratase de un bien privado (Weingast, 2006).

Este es un escenario improbable en una nación cuya población se encuentra generalmente en pobreza, y en consecuencia, sus gobiernos subnacionales tienen una debilidad intrínseca para generar esquemas tributarios. Existe una trampa de pobreza que restringe el potencial de inversión de los municipios, y a su vez

de detonar procesos de desarrollo, en un círculo vicioso, con barreras para la inversión de montos de mayor envergadura, sin capacidades institucionales y con economías de aglomeración reducidas o inexistentes.

Es por ello que las transferencias intergubernamentales se configuran como una herramienta alternativa, que puede financiar un gobierno subnacional para no endeudarse. De forma general, estas se definen como "los recursos transferidos de un orden de gobierno a otro con el fin de financiar las necesidades de gasto del ámbito receptor" (Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, 2006). Tienen tres posibles usos en el federalismo fiscal de Primera Generación (Oates, 1999):

1. Internalizar las externalidades que se hayan derramado hacia otras jurisdicciones.
2. **Ecualización fiscal:** transfiere "fondos de jurisdicciones relativamente ricas hacia las más pobres" (Oates, 1999:1126) y emplea conceptos como la diferencia entre necesidad y capacidad fiscal para redistribuir los ingresos fiscales hacia gobiernos subnacionales en mayor desventaja, usualmente utilizando una fórmula. Constituyen un instrumento aplicable para la reducción de las disparidades regionales (Weingast, 2006).
3. Mejorar el sistema impositivo.

La **ecualización fiscal** se refiere a "una transferencia de recursos fiscales entre jurisdicciones con el propósito de eliminar diferencias en la capacidad de recaudación fiscal o el costo de los servicios públicos. Su principal objetivo es permitir a los gobiernos subnacionales que provean a sus ciudadanos de servicios públicos similares a una carga fiscal similar" (Blöchliger y Charbit, 2008).

Puede ser de tipo horizontal – que genera transferencias entre gobiernos locales – así como de tipo vertical – transferencias entre el gobierno central y los gobiernos locales o subnacionales (gap-filling) (INAFED, 2011; Blöchliger y Charbit, 2008) – y puede ser tanto en ingresos como en costos (Blöchliger y Charbit, 2008). La ecualización en ingresos busca igualar la capacidad recaudatoria per cápita, mientras que la ecualización en costos busca reducir los costos per cápita de diferentes bienes y servicios públicos. Esto último puede deberse a una necesidad especial, es decir, que se requieren mayores niveles per cápita del servicio, o bien que éste sea más caro por persona en una jurisdicción que en otra (Blöchliger y Charbit, 2008).

Las transferencias intergubernamentales pueden ser **condicionadas**, es decir, "etiquetadas" o **no condicionadas**, caso en el que se transfiere un monto determinado de fondos presupuestales que el gobierno subnacional puede decidir cómo utilizar. Sorprendentemente, Oates (1999) señala que las transferencias no condicionadas son típicamente el mejor instrumento para la ecualización fiscal,

y que no hay que perder de vista que su **justificación radica más en los valores sociales (justicia social, equidad) que en cuestiones de eficiencia**, puesto que en cada municipio hay individuos más ricos que pobres, y desde la perspectiva de la eficiencia es preferible hacer la redistribución a nivel de individuo que territorio o región, para evitar beneficiar a individuos ricos en jurisdicciones pobres, que son una excepción plausible de esta transferencia de ricos a pobres **en promedio.**

1.4. Guías y criterios para la distribución de transferencias intergubernamentales

El Instituto Nacional para el Federalismo indica que generalmente existen cinco tipos de criterios para orientar la asignación de transferencias intergubernamentales (2011):

Resarcitorios: Se usan para facilitar la centralización de impuestos como el Impuesto al Valor Agregado (IVA) o el Impuesto Sobre la Renta (ISR), que se encuentran descentralizados en otros países. Su objetivo es restituir los ingresos fiscales que no se obtuvieron por estar coordinados con alguno de los otros órdenes de gobierno en la recaudación de un impuesto. Para distribuirlos, se emplean criterios vinculados a ese tipo de impuestos, por ejemplo, la actividad económica.

1. **Distributivos:** se usan para asignar mayor presupuesto bajo una lógica directamente proporcional, entendiendo que por ciertas variables, como población o la superficie territorial, se requiere mayor presupuesto. Caso es el de la Ciudad de México, que inclusive utiliza como variable a la población flotante (Presupuesto de Egresos de la Ciudad de México, 2020).
2. **Compensatorios:** son criterios que otorgan más recursos de forma inversamente proporcional, con el propósito de compensar deficiencias estructurales que afectan la recaudación, como la pobreza y bajos niveles de infraestructura y actividad económica, y se utilizan en favor de la equiparación regional.
3. **Históricos o inerciales:** garantizan como mínimo el presupuesto obtenido en un año de referencia. Suelen utilizarse para reducir las fricciones políticas ante cambios, como el que se realizó en el esquema de distribución del FAIS en 2013.
4. **De incentivos a avances programáticos:** se utilizan para generar incentivos en los objetivos a lograr. Su lógica es recompensar a las jurisdicciones que están cumpliendo con el propósito establecido por el gobierno central o federal.

Capítulo II
Consideraciones sobre la teoría de la medición de la pobreza

La pobreza ha sido un tema bajo continuas discusiones y desarrollos desde hace ya mucho tiempo. No obstante, al no tratarse éste de una investigación sobre la historia de la medición de la pobreza, esta sección busca precisar cómo elementos de esta medición se han aplicado en los hechos para orientar la distribución del FISM, como se desarrolla más adelante. Las secciones 3.2 y 3.3 se basan principalmente en CEPAL (1997).

2.1. El Índice de Desarrollo Humano (IDH) y la importancia de los bienes para las capacidades

El Índice de Desarrollo Humano se ha convertido en uno de los referentes internacionales sobre las discusiones sobre el desarrollo, particularmente por su simplicidad (López, Rodríguez y Székely, 2006) y su economía en la información necesaria, que permite que esté disponible para un gran número de países. Este avance, concretado en 1990 y persistente hasta la fecha, realizado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, emplea una visión multidimensional sobre el desarrollo, llegando a un cúlmen en el cual, luego de una transición de las discusiones filosóficas del bienestar por los economistas y otros filósofos, que en particular pasó del utilitarianismo, la revolución ordinalista y el rawlsianismo, entre los S. XIX y XX, Amartya Sen y Martha Nussbaum crearon el enfoque de las capacidades, sobre el cual se conceptualizó el IDH, y que revolucionó las discusiones sobre la relevancia de ciertos bienes materiales, en tanto son un medio necesario para los funcionamientos, un sinónimo para capacidades. Dicho de otra forma, su argumento radica en que las capacidades que se disponen, junto con los bienes necesarios, pueden llevar a una persona a generar más capacidades, y por ende, opciones, y libertad. En ese sentido, los bienes – inclusive el dinero y la riqueza – no son relevantes por sí mismos, sino por los fines a los que permiten llegar: tener una nutrición adecuada, salud, transportarse; el bienestar y la libertad. En consecuencia, la capacidad de agencia y la libertad de una persona son también vulnerables ante los medios de los cuales se dispone (Stanton, 2007). De hecho, uno de los principales parteaguas de su contribución fue la relevancia del papel de la capacidad de agencia, siendo a la vez medio y fin en el desarrollo de las personas. Es de particular relevancia ese concepto en el entendimiento de proveer de ciertos bienes a las personas, que se puede llevar a la comprensión de la lógica de trabajo establecida para el Fondo: sin ciertos bienes esenciales, las personas no pueden alcanzar los funcionamientos y capacidades que deseen, e inclusive, podrán carecer – incluso de forma permanente – de las capacidades más esenciales para su vida, permaneciendo invariablemente en la pobreza.

2.2. Las medidas más frecuentes: incidencia e intensidad

Paradójicamente, en cerca del final de los años 90 aún no existían muchos consensos en torno a la medición de la pobreza, a pesar de la generación de herramientas interesantes como las medidas propuestas por Atkinson y Foster, Green y Thorbecke, el índice de Sen, entre muchos otros. Esto fue reconocido explícitamente durante el Seminario de Santiago de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), llevado a cabo entre el 7 y el 9 de mayo de 1997. Ahí, se reconoció que los trabajos en la materia habían estado diseminados y sin coordinación, de manera que el propósito del seminario era reunir y tomar ventaja de las experiencias de diferentes países y organizaciones en torno a la medición de la pobreza (CEPAL, 1997). Inclusive entonces, se dejó muy en claro que por diferentes factores, como las causas, características, y presiones políticas y sociales sobre el combate a la pobreza son específicas a cada país, no se pretendía tampoco alcanzar un consenso o estándar.

No obstante, quedó claro el uso extendido de conceptos como la incidencia y la intensidad como nociones fundamentales para acercarse a la comprensión del fenómeno, traducidas a medidas sintéticas. La incidencia hace referencia a la "frecuencia", "probabilidad" o la proporción que la población clasificada en pobreza representa de la población total. Es por ello que en inglés se le denomina head-count ratio. Por otro lado, la intensidad se entiende como la gravedad, profundidad o grado de la pobreza. En términos simples, una medida de intensidad es toda aquella que permita identificar la distancia que una persona u hogar tienen respecto del estándar, ya sea de ingresos o de otros criterios[5].

Para identificar la incidencia y la intensidad se debe partir de identificar a la población en pobreza bajo algún criterio. En este sentido, generalmente se utilizan las denominadas "líneas de pobreza", construidas bajo diferentes consideraciones. Por ejemplo, la línea de pobreza establecida por el Banco Mundial vigente en 2023 (actualizada en septiembre de 2022) es de $2.15, $3.65 y $6.85 dólares estadounidenses diarios por persona, ajustados por paridad de poder adquisitivo de 2017[6] (Banco Mundial, s.f.).

Una línea de pobreza es la cantidad de dinero requerida para poder adquirir "los bienes y servicios necesarios para obtener un nivel mínimo de vida o satisfacer las necesidades básicas. Para calcular su valor normativo se requieren diversas decisiones y procedimientos: 1) definir las necesidades básicas; 2) determinar los niveles de satisfacción[7], 3) elegir los tipos y cantidades de bienes necesarios

[5] Este grupo de mediciones (incidencia e intensidad) ha recibido críticas porque no reflejan la desigualdad de la pobreza, es decir, que de entre las poblaciones pobres unas suelen serlo más que otras.

[6] La paridad de poder adquisitivo es un criterio que permite homogenizar las comparaciones entre países, que tienen diferentes precios y monedas. En este sentido, la paridad de poder adquisitivo hace referencia al monto en moneda local que representaría el ingreso real de los dólares estadounidenses a precios del año de referencia.

[7] Los niveles de satisfacción generalmente se establecen por fuera de los productos, por ejemplo, con calorías y proteínas en la dieta. Entonces, se pueden obtener candidatos en la canasta según las características del país del costo de lograr los niveles de referencia.

para satisfacer la necesidad; 4) establecer el precio de esa canasta de bienes y servicios" (CEPAL, 1997:14). Dicha metodología, no obstante, no era siempre seguida por los países ni se encontraba exenta de dificultades, como las diferencias en composición, tamaño, economías de escala en el hogar, etc.

2.3. El Método de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

Este método se diferencia de los enfoques basados en el ingreso o en el consumo en el sentido de que aquellos identifican a la población sin la capacidad económica de adquirir los bienes y servicios necesarios, mientras que el NBI identifica los bienes y servicios que a pesar de ser necesarios NO están a disposición de la persona u hogar en cuestión, clasificando entonces a las unidades de análisis como en situación de pobreza bajo el argumento de dichos bienes y servicios son elementales e indispensables, por ejemplo, espacio en la vivienda, electricidad y disponibilidad de agua potable y sistemas de saneamiento.

Este tipo de metodologías para 1997 se encontraban ampliamente difundidas en América Latina, y tendría su posible origen en Chile. Uno de sus principales logros y aplicaciones fue la identificación geográfica de la pobreza, es decir, en el territorio (ej. mapas). Sin embargo, una de las problemáticas principales ha sido la de la agregación de los estándares en una medida sintética, pues surge el problema de la ponderación y utilización de los indicadores. En ese sentido, se aplicó el criterio de correalización, es decir, considerar la pobreza cuando al menos uno de los indicadores se encontraba por debajo del valor mínimo requerido. La cuestión, en todo caso, recaía en determinar en qué condiciones ello sería útil: para Argentina, se encontró que los hogares que simultáneamente fallaban en los cinco indicadores utilizados era estadísticamente igual a cero. No obstante, criterios semejantes ya se habían utilizado en Chile y el Reino Unido: en el primero, se consideró en pobreza a quienes no alcanzaran el nivel mínimo requerido para un indicador; en el segundo, a quienes fallaran en el nivel mínimo requerido para tres indicadores, de 20.

En México, algunos aspectos del NBI se han aplicado al menos desde los años 80 para el conocimiento sobre la evolución de la pobreza en el país[8] [9].

[8] Sin embargo, bajo la metodología actual del CONEVAL sólo existen cifras oficiales al nivel municipal desde el año de referencia 2010.

[9] En Cervera (1997) se hace el señalamiento de que algunos estudios para entonces ya clasificaban 3 necesidades insatisfechas y una o dos, para pobreza extrema y pobreza, y menciona variables como los materiales de la vivienda, la disponibilidad de servicios públicos y variables educativas como la asistencia escolar, como parte de la definición y clasificación de las personas y hogares en situación de pobreza. También, hace referencia a una medición "integrada" combinando dicho enfoque con el del NBI aplicado a la línea de pobreza, No obstante, no cita algún estudio específico más que el de INEGI y CEPAL (1993, cit. CEPAL, 1997) en el cual no se utiliza en ningún momento dicha metodología sino sólo el de las líneas de pobreza generadas por el NBI.

2.4. La metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México

La metodología multidimensional de la pobreza en México tiene sus orígenes en la Ley General de Desarrollo Social, promulgada en 2004 tras haber sido aprobada por unanimidad en el Congreso de la Unión. Dicha Ley creó al Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) para coordinar y normar la evaluación de las políticas y programas de desarrollo social, así como determinar los criterios y lineamientos para definir, identificar y medir la pobreza.

Por ello, en 2010, tras un proceso de investigación arduo implementado de 2006 a 2009, se logró establecer por primera vez la metodología que se utiliza hasta nuestros días, con una actualización en 2018, en los Lineamientos y criterios generales para la definición, identificación y medición de la pobreza y que representan actualmente la norma bajo la cual se realiza esta medición.

Su metodología básicamente se integra en un procedimiento integrado, que combina el NBI con variables sociodemográficas, por ejemplo, referentes al agua potable y al saneamiento, o la vivienda. Un hecho relevante es, que a diferencia del NBI, en el cual metodológicamente era difícil alcanzar un consenso sobre las dimensiones importantes, y que se encuentra más bien orientado hacia el establecimiento de la línea de pobreza (o de bienestar) – cuyo valor (mas no su contenido) se actualiza de manera mensual – la metodología vigente incorpora la teoría de los DD.HH. en su concepto de "derechos sociales":

> El enfoque de derechos, por su parte, se basa en la premisa de que toda persona debe contar con una serie de garantías indispensables para la dignidad humana, que suelen estar incorporadas en el marco normativo de cada sociedad: toda persona, por el hecho de serlo, debe tener asegurados un conjunto de derechos sociales de manera irrenunciable e insustituible (ONU, 2004). Asimismo, este enfoque considera la pobreza como "la negación no solo de un derecho en particular o de una categoría de derechos, sino de los derechos humanos en su totalidad" (Despouy, 1996, p. 6).
>
> Esta perspectiva, además de otorgar un marco ético para la evaluación de las políticas de desarrollo social, proporciona un marco normativo con consecuencias prácticas para la definición de las responsabilidades sociales y para las políticas públicas de superación de la pobreza (CDESC, 2001; ONU, 2004). Asimismo, permite tener en cuenta normas mínimas, principios y reconocimientos legales, no solo con respecto a los resultados, sino también durante el proceso mismo de implementación de estrategias de superación de la pobreza.
>
> [...]

> Si bien el enfoque de derechos brinda elementos necesarios para que los individuos y los grupos sociales ejerzan su libertad, dada la importancia de los bienes y servicios que pueden adquirirse en el mercado, es pertinente complementarlo con la evaluación de los recursos monetarios con que cuentan las personas. Sobre esto, el enfoque de bienestar brinda un sólido marco para analizar el acceso individual a esos bienes y servicios necesarios. De esta forma, es posible vincular el enfoque de derechos y el de bienestar, de tal suerte que el bienestar adquirido mediante los recursos monetarios y el ejercicio de los derechos sociales se conformen en dos ejes analíticos complementarios que se refuerzan uno a otro y convergen, pero que, al ser cualitativamente distintos, deben diferenciarse de manera teórica y metodológica.
>
> CONEVAL (2019: 25-26).

La metodología actualmente empleada para la medición de la pobreza en México se encuentra en su tercera edición, publicada en 2019. La definición que plantea para la situación de pobreza es la siguiente:

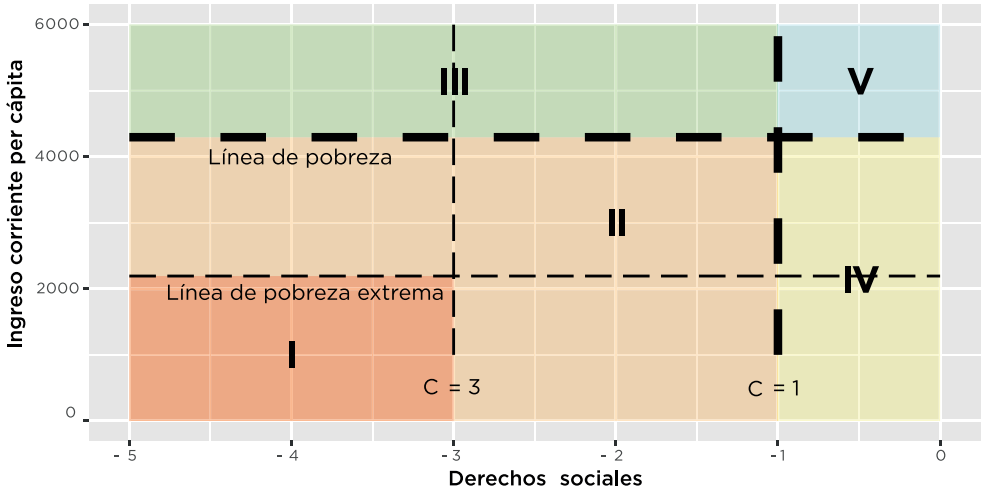
> Una persona se encuentra en situación de pobreza multidimensional cuando no tiene garantizado el ejercicio de al menos uno de sus derechos para el desarrollo social, y sus ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades.
>
> CONEVAL (2019:33).

Donde los derechos para el desarrollo social son los establecidos en el artículo 36 de la Ley General de Desarrollo Social, exceptuando el grado de accesibilidad a carretera pavimentada y la cohesión social. La pobreza multidimensional extrema, análogamente, es definida como cuando no se tiene garantizado el ejercicio de al menos tres de sus derechos para el desarrollo social, y sus ingresos son menores a la línea de pobreza extrema por ingresos, referente a la canasta alimentaria. El criterio de tres se obtuvo luego de la aplicación de métodos estadísticos para aglutinar dos grupos lo más homogéneos al interior y heterogéneos entre sí.

En consecuencia, la metodología permite categorizar a la población en 5 grandes regiones, visibles en la Figura (donde C es Carencias sociales):

I. Pobreza extrema.
II. Pobreza moderada.
III. Vulnerable por carencias sociales.
IV. Vulnerable por ingresos.
V. No pobre y no vulnerable.

Figura 2. Clasificación de la población según la Metodología de Medición Multidimensional de la Pobreza



Fuente: CONEVAL (2019).

En ese sentido, las carencias sociales pueden ser de hasta seis tipos:

1. Rezago educativo.
2. Acceso a los servicios de salud.
3. Acceso a la seguridad social.
4. Calidad y espacios de la vivienda.
5. Acceso a los servicios básicos en la vivienda.
6. Acceso a la alimentación nutritiva y de calidad.

A partir de lo anterior, el CONEVAL genera las medidas de incidencia, intensidad (que en su metodología denomina profundidad) y de masa carencial (denominada como intensidad en su metodología). Las medidas de este último tipo se diferencian de las dos anteriores en el sentido de que conjugan a las dos medidas anteriores, constituyéndose como una medida más integral en tanto que no considera los otros dos aspectos de la pobreza de manera aislada, sino complementaria.

Capítulo III
Las transferencias intergubernamentales en México: Ramos 28 y 33

En 1983 tuvo lugar una de las más importantes reformas en materia de descentralización en nuestro país: fue modificado el artículo 115 Constitucional, dejando como responsabilidad de los municipios la provisión de algunos de los principales servicios públicos para la vida (inciso III) y el ejercicio de otras facultades (inciso V) así como la libertad del municipio para el ejercicio de su hacienda (inciso IV) (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2023). En este sentido, cumplir con este mandato constitucional implica utilizar recursos que forman parte de la Hacienda municipal.

Los Fondos de Aportaciones Federales Municipales forman parte del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal, a través del cual se distribuye el ejercicio de las facultades impositivas mediante los convenios administrativos, y se establecen los fondos de transferencias intergubernamentales federales, usualmente referidos como los ramos 28 y 33, de Participaciones y Aportaciones Federales. Las aportaciones representan transferencias condicionadas o etiquetadas, es decir, que podrán únicamente destinarse a aquellos conceptos para los cuales están previstas, mientras que las participaciones son de libre aplicación. El juego o combinación entre estos dos conceptos de ingresos tiene fuertes implicaciones sobre la Administración Hacendaria, puesto que cada Fondo de Aportaciones, al destinarse a usos específicos, implica un gasto mínimo en dichas categorías, **permitiendo una mayor libertad al municipio en el uso de sus otras fuentes de ingresos** (ingresos propios y participaciones, principalmente) ya sea para complementar los recursos de las aportaciones (por ejemplo realizar un mayor gasto de inversión) o bien para otras necesidades (por ejemplo, gasto corriente).

El Fondo para la Infraestructura Social Municipal y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FISM) es el fondo de aportaciones más federalista, toda vez que **sus recursos han de ser ejercidos exclusivamente por las haciendas municipales**. Este fondo, que forma parte del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS) establecido en los artículos 32 a 35 de la Ley de Coordinación Fiscal (2018), **se diseñó con un espíritu redistributivo, es decir, orientado a fortalecer la inversión en aquellas regiones donde existe un menor desarrollo y mayor pobreza**, pudiéndose aplicar a obras de agua potable, alcantarillado, drenaje y letrinas, urbanización, electrificación rural y de colonias pobres, infraestructura básica del sector salud y educativo, mejoramiento de vivienda, así como mantenimiento de infraestructura (art. 33, inciso A, numeral I de la LCF, 2018).

De hecho, el artículo 35 de la LCF (2018) a la letra establece[10]:

> Artículo 35.- Las entidades distribuirán entre los municipios y las demarcaciones territoriales los recursos del Fondo para la Infraestructura Social Municipal y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal, **con una fórmula igual a la señalada en el artículo anterior, que enfatice el**

[10] Énfasis en negritas y subrayado propio del autor.

carácter redistributivo de estas aportaciones hacia aquellos municipios y demarcaciones territoriales con mayor magnitud y profundidad de pobreza extrema. Para ello, utilizarán la información de pobreza extrema más reciente a nivel municipal y de las demarcaciones territoriales, a que se refiere el artículo anterior, publicada por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

En consecuencia, este fondo representa un **garante mínimo de gasto municipal dirigido a la lucha institucional contra la pobreza**, una constante violación de los DD.HH. (ONU, 2018). La permanencia de este fenómeno socioeconómico (la pobreza) actualmente trasciende de ser un imperativo moral, sino que también se ha convertido en una obligación jurídica, que en consecuencia compromete a los municipios al uso de su Hacienda para su atención (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2023)[11]. Lo anterior es especialmente relevante considerando que los municipios, al ser el nivel de gobierno más cercano a la población, es el que posee las ventajas económicas para identificar las preferencias, o en este caso, necesidades de provisión de servicios públicos y sería el proveedor indicado de los mismos cuando no existan ahorros por la provisión centralizada de un bien y de externalidades interjurisdiccionales (Oates, 1999:1122).

En México, el sistema de transferencias intergubernamentales se estructura en dos principales subsistemas, el de las participaciones, que como transferencias no condicionadas atienden principalmente a la ecualización en ingresos mediante criterios principalmente resarcitorios y distributivos; y las aportaciones federales, que son transferencias condicionadas, y en ese tenor abonan a la ecualización en los costos de los bienes y servicios públicos, destinándose en parte importante a la generación de obras de escala que un municipio solo difícilmente podría generar. En este subsistema las componentes son principalmente de tipo compensatorio y distributivo, o de avance programático. Las participaciones federales o ramo 28, se reglamentan en el capítulo I "De las Participaciones de los Estados, Municipios y Distrito Federal en Ingresos", entre los arts. 1 y 9-A, mientras que las aportaciones federales, o ramo 33, se norman en el capítulo V "De los Fondos de aportaciones federales", entre los arts. 25 y 52, el último art. no transitorio (LCF, 2018).

En materia de aportaciones, el art. 25 de la LCF establece que "Con independencia de lo establecido en los capítulos I a IV de esta Ley, respecto de la participación de los Estados, Municipios y el Distrito Federal en la recaudación federal participable, se establecen las aportaciones federales, como recursos que la Federación transfiere a las haciendas públicas de los Estados, Distrito Federal, y en su caso, de los Municipios, condicionando su gasto a la consecución y cumplimiento

[11] El párrafo tercero del artículo primero manda que "Todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad", mientras que el artículo 115 establece al Municipio como la unidad mínima de gobierno, que integra las Entidades Federativas que conforman a la Federación.

de los objetivos que para cada tipo de aportación establece esta Ley" (LCF, 2018). Es decir, son transferencias condicionadas a los fines y propósitos que para ello establece el gobierno federal.

3.1. Síntesis Histórica del Ramo 33 y sus componentes municipales

Tras diferentes esfuerzos de coordinación en materia tributaria desde 1928, el deterioro gradual que vivieron las finanzas públicas durante los años setenta en México hicieron de la reestructuración del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal algo ineludible, que se concretó en la coyuntura de la creación del IVA en 1980, con lo que se dotó al Sistema de una mayor centralización y se aprovechó para atender las numerosas quejas que las diferentes entidades federativas tenían sobre el funcionamiento del Sistema.

Con nuevos Convenios, y el nuevo esquema de distribución de las participaciones federales, establecido en 1978 (LCF, 1978) – que abandonó la modalidad de cuotas diferentes por impuesto y se centralizó como porcentajes sobre la Recaudación Federal Participable – se redefinieron las responsabilidades tributarias de los tres órdenes de gobierno, de manera que "los estados aceptaron limitar su capacidad recaudatoria y la federación se comprometió a fortalecer el nuevo sistema de participaciones bajo el principio de resarcimiento" (Aguilar, 1996:14). Los estados son libres y soberanos para adherirse o no al sistema, pero en este caso solo pueden participar de los impuestos especiales reservados constitucionalmente para la federación.

En 1997, se incorporaron a la Ley de Coordinación Fiscal los fondos del Ramo 33, denominados "Aportaciones federales", estableciéndose los siguientes (Diario Oficial de la Federación [DOF], 1997):

1. Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal;
2. Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud;
3. Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS): por un monto equivalente al 2.5% de la recaudación fiscal participable; dividido en 0.303% para las entidades federativas y 2.197% para los municipios.
4. Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y del Distrito Federal; y
5. Fondo de Aportaciones Múltiples.

En 1998 se adicionaron los siguientes fondos (DOF, 1998):

6. Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos, y
7. Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal.

Y en 2006, se agregó el siguiente (DOF, 2006):

8. Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas.

Entretanto, en 1998 se redujo el monto del FORTAMUNDF, pasando del 2.5 al 2.35%, y luego en el año 2000 se añadió un monto específico al componente para el Distrito Federal, equivalente al 0.2123% de la recaudación federal participable, por lo que el monto total ascendió al 2.5623%. El FORTAMUNDF se distribuyó desde su origen de forma proporcional a la población de las entidades federativas, y éstas a su vez debían hacerlo de igual forma al transferirlo a los municipios, de acuerdo con el artículo 38. En el año 2000, igualmente, se agregó que para el caso del Distrito Federal, su distribución se haría tomando 0.75 de la población residente y 0.25 de la población flotante de cada una de sus demarcaciones territoriales.

En 2013, tuvieron lugar las siguientes modificaciones (DOF, 2013):

i. Se cambió el nombre del Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal al de Fondo de Aportaciones para la Nómina Educativa y Gasto Operativo;
ii. Se incrementó el FAIS como porcentaje de la recaudación federal participable, al 2.5294% de la recaudación federal participable, dividido en 2.2228% y el 0.3066% para los municipios y las entidades federativas, respectivamente;
iii. Se modificó la fórmula de distribución del Fondo (art. 34), lo cual se aborda en la siguiente sección.

De todos los fondos mencionados, que componen las Aportaciones Federales, únicamente el FAIS y el FORTAMUNDF tienen componentes municipales. Se pueden destinar a los siguientes conceptos: el FISM hacia los conceptos de agua potable, alcantarillado, drenaje y letrinas, urbanización, electrificación rural y de colonias pobres, infraestructura básica del sector salud y educativo, mejoramiento de vivienda, así como mantenimiento de infraestructura. El FORTAMUNDF, en cambio, puede dedicarse a la satisfacción de los requerimientos municipales en los siguientes términos: al cumplimiento de sus obligaciones financieras, al pago de derechos y aprovechamientos por concepto de agua, descargas de aguas residuales, a la modernización de los sistemas de recaudación locales, mantenimiento de infraestructura, y a la atención de las necesidades directamente vinculadas con la seguridad pública de sus habitantes (LCF, 2018).

3.2. Cambios en la distribución del FAIS y FISMDF

Desde su concepción, ha sido explícito que el FISMDF ha tenido como propósito el combate institucional a la pobreza, utilizando históricamente variables que actualmente se emplean en la metodología para la medición multidimensional de la pobreza.

Originalmente, el FAIS, y en consecuencia, el FISM, calculaban el Índice Global de Pobreza de un hogar j, como el promedio ponderado de las necesidades básicas, que son: 1) Ingreso per cápita del hogar; 2) Nivel educativo promedio por hogar; 3) Disponibilidad de espacio de la vivienda; 4) Disponibilidad de drenaje, y 5) Disponibilidad de electricidad-combustible para cocinar, como primer paso para generar la distribución (DOF, 1997):

$$IGP_j = \sum_{i=1}^{w} P_{ji}\,\beta_i \tag{1}$$

P_{ji} se definía como una brecha desde el valor observado X_{ji} respecto del valor normativo o deseado en la necesidad básica Z_i, siendo entonces, un indicador de **intensidad**, sinónimo metodológico de **profundidad** bajo la nomenclatura de CONEVAL.

$$P_{ji} = 1 - \frac{X_{ji}}{Z_i} \tag{2}$$

P_{ji} era estandarizado en el intervalo [-0.5,1], y eran excluidas todas aquellas observaciones con brecha negativa, puesto que observaban características superiores a las normas planteadas. En consecuencia, permanecían únicamente aquellas observaciones referentes a personas cuyas características estaban por debajo de la norma, dando como resultado valores en el intervalo [0,1], al considerar a estos como en situación de pobreza extrema. Los indicadores eran posteriormente llevados al nivel del hogar con la variable masa carencial del hogar (MCH_j), definida como:

$$MCH_j = IGP_j{}^2 * T_j \tag{3}$$

Donde T_j representa el total de miembros del hogar. Es posible observar en este punto, que la variable MCH_j es un indicador de masa carencial ponderado por la intensidad IGP_j (profundidad para CONEVAL, como se señaló previamente).

La masa carencial de los hogares ponderada se integraba en suma para establecer el total estatal, siendo j_k el número de hogares de la k-ésima entidad federativa que se determinaron en pobreza:

$$MCE_k = \sum_{j=1}^{j_k} MCH_j \tag{4}$$

Y por último, se asignaba a cada entidad federativa (PE_k) en el FAIS como el cociente de la masa carencial estatal ponderada respecto de la masa carencial nacional ponderada (MCN):carencial nacional (MCN):

$$PE_k = \frac{MCE_k}{MCN} = \frac{\sum_{j=1}^{j_k}\left[\sum_{i=1}^{w}\left(1-\frac{X_{ji}}{Z_i}\right)\beta_i\right]^2 * T_j}{\sum MCN_k} \quad (5)$$

Asimismo, el artículo 35 estableció la obligatoriedad a todas las entidades federativas de emplear la misma metodología para distribuir el Fondo entre sus municipios. En caso de no tener disponible la información necesaria, la ley determinó utilizar el promedio de:

1. Población ocupada del municipio que perciba menos de dos salarios mínimos respecto de la población del Estado en similar condición;
2. Población municipal de 15 años o más que no sepa leer y escribir respecto de la población del Estado en igual situación;
3. Población municipal que habite en viviendas particulares sin disponibilidad de drenaje conectado a fosa séptica o a la calle, respecto de la población estatal sin el mismo tipo de servicio; y
4. Población municipal que habite en viviendas particulares sin disponibilidad de electricidad, entre la población del Estado en igual condición.

En 2013, se modificó el procedimiento. En la exposición de motivos en que la Cámara de Diputados (2013) basó la solicitud de su reforma, se precisan los principales argumentos:

1. Que la información sea unívocamente de pobreza, conforme a las definiciones y procedimientos oficiales;
2. Mejorar la oportunidad de las fuentes de información empleadas para la distribución del Fondo, al pasar de 10 años – por tratarse de información censal – a cada 5 años para el caso de los municipios y 2 años para las entidades federativas.
3. "Premiar a las entidades federativas que focalizan los recursos del Fondo adecuadamente, lo cual se refleja en la disminución de la cantidad de personas en pobreza extrema y la superación de la situación de rezago social de la población" (p. X). En este sentido, es preciso señalar que la reducción en las variables de pobreza no está automáticamente ligado a la distribución del Fondo, no obstante, sí puede relacionarse con su adecuada utilización, como expuso Arellanes (2013) y cuya argumentación sirvió, seguramente, como inspiración para este cambio específico cuando se realizó la reforma.

Entonces, la distribución del FAIS quedó bajo la nueva fórmula general (DOF, 2013):

$$F_{i,t} = F_{i,2013} + \Delta F_{2013,t}\left(0.8z_{i,t} + 0.2e_{i,t}\right) \quad 6)$$

Donde $F_{i,t}$ es el FAIS o FISMDF de la i-ésima entidad federativa o municipio, $F_{i,2013}$ es el monto que se le asignó en el año base 2013, $\Delta F_{2013,t}$ es la diferencia de la bolsa del fondo nacional o estatal corriente respecto del año base 2013; $z_{i,t}$ es el número de carencias promedio en la entidad o municipio ponderado por su importancia nacional o estatal, y $e_{i,t}$ es la participación de la entidad o municipio en la reducción de la población en condiciones en pobreza, respecto a la sumatoria de estas razones a nivel nacional o estatal, según corresponda. El componente $z_{i,t}$ tiene la fórmula:

$$z_{i,t} = \frac{X_i}{\sum X_i} \quad (7) \qquad X_{i,t} = CPPE_i \frac{PPE_{i,T}}{\sum_i PPE_{i,T}} \quad (8)$$

Siendo $CPPE_i$ las de carencias promedio de la población en pobreza extrema del estado, $PPE_{i,T}$ la población en pobreza extrema del estado, y t hace referencia al año más reciente con cifras oficiales de pobreza por el CONEVAL. Debido a que $\sum_{xi} = CPPN$, es decir, resulta en las Carencias promedio a nivel nacional –es el promedio ponderado de las carencias a nivel estado – o bien del estado-municipios, la ecuación 7 se puede reescribir como:

$$z_{i,t} = \frac{CPPE_{i,t}}{CPPN_t} * \frac{PPE_{i,t}}{PPN_t} \quad (9)$$

En cambio, el segundo componente es un incentivo para brindar mayores aportaciones donde existe una reducción de la pobreza extrema:

$$e_{i,t} = \frac{\frac{PPE_{i,T-1}}{PPE_{i,T}}}{\sum_i \frac{PPE_{i,T-1}}{PPE_{i,T}}} \quad (10)$$

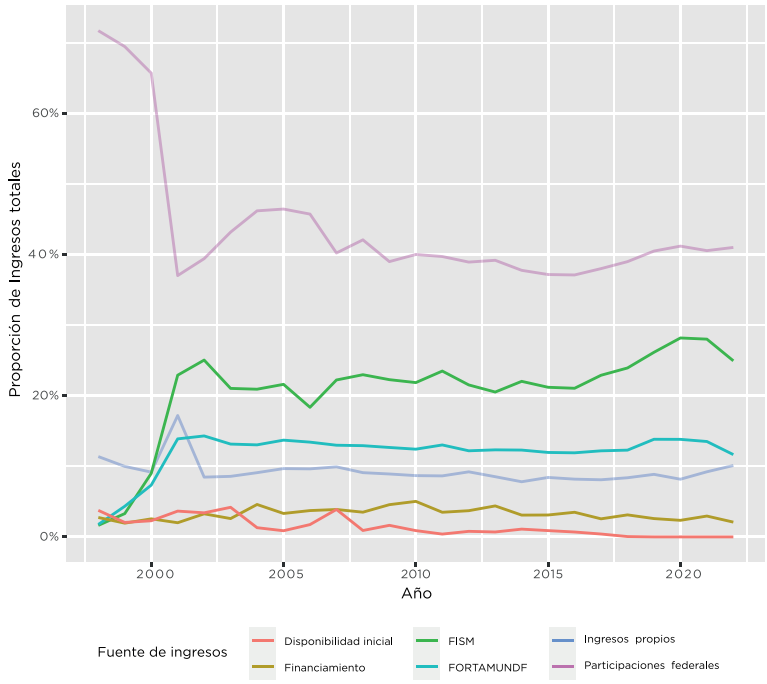
Si la población en pobreza extrema $PPE_{i,t}$ en una entidad federativa se reduce respecto a la medición anterior, $PPE_{i,t-1}$ es mayor. $e_{i,t}$ se incrementa entonces, al ser mayor el numerador que 1, y se pondera con relación a su contribución en el contexto nacional.

Este esquema es obligatorio entre entidades federativas y municipios, conforme lo establecido en el artículo 35, señalado previamente; no obstante, ahora la información a utilizar de forma obligatoria es la caracterización oficial de la pobreza extrema por el CONEVAL. Y es así, como continúan funcionando el FAIS y el FISMDF hasta nuestros días.

3.3. La relevancia del FISMDF en los municipios mexicanos, 2000-2020

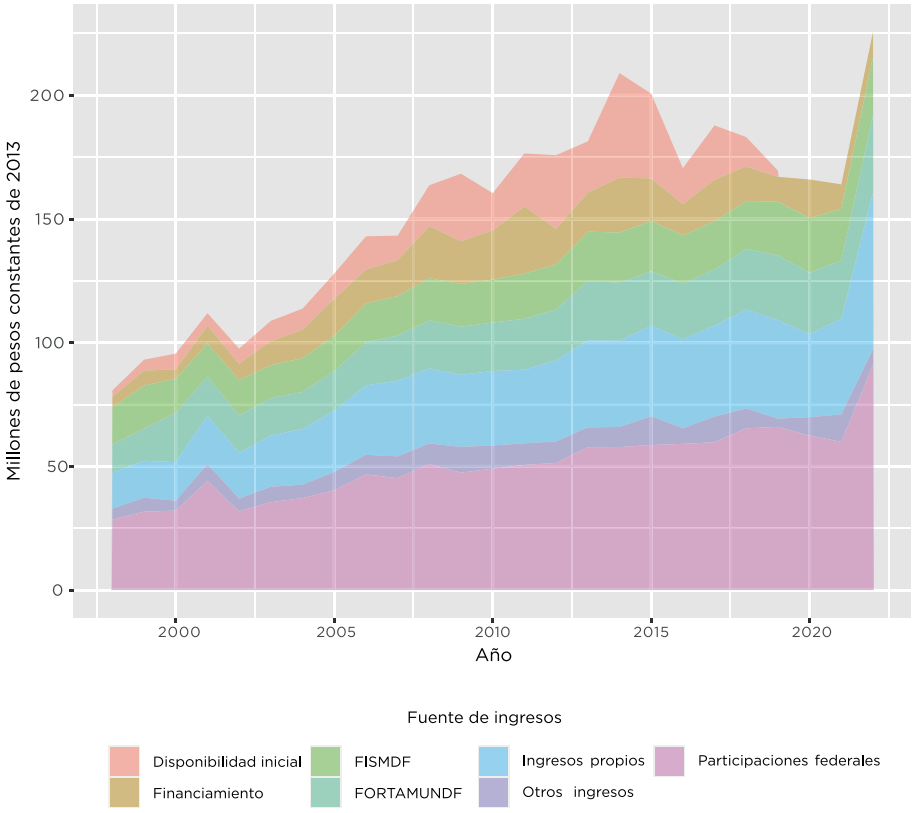
Esta sección sintetiza la evolución a lo largo de los 20 años de los que se dispone para conocer cuál ha sido la relevancia del Fondo investigado en la Hacienda Municipal. De acuerdo con la Estadística de Finanzas Públicas Estatales y Municipales ([EFIPEM], 2023), a nivel nacional el FISMDF es, históricamente, el segundo componente más relevante de la Hacienda Municipal, únicamente por detrás de las Participaciones Federales, que han representado en promedio el 40% de la Hacienda Municipal de todos los municipios que integran el país. Con una proporción históricamente estable en torno al 20% desde 2003 hasta 2016, en 2017 ha incrementado gradualmente su participación, aunque se conserva todavía inferior al 30%.

Figura 3. Composición histórica de los ingresos totales municipales mexicanos, 1998-2022



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2023).

Figura 4. Promedio histórico de los ingresos municipales a nivel nacional, 1998-2022



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2023).

A lo largo del periodo los montos en términos reales se han triplicado, al pasar desde 75 millones en 1998 hasta 250 millones en 2022, y de forma proporcional a lo largo de todas las categorías de ingresos. En la categoría genérica "Ingresos propios" se agrupan las siguientes subcategorías: derechos, impuestos, contribuciones de mejoras, aprovechamientos y productos.

De forma general, se puede observar que los estados cuyos municipios en promedio durante el periodo 1998-2022 han recibido mayores cantidades del FISM son Baja California, Tabasco, Chiapas, Quintana Roo y Guerrero, mientras que los que han recibido un monto menor han sido Coahuila, Yucatán, Oaxaca, Tlaxcala y Sonora[12]. En un primer momento, llaman la atención las posiciones de los municipios de Baja California y los oaxaqueños, sin embargo, se explican

[12] Las alcaldías de la Ciudad de México tienen un funcionamiento distinto al régimen municipal vigente en el resto de la República, por lo cual la EFIPEM no reúne estadísticas sobre sus ingresos, sólo de sus egresos.

por la cantidad de municipios en que se divide cada una de estas dos entidades federativas: siete y 570 en 2020, respectivamente. Por tanto, a pesar de ser Oaxaca una de las entidades con mayor población en situación de pobreza extrema, sus municipios reciben comparativamente poco FISM.

Por otro lado, como porcentaje de los ingresos municipales el FISM históricamente ha sido mayor en Guerrero, Chiapas, Oaxaca, Veracruz y San Luis Potosí, mientras que ha sido menor en Sonora, Colima, Nuevo León, Baja California Sur y Baja California. Lo destacable de lo anterior es que en el caso de Guerrero el Fondo es en promedio un ingreso más relevante en sus Haciendas Municipales que inclusive las participaciones federales. Para los municipios en las demás entidades federativas, en cambio, no representa su principal fuente de ingresos, sino la segunda categoría más relevante en 16 estados: Chiapas, Oaxaca, Veracruz, San Luis Potosí, Durango, Puebla, Michoacán, Hidalgo, Yucatán, Guanajuato, Nayarit, Campeche, Zacatecas, Tamaulipas, Chihuahua y Tabasco, únicamente por detrás de las participaciones federales.

Cuadro 1. Promedio de categorías principales de ingresos municipales por entidad federativa, 1998-2020, millones de pesos de 2013

Entidad	Ingresos propios	Participaciones federales	FISMDF	FORTAMUNDF	Financiamiento	Disponibilidad inicial
Baja California	692.04	677.92	57.95	258.55	170.22	65.10
Tabasco	37.00	257.19	57.83	54.42	40.17	26.89
Chiapas	6.09	37.30	52.91	18.94	10.69	14.66
Quintana Roo	292.59	172.52	41.84	62.16	101.61	22.12
Guerrero	18.11	33.66	41.80	18.99	8.08	3.75
Guanajuato	65.90	102.29	39.76	50.29	23.14	25.16
Campeche	42.61	154.10	39.32	33.40	29.92	7.32
Sinaloa	119.89	157.17	33.76	65.39	29.62	7.83
Querétaro	156.05	131.23	27.18	42.71	39.58	13.51
México	70.39	123.07	27.17	54.39	38.60	35.67
San Luis Potosí	18.77	43.80	24.39	19.97	9.69	4.88
Veracruz	11.41	31.11	22.46	16.12	5.95	8.05
Nayarit	29.73	71.04	19.89	23.82	27.63	10.73
Baja California Sur	242.98	185.05	19.29	54.58	47.04	36.88
Aguascalientes	81.33	151.50	16.99	46.33	21.39	11.94
Michoacán	16.50	35.51	16.91	16.72	8.40	7.87
Durango	25.60	43.90	16.23	18.72	10.99	5.20
Tamaulipas	32.64	120.70	15.67	35.50	22.84	12.55
Puebla	16.40	28.83	14.79	17.85	4.91	19.46
Morelos	40.16	59.92	14.56	22.99	18.30	6.72
Hidalgo	11.20	30.27	14.48	13.58	4.53	3.81
Chihuahua	46.88	55.26	12.98	22.40	8.93	11.81
Zacatecas	12.78	35.20	12.12	11.53	6.90	3.00
Colima	63.47	100.62	11.57	29.47	19.37	8.28
Nuevo León	96.39	108.58	11.27	37.68	32.74	15.07
Jalisco	69.43	78.43	10.02	26.80	20.98	12.84
Coahuila	53.94	72.70	9.65	32.05	12.67	9.16
Yucatán	8.74	21.16	9.41	8.83	2.52	2.14
Oaxaca	1.68	6.10	6.85	2.80	1.73	0.90
Tlaxcala	3.85	22.45	6.71	8.49	2.56	1.99
Sonora	29.51	45.38	5.63	15.76	13.96	6.26
Ciudad de México	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Fuente: Elaboración propia con base en EFIPEM (INEGI, 2023).

Es rescatable que 4 de esas cinco entidades federativas, Guerrero, Chiapas, Oaxaca y Veracruz, son también las que tienen una mayor pobreza extrema, en carencias y en proporción de su población (cuadro 3). En los municipios de las entidades federativas restantes, el FISM se ha visto superado en promedio por los

ingresos propios e inclusive también por el FORTAMUN, que también es un Fondo de las Aportaciones Federales, planteado en la Ley de Coordinación Fiscal.

Cuadro 2. Promedio de categorías principales de ingresos municipales por entidad federativa, 1998-2020, porcentaje del total de ingresos municipales

Entidad	Ingresos propios	Participaciones fedrales	FISMDF	FORTAMUNDF	Financiamiento	Disponibilidad inicial
Guerrero	4.97	27.91	36.28	12.59	1.38	0.65
Chiapas	2.71	39.10	35.42	11.53	1.79	5.64
Oaxaca	5.76	40.04	29.51	10.76	2.90	2.34
Veracruz	8.12	39.62	26.49	14.86	2.90	0.15
San Luis Potosí	7.60	35.75	25.74	13.39	4.20	1.28
Durango	10.19	42.76	19.76	13.20	4.20	0.24
Puebla	11.91	41.34	19.38	13.07	3.01	2.03
Michoacán	11.15	40.77	18.67	13.83	4.53	0.56
Hidalgo	10.12	47.22	18.45	16.42	1.31	0.13
Yucatán	4.50	58.63	17.83	10.80	2.54	0.16
Guanajuato	14.32	36.65	17.14	13.32	2.92	2.37
Nayarit	8.60	47.26	14.68	11.75	4.62	2.17
Campeche	7.49	54.24	13.83	8.23	3.90	0.76
Zacatecas	11.54	43.96	13.65	10.93	5.23	0.94
Tamaulipas	7.84	51.75	13.42	12.05	3.99	1.25
Sinaloa	16.89	44.42	12.88	14.71	4.28	0.35
Chihuahua	11.23	54.31	12.50	9.53	2.66	0.98
Tlaxcala	5.81	55.27	12.39	14.77	1.71	1.16
Tabasco	4.80	55.40	12.32	9.53	0.98	2.79
Querétaro	16.61	44.58	11.00	9.26	2.05	1.80
Morelos	14.66	48.99	10.06	11.44	3.50	1.45
México	12.65	43.72	9.98	12.23	5.81	0.50
Quintana Roo	28.61	39.86	9.93	7.66	4.73	1.54
Jalisco	22.76	44.76	8.62	11.59	4.16	2.23
Aguascalientes	14.81	55.77	7.86	11.38	1.99	0.82
Coahuila	16.40	53.26	6.80	12.28	2.29	2.15
Sonora	10.96	59.84	5.79	9.09	3.34	0.62
Colima	22.61	49.66	5.52	9.76	5.78	0.71
Nuevo León	14.60	45.46	5.37	7.68	3.46	2.35
Baja California Sur	29.57	40.07	3.73	8.02	8.06	2.73
Baja California	35.93	34.04	3.23	12.04	6.53	1.37
Ciudad de México	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Fuente: Elaboración propia con base en EFIPEM (INEGI, 2023).

Cuadro 3. Pobreza por entidades federativas ordenadas por incidencia de pobreza, 2010-2020

Clave de entidad	Entidad federativa	Porcentaje			Personas			Carencias promedio		
		2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020
07	Chiapas	38.3	30.0	28.3	1,885,424	1,579,172	1,580,751	4.0	3.7	3.6
12	Guerrero	31.8	23.0	26.9	1,097,556	822,185	984,453	4.1	3.8	3.7
20	Oaxaca	29.2	24.8	24.3	1,133,469	997,061	1,003,616	4.0	3.6	3.7
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	18.8	13.3	16.0	1,449,001	1,071,422	1,337,710	3.9	3.7	3.6
27	Tabasco	13.6	8.0	14.0	306,869	191,215	351,296	3.7	3.5	3.6
21	Puebla	17.0	10.9	13.8	1,001,728	679,266	897,667	3.9	3.5	3.5
04	Campeche	13.8	7.1	11.9	116,077	64,890	116,124	3.9	3.5	3.5
31	Yucatán	11.7	8.0	11.4	232,485	170,659	258,121	3.8	3.5	3.6
17	Morelos	6.9	9.3	9.6	125,427	178,503	195,186	3.8	3.6	3.5
23	Quintana Roo	6.4	5.6	9.5	87,540	89,272	172,482	3.6	3.5	3.6
24	San Luis Potosí	15.3	9.1	9.5	402,573	251,247	273,053	3.8	3.5	3.4
29	Tlaxcala	9.9	4.3	8.8	118,191	55,004	121,029	3.6	3.4	3.4
16	Michoacán de Ocampo	13.5	12.0	8.4	597,959	552,099	399,260	3.9	3.7	3.6
15	México	8.6	6.7	8.3	1,341,219	1,141,598	1,501,954	3.7	3.4	3.4
13	Hidalgo	13.5	9.3	7.2	363,997	269,829	221,166	3.7	3.5	3.5
11	Guanajuato	8.4	3.8	5.5	469,496	224,471	332,735	3.6	3.4	3.4
09	Ciudad de México	2.2	1.2	4.7	192,377	105,736	412,240	3.4	3.3	3.3
10	Durango	10.5	3.3	4.4	175,505	57,790	80,982	3.7	3.9	3.7
26	Sonora	5.1	2.9	4.4	140,093	85,452	136,837	3.6	3.5	3.6
18	Nayarit	8.3	6.5	4.1	92,680	79,933	54,847	3.9	3.7	3.7
28	Tamaulipas	5.5	4.1	3.8	183,375	146,205	142,526	3.5	3.4	3.4
32	Zacatecas	10.8	6.1	3.8	164,052	96,005	62,102	3.5	3.3	3.4
22	Querétaro	7.4	3.5	3.7	137,450	69,778	79,778	3.6	3.5	3.4
03	Baja California Sur	4.6	2.5	3.5	30,293	19,069	30,979	3.6	3.5	3.6
14	Jalisco	5.3	3.2	3.5	392,391	257,543	291,532	3.6	3.5	3.4
08	Chihuahua	6.6	2.1	3.2	231,886	77,413	123,222	3.7	3.6	3.7
25	Sinaloa	5.5	2.5	3.0	156,276	74,417	93,423	3.6	3.5	3.5
06	Colima	2.5	3.0	2.7	16,733	21,789	21,303	3.6	3.5	3.5
01	Aguascalientes	3.8	2.0	2.7	45,121	25,531	36,828	3.4	3.4	3.3
05	Coahuila de Zaragoza	2.9	2.1	2.3	81,934	61,705	72,175	3.5	3.4	3.3
02	Baja California	3.4	2.1	1.7	109,129	73,527	64,399	3.5	3.5	3.4
19	Nuevo León	1.8	1.4	1.5	86,385	71,546	79,576	3.6	3.5	3.4

Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL (2021b).

Capítulo IV
Estado del arte: la distribución del FISMDF y sus características

La literatura de las finanzas públicas aplicada al Sistema Nacional de Coordinación Fiscal en nuestro país parece haberse centrado en temas que incluyen la evolución y valoración de algunas de sus características generales (Aguilar y Chíguil, 2016; Camacho, 2003; Unda, 2019), criterios o factores que determinan la asignación de sus transferencias (Hernández y Jarillo, 2007; Ruíz y García, 2013; Ruíz y García, 2014; Timmons y Broid, 2013) y el gasto (Abbott et al., 2017; Moreno-Jaimes, 2011), sus efectos de ecualización o redistributivos de la carga fiscal y el ingreso en las familias (Huesca y Araar, 2016; Vargas, 2009), el flypaper effect o efecto papel-matamoscas (Díaz y Montelongo, 2017; Espinosa, 2011; Sour, 2013, 2016), la configuración de incentivos (perjudiciales o no) de sus transferencias para la recaudación y el esfuerzo fiscal (Canavire y Zúñiga, 2015; León, Ortiz y Cernas, 2015; Sour, 2004, 2008; Valenzuela e Hinojosa, 2017) o la dependencia fiscal (Ibarra, 2006); los determinantes de la recaudación (Ibarra, González, y Sotres, 2013; Unda, 2015, 2021), las percepciones sobre intereses y problemáticas de los servidores públicos hacendarios (Sánchez y García, 1995) entre otros (Sánchez, Rosas y García, 2018).

Otros son los estudios sobre la relación entre las finanzas públicas y el proceso de desarrollo. Ejemplos de ello son Moreno-Jaimes (2011), Hernández y Jarillo (2007), García (2019), Cárdenas (2010), Ángeles, Salazar y Sandoval (2019), Veraza (2016), Colin, Arenas y Hurtado (2016), Barcelata (2015), Hinojosa y Valenzuela (2015), Macías, Díaz y González (2016), Plata y Rosas (2017), Silva (2013), Sánchez (2021), Rodríguez, Cadena y Moreno (2018), y Vargas (2016), que incluyen estudios de análisis estadístico y econométrico.

El tema de la distribución del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal suele presentarse y caracterizarse como se realizó previamente, durante la revisión histórica. Empero, como objeto de estudio de manera exclusiva solo se encontraron los realizados por Cuevas (2019) y Hernández y Jarillo (2007). Se observó que el tema de la distribución se suele considerar de forma vinculada o como parte de otro tipo de investigaciones o documentos, como los generados por Arellanes (2013), Bellido y Mazzocco (2020), CONEVAL (2015), Díaz Cayeros y Silva (2004) Entzana (2018) y el Instituto Belisario Domínguez (2019).

Para el periodo previo a la reforma, el estudio de Díaz Cayeros y Silva (2004) analiza el impacto de las transferencias del actual FISM sobre variables socioeconómicas, y concluye que tenía en aquel entonces un impacto limitado, e inclusive problemas de focalización, aunque "la focalización geográfica de los fondos es mucho mejor ahora que hace cinco años" (p. 50). Los autores indican que en un principio se repartió al menos el 1% a todas las entidades federativas, con independencia de sus características, con una motivación electoral. No obstante, ese porcentaje se redujo a 0.5% en 2000, y para 2002 se eliminó en los hechos. También señalan que la fórmula más utilizada para la desagregación del Fondo hacia los municipios fue la 2, aquella que empleaba el promedio de las variables socioeconómicas descrito en la sección 2.2.

Los autores señalan que durante el periodo que analizaron percibieron que la dependencia de estos recursos sí era mayor en los municipios más marginados, ubicándose en Oaxaca, Guerrero, Veracruz Chiapas y Yucatán (mapa 1): "Los municipios que más dependen del FAIS, según la información contenida en la Encuesta nacional a presidentes municipales sobre desarrollo municipal (ENPMDM) de 2002, tienden a ser los más pobres" (p. 19). No obstante, identifican dos problemáticas:

1. Los fondos de la encuesta no coincidían con los asignados por ley; y
2. Se asignan muchos recursos en entidades y municipios que tienen una menor necesidad de ellos por contar con fuentes alternativas de financiamiento para su obra pública: "se están asignando fondos en exceso a los municipios ricos [...] si se contemplaran también los recursos generados por los propios municipios (impuesto predial, derechos de agua, otros derechos e impuestos, productos y aprovechamientos), se observaría que los municipios más ricos disponen de alrededor del doble de recursos que los municipios más pobres. Precisamente, por su mayor capacidad recaudatoria, los fondos del FAIS no deberían de asignarse a entidades que podrían recurrir a otras fuentes para financiar sus obras públicas, por ejemplo, por medio de endeudamiento con la banca privada o de desarrollo" (pp. 22-23).

Por su parte, Hernández y Jarillo (2007) examinan la distribución del FISM para saber si seguía criterios compensatorios. Los autores encontraron mediante un modelo econométrico de Momentos Generalizados en dos etapas que existía redistribución, si bien débil, así como la existencia de un espacio de discrecionalidad que permitía influencias de carácter político y económico (poder de negociación o cabildeo entre los gobiernos municipal y estatal –como la pertenencia al mismo partido político– a la importancia económica y electoral) además de la preponderancia de la variable población. Los autores coinciden con Díaz Cayeros y Silva (2004) en que predominó el uso de la segunda fórmula, y argumentan que no se debió a su complejidad, sino a que se relacionaba más con las variables poblacionales, importantes siempre en el sentido electoral.

Para estos autores, la variable población tiene como consecuencia abandonar a las comunidades más aisladas, que en aquel momento eran también las más pobres:

> De acuerdo con Dávila, Levy y Kessel (2001) las comunidades más pobres del país son aquellas de menos de 15,000 habitantes y se encuentran localizadas en territorios de difícil acceso y orografía complicada. Lo que sugiere que debe existir un fondo nivelador, que no se base en población, para reducir la brecha de desigualdad entre los municipios mexicanos (p. 153).
>
> [...]

> De esta forma, los municipios con menor población se ven discriminados. Como se mencionó, son los más marginados, lo que sugiere que existe un círculo vicioso en la política regional del país. El FISM finalmente fue diseñado de forma aislada, y no como parte de una estrategia integral que considerara la fotografía completa del sistema de transferencias mexicanas, aunque como se señaló, el esquema dio certidumbre a los gobiernos locales sobre la asignación de los recursos federales. [...] Si la variable población afecta, entonces una hipótesis alternativa es que los recursos al interior de los municipios también se reparten a las localidades más pobladas, comúnmente asociadas a las cabeceras. (p. 172).
>
> [...]
>
> Por lo general, se observa que en todos los servicios públicos, la cobertura de provisión es mayor dentro de la cabecera municipal. También se encuentra que la distribución de FISM en la cabecera municipal es mayor, lo cual puede sugerir una baja efectividad redistributiva del gasto descentralizado. No se observa una consistencia entre el nivel de cobertura y el gasto proveniente del FISM para ese rubro. [...] Solo en el caso de la electrificación y los caminos rurales, la cobertura fuera de la cabecera es significativa. (pp. 174-176).

Es por ello que los autores recomiendan un componente complementario que incentive y premie a los municipios que inviertan en sus comunidades dispersas y con pocos habitantes, siendo estas localidades las que en su estudio representaban el 25% de la población, a lo cual seguramente correspondería un mayor porcentaje de la población no se diga en pobreza, sino en pobreza extrema.

Concluyen estos autores con que el sistema de transferencias intergubernamentales debe tener un planteamiento integral y no fragmentado, dado que cada transferencia debe servir para objetivos específicos y no combinarse.

En cambio, Arellanes (2013) examinó la progresividad de las Aportaciones Federales antes de proponer el cambio a la fórmula que trascendió a la Ley de Coordinación Fiscal más tarde ese mismo año. Él comparó la distribución observada con la distribución normativa por carencias, así como con la distribución normativa por logros (reducción de las carencias). La distribución normativa por carencias fue aquella en la que se examinó el monto acumulado del producto de su población con la diferencia de 1-IDH, del Índice de Desarrollo Humano, utilizando esa diferencia como criterio de carencias, ordenándolo de mayor a menor. Para el coeficiente observado, obtuvo un índice de concentración de -0.14912, mientras que para la distribución normativa por carencias obtuvo un índice de concentración

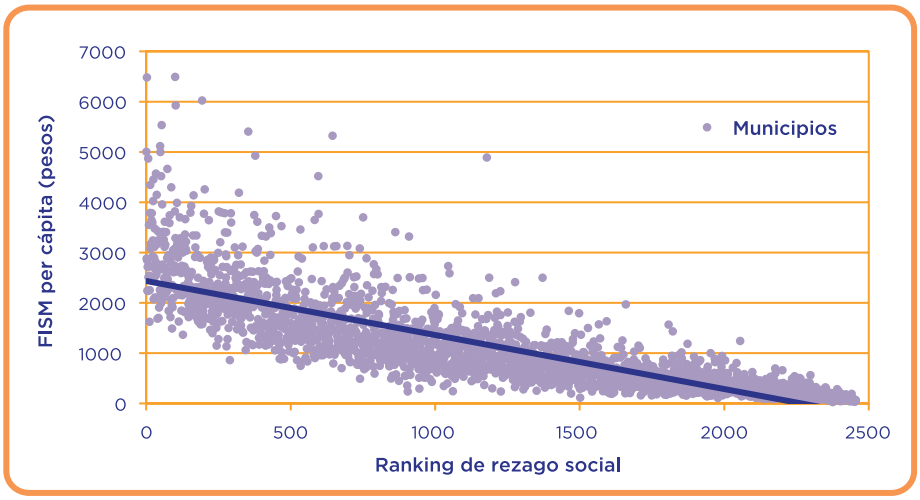
equivalente a -0.1635. La distribución normativa por logros, en cambio, la generó utilizando la misma ordenación en el eje de las abscisas, mientras que utilizó la distribución del producto de la población por el cambio porcentual en el IDH, siempre que éste se hubiera observado positivo. El coeficiente de concentración obtenido fue de -0.07540. En este sentido, concluye que sí es una distribución progresiva, pero argumenta la pertinencia de introducir cambios en la asignación ante la existencia de "incentivos perversos" para su aplicación, entendiéndose como la "ventaja" de no combatir la pobreza para mantener el flujo de recursos del fondo en el mediano y largo plazo.

Por su parte, Ramones y Prudencio (2014) analizaron el impacto del FAIS sobre la pobreza, aunque no como tal su distribución[13]. En este último sentido, lo destacable es que proponen una nueva fórmula para mejorar la distribución del FAIS – que se aplica también al FISM – argumentando la posible existencia de incentivos perversos en la asignación del Fondo (la no aplicación para continuar recibiendo recursos). Este fue, justamente, uno de los motivos que condujo al replanteamiento del Fondo, como se expuso antes, por la argumentación de Arellanes (2013). Al respecto, Ibarra (2018) indica que la fórmula es teóricamente consistente con un modelo agente-principal con aversión al riesgo, donde se busca generar el incentivo para que el agente (los estados y municipios) se alineen con el objetivo institucional (reducción de la pobreza) del principal (gobierno federal), y señala que es importante tener en cuenta que el tamaño de estos recursos respecto del gasto en desarrollo social a escala nacional puede ser pequeño, por lo que su contribución puede ser poco significativa, y que "el rezago que tiene la información que se usaba para calcular la asignación a escala municipal puede no repercutir en los incentivos para la reducción efectiva de la pobreza con los recursos del FAIS. Esto es importante ya que la fórmula de distribución actual incluye todavía un peso importante para la pobreza relativa de los estados y municipios, además de que los datos sobre la pobreza multidimensional a escala municipal sólo se actualizan cada cinco años" (p. 214).

CONEVAL (2015) toca el tema de la distribución del Fondo y los cambios que se dieron a partir del cambio de su formulación en 2013, y su argumentación favorece la interpretación de que es progresivo, toda vez que garantiza un mayor presupuesto per cápita en aquellos municipios con mayor Índice de Rezago Social (ver figura 4 y figura 5).

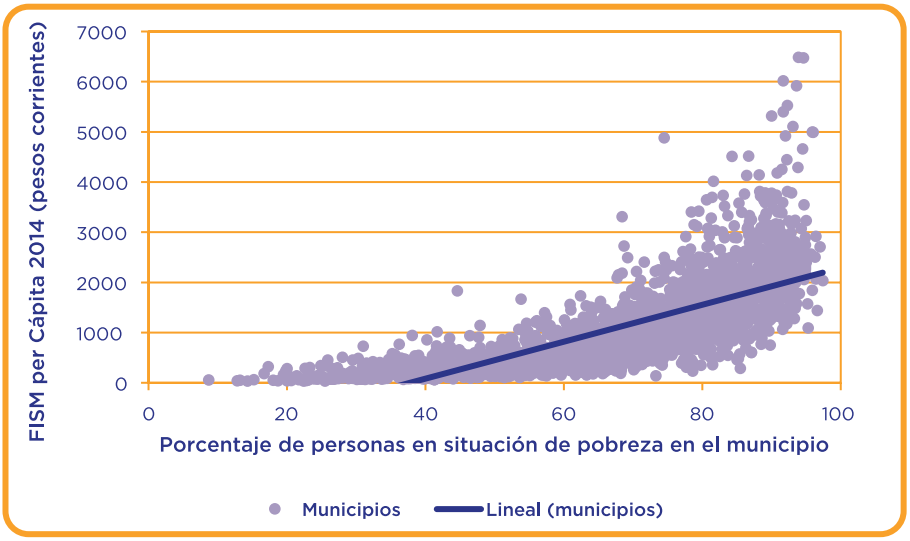
[13] Sobre la relación de impacto, concluyen que "se encontró que son pequeños y positivos en el combate a la pobreza patrimonial y multidimensional, y no significativos para la pobreza alimentaria y de capacidades. Asimismo, que el fondo tiene una relación muy pequeña y positiva con la masa carencial" (Ramones y Prudencio, 2014: 82).

Figura 5. Distribución del FISMDF 2014 per cápita por posición en el IRS 2010



Fuente: CONEVAL (2015:14).

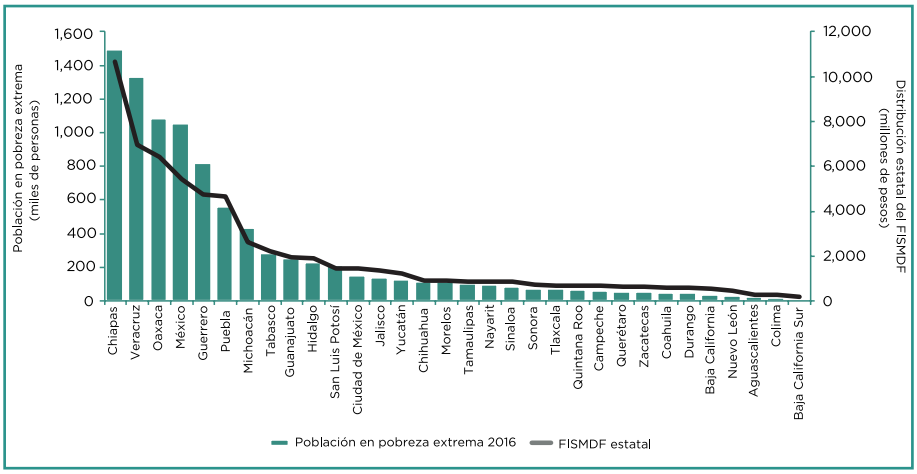
Figura 6. Distribución del FISMDF per cápita en 2014 por incidencia de pobreza



Fuente: CONEVAL (2015:14).

Por su parte, el Instituto Belisario Domínguez (2019) generó un documento de trabajo donde se aprecia claramente la distribución del FISMDF a nivel entidad federativa:

Figura 7. Comparación de población en pobreza extrema y distribución del FISMDF, 2018



Fuente: Instituto Belisario Domínguez (2019:9).

En ella, se aprecia que en términos de población la distribución es muy cercana a la población caracterizada como en pobreza extrema, empero, sugiere que a pesar de recibir más, los estados con mayor población en condición de pobreza extrema subsidian a los estados con menor población en condición de pobreza extrema – las barras quedan por encima de la línea negra. Es decir, en las entidades Chiapas, Veracruz, Oaxaca, México y Guerrero, las cinco con mayor población en condición de pobreza extrema, reciben menos que su parte proporcional, mientras que en adelante, con excepción de Michoacán, se recibe más que proporcionalmente. Algo similar se observa a nivel FAIS:

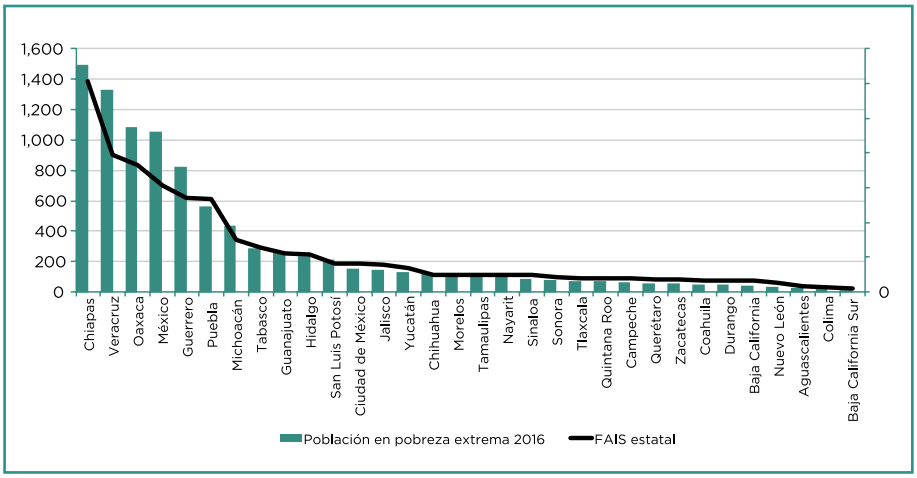
El Instituto Belisario Domínguez (2019:9) lo describe de la siguiente manera:

> "Hasta el momento, si se compara el último resultado de la medición de la población en pobreza extrema reportada por el CONEVAL en 2016 y la aportación federal del FAIS de 2018 por entidad, se observa una relación proporcional entre la pobreza extrema y los recursos asignados (ver gráfica 3).
>
> Entidades como Chiapas, Veracruz, Oaxaca, México, Guerrero y Puebla que concentran la mayor población en pobreza extrema en 2016, son los que recibieron mayores recursos del FAIS en 2018, es decir, a mayor proporción de población en condiciones de pobreza extrema, mayores son los recursos otorgados a partir del Fondo (ver gráfica 3). Por tanto, es posible inferir que la modificación de la

fórmula ha contribuido a una mejor distribución de los recursos del FAIS, al menos, a nivel estatal.

Al respecto, Chiapa y Velázquez (2011) señalan que, si bien a nivel estatal se observa una relación positiva, se debe profundizar en la revisión sobre los procesos municipales de distribución en manos de las entidades."

Figura 8. Comparación de población en pobreza extrema y la distribución estatal del FAIS, 2018



Fuente: Instituto Belisario Domínguez (2019:9).

Por su parte, Cuevas (2019) examinó si la distribución del FISMDF entre los municipios veracruzanos guardaban relación con los indicadores de rezago social empleados por CONEVAL. Su estudio abarcó los 212 municipios de Veracruz, con los montos asignados del FISM 2017, así como el Índice y Grado de Rezago Social generados por CONEVAL para 2015. Su metodología empleó un modelo de regresión lineal empleando el Índice de Rezago Social y el Grado como variables explicativas, de los cuales obtuvo una R^2 igual a 0.31%, por lo cual, concluye, no se encuentran relacionados[14].

Entzana (2018:122) "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 [...] que no existía eficiencia". Señala que de 1998

[14] Al respecto, cabe señalar que la R^2no es la medida más relevante en un análisis econométrico; sin embargo, no estaban disponibles los resultados de la significancia estadística, y, en el escenario de supuestos cumplidos de autocorrelación, homocedasticidad, y significancia, siempre es preferible el modelo con dicha medida más alta. Sin embargo, es preciso tener en cuenta otras características como el tipo de modelación (corte transversal, series de tiempo). En el caso comentado, se trata de un análisis de corte transversal.

a 2005, la distribución de los recursos del FISM se hacía de manera discrecional e inercial, debido a que se aplicó igual tasa de crecimiento a los montos asignados de forma municipal el año previo. Las tasas, indica, fueron de 49.1% en 1999, 26.5% en 2000, 19.2% en 2002 y 13.3% en 2005. En mi opinión, el análisis no tiene el alcance para concluir que fue discrecional; en cuanto a lo inercial, ello es esperable debido a las características generales asignadas al FISM desde su establecimiento, en particular, el uso del promedio utilizando los indicadores sociodemográficos, dado que estos y en consecuencia, las ponderaciones que implican son estáticos en tanto que dicha información es actualizada, de forma quinquenal para la información municipal.

El autor menciona que para el periodo 2006-2013 ya la distribución del FISM se realizó conforme a los cálculos de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), y que desde 2014 al momento de su investigación se hacía conforme a la Ley de Coordinación Fiscal. Pero como tal, su investigación es una evaluación al FISM abarcando múltiples dimensiones, aunque no logra establecer o medir esta eficiencia, sino únicamente establecer algunas relaciones. Sus conclusiones incluyen las siguientes (p. 122):

1. "Se encontró que para algunos, los recursos que se les destinaban eran excesivos, mientras que para otros los recursos eran mínimos" [...]
2. "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." [...]
3. 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" (p.123).

Se considera que dichas conclusiones en general son coherentes con la distribución del Fondo como se observó en Instituto Belisario Domínguez (2019) y se mencionó previamente.

Ayvar y Silva (2020) investigan la distribución de las aportaciones federales respecto de diferentes variables. Resalta que encuentran una relación POSITIVA (Cuadro 3: 517) del fondo respecto de variables contrarias a las utilizadas en la medición multidimensional de la pobreza, por ejemplo, la disponibilidad de agua entubada, electricidad y drenaje, cuando dicha relación debería ser negativa. Sus conclusiones, en ese sentido, parecen contradictorias cuando afirman: "Se encontró que existe una relación directa y positiva entre las aportaciones

federales y algunos componentes del bienestar; específicamente, se encontró que prácticamente la totalidad de los fondos, excepto el FAFEF, se relacionan directa y positivamente con la pobreza y la pobreza extrema, mientras que el FONE se relaciona con la alfabetización y la población que no asiste a la escuela; el FASSA se correlaciona con la población con derechohabiencia; el FAIS, con las viviendas que disponen de servicios básicos, como agua potable, drenaje y energía eléctrica, así como con la infraestructura básica educativa [...]" (pp. 513-514). Pero la variable relacionada con la pobreza, en el caso específico del FISM – y por su definición en la metodología multidimensional de la pobreza – es la NO disponibilidad de agua entubada, drenaje o electricidad.

No obstante, no sería extraño que en términos brutos tenga una correlación fuerte con dichas variables, debido a la fortaleza del carácter poblacional en la fórmula de asignación, que ya se ha comentado por diversos autores a lo largo de esta sección.

Capítulo V
Metodología

La investigación tiene un alcance nacional para cubrir todos los municipios que cuenten con información estadística de finanzas públicas (INEGI, 2023) para los periodos estudiados (2000- 2020) en cortes quinquenales. Una vez realizada la ampliación de la revisión de la literatura especializada encontrada, así como la teoría y la descripción cualitativa del reparto de las transferencias intergubernamentales del FISMDF, esta sección aborda diferentes cuestiones metodológicas que se emplearon en la investigación.

5.1. Variables dependientes:

1. Índice de Concentración del FISM, de Z y e – es un número con valor posible entre 0 y 1, que mide el grado de desigualdad en una variable bajo análisis (ej. ingreso entre los hogares). El 0 representa la igualdad perfecta en la distribución, y 1 la desigualdad perfecta – cuando la última unidad acumula toda la variable examinada[15]. Su cálculo fue realizado por el investigador, bajo su amplia y conocida metodología (Cruz, 2019) y utilizando el software estadístico R. Para su cálculo, las unidades de análisis se ordenan de menor a mayor conforme a una segunda variable (ej. edad) distinta a la variable cuya distribución se examina (ej. ingreso/ riqueza).

El índice de Gini es el método más usado para analizar la distribución del ingreso y la medición de la desigualdad. Su cálculo se basa en la curva de Lorenz, una construcción gráfica que, tras ordenar las unidades de análisis (individuos o grupos) de menor a mayor de acuerdo con la variable de análisis p. ej. ingreso – más pobres a más ricos – relaciona el porcentaje L(p) del ingreso acumulado total que corresponde a la fracción p de la sociedad que lo obtiene, dado por una función (Cruz, 2019):

$$L(p) = \frac{\sum_{i=1}^{k} x_i}{\sum_{i=1}^{n} x_i} \quad \text{donde } k = 1,2,3 \dots n \qquad (11)$$

Donde $p=k/n$, la fracción del conjunto de unidades de análisis (ej. Sociedad, país); k es el conteo de dichas unidades de análisis considerada en la fracción p. Por tanto, k puede tomar valores desde 1 hasta n, el total de individuos o grupos en la población, por ejemplo. Mientras tanto, x_i corresponde a la variable analizada (ingreso, riqueza) de la unidad i. Un ejemplo de curva de Lorenz se muestra en la figura 2.1.

El Índice de Gini utiliza la curva de Lorenz para delimitar un área de concentración *(A)*, entre la curva de Lorenz y la línea de equidistribución, y establecer la proporción que dicha área representa del área bajo la línea de 45

[15] En poblaciones "pequeñas" (ej. 3 personas) el escenario perfectamente desigual no da 1; 1 es el valor al que converge en poblaciones mayores.

grados de equidistribución *(A+B)*; nótese que por ser triangular, el valor de dicha área es de 0.5).

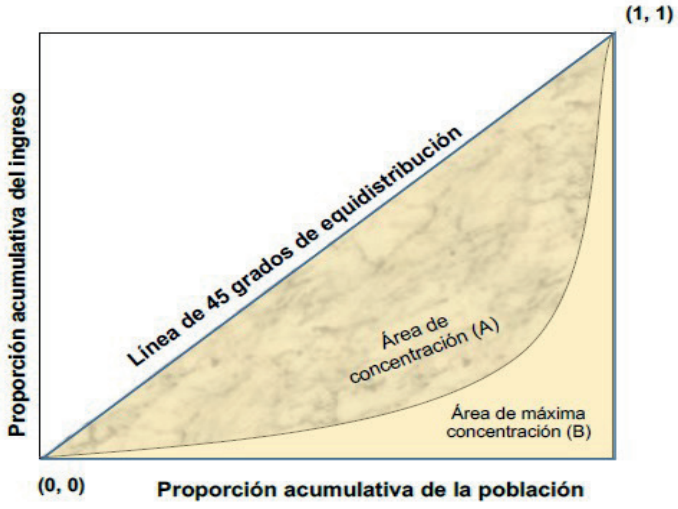
El cálculo del Índice de Gini en su versión continua está dado por la fórmula:

$$G = \frac{A}{A+B} = \frac{\left[0.5 - \int_0^1 L(p)dp\right]}{0.5} = 2\left[0.5 - \int_0^1 L(p)dp\right] = 1 - 2\int_0^1 L(p)dp \quad (12)$$

Una distribución perfectamente igualitaria implica que la curva *L(p)* tiene una forma equivalente a la línea de equidistribución, de manera que el área *A* es igual a cero. Análogamente, perfecta desigualdad – todo en manos del último individuo o grupo – conlleva un área *A* igual a 1. Por tanto, el índice puede tomar valores definidos en el intervalo [0,1] donde un valor más cercano a 0 indica una mayor igualdad o, visto de otra manera, una menor desigualdad.

En ocasiones puede ser de interés la acumulación de una distribución de la variable de análisis, pero con relación a una segunda variable o característica, también identificada para la unidad de análisis (ej. edad, en el caso de una persona; superficie o población, en caso de una unidad territorial). Para ello, se utilizan unas "curvas de Lorenz" modificadas que se denominan **curvas de concentración**. En este caso, las unidades de análisis no se ordenan de acuerdo con la variable de análisis (más pobres a más ricos, en el caso del ingreso) sino conforme a la segunda variable (edad).

Figura 9. Curva de Lorenz y áreas para el cálculo del Índice de Gini



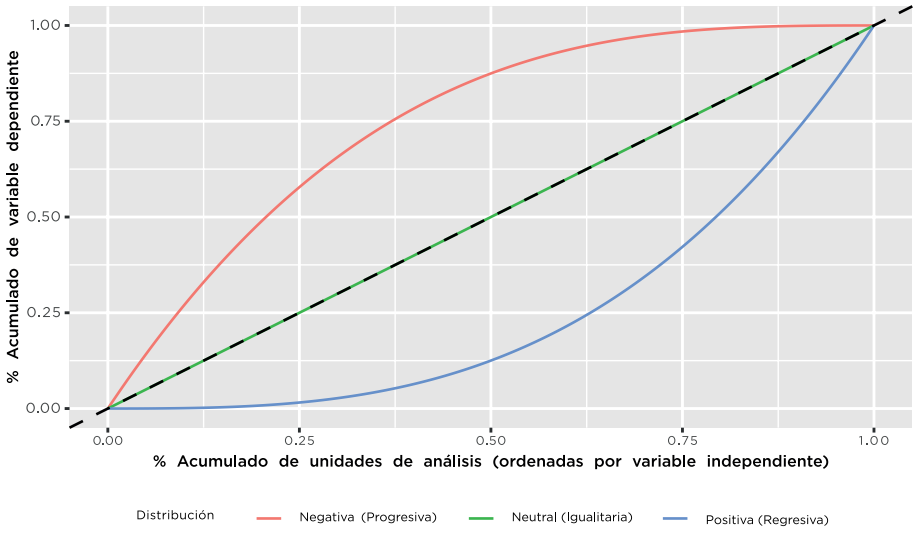
Fuente: Elaboración propia con base en Cruz (2019:9)

La diferencia en la variable de ordenación es crucial para un análisis sobre progresividad o regresividad de una distribución, puesto que en la Curva de Lorenz los puntos quedan siempre en el espacio delimitado por la recta de equidistribución y debajo de ella, con un Índice de Gini siempre positivo. En la curva de concentración, y su índice correspondiente, se adquiere la posibilidad de que las distribuciones se encuentren por encima de la recta de equidistribución, de manera que ahora es factible obtener un índice negativo. En el caso de la pobreza, ordenando a las unidades de menores a mayores ingresos, una distribución concentrada en esas personas o localidades implica una distribución de carácter progresivo (se enfoca en donde hay más necesidades, y entonces puede reducir la desigualdad) o regresivo (los recursos se concentran en los más ricos, incrementando la desigualdad). Estas geometrías se ilustran en la Figura 10.

Entonces, con dichas herramientas puede determinarse la posición y cuantía (o grado) de cómo se distribuyen los recursos entre los municipios que componen la Federación, entre entidades federativas y en su interior.

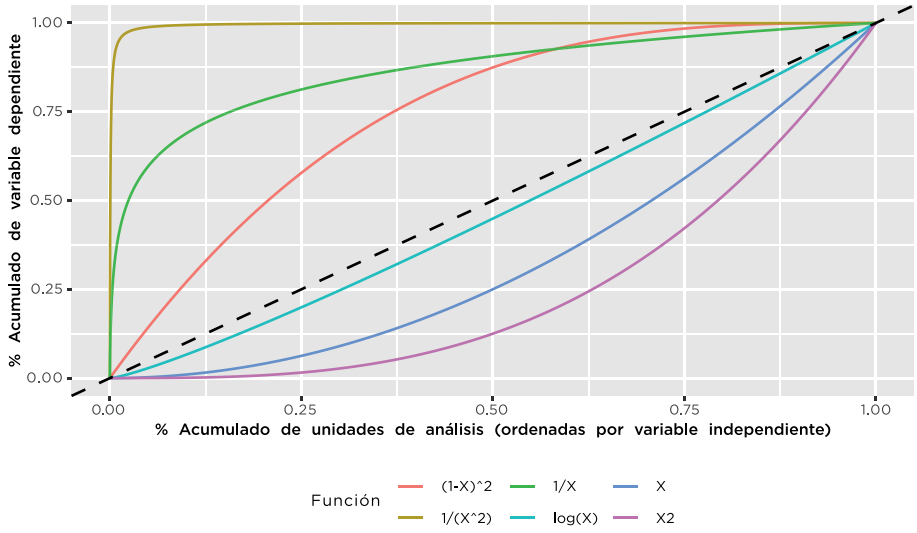
Inclusive, las curvas pueden ser indicativas de la presencia de relaciones lineales y no lineales entre las variables. La figura 11 muestra las distribuciones correspondientes a diversas formas funcionales entre la variable dependiente e independiente.

Figura 10. Índices de concentración progresivo y regresivo, según curvas de concentración



Fuente: Elaboración propia.

Figura 11. Distribuciones según diversas formas funcionales



Fuente: Elaboración propia.

5.2. Sobre el periodo de estudio y los cortes temporales

El propósito de esta sección es hacer explícitas ciertas consideraciones que se tuvieron para realizar los cortes temporales que facilitarían el análisis horizontal, sin perjudicar las conclusiones. En este sentido, es preciso recordar que la investigación tiene un alcance de 20 años, 2000-2020. Adicionalmente, en la sección "Las Transferencias Interguber-namentales en México" se precisó el funcionamiento histórico del FISMDF, de manera que han prevalecido dos regímenes principales: 1) el original, y 2) el que fue posterior a la reforma de 2013. Con este conocimiento, se examinó cómo se dio la influencia entre la información estadística prevaleciente y los regímenes legales, para el cálculo de la distribución del FISMDF.

Por tanto, desde su origen las proporciones del Fondo a las cuales cada municipio tiene derecho cambian únicamente con los cambios en las fuentes de información, y a partir de 2013 según los cambios en las fuentes de información, pero también el tamaño relativo entre lo asignado en 2013 y lo que se asigna para el año *t*. A manera de ejemplo, considérese el periodo 2018-2021: la fuente de información es la misma, la Encuesta Intercensal 2015. Por tanto, las proporciones asignadas para el componente variable de la post-reforma 2013 son estáticas a lo largo de dicho periodo. Lo que tiene un cambio en el año/año de dicho horizonte temporal, es la relación entre F_t y F_{2013}, puesto que en el total el componente variable se pondera por la diferencia respecto de dicho año, $\Delta F_{t\text{-}2013}$.

El otro componente variable es la proporción del Fondo que se asigna a nivel entidad federativa, de acuerdo con las estimaciones de pobreza multidimensional realizadas de forma bianual por el CONEVAL a ese nivel de agregación, con base en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH). No obstante, dado que el principal de la investigación es el de determinar la progresividad no sólo inter-estados sino intra-estados, es decir, entre municipios, se consideró que la información más relevante para el análisis es, en efecto, cuando se publican los datos oficiales de pobreza a nivel municipal por el CONEVAL (2021c).

Cuadro 4. Distribución del FISMDF por año del horizonte de estudio, e información estadística vigente

Año	Esquema vigente	Publicación CONEVAL	Fuente de información de variables
2001	Pre - 2013	ND	Ingresos (1990) y variables (1995)
2002	Pre - 2013	ND	Censo 2000
2003	Pre - 2013	ND	Censo 2000
2004	Pre - 2013	ND	Censo 2000
2005	Pre - 2013	ND	Censo 2000
2006	Pre - 2013	ND	Censo 2000
2007	Pre - 2013	ND	Censo 2000
2008	Pre - 2013	ND	Censo 2000
2009	Pre - 2013	ND	Censo 2000
2010	Pre - 2013	ND	Censo 2000
2011	Pre - 2013	ND	Censo 2000
2012	Pre - 2013	ND	Censo 2010
2013	Pre - 2013	ND	Censo 2010
2014	Post - 2013	2011	Censo 2010
2016	Post - 2013	2011	Censo 2010
2017	Post - 2013	2011	Censo 2010
2018	Post - 2013	2017	Encuesta Intercensal 2015
2019	Post - 2013	2017	Encuesta Intercensal 2015
2020	Post - 2013	2017	Encuesta Intercensal 2015
2021	Post - 2013	2017	Encuesta Intercensal 2015
2022	Post - 2013	2021	Censo 2020

Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL (2021c), Periódicos oficiales de las entidades federativas (ver cuadro 30).

En consecuencia, y con el objeto de identificar más puntualmente la evolución de sus cambios, se determinaron los siguientes cortes temporales:

Cuadro 5. Cortes temporales seleccionados para la examinación de la distribución del FISMDF por año del horizonte de estudio, e información estadística vigente

Año	Esquema vigente	Publicación CONEVAL	Fuente de información de variables
2002	Pre - 2013	ND	Censo 2000
2012	Pre - 2013	ND	Censo 2010
2018	Post - 2013	2017	Encuesta Intercensal 2015
2022	Post - 2013	2021	Censo 2020

Fuente: Elaboración propia.

5.3. Completando la metodología de medición de la pobreza multidimensional de CONEVAL

Uno de los retos principales que se tuvieron en la investigación es el de la comparabilidad de los resultados a lo largo del tiempo. En este sentido, en el capítulo 3 se identificaron los tres principales tipos de medidas para conocer el estado de la pobreza: la incidencia, la intensidad y la masa carencial. Estas medidas se encuentran bien definidas por el CONEVAL para el periodo 2010-2020 en cifras oficiales, tanto en cantidad de personas, como en incidencia, así como también por intensidad empleando el número de carencias según diferentes grupos poblacionales, destacando los que se encuentran en pobreza extrema, moderada o vulnerables por ingresos o carencias sociales.

Sin embargo, la metodología actual utiliza como insumo el Módulo de Condiciones Socioeconómicas, que fue implementado por primera ocasión en la ENIGH 2008 y se ha aplicado en las ENIGH y los Censos de Población y Vivienda desde entonces, así como en la Encuesta Intercensal 2015. Es por esta razón que no existen las métricas oficiales de pobreza multidimensional para el año de referencia 2000 o 2005 (CONEVAL, 2021), ni mucho menos anterior. Si bien sí existe un grupo de variables que están disponibles para esos periodos y se podrían computar para esos años, para definir, por ejemplo, el rezago educativo y la carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda, no se dispone de información comparable para obtener la carencia por acceso a la alimentación.

Debido a que una comparación correcta debe realizarse sobre una misma base (Sartori, 2002) la metodología implementada buscó superar esta limitación de tres maneras:

1. Utilizando como referencia de ordenamiento las estadísticas oficiales para 2010.
2. Utilizando una aproximación mediante variables definidas para el periodo que puedan ser indicativas del nivel de pobreza, como el Índice de Rezago Social, que "es una medida ponderada que resume indicadores de educación, acceso a los servicios de salud, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda y los activos en el hogar. Su finalidad es ordenar a las unidades territoriales (entidades, municipios y localidades) según el valor del índice resultante derivado de los niveles observados en los indicadores sociales" (CONEVAL, 2021d). Por tanto, aunque la misma institución subraya que no es una medida de pobreza en tanto que omite información sobre el ingreso, la seguridad social y la alimentación, sí se encuentra cercana en su contenido al de las otras carencias sociales.
3. Obteniendo valores estimados para los cortes de información faltantes, específicamente, los correspondientes al año 2000, para realizar todas las comparaciones en el marco de la metodología de la medición multidimensional de la pobreza actual.

El primer caso es el método más económico y puede justificarse de manera teórica, bajo las siguientes consideraciones:

1. Debido a que la metodología y sus insumos son posteriores al año 2000, es imposible tener los valores "observados" vigentes en aquel momento;
2. A que el fenómeno medido, por su naturaleza estructural y por los costos que lleva la atención a sus dimensiones (que implica la generación sostenida de infraestructura en materia de educación, salud y servicios públicos, principalmente) es de largo plazo, por lo cual los valores observados en 2010 se encuentran, por definición, muy estrechamente ligados a los vigentes diez años antes;
3. Por lo señalado en el párrafo previo, es lógico suponer que las tendencias en los indicadores de pobreza deberían ser – en su mayoría – a la baja, por el carácter de activos de la infraestructura aludida, y que existe un mayor espacio para reducir los indicadores de pobreza donde ésta es o había sido mayor;
4. Y que, por la ausencia de economías de escala donde existen fuertes dispersiones de comunidades, se esperaría que un número importante de poblaciones no hayan observado cambios muy notables en sus indicadores.

En el segundo caso, se tomaron como referencia diversas variables que pudieran relacionarse con el nivel de pobreza. Se mencionó antes al IRS, que se utilizó como una variable alternativa de carencias sociales, pero también se consideraron las remuneraciones y el Valor Agregado Censal Bruto del municipio, como variables proxy del tamaño de su economía.

Para el tercer caso se consideró realizar un modelo econométrico de tipo panel logit de efectos fijos, en el cual se relacionaron las variables utilizadas en el cálculo del Índice de Rezago Social Longitudinal (CONEVAL, 2023) y las estadísticas oficiales de pobreza (CONEVAL, 2021b). Cabe señalar que, en este sentido, los grupos de indicadores y sus metodologías no son idénticos, pero sí cercanos. Sin embargo, este último aspecto terminó siendo costoso en términos de tiempo para la investigación, razón por la cual se optó por continuar los análisis con las alternativas más accesibles.

5.4. Variables independientes

1. **Montos del FISM:** son los montos del FISM que se asignaron a cada municipio en el año correspondiente. Para el cálculo de los índices de Gini/ concentración pueden utilizarse en términos nominales, pues el deflactor del año correspondiente sería igual para todas las observaciones del año vigente.

2. **Indicadores de pobreza:** son las variables de caracterización de la pobreza extrema, en tres medidas:

    a. Carencias promedio: hace referencia al número promedio de carencias que posee la población en pobreza. Recordemos que la metodología actual de la medición de la pobreza identifica las siguientes carencias:

        ii. Rezago educativo
        iii. Por acceso a los servicios de salud.
        iv. Por acceso a la seguridad social.
        v. Por calidad y espacios de la vivienda.
        vi. Por acceso a los servicios básicos en la vivienda.
        vii. Por acceso a la alimentación.

    b. **Población:** es el número de pobladores de la unidad geográfica político-administrativa que se encuentra en la situación de referencia.
    c. **% Población:** es la proporción que representa la población en la situación de referencia, como porcentaje del total.
    d. **Masa carencial:** es el producto de las carencias promedio por la población en situación de pobreza extrema.
    e. **Valor Agregado Censal Bruto (VACB):** es el valor de la producción que se añade durante la actividad creadora del proceso de trabajo y transformación de los factores productivos (INEGI, 2020). Se utiliza aquí como una referencia de la actividad económica local.
    f. **Remuneraciones:** se emplea como un valor aproximado de los ingresos de la población. Se optó por utilizar la categoría más amplia (que incluye prestaciones y utilidades) (INEGI, 2020) porque

las prestaciones pueden constituir un diferenciador de acceso a un derecho, como en el caso de la salud por medio de los seguros médicos contratados por los patrones.

g. **VACB per cápita:** se utiliza como una referencia de la "productividad" media por habitante en un municipio dado. En este sentido, puede tomarse como una variable proxy de riqueza o de capacidad generadora de Valor Agregado e ingresos.
h. **Rems per cápita:** se aplica como acercamiento al concepto de ingreso promedio.

Para el cálculo de los índices de concentración correspondientes, se obtuvo de la EFIPEM, (INEGI, 2023) el conjunto de valores referentes a los montos de FISM de los cuales dispuso cada municipio de la república. Debido a que lamentablemente dicha fuente de información no tiene una cobertura histórica del 100%, se hizo lo posible por conseguir una cobertura del 100% de los municipios para los periodos de análisis, para lo cual, a manera de proxy, se rescataron los valores publicados en los respectivos diarios oficiales.

Si bien lo más adecuado hubiera sido contar con los valores reportados por las Cuentas Públicas municipales, los montos publicados al inicio de cada ejercicio fiscal representan información confiable debido a que la Secretaría del Bienestar (antes Secretaría de Desarrollo Social) por ley da su visto bueno a la distribución, que se ratifica en convenios de los gobiernos estatales con dicha institución, siendo en teoría, obligatorios:

> Que la Ley de Coordinación Fiscal establece en su artículo 35 que los Estados, previo convenio con la Secretaría de Desarrollo Social, calcularán las distribuciones del Fondo para la Infraestructura Social Municipal correspondiente a sus municipios, debiendo publicarlas en sus respectivos órganos oficiales de difusión a más tardar el 31 de enero del ejercicio fiscal aplicable, así como la fórmula y su respectiva metodología, justificando cada elemento.
>
> Diario Oficial del Estado de Veracruz (2002:1).
>
> Con objeto de apoyar a los estados en la aplicación de sus fórmulas, la Secretaría de Desarrollo Social publicará en el Diario Oficial de la Federación, en los primeros quince días del ejercicio fiscal de que se trate, las variables y fuentes de información disponibles a nivel municipal para cada Estado.
>
> Los estados, con base en los lineamientos anteriores y previo convenio con la Secretaría de Desarrollo Social, calcularán las distribuciones del Fondo para la Infraestructura Social Municipal

correspondientes a sus municipios, debiendo publicarlas en sus respectivos órganos oficiales de difusión a más tardar el 31 de enero del ejercicio fiscal aplicable, así como la fórmula y su respectiva metodología, justificando cada elemento.

DECRETO por el que se adiciona y reforma la Ley de Coordinación Fiscal (1997:126).

5.5. Software utilizado

Los cálculos se realizaron mediante funciones generadas por el autor, en el software estadístico de acceso libre *R*.

Capítulo VI
Resultados

6.1. Histórico

Los análisis de esta sección examinan la distribución histórica del FISMDF con relación a variables de POBREZA EXTREMA, pues así lo establece la Ley de Coordinación Fiscal en su artículo 34 (Ley de Coordinación Fiscal, 2018). A manera de recordatorio, las variables se ordenaron siempre de la siguiente manera:

Figura 12. Ordenación de curvas de concentración

Fuente: elaboración propia.

Por tanto, siempre que un índice de concentración sea positivo, será regresiva (enfoque hacia menor pobreza) y cuando sea negativo, será progresivo (dirigido hacia mayor pobreza). Para las variables económicas y demográficas, se relaciona la dispersión poblacional con menor capacidad económica, y en consecuencia, hacia mayor pobreza.

6.1.1. Carencias promedio

Como se comentó en la sección metodológica, para esta variable en 2002 se resolvió utilizar a manera de proxy las carencias promedio observadas en 2010. No obstante, por no tenerse certeza más que teórica de su adecuabilidad para el análisis, se presentan los resultados con 2002 pero no se comentan en busca de prudencia en la interpretación.

Los índices de concentración obtenidos muestran una reducción general de la progresividad del Fondo, con independencia de si se considera el 2022 respecto de 2012 o de 2018. En 2012, su distribución podía considerarse más progresiva, al tener 25 entidades federativas un índice menor a 0, y en 2018 siendo 31. En 2022, en cambio, el número se redujo a 23. Cabe mencionar, además, que la mediana de los índices se encontró en -10,-14 y -9, respectivamente, siendo el año 2022 el que presenta los valores mínimos de progresividad del periodo 2012-2022. Adicionalmente, 16 de las entidades federativas presentaron un Índice de Concentración **MAYOR** al observado en 2012, y 22 lo tuvieron superior respecto al que se vio en 2018. Por otro lado, la cercanía de los valores de los Índices de Concentración, en algunos casos, cercanos a cero o **POSITIVOS**, indica que al interior de algunas entidades federativas (Morelos, Jalisco, Chiapas), de facto está siendo un criterio poco útil para la focalización del Fondo: un valor de 0 indica que

se encuentra sobre la línea igualitaria, y en ese sentido, la variable de ordenación es **NEUTRAL** para la distribución.

.

Cuadro 6. Índices de Concentración por Carencias Promedio de la Población en Pobreza Extrema

Índices de Concentración por Carencias Promedio de la Población en Pobreza Extrema	FISMDF2002 y Carencias promedio 2010	FISMDF2012 y Carencias promedio 2010	FISMDF2018 y Carencias promedio 2015	FISMDF2022 y Carencias promedio 2020	Ha reducido progresividad
Aguascalientes	-3	-17	-20	21	VERDADERO
Baja California	-7	-14	-14	4	VERDADERO
Baja California Sur	24	13	-3	-27	FALSO
Campeche	-4	-4	-18	-10	FALSO
Colima	-23	-21	-16	-21	VERDADERO
Chiapas	-17	-23	-9	4	VERDADERO
Chihuahua	2	-11	-19	-18	FALSO
Ciudad de México	NA	NA	-15	1	FALSO
Coahuila	-11	-8	-11	9	VERDADERO
Durango	7	3	-21	-25	FALSO
Guerrero	-9	-9	-19	-12	FALSO
Guanajuato	-18	-22	-12	-6	VERDADERO
Hidalgo	-14	-21	-22	-25	FALSO
Jalisco	-7	-8	-17	4	VERDADERO
México	22	-16	-13	-7	VERDADERO
Michoacán	-15	-17	-14	-10	VERDADERO
Morelos	-10	-18	-8	0	VERDADERO
Nayarit	-20	-31	-28	-37	FALSO
Nuevo León	14	7	-24	-4	FALSO
Oaxaca	-20	-20	-27	-38	FALSO
Puebla	-11	-6	-3	-12	FALSO
Querétaro	-3	-2	-2	-18	FALSO
Quintana Roo	0	5	6	19	VERDADERO
San Luis Potosí	1	-10	-12	-9	VERDADERO
Sinaloa	7	-7	-9	5	VERDADERO
Sonora	-38	-42	-33	-47	FALSO
Tabasco	-30	-30	-9	-5	VERDADERO
Tamaulipas	7	17	-11	-2	FALSO
Tlaxcala	-4	-9	-11	-18	FALSO
Veracruz	-7	-11	-18	-11	VERDADERO
Yucatán	11	13	-22	-6	FALSO
Zacatecas	-5	-8	-11	-6	VERDADERO
Entidades progresivas	22	25	31	23	16
Promedio	-6	-11	-15	-10	
Mediana	-7	-10	-14	-9	

Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL (2021), INEGI (2023) y diarios oficiales de las entidades federativas.

6.1.2. Población en pobreza extrema

Respecto de este segundo criterio, cabe mencionar que la población en pobreza extrema sí es una variable determinante para la desigualdad en la distribución del Fondo. Sin embargo, es clara también la reducción de la progresividad de la distribución del Fondo, puesto que dicho fenómeno se observó en 23 de las entidades federativas. Dicho resultado se sostiene con independencia de si se utiliza como referencia el valor de 2012, o de 2018.

Cuadro 7. Índices de Concentración por Población en Pobreza Extrema

Entidad federativa	FISMDF2012 y Personas 2010	FISMDF2018 y Personas 2015	FISMDF2022 y Personas 2020	Ha reducido progresividad
Aguascalientes	-50	-48	-43	FALSO
Baja California	-35	-36	-41	FALSO
Baja California Sur	-29	-32	-37	FALSO
Campeche	-21	-22	-29	FALSO
Colima	-34	-35	-34	FALSO
Chiapas	-49	-47	-47	FALSO
Chihuahua	-71	-69	-65	VERDADERO
Ciudad de México	NA	-38	-38	VERDADERO
Coahuila	-62	-56	-60	FALSO
Durango	-53	-42	-46	FALSO
Guerrero	-49	-43	-42	FALSO
Guanajuato	-45	-43	-25	FALSO
Hidalgo	-44	-44	-42	FALSO
Jalisco	-55	-47	-48	FALSO
México	-52	-50	-48	FALSO
Michoacán	-22	-39	-37	FALSO
Morelos	-32	-32	-31	FALSO
Nayarit	-42	-42	-48	FALSO
Nuevo León	-61	-58	-58	FALSO
Oaxaca	-60	-55	-56	FALSO
Puebla	-34	-47	-41	FALSO
Querétaro	-40	-35	-33	FALSO
Quintana Roo	-40	-38	-42	FALSO
San Luis Potosí	-40	-39	-40	FALSO
Sinaloa	-34	-33	-32	FALSO
Sonora	-75	-68	-82	FALSO
Tabasco	-32	-31	-28	FALSO
Tamaulipas	-30	-50	-48	FALSO
Tlaxcala	-40	-35	-38	FALSO
Veracruz	-46	-44	-42	FALSO
Yucatán	-63	-58	-57	FALSO
Zacatecas	-52	-49	-45	FALSO
Promedio	-45	-44	-44	2
Mediana	-44	-43	-42	

Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL (2021), INEGI (2023) y diarios oficiales de las entidades federativas.

6.1.3. Población en pobreza extrema y FISM

Con relación a la incidencia de la pobreza extrema, el FISMDF es mayormente progresivo, con algunas excepciones, como Aguascalientes y Baja California, aunque este comportamiento ha sido volátil a lo largo de los periodos. Incluso, en algunas entidades federativas es una variable de poca influencia sobre la distribución.

Cuadro 8. Índice de Concentración del FISMDF respecto a % de la población en pobreza extrema

Entidad federativa	FISMDF2012 y % 2010	FISMDF2018 y % 2015	FISMDF2022 y % 2020	Ha reducido progresividad
Aguascalientes	22	35	27	VERDADERO
Baja California	-14	-4	13	VERDADERO
Baja California Sur	19	14	-22	FALSO
Campeche	-8	-3	-11	FALSO
Colima	6	0	2	VERDADERO
Chiapas	-26	-19	-21	FALSO
Chihuahua	-35	-8	-32	FALSO
Ciudad de México	NA	-24	-23	VERDADERO
Coahuila	20	-4	-7	FALSO
Durango	11	-6	-14	FALSO
Guerrero	12	2	-3	FALSO
Guanajuato	-2	8	-7	FALSO
Hidalgo	-34	-33	-32	FALSO
Jalisco	27	8	3	VERDADERO
México	-15	-15	-17	FALSO
Michoacán	-9	-7	-10	FALSO
Morelos	-9	-5	4	VERDADERO
Nayarit	-29	-28	-38	FALSO
Nuevo León	10	-11	-26	FALSO
Oaxaca	7	-3	-13	FALSO
Puebla	24	12	-13	FALSO
Querétaro	-4	-5	0	VERDADERO
Quintana Roo	-26	-16	-16	FALSO
San Luis Potosí	-17	-16	-21	FALSO
Sinaloa	2	6	4	VERDADERO
Sonora	-37	-29	-17	FALSO
Tabasco	-23	-15	-13	FALSO
Tamaulipas	18	17	16	VERDADERO
Tlaxcala	-3	5	-26	FALSO
Veracruz	1	-4	-8	FALSO
Yucatán	3	4	-8	FALSO
Zacatecas	-10	-13	-8	FALSO
Promedio	-4	-5	-10	9
Mediana	-3	-4	-11	

Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL (2021), INEGI (2023) y diarios oficiales de las entidades federativas.

6.1.4. Masa carencial

El fenómeno comentado en las dos variables anteriores también se observa en el de la Masa carencial. En este caso, también se observa de manera general una reducción de la progresividad de la distribución, al pasar su mediana de -44 a -42, y su promedio de -45 a -44, habiendo 20 y 19 entidades federativas que observaron una reducción de este componente respecto de 2012 y 2018, respectivamente.

Cuadro 9. Índices de Concentración del FISMDF respecto a la masa carencial

Entidad federativa	FISMDF2012 y masa carencial 2010	FISMDF2018 y masa carencial 2015	FISMDF2022 y masa carencial 2020	Ha reducido progresividad respecto 2010
Aguascalientes	-50	-48	-43	VERDADERO
Baja California	-35	-36	-41	FALSO
Baja California Sur	-29	-32	-37	FALSO
Campeche	-21	-22	-29	FALSO
Colima	-33	-35	-34	FALSO
Chiapas	-49	-46	-47	VERDADERO
Chihuahua	-71	-69	-65	VERDADERO
Ciudad de México	NA	-38	-37	FALSO
Coahuila	-62	-56	-60	VERDADERO
Durango	-53	-41	-46	VERDADERO
Guerrero	-49	-43	-42	VERDADERO
Guanajuato	-44	-43	-25	VERDADERO
Hidalgo	-44	-44	-42	VERDADERO
Jalisco	-55	-46	-48	VERDADERO
México	-52	-50	-48	VERDADERO
Michoacán	-22	-39	-37	FALSO
Morelos	-31	-32	-31	VERDADERO
Nayarit	-42	-42	-48	FALSO
Nuevo León	-61	-58	-58	VERDADERO
Oaxaca	-59	-55	-56	VERDADERO
Puebla	-34	-47	-41	FALSO
Querétaro	-40	-34	-33	VERDADERO
Quintana Roo	-40	-38	-42	FALSO
San Luis Potosí	-39	-39	-40	FALSO
Sinaloa	-34	-33	-32	VERDADERO
Sonora	-75	-68	-82	FALSO
Tabasco	-32	-31	-28	VERDADERO
Tamaulipas	-30	-50	-48	FALSO
Tlaxcala	-40	-35	-38	VERDADERO
Veracruz	-45	-44	-42	VERDADERO
Yucatán	-63	-58	-57	VERDADERO
Zacatecas	-52	-49	-45	VERDADERO
Promedio	-45	-44	-44	20
Mediana	-44	-43	-42	

Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL (2021), INEGI (2023) y diarios oficiales de las entidades federativas.

6.1.5. Masa carencial observada: ajuste normativo

Cuando se examina la masa carencial observada, contrario a lo que se ha observado en la distribución del FISM, es posible verificar que, contrario a dicha situación, en el que en general se ha perdido progresividad, se ha incrementado la desigualdad de la pobreza extrema en el periodo 2010-2020, al pasar de -52 y -50 a -53 y -51, y después a -58 y -57%, en 2010, 2015 y 2020, respectivamente, por lo cual sería necesario que aumentara la concentración del Fondo donde esta ha incrementado.

Cuadro 10. Índice de Gini (invertido) de la masa carencial 2010, 2015 y 2020 por estado

Entidad federativa	2010	2015	2020	2020 > 2010
Aguascalientes	-47-	57	-57	FALSO
Baja California	-46-	41	-51	FALSO
Baja California Sur	-35-	44	-53	FALSO
Campeche	-28-	27	-30	FALSO
Colima	-44-	46	-46	FALSO
Chiapas	-51-	51	-55	FALSO
Chihuahua	-77-	72	-79	FALSO
Ciudad de México	-52-	54	-49	VERDADERO
Coahuila	-69-	73	-73	FALSO
Durango	-60-	74	-77	FALSO
Guerrero	-46-	47	-53	FALSO
Guanajuato	-52-	52	-67	FALSO
Hidalgo	-46-	51	-56	FALSO
Jalisco	-62-	65	-71	FALSO
México	-59-	62	-65	FALSO
Michoacán	-50-	51	-56	FALSO
Morelos	-40-	43	-44	FALSO
Nayarit	-49-	52	-71	FALSO
Nuevo León	-72-	72	-76	FALSO
Oaxaca	-57-	60	-67	FALSO
Puebla	-55-	51	-59	FALSO
Querétaro	-39-	40	-44	FALSO
Quintana Roo	-46-	43	-48	FALSO
San Luis Potosí	-48-	48	-53	FALSO
Sinaloa	-41-	43	-44	FALSO
Sonora	-81-	81	-82	FALSO
Tabasco	-41-	35	-39	VERDADERO
Tamaulipas	-61-	63	-66	FALSO
Tlaxcala	-45-	43	-57	FALSO
Veracruz	-50-	50	-52	FALSO
Yucatán	-55-	54	-64	FALSO
Zacatecas	-57-	57	-58	FALSO
Promedio	-52-	53	-58	2
Mediana	-50-	51	-57	

Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL (2021), INEGI (2023) y diarios oficiales de las entidades federativas.

6.1.6. Desfase de la distribución del FISMDF respecto del ajuste "normativo"

Este apartado examina la congruencia entre las necesidades de combate a la pobreza extrema y la distribución observada del FISMDF en los años correspondientes. En este sentido, destaca que, por un lado, como se señaló antes, el Fondo ha perdido progresividad; por otro lado, ha aumentado la masa carencial de la pobreza. La diferencia entre el Gini[16] de la masa carencial de pobreza y el índice de concentración del FISMDF respecto de esta variable, es útil para identificar el desfase entre la distribución observada y las necesidades. En este último sentido, está claro que, a pesar de la distribución progresiva del Fondo, es **MENOS PROGRESIVA** que lo requerido. Lo anterior se percibe en el signo de la diferencia

$$\Delta IC_{1,2} = IC_1 - IC_2 \tag{13}$$

Donde IC denota el Índice de Concentración, y este puede ser el índice de Gini (cuando la variable objetivo y de ordenación son la misma). Para que dicha diferencia sea comparable, es necesario que el análisis se esté realizando respecto de la misma variable de ordenación, que en este caso es la masa carencial observada al interior de los municipios, de mayor a menor. En consecuencia, el que sea más igualitaria que lo que requiere la masa carencial, implica que los esfuerzos de focalización del Fondo se ven **DISMINUIDOS**, pues no se concentra **lo suficiente** en aquellas zonas que lo requieren en mayor medida.

En este caso,

$$\Delta IC_{desfase} = IC_{Gini\ masa\ carencial} - IC_{Conc\ masa\ carencial} \tag{14}$$

Los resultados muestran que no sólo el Fondo es más igualitario de lo que la masa carencial en cada entidad federativa exige, sino que, además, la concentración del Fondo ha incrementado su dispersión respecto de lo que requiere el aumento en la concentración de la masa carencial en el periodo de referencia: está menos concentrado que lo ideal.

[16] En este apartado se habla del Gini, no obstante, la ordenación de la distribución respecto de sí misma se realizó en orden DECRECIENTE, mientras que en el Gini las unidades de análisis se ordenan de forma CRECIENTE.

Cuadro 11. Desfase entre el Índice de Gini (invertido) y el Índice de Concentración del FISMDF 2012, 2018 y 2022 respecto de la masa carencial, 2010, 2015, 2020

Entidad federativa	2010	2015	2020	2020 > 2010
Aguascalientes	3	-8	-14	FALSO
Baja California	-11	-5	-10	VERDADERO
Baja California Sur	-6	-11	-16	FALSO
Campeche	-7	-5	-1	VERDADERO
Colima	-11	-11	-12	FALSO
Chiapas	-2	-4	-8	FALSO
Chihuahua	-6	-3	-14	FALSO
Ciudad de México	NA	-16	-11	NA
Coahuila	-7	-18	-13	FALSO
Durango	-7	-32	-31	FALSO
Guerrero	2	-4	-11	FALSO
Guanajuato	-7	-9	-43	FALSO
Hidalgo	-2	-7	-13	FALSO
Jalisco	-7	-19	-24	FALSO
México	-7	-12	-17	FALSO
Michoacán	-29	-12	-19	VERDADERO
Morelos	-9	-11	-13	FALSO
Nayarit	-8	-10	-23	FALSO
Nuevo León	-11	-14	-17	FALSO
Oaxaca	2	-6	-11	FALSO
Puebla	-21	-4	-18	VERDADERO
Querétaro	1	-5	-12	FALSO
Quintana Roo	-6	-5	-7	FALSO
San Luis Potosí	-9	-10	-14	FALSO
Sinaloa	-7	-10	-12	FALSO
Sonora	-6	-14	-1	VERDADERO
Tabasco	-9	-5	-12	FALSO
Tamaulipas	-31	-13	-18	VERDADERO
Tlaxcala	-6	-8	-19	FALSO
Veracruz	-5	-6	-9	FALSO
Yucatán	7	4	-7	FALSO
Zacatecas	-4	-8	-13	FALSO
Promedio	-7	-9	-15	6
Mediana	-7	-8	-13	

Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL (2021), INEGI (2023) y diarios oficiales de las entidades federativas.

6.1.7. Índice de Rezago Social

Como se señaló antes, el IRS no es por sí mismo un índice de pobreza, debido a que no considera todas las dimensiones de la definición del CONEVAL, como el ingreso o la carencia por alimentación. No obstante, incluye información referente a otras carencias sociales, como el rezago educativo o los servicios públicos y calidad y espacios de la vivienda, y la derechohabiencia a servicios de salud (CONEVAL, 2021d). Puede verse que, respecto a esta medida, la distribución es en general neutral, con casos regresivos y otros progresivos.

No obstante, respecto de esta medida la distribución sí se habría vuelto progresiva, al pasar de índices de concentración promedio y mediana de 11 y 16%, a valores próximos a cero. Sin embargo, esto es también inadecuado en el sentido de que se esperaba que fuera progresiva respecto a esta medida, con un índice negativo promedio y no tan próximo a 0.

Cuadro 12. Índice de Concentración del FISMDF 2002, 2012, 2018 y 2022 respecto del IRS 2000, 2010, 2015 y 2020

Entidad federativa	FISMDF2002 e IRS 2000	FISMDF2012 e IRS 2010	FISMDF2018 e IRS 2015	FISMDF2022 e IRS 2020	Ha reducido progresividad
Aguascalientes	25	30	32	34	VERDADERO
Baja California	26	7	9	26	VERDADERO
Baja California Sur	17	15	21	-7	FALSO
Campeche	16	2	-2	-6	FALSO
Colima	10	-5	-6	-2	FALSO
Chiapas	-4	-24	-19	-19	FALSO
Chihuahua	4	-12	-9	-7	FALSO
Ciudad de México	NA	NA	-21	-22	FALSO
Coahuila	27	27	27	32	VERDADERO
Durango	17	11	-17	-16	FALSO
Guerrero	20	12	1	3	FALSO
Guanajuato	-2	4	8	-1	VERDADERO
Hidalgo	-19	-33	-28	-28	FALSO
Jalisco	26	29	14	22	FALSO
México	24	-11	-6	2	FALSO
Michoacán	0	-8	-3	-1	FALSO
Morelos	32	-3	4	13	FALSO
Nayarit	-9	-28	-27	-38	FALSO
Nuevo León	27	18	20	29	VERDADERO
Oaxaca	-7	-6	-9	-10	FALSO
Puebla	-3	16	-7	-12	FALSO
Querétaro	18	-6	-5	2	FALSO
Quintana Roo	7	-19	-10	-3	FALSO
San Luis Potosí	-2	-15	-14	-13	FALSO
Sinaloa	20	1	6	8	FALSO
Sonora	23	2	3	38	VERDADERO
Tabasco	-2	-23	-6	-8	FALSO
Tamaulipas	27	10	22	28	VERDADERO
Tlaxcala	-5	-12	-15	-16	FALSO
Veracruz	7	1	-4	-2	FALSO
Yucatán	21	0	-1	0	FALSO
Zacatecas	8	-1	-2	6	FALSO
Promedio	11	-1	-1	1	7
Mediana	16	0	-3	-1	

Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL (2021), INEGI (2023) y diarios oficiales de las entidades federativas.

6.1.8. Población total

El Fondo tiene un componente poblacional relevante, sin embargo, está condicionado a la situación de pobreza extrema. Por ello, podría asumirse que ya es, por la masa carencial, automáticamente progresivo. No obstante, si la población en pobreza extrema se encuentra intrínsecamente ligada a donde hay mayor población, la progresividad del reparto podría verse en duda, puesto que se inclinaría hacia los grandes asentamientos, incluyendo las ciudades. Claramente se ve cómo los montos se dirigen hacia los municipios donde existe una mayor población, de manera estable en el periodo 2010-2020.

Cuadro 13. Índices de Concentración del FISMDF 2002, 2012, 2018 y 2022 respecto de la población total 2000, 2010, 2015 y 2020

Entidad federativa	FISMDF2002 y población total 2000	FISMDF2012 y población total 2010	FISMDF2018 y población total 2015	FISMDF2022 y población total 2020	Ha reducido progresividad
Aguascalientes	43	47	48	43	FALSO
Baja California	39	35	34	40	VERDADERO
Baja California Sur	32	27	32	37	VERDADERO
Campeche	31	18	19	14	FALSO
Colima	32	31	23	23	FALSO
Chiapas	42	40	39	43	VERDADERO
Chihuahua	52	58	52	53	VERDADERO
Ciudad de México	NA	NA	35	34	FALSO
Coahuila	54	58	52	57	VERDADERO
Durango	54	51	37	39	FALSO
Guerrero	48	46	38	39	FALSO
Guanajuato	26	37	38	24	FALSO
Hidalgo	27	21	20	23	FALSO
Jalisco	50	52	40	43	FALSO
México	61	39	39	42	FALSO
Michoacán	33	13	32	33	FALSO
Morelos	43	21	26	29	FALSO
Nayarit	22	7	13	18	FALSO
Nuevo León	61	53	49	52	FALSO
Oaxaca	58	58	52	53	FALSO
Puebla	44	34	42	36	FALSO
Querétaro	35	22	17	24	FALSO
Quintana Roo	39	21	21	33	FALSO
San Luis Potosí	36	33	31	31	FALSO
Sinaloa	40	23	23	26	FALSO
Sonora	75	72	65	80	VERDADERO
Tabasco	35	23	24	26	FALSO
Tamaulipas	47	18	46	46	FALSO
Tlaxcala	45	36	32	36	FALSO
Veracruz	45	43	38	39	FALSO
Yucatán	59	56	52	52	FALSO
Zacatecas	45	47	46	45	FALSO
Promedio	44	37	36	38	6
Mediana	43	36	38	39	

Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL (2021), INEGI (2023) y diarios oficiales de las entidades federativas.

6.1.9. Valor Agregado Censal Bruto (VACB)

El Valor Agregado Censal Bruto es una referencia de la capacidad económica de un municipio. Esta variable puede considerarse un proxy del tamaño del mercado que existe en los municipios. En este sentido, una distribución orientada hacia donde existen menores mercados (por población y disponibilidad de factores productivos, unidades económicas, infraestructura, etcétera) tiene un sentido progresivo en tanto puede utilizarse para resolver las carencias estructurales de un municipio que impiden la generación de procesos económicos, como la conectividad, la infraestructura y servicios básicos. Sin embargo, los resultados muestran cómo el FISMDF se dirige hacia las jurisdicciones que tienen mayor capacidad económica, lo cual está relacionado con el componente poblacional del subtítulo anterior.

Cuadro 14. Índice de Concentración del FISMDF 2002, 2012, 2018 y 20222 respecto del VACB 1998, 2008, 2013 y 2018

Entidad federativa	FISMDF2002 y VACB 1998	FISMDF2012 y VACB 2008	FISMDF2018 y VACB 2013	FISMDF2022 y VACB 2018	Ha reducido progresividad
Aguascalientes	32	40	44	40	FALSO
Baja California	39	36	34	39	VERDADERO
Baja California Sur	29	29	31	36	VERDADERO
Campeche	28	9	17	15	VERDADERO
Colima	31	15	26	26	VERDADERO
Chiapas	24	22	25	26	VERDADERO
Chihuahua	37	39	34	31	FALSO
Ciudad de México	NA	NA	-3	-2	FALSO
Coahuila	44	49	43	48	FALSO
Durango	46	39	22	18	FALSO
Guerrero	37	36	24	26	FALSO
Guanajuato	14	27	28	16	FALSO
Hidalgo	3	-3	2	1	VERDADERO
Jalisco	45	47	34	38	FALSO
México	45	15	24	30	VERDADERO
Michoacán	25	8	24	25	VERDADERO
Morelos	39	15	20	25	VERDADERO
Nayarit	5	-7	-6	-9	FALSO
Nuevo León	49	44	39	45	VERDADERO
Oaxaca	38	41	36	37	FALSO
Puebla	29	27	27	21	FALSO
Querétaro	29	12	12	19	VERDADERO
Quintana Roo	27	2	3	5	VERDADERO
San Luis Potosí	17	9	10	10	VERDADERO
Sinaloa	33	15	18	18	VERDADERO
Sonora	69	64	58	76	VERDADERO
Tabasco	24	15	17	7	FALSO
Tamaulipas	41	18	41	41	VERDADERO
Tlaxcala	32	23	21	25	VERDADERO
Veracruz	32	29	26	26	FALSO
Yucatán	50	43	43	42	FALSO
Zacatecas	39	29	35	34	VERDADERO
Promedio	33	25	25	26	18
Mediana	32	27	26	26	

Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL (2021), INEGI (2019, 2023) y diarios oficiales de las entidades federativas.

6.1.10. Valor Agregado Censal Bruto (VACB) per cápita

Para controlar por el efecto de la población, también se analizó la distribución respecto del VACB per cápita. Es fácil observar cómo el comportamiento general permanece, orientándose de forma sistemática hacia las jurisdicciones con mayor valor en dicha variable.

Cuadro 15. Índices de Concentración del FISMDF 2002, 2012, 2018 y 2022 respecto del VACB per cápita 1998, 2008, 2013 y 2018

Entidad federativa	FISMDF2002 y VACB 1998	FISMDF2012 y VACB 2008	FISMDF2018 y VACB 2013	FISMDF2022 y VACB 2018
Aguascalientes	15	22	26	23
Baja California	7	6	-6	-7
Baja California Sur	2	22	12	29
Campeche	18	0	1	1
Colima	31	15	10	25
Chiapas	7	1	5	4
Chihuahua	21	20	16	8
Ciudad de México	NA	NA	-14	-13
Coahuila	19	29	17	25
Durango	40	26	10	2
Guerrero	27	25	13	12
Guanajuato	6	18	8	8
Hidalgo	-7	-12	-8	-12
Jalisco	35	34	23	28
México	14	-4	3	8
Michoacán	14	4	14	14
Morelos	32	8	12	21
Nayarit	1	-13	-14	-25
Nuevo León	26	26	17	27
Oaxaca	13	19	12	7
Puebla	13	21	11	3
Querétaro	23	7	8	13
Quintana Roo	3	-2	-17	-29
San Luis Potosí	5	-3	-2	-2
Sinaloa	27	11	7	8
Sonora	52	43	33	50
Tabasco	20	12	9	-5
Tamaulipas	33	18	36	36
Tlaxcala	20	11	10	18
Veracruz	20	18	14	12
Yucatán	37	28	25	25
Zacatecas	25	10	19	19
Promedio	19	13	10	10
Mediana	20	15	11	12

Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL (2021), INEGI (2019, 2023) y diarios oficiales de las entidades federativas.

6.1.11. Remuneraciones

A continuación se presentan los Índices de concentración respecto de las remuneraciones. Puede observarse que de forma sistemática se orienta hacia los municipios que tienen mayores remuneraciones.

Cuadro 16. Índices de Concentración del FISMDF 2002, 2012, 2018 y 2022 respecto de las remuneraciones 1998, 2008, 2013 y 2018

Entidad federativa	FISMDF2002 y Rems 1998	FISMDF2012 y Rems 2008	FISMDF2018 y Rems 2013	FISMDF2022 y Rems 2018	Ha reducido progresividad
Aguascalientes	32	41	43	41	FALSO
Baja California	39	36	34	39	VERDADERO
Baja California Sur	29	29	31	36	VERDADERO
Campeche	29	8	11	9	VERDADERO
Colima	30	30	26	27	FALSO
Chiapas	22	20	25	27	VERDADERO
Chihuahua	38	36	30	31	FALSO
Ciudad de México	NA	NA	2	0	FALSO
Coahuila	45	52	46	51	FALSO
Durango	45	39	15	18	FALSO
Guerrero	38	35	24	26	FALSO
Guanajuato	13	28	29	16	FALSO
Hidalgo	4	-1	2	0	VERDADERO
Jalisco	45	48	33	38	FALSO
México	43	17	25	30	VERDADERO
Michoacán	24	8	24	24	VERDADERO
Morelos	39	16	20	23	VERDADERO
Nayarit	6	-10	-14	-22	FALSO
Nuevo León	49	45	41	46	VERDADERO
Oaxaca	32	38	32	35	FALSO
Puebla	27	27	29	21	FALSO
Querétaro	31	12	18	18	VERDADERO
Quintana Roo	28	-3	3	4	VERDADERO
San Luis Potosí	17	13	16	15	VERDADERO
Sinaloa	33	16	18	20	VERDADERO
Sonora	70	65	61	79	VERDADERO
Tabasco	26	13	17	16	VERDADERO
Tamaulipas	41	18	41	40	VERDADERO
Tlaxcala	32	25	23	26	VERDADERO
Veracruz	32	31	26	26	FALSO
Yucatán	45	41	40	38	FALSO
Zacatecas	37	35	33	32	FALSO
Promedio	33	26	25	26	17
Mediana	32	28	26	26	

Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL (2021), INEGI (2019, 2023) y diarios oficiales de las entidades federativas.

6.1.12. Remuneraciones per cápita

Lo verificado para las remuneraciones totales se conserva en las remuneraciones per cápita: generalmente se orienta hacia donde existen mayores valores.

Cuadro 17. Índices de Concentración del FISMDF 2002, 2012, 2018 y 2022 respecto de las remuneraciones per cápita 1998, 2008, 2013 y 2018

Entidad federativa	FISMDF2002 y Rems per cápita 1998	FISMDF2012 y Rems per cápita 2008	FISMDF2018 y Rems per cápita 2013	FISMDF2022 y Rems per cápita 2018	Ha reducido progresividad
Aguascalientes	11	23	23	24	VERDADERO
Baja California	31	4	15	26	VERDADERO
Baja California Sur	2	20	12	8	FALSO
Campeche	20	-3	-1	-4	FALSO
Colima	25	27	21	21	FALSO
Chiapas	7	2	9	7	VERDADERO
Chihuahua	26	19	18	11	FALSO
Ciudad de México	#N/D	#N/D	-16	-15	#N/D
Coahuila	21	29	20	22	FALSO
Durango	42	30	7	7	FALSO
Guerrero	32	28	15	15	FALSO
Guanajuato	8	18	18	7	FALSO
Hidalgo	-6	-11	-7	-14	FALSO
Jalisco	37	37	22	27	FALSO
México	6	-2	5	8	VERDADERO
Michoacán	15	4	14	12	VERDADERO
Morelos	34	9	12	18	VERDADERO
Nayarit	-1	-16	-19	-30	FALSO
Nuevo León	27	28	23	29	VERDADERO
Oaxaca	22	23	16	17	FALSO
Puebla	14	21	17	7	FALSO
Querétaro	28	8	15	12	VERDADERO
Quintana Roo	6	-24	-20	-25	FALSO
San Luis Potosí	6	-1	3	-1	VERDADERO
Sinaloa	25	8	9	12	VERDADERO
Sonora	52	43	40	57	VERDADERO
Tabasco	16	13	9	6	FALSO
Tamaulipas	33	18	35	34	VERDADERO
Tlaxcala	19	14	14	18	VERDADERO
Veracruz	21	20	16	14	FALSO
Yucatán	32	26	26	19	FALSO
Zacatecas	23	16	14	17	VERDADERO
Promedio	21	14	12	11	14
Mediana	21	18	15	12	

Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL (2021), INEGI (2019, 2023) y diarios oficiales de las entidades federativas.

6.2. Prospectiva

En esta sección se analizó la prospectiva del FISM, en el sentido de cómo se comportaría la metodología vigente de distribución ya muy adelante en el tiempo, haciendo que el FISMDF asignado en 2013 fuera despreciable, muy pequeño, y de esa manera examinar cómo se comportan sus componentes e y Z. Otra forma de verlo es analizar cómo se han comportado estas variables a lo largo del periodo analizado, y hubieran influido sobre la distribución de haberse tenido como nulo el Fondo asignado en 2013 que se garantiza a cada jurisdicción.

6.2.1. Z

De forma general, puede observarse que *Z* sigue el comportamiento progresivo en términos de su definición, aunque también es inconsistente en el sentido de que no siempre muestra este comportamiento: Tamaulipas, Sinaloa, Puebla, Querétaro y Aguascalientes son regresivos respecto de la incidencia – el porcentaje de la población en pobreza extrema – mientras que en Carencias promedio de forma esporádica ha presentado comportamientos regresivos, como lo es el caso también de Aguascalientes en 2020. En ambas variables se observan reducciones de la progresividad (cuadro 9), siendo únicamente la variable objetivo aquella que se ajusta automáticamente a la masa carencial observada (cuadro 10). Las reducciones de progresividad en este caso se deben a la misma evolución de la variable objetivo.

Por otro lado, la progresividad es inconsistente bajo la referencia del Índice de Rezago Social (cuadro 13). En cambio, con relación a las variables económicas – el Valor Agregado Censal Bruto y las Remuneraciones, tanto en monto bruto como en términos per cápita (cuadros 11 y 12) – *Z* tiene un comportamiento sistemáticamente regresivo. Lo mismo sucede con la variable de población total: *Z* se concentra hacia los municipios con mayor población (cuadro 13).

Cuadro 18. Índices de concentración de Z respecto a variables de pobreza, 2010, 2015 y 2020

Entidad federativa	Carencias promedio				Personas en pobreza extrema				% de la población en pobreza extrema			
	Z 2010 y Carencias promedio 2010	Z 2015 y Carencias promedio 2015	Z 2020 y Carencias promedio 2020	Ha reducido progresividad	Z 2010 y Personas 2010	Z 2015 y Personas 2015	Z 2020 y Personas 2020	Ha reducido progresividad	Z 2010 y % 2010	Z 2015 y % 2015	Z 2020 y % 2020	Ha reducido progresividad
Aguascalientes	-4	-31	23	VERDADERO	-47	-57	-57	FALSO	31	46	29	FALSO
Baja California	-8	-13	4	VERDADERO	-46	-41	-51	FALSO	-8	-4	13	VERDADERO
Baja California Sur	15	-4	-43	FALSO	-35	-44	-53	FALSO	14	15	-38	FALSO
Campeche	-9	-15	-13	FALSO	-28	-27	-30	FALSO	0	5	-4	FALSO
Colima	-37	-20	-29	VERDADERO	-44	-46	-46	FALSO	-4	-1	0	VERDADERO
Chiapas	-29	-18	-6	VERDADERO	-51	-51	-55	FALSO	-12	-12	-20	FALSO
Chihuahua	1	-23	-21	FALSO	-77	-72	-79	FALSO	-32	-15	-40	FALSO
Ciudad de México	-20	-25	-1	VERDADERO	-52	-54	-48	VERDADERO	-36	-36	-32	VERDADERO
Coahuila	-11	-12	18	VERDADERO	-69	-73	-73	FALSO	17	-10	-9	FALSO
Durango	-9	-57	-51	FALSO	-60	-74	-77	FALSO	-4	-48	-31	FALSO
Guerrero	-16	-22	-15	VERDADERO	-46	-47	-53	FALSO	-5	-2	-6	FALSO
Guanajuato	-32	-17	-53	FALSO	-52	-52	-67	FALSO	5	17	-23	FALSO
Hidalgo	-22	-28	-31	FALSO	-46	-51	-56	FALSO	-22	-32	-35	FALSO
Jalisco	-16	-31	5	VERDADERO	-62	-65	-71	FALSO	23	18	8	FALSO
México	-14	-8	-7	VERDADERO	-59	-62	-65	FALSO	-14	-8	-14	FALSO
Michoacán	-24	-20	-16	VERDADERO	-50	-51	-56	FALSO	0	0	-17	FALSO
Morelos	-24	-13	-3	VERDADERO	-40	-43	-44	FALSO	2	0	6	VERDADERO
Nayarit	-36	-37	-60	FALSO	-49	-52	-71	FALSO	-34	-36	-60	FALSO
Nuevo León	12	-31	6	FALSO	-72	-72	-76	FALSO	12	-13	-34	FALSO
Oaxaca	-28	-36	-47	FALSO	-57	-60	-67	FALSO	-10	-19	-24	FALSO
Puebla	-15	-3	-4	VERDADERO	-55	-51	-59	FALSO	11	18	4	FALSO
Querétaro	-1	-4	-26	FALSO	-39	-40	-44	FALSO	6	3	17	VERDADERO
Quintana Roo	-10	-2	26	VERDADERO	-46	-43	-48	FALSO	-4	-9	-4	VERDADERO
San Luis Potosí	-17	-22	-17	FALSO	-48	-48	-53	FALSO	-19	-19	-28	FALSO
Sinaloa	2	-9	4	VERDADERO	-41	-43	-44	FALSO	13	16	13	FALSO
Sonora	-46	-40	-48	FALSO	-81	-81	-82	FALSO	-35	-36	-32	VERDADERO
Tabasco	-35	-12	3	VERDADERO	-41	-35	-39	VERDADERO	-16	-7	-13	VERDADERO
Tamaulipas	4	-12	-3	FALSO	-61	-63	-66	FALSO	15	27	25	VERDADERO
Tlaxcala	-15	-26	-31	FALSO	-45	-43	-57	FALSO	-9	-8	-42	FALSO
Veracruz	-23	-25	-20	VERDADERO	-50	-50	-52	FALSO	-17	-13	-19	FALSO
Yucatán	2	-22	-16	FALSO	-55	-54	-64	FALSO	-5	-3	-14	FALSO
Zacatecas	-13	-10	-15	FALSO	-56	-57	-58	FALSO	-9	-15	-13	FALSO
Promedio	-15	-20	-15	16	-52	-53	-58	2	-5	-6	-14	9
Mediana	-15	-20	-15		-50	-51	-57		-4	-7	-14	

Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL (2021) e INEGI (2019).

Cuadro 19. Índices de Concentración de Z respecto de masa carencial 2010, 2015 y 2020

Entidad federativa	Z				Masa carencial (Gini invertido)				Desfase		
	Z 2010 y Masa carencia 2010	Z 2015 y Masa carencial 2015	Z 2020 y Masa carencial 2020	Ha reducido progresividad	Masa carencial 2010	Masa carencial 2015	Masa carencial 2020	Ha reducido progresividad	2010	2015	2020
Aguascalientes	-47	-57	-57	FALSO	-47	-57	-57	FALSO	0	0	0
Baja California	-46	-41	-51	FALSO	-46	-41	-51	FALSO	0	0	0
Baja California Sur	-35	-44	-53	FALSO	-35	-44	-53	FALSO	0	0	0
Campeche	-28	-27	-30	FALSO	-28	-27	-30	FALSO	0	0	0
Colima	-44	-46	-46	FALSO	-44	-46	-46	FALSO	0	0	0
Chiapas	-51	-51	-55	FALSO	-51	-51	-55	FALSO	0	0	0
Chihuahua	-77	-72	-79	FALSO	-77	-72	-79	FALSO	0	0	0
Ciudad de México	-52	-54	-49	VERDADERO	-52	-54	-49	VERDADERO	0	0	0
Coahuila	-69	-73	-73	FALSO	-69	-73	-73	FALSO	0	0	0
Durango	-60	-74	-77	FALSO	-60	-74	-77	FALSO	0	0	0
Guerrero	-46	-47	-53	FALSO	-46	-47	-53	FALSO	0	0	0
Guanajuato	-52	-52	-67	FALSO	-52	-52	-67	FALSO	0	0	0
Hidalgo	-46	-51	-56	FALSO	-46	-51	-56	FALSO	0	0	0
Jalisco	-62	-65	-71	FALSO	-62	-65	-71	FALSO	0	0	0
México	-59	-62	-65	FALSO	-59	-62	-65	FALSO	0	0	0
Michoacán	-50	-51	-56	FALSO	-50	-51	-56	FALSO	0	0	0
Morelos	-40	-43	-44	FALSO	-40	-43	-44	FALSO	0	0	0
Nayarit	-49	-52	-71	FALSO	-49	-52	-71	FALSO	0	0	0
Nuevo León	-72	-72	-76	FALSO	-72	-72	-76	FALSO	0	0	0
Oaxaca	-57	-60	-67	FALSO	-57	-60	-67	FALSO	0	0	0
Puebla	-55	-51	-59	FALSO	-55	-51	-59	FALSO	0	0	0
Querétaro	-39	-40	-44	FALSO	-39	-40	-44	FALSO	0	0	0
Quintana Roo	-46	-43	-48	FALSO	-46	-43	-48	FALSO	0	0	0
San Luis Potosí	-48	-48	-53	FALSO	-48	-48	-53	FALSO	0	0	0
Sinaloa	-41	-43	-44	FALSO	-41	-43	-44	FALSO	0	0	0
Sonora	-81	-81	-82	FALSO	-81	-81	-82	FALSO	0	0	0
Tabasco	-41	-35	-39	VERDADERO	-41	-35	-39	VERDADERO	0	0	0
Tamaulipas	-61	-63	-66	FALSO	-61	-63	-66	FALSO	0	0	0
Tlaxcala	-45	-43	-57	FALSO	-45	-43	-57	FALSO	0	0	0
Veracruz	-50	-50	-52	FALSO	-50	-50	-52	FALSO	0	0	0
Yucatán	-55	-54	-64	FALSO	-55	-54	-64	FALSO	0	0	0
Zacatecas	-57	-57	-58	FALSO	-57	-57	-58	FALSO	0	0	0
Promedio	-52	-53	-58	2	-52	-53	-58	2	0	0	0
Mediana	-50	-51	-57		-50	-51	-57		0	0	0

Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL (2021).

Cuadro 20. Índices de Concentración de Z respecto del VACB y remuneraciones, 2010, 2015 y 2020 vs 2008, 2013, 2018

Entidad federativa	VACB				Remuneraciones			
	Z 2010 y VACB 2008	Z 2015 y VACB 2013	Z 2020 y VACB 2018	Ha reducido progresividad	Z 2010 y Remuneraciones 2008	Z 2015 y Remuneraciones 2013	Z 2020 y Remuneraciones 2018	Ha reducido progresividad
Aguascalientes	39	53	53	VERDADERO	40	51	55	VERDADERO
Baja California	46	38	50	VERDADERO	46	38	50	VERDADERO
Baja California Sur	35	42	51	VERDADERO	33	42	51	VERDADERO
Campeche	18	23	24	VERDADERO	17	18	19	VERDADERO
Colima	30	33	32	VERDADERO	29	33	34	VERDADERO
Chiapas	32	30	32	VERDADERO	31	30	34	VERDADERO
Chihuahua	47	29	36	FALSO	46	26	36	FALSO
Ciudad de México	-13	-6	-3	VERDADERO	-12	1	-2	VERDADERO
Coahuila	56	61	61	VERDADERO	57	64	64	VERDADERO
Durango	36	5	14	FALSO	36	-12	15	FALSO
Guerrero	24	24	31	VERDADERO	22	23	30	VERDADERO
Guanajuato	38	39	60	VERDADERO	38	40	61	VERDADERO
Hidalgo	8	9	12	VERDADERO	12	9	11	FALSO
Jalisco	52	51	59	VERDADERO	52	49	59	VERDADERO
México	25	40	49	VERDADERO	27	41	49	VERDADERO
Michoacán	38	38	41	VERDADERO	38	38	40	VERDADERO
Morelos	28	31	36	VERDADERO	29	31	34	VERDADERO
Nayarit	-5	-8	-17	FALSO	-9	-19	-38	FALSO
Nuevo León	51	47	60	VERDADERO	51	49	61	VERDADERO
Oaxaca	30	31	40	VERDADERO	26	26	38	VERDADERO
Puebla	38	35	42	VERDADERO	36	35	43	VERDADERO
Querétaro	19	20	36	VERDADERO	20	25	35	VERDADERO
Quintana Roo	25	9	19	FALSO	22	9	17	FALSO
San Luis Potosí	13	13	16	VERDADERO	17	19	22	VERDADERO
Sinaloa	28	31	32	VERDADERO	28	32	34	VERDADERO
Sonora	71	69	71	VERDADERO	73	73	75	VERDADERO
Tabasco	22	19	11	FALSO	31	21	23	FALSO
Tamaulipas	48	55	59	VERDADERO	49	55	57	VERDADERO
Tlaxcala	29	20	39	VERDADERO	29	23	39	VERDADERO
Veracruz	17	23	25	VERDADERO	19	23	25	VERDADERO
Yucatán	37	36	49	VERDADERO	35	34	44	VERDADERO
Zacatecas	29	41	41	VERDADERO	39	38	39	VERDADERO
Promedio	32	31	36	27	33	30	36	26
Mediana	30	31	39		31	32	38	

Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL (2021) e INEGI (2019).

Cuadro 21. Índices de Concentración de Z respecto del VACB y remuneraciones per cápita, 2010, 2015 y 2020 vs 2008, 2013 y 2018

Entidad federativa	VACB per cápita				Remuneraciones per cápita			
	Z 2010 y VACB per cápita 2008	Z 2015 y VACB per cápita 2013	Z 2020 y VACB per cápita 2018	Ha reducido progresividad	Z 2010 y Remuneraciones per cápita 2008	Z 2015 y Remuneraciones per cápita 2013	Z 2020 y Remuneraciones per cápita 2018	Ha reducido progresividad
Aguascalientes	21	32	34	VERDADERO	22	28	37	VERDADERO
Baja California	7	-6	-6	FALSO	23	18	38	VERDADERO
Baja California Sur	25	14	43	VERDADERO	23	14	15	FALSO
Campeche	9	9	9	VERDADERO	7	7	5	FALSO
Colima	28	11	30	VERDADERO	22	26	26	VERDADERO
Chiapas	15	10	11	FALSO	16	13	14	FALSO
Chihuahua	28	10	9	FALSO	29	11	14	FALSO
Ciudad de México	-27	-20	-16	VERDADERO	-29	-22	-19	VERDADERO
Coahuila	35	27	34	FALSO	33	32	29	FALSO
Durango	21	-17	-18	FALSO	27	-30	-6	FALSO
Guerrero	12	13	16	VERDADERO	13	14	18	VERDADERO
Guanajuato	28	18	41	VERDADERO	28	27	42	VERDADERO
Hidalgo	-2	-3	-4	FALSO	2	-4	-7	FALSO
Jalisco	34	34	44	VERDADERO	38	35	43	VERDADERO
México	0	14	21	VERDADERO	3	15	21	VERDADERO
Michoacán	27	26	28	VERDADERO	29	26	24	FALSO
Morelos	19	22	29	VERDADERO	20	22	24	VERDADERO
Nayarit	-14	-19	-41	FALSO	-18	-23	-50	FALSO
Nuevo León	31	19	35	VERDADERO	32	26	39	VERDADERO
Oaxaca	4	3	4	VERDADERO	10	7	15	VERDADERO
Puebla	25	21	25	FALSO	24	26	29	VERDADERO
Querétaro	14	17	30	VERDADERO	16	21	28	VERDADERO
Quintana Roo	8	-10	-22	FALSO	-5	-12	-17	FALSO
San Luis Potosí	-1	0	0	VERDADERO	2	5	3	VERDADERO
Sinaloa	25	18	20	FALSO	22	22	25	VERDADERO
Sonora	49	37	44	FALSO	52	49	51	FALSO
Tabasco	16	8	-4	FALSO	27	11	9	FALSO
Tamaulipas	39	50	53	VERDADERO	41	49	51	VERDADERO
Tlaxcala	19	7	28	VERDADERO	18	13	27	VERDADERO
Veracruz	5	10	9	VERDADERO	7	12	10	VERDADERO
Yucatán	23	19	30	VERDADERO	21	20	22	VERDADERO
Zacatecas	10	21	23	VERDADERO	17	16	22	VERDADERO
Promedio	18	12	17	20	19	15	18	20
Mediana	19	14	23		22	16	22	

Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL (2021) e INEGI (2019).

Cuadro 22. Índices de concentración de Z respecto del IRS y población total, 2010, 2015 y 2020

Entidad federativa	IRS				Población total			
	Z 2010 e IRS 2010	Z 2015 e IRS 2015	Z 2020 e IRS 2020	Ha reducido progresividad	Z 2010 y Población total 2010	Z 2015 y Población total 2015	Z 2020 y Población total 2020	Ha reducido progresividad
Aguascalientes	30	45	49	VERDADERO	47	57	57	VERDADERO
Baja California	20	12	30	VERDADERO	46	41	51	VERDADERO
Baja California Sur	15	29	-15	FALSO	35	44	53	VERDADERO
Campeche	13	7	5	FALSO	28	27	30	VERDADERO
Colima	-21	-12	0	VERDADERO	44	46	46	VERDADERO
Chiapas	-9	-10	-13	FALSO	51	51	55	VERDADERO
Chihuahua	1	-14	-4	FALSO	77	72	79	VERDADERO
Ciudad de México	-38	-30	-28	VERDADERO	52	54	49	FALSO
Coahuila	38	41	45	VERDADERO	69	73	73	VERDADERO
Durango	-2	-49	-26	FALSO	60	74	77	VERDADERO
Guerrero	-4	-1	7	VERDADERO	46	47	53	VERDADERO
Guanajuato	14	20	46	VERDADERO	52	52	67	VERDADERO
Hidalgo	-17	-25	-25	FALSO	46	51	56	VERDADERO
Jalisco	33	31	43	VERDADERO	62	65	71	VERDADERO
México	-7	10	20	VERDADERO	59	62	65	VERDADERO
Michoacán	4	4	7	VERDADERO	50	51	56	VERDADERO
Morelos	11	13	19	VERDADERO	40	43	44	VERDADERO
Nayarit	-32	-34	-57	FALSO	49	52	71	VERDADERO
Nuevo León	28	28	46	VERDADERO	72	72	76	VERDADERO
Oaxaca	-16	-19	-16	FALSO	57	60	67	VERDADERO
Puebla	6	6	12	VERDADERO	55	51	59	VERDADERO
Querétaro	4	1	19	VERDADERO	39	40	44	VERDADERO
Quintana Roo	6	0	11	VERDADERO	46	43	48	VERDADERO
San Luis Potosí	-15	-14	-14	VERDADERO	48	48	53	VERDADERO
Sinaloa	13	17	19	VERDADERO	41	43	44	VERDADERO
Sonora	12	8	14	VERDADERO	81	81	82	VERDADERO
Tabasco	-9	2	2	VERDADERO	41	35	39	FALSO
Tamaulipas	30	35	44	VERDADERO	61	63	66	VERDADERO
Tlaxcala	-12	-22	-22	FALSO	45	43	57	VERDADERO
Veracruz	-14	-10	-8	VERDADERO	50	50	52	VERDADERO
Yucatán	-6	-6	0	VERDADERO	55	54	64	VERDADERO
Zacatecas	3	0	12	VERDADERO	57	57	58	VERDADERO
Promedio	4	2	7	23	52	53	58	30
Mediana	4	2	7		50	51	57	

Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL (2021) e INEGI (2019).

6.2.2. e

Del análisis realizado, se puede observar que *e* sí es un componente generalmente progresivo si se toman en cuenta las variables económicas que han acompañado nuestro análisis, siendo la mayoría aquellos estados en los cuales aumentó la progresividad de la distribución. En cambio, puede observarse que es generalmente regresivo en términos de la pobreza, siendo que los índices se acumulan en torno a los municipios que observan **menor pobreza** en todas sus medidas: carencias promedio, % de la población en pobreza extrema, masa carencial y población en pobreza extrema. Estas lecturas son consistentes bajo el argumento de que, donde existe menor pobreza – particularmente menor población en dicha situación, lo que puede verse en bajas cantidades de personas e incidencia – las reducciones de la pobreza no son únicamente más viables en términos concretos, sino que también son matemáticamente más fuertes: lograr que dos de cinco personas salgan de la pobreza extrema se percibe como una reducción del 40% e incrementa masivamente a e respecto de otras jurisdicciones.

Al respecto, se identificaron tres casos para 2015 y al menos un caso en 2020, que son los municipios de Melchor Ocampo, en Nuevo León, y Huépac y San Felipe de Jesús, en Sonora. Estos municipios en 2015 eliminaron la pobreza extrema, lo cual les permitió incrementar su FISMDF en casi 37, 25 y 29 veces lo que se les otorgó en 2012. En 2010, Melchor Ocampo registró 24 personas en pobreza extrema, mientras que Huépac y San Felipe de Jesús registraron 4 y 5, respectivamente (cuadro 17).

También, cabe señalar que es posible que la progresividad encontrada para e respecto del IRS puede deberse a la misma baja densidad poblacional que explica la progresividad de la variable respecto de la población total, puesto que a mayor dispersión poblacional los servicios públicos se encarecen. Sin embargo, ello no tiene que reflejarse necesariamente en las medidas de pobreza generales, pues estas se aproximan hacia los valores de toda la población. Dicho de otra forma: tal vez el IRS capta mejor la pobreza de localidades menos habitadas, que por ello tienen acceso reducido a servicios públicos como agua, drenaje, calidad de la vivienda, centros educativos y de salud. Para un municipio de una localidad aislada y una ciudad, las variables de carencias promedio y demás de pobreza se aproximan a los valores de la población en pobreza extrema que vive en la ciudad.

Esta característica "demográfica" también explica la progresividad hallada respecto de las variables económicas: donde existe menor población, existe menor potencial económico, tanto en **valor agregado**, como **remuneraciones** y **productividad**.

Cuadro 23. Análisis de concentración de e respecto al VACB y remuneraciones en monto y per cápita

Entidad federativa	VACB			VACB per cápita			Remuneraciones			Remuneraciones per cápita		
	e 2015 y VACB 2013	e 2020 y VACB 2018	Ha reducido progresividad	e 2015 y VACB per cápita 2013	e 2020 y VACB per cápita 2018	Ha reducido progresividad	e 2015 y Remuneraciones 2013	e 2020 y Remuneraciones 2018	Ha reducido progresividad	e 2015 y Remuneraciones per cápita 2013	e 2020 y Remuneraciones per cápita 2018	Ha reducido progresividad
Aguascalientes	-2	-20	FALSO	0	-18	FALSO	-1	-24	FALSO	0	-25	FALSO
Baja California	7	-2	FALSO	5	-5	FALSO	7	-2	FALSO	10	-7	FALSO
Baja California Sur	-6	-16	FALSO	2	-13	FALSO	-6	-16	FALSO	2	-6	FALSO
Campeche	-1	-5	FALSO	-3	4	VERDADERO	0	-3	FALSO	0	5	VERDADERO
Colima	-10	-4	VERDADERO	-5	2	VERDADERO	-14	-7	VERDADERO	-13	-4	VERDADERO
Chiapas	2	-1	FALSO	5	1	FALSO	3	-2	FALSO	5	0	FALSO
Chihuahua	20	-16	FALSO	15	-6	FALSO	21	-17	FALSO	16	-7	FALSO
Ciudad de México	-8	0	VERDADERO	-5	-2	VERDADERO	-8	0	VERDADERO	-6	-1	VERDADERO
Coahuila	-58	-3	VERDADERO	-44	-4	VERDADERO	-57	-4	VERDADERO	-47	-6	VERDADERO
Durango	17	-31	FALSO	12	-26	FALSO	20	-33	FALSO	17	-30	FALSO
Guerrero	0	-4	FALSO	-1	0	VERDADERO	0	-2	FALSO	-1	1	VERDADERO
Guanajuato	-3	-15	FALSO	-2	-12	FALSO	-2	-14	FALSO	-1	-11	FALSO
Hidalgo	2	-8	FALSO	4	-7	FALSO	2	-9	FALSO	4	-8	FALSO
Jalisco	-1	-10	FALSO	-1	-7	FALSO	-1	-10	FALSO	-1	-8	FALSO
México	-4	-12	FALSO	0	-8	FALSO	-4	-13	FALSO	1	-9	FALSO
Michoacán	-1	-10	FALSO	0	-6	FALSO	-1	-10	FALSO	0	-5	FALSO
Morelos	-5	-7	FALSO	-3	-1	VERDADERO	-4	-6	FALSO	-3	1	VERDADERO
Nayarit	2	-1	FALSO	2	2	VERDADERO	1	1	FALSO	-2	2	VERDADERO
Nuevo León	-30	-7	VERDADERO	-14	-2	VERDADERO	-30	-8	VERDADERO	-18	-4	VERDADERO
Oaxaca	-2	-4	FALSO	1	0	FALSO	-2	-3	FALSO	-1	0	VERDADERO
Puebla	6	-16	FALSO	4	-7	FALSO	6	-16	FALSO	3	-10	FALSO
Querétaro	-10	-13	FALSO	-8	-13	FALSO	-11	-13	FALSO	-9	-12	FALSO
Quintana Roo	8	-12	FALSO	6	-8	FALSO	8	-12	FALSO	6	-9	FALSO
San Luis Potosí	4	-7	FALSO	3	-3	FALSO	5	-8	FALSO	4	-4	FALSO
Sinaloa	-6	-3	VERDADERO	1	-2	FALSO	-7	-2	VERDADERO	-4	-3	VERDADERO
Sonora	-21	5	VERDADERO	-13	3	VERDADERO	-20	4	VERDADERO	-10	3	VERDADERO
Tabasco	8	-3	FALSO	10	-1	FALSO	10	-7	FALSO	12	-4	FALSO
Tamaulipas	8	-18	FALSO	6	-13	FALSO	9	-17	FALSO	7	-9	FALSO
Tlaxcala	10	-22	FALSO	9	-16	FALSO	9	-19	FALSO	8	-14	FALSO
Veracruz	-3	-2	VERDADERO	-3	1	VERDADERO	-3	-2	VERDADERO	-3	1	VERDADERO
Yucatán	2	-11	FALSO	4	-9	FALSO	3	-10	FALSO	4	-7	FALSO
Zacatecas	-7	-5	VERDADERO	-6	-4	VERDADERO	0	-5	FALSO	2	-5	FALSO
Promedio	-3	-9	8	-1	-6	11	-2	-9	7	0	-6	12
Mediana	-1	-7		1	-5		0	-8		0	-5	

Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL (2021) e INEGI (2019).

Cuadro 24. Análisis de concentración de e respecto a las carencias promedio, la masa carencial y el % de la población en pobreza extrema, 2010 y 2015

Entidad federativa	Carencias promedio			% Población en Pobreza Extrema			Masa carencial		
	e 2015 y Carencias promedio 2015	e 2020 y Carencias promedio 2020	Ha reducido progresividad	e 2015 y % Población en Pobreza Extrema 2015	e 2020 y % Población en Pobreza Extrema 2020	Ha reducido progresividad	e 2015 y Masa carencial 2015	e 2020 y Masa carencial 2020	Ha reducido progresividad
Aguascalientes	3	13	VERDADERO	-4	15	VERDADERO	1	22	VERDADERO
Baja California	4	-5	FALSO	4	1	FALSO	-5	4	VERDADERO
Baja California Sur	-7	18	VERDADERO	-1	12	VERDADERO	8	14	VERDADERO
Campeche	2	-1	FALSO	-1	7	VERDADERO	1	13	VERDADERO
Colima	-13	2	VERDADERO	-15	0	VERDADERO	9	14	VERDADERO
Chiapas	5	1	FALSO	4	9	VERDADERO	3	8	VERDADERO
Chihuahua	12	18	VERDADERO	17	27	VERDADERO	-11	38	VERDADERO
Ciudad de México	7	-3	FALSO	1	0	FALSO	6	-3	FALSO
Coahuila	32	2	FALSO	51	-1	FALSO	63	2	FALSO
Durango	15	-17	FALSO	25	-8	FALSO	14	26	VERDADERO
Guerrero	3	-1	FALSO	3	9	VERDADERO	2	12	VERDADERO
Guanajuato	3	10	VERDADERO	0	6	VERDADERO	2	15	VERDADERO
Hidalgo	7	2	FALSO	9	0	FALSO	10	9	FALSO
Jalisco	5	5	VERDADERO	6	7	VERDADERO	7	14	VERDADERO
México	-1	1	VERDADERO	1	-5	FALSO	6	10	VERDADERO
Michoacán	2	10	VERDADERO	2	14	VERDADERO	3	16	VERDADERO
Morelos	3	1	FALSO	4	6	VERDADERO	8	12	VERDADERO
Nayarit	6	10	VERDADERO	0	10	VERDADERO	5	18	VERDADERO
Nuevo León	28	-3	FALSO	27	10	FALSO	41	13	FALSO
Oaxaca	8	10	VERDADERO	8	10	VERDADERO	7	11	VERDADERO
Puebla	5	4	FALSO	8	5	FALSO	-5	20	VERDADERO
Querétaro	9	9	VERDADERO	-3	-11	FALSO	9	8	FALSO
Quintana Roo	-5	-7	FALSO	6	-9	FALSO	2	6	VERDADERO
San Luis Potosí	6	-1	FALSO	7	8	VERDADERO	4	14	VERDADERO
Sinaloa	8	7	FALSO	-1	1	VERDADERO	9	3	FALSO
Sonora	32	-3	FALSO	40	2	FALSO	37	-2	FALSO
Tabasco	1	-5	FALSO	4	2	FALSO	2	8	VERDADERO
Tamaulipas	-7	12	VERDADERO	6	16	VERDADERO	-4	27	VERDADERO
Tlaxcala	4	6	VERDADERO	11	17	VERDADERO	-2	30	VERDADERO
Veracruz	5	5	FALSO	1	5	VERDADERO	3	7	VERDADERO
Yucatán	1	4	VERDADERO	6	4	FALSO	4	11	VERDADERO
Zacatecas	5	8	VERDADERO	12	10	FALSO	11	8	FALSO
Promedio	6	4	15	7	6	18	8	13	24
Mediana	5	3		4	6		5	12	

Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL (2021) .

Cuadro 25. Análisis de concentración de e respecto a la población total, población en pobreza extrema e IRS, 2015 y 2020

Entidad federativa	Población en pobreza extrema			Población total			IRS		
	e 2015 y Población en pobreza extrema 2015	e 2020 y Población en pobreza extrema 2020	Ha reducido progresividad	e 2015 y Población total 2015	e 2020 y Población total 2020	Ha reducido progresividad	e 2015 & IRS 2015	e 2020 & IRS 2020	Ha reducido progresividad
Aguascalientes	1	22	VERDADERO	0	-22	FALSO	-4	-13	FALSO
Baja California	-5	4	VERDADERO	7	-4	FALSO	7	-2	FALSO
Baja California Sur	8	14	VERDADERO	-8	-14	FALSO	-12	12	VERDADERO
Campeche	1	13	VERDADERO	-1	-6	FALSO	-3	1	VERDADERO
Colima	9	14	VERDADERO	-13	-10	VERDADERO	-8	-12	FALSO
Chiapas	3	8	VERDADERO	-1	-4	FALSO	2	5	VERDADERO
Chihuahua	-11	37	VERDADERO	22	-26	FALSO	13	-6	FALSO
Ciudad de México	6	-3	FALSO	-8	4	VERDADERO	0	-1	FALSO
Coahuila	63	2	FALSO	-59	-2	VERDADERO	-4	-4	VERDADERO
Durango	13	26	VERDADERO	20	-36	FALSO	9	-15	FALSO
Guerrero	2	12	VERDADERO	1	-7	FALSO	0	-1	FALSO
Guanajuato	2	15	VERDADERO	-2	-14	FALSO	-8	-10	FALSO
Hidalgo	10	9	FALSO	-2	-8	FALSO	7	-8	FALSO
Jalisco	7	13	VERDADERO	-2	-11	FALSO	0	-4	FALSO
México	6	10	VERDADERO	-6	-13	FALSO	-7	-16	FALSO
Michoacán	3	16	VERDADERO	-2	-13	FALSO	0	-1	FALSO
Morelos	9	12	VERDADERO	-6	-9	FALSO	-2	1	VERDADERO
Nayarit	4	18	VERDADERO	2	-7	FALSO	1	4	VERDADERO
Nuevo León	41	13	FALSO	-38	-10	VERDADERO	-20	-14	VERDADERO
Oaxaca	7	11	VERDADERO	-5	-8	FALSO	2	4	VERDADERO
Puebla	-5	20	VERDADERO	8	-20	FALSO	1	-2	FALSO
Querétaro	9	8	FALSO	-12	-11	VERDADERO	-3	-13	FALSO
Quintana Roo	2	4	VERDADERO	5	-6	FALSO	7	-8	FALSO
San Luis Potosí	4	14	VERDADERO	3	-14	FALSO	4	0	FALSO
Sinaloa	9	3	FALSO	-7	-2	VERDADERO	-1	-1	VERDADERO
Sonora	36	-2	FALSO	-31	6	VERDADERO	21	-6	FALSO
Tabasco	2	8	VERDADERO	-1	-5	FALSO	4	-7	FALSO
Tamaulipas	-4	27	VERDADERO	10	-19	FALSO	1	-3	FALSO
Tlaxcala	-2	30	VERDADERO	10	-30	FALSO	4	-4	FALSO
Veracruz	3	7	VERDADERO	-2	-5	FALSO	-2	0	VERDADERO
Yucatán	3	11	VERDADERO	0	-9	FALSO	4	-1	FALSO
Zacatecas	10	7	FALSO	-4	-3	VERDADERO	6	-4	FALSO
Promedio	8	13	24	-4	-10	8	1	-4	10
Mediana	4	12		-2	-9		1	-4	

Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL (2021) e INEGI (2019).

Cuadro 26. Pobreza extrema y FISMDF histórico de Melchor Ocampo, NL; Huépac y San Felipe de Jesús, Sonora

Clave de entidad		19	26	26
Entidad federativa		Nuevo León	Sonora	Sonora
Clave de municipio		19035	26034	26053
Municipio		Melchor Ocampo	Huépac	San Felipe de Jesús
Pobreza extrema	**Porcentaje 2010**	2.8	0.3	1.3
	Porcentaje 2015	0.0	0.0	0.0
	Porcentaje 2020	0.2	0.0	0.3
	Personas 2010	24	4	5
	Personas 2015	0	0	0
	Personas 2020	3	0	1
	Carencias promedio 2010	3.3	3.1	3.4
	Carencias promedio 2015	n.a.	n.a.	n.a.
	Carencias promedio 2020	3.4	n.a.	3.0
FISMDF	**2002**	104,005	61,581	24,190
	2012	140,246	240,952	204,648
	2018	5,256,011	5,933,682	5,891,562
	2022	163,080	259,611	219,818

Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL (2021) e INEGI (2023).

6.3. Distribución interestatal

A continuación se presentan los resultados de las variables examinadas respecto de las variables independientes para los 4 periodos. Las muestras empleadas a nivel municipal dan aproximaciones válidas también para el total, que, sin embargo, se optó por emplear para estos análisis los montos asignados del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social que fueron reportados en el Diario Oficial de la Federación, toda vez que para algunos años – principalmente 2002 y 2012 – no se logró recabar información de algunos municipios. El FAIS, el FISMDF y el FISE siguen históricamente los mismos comportamientos – al menos en lo normativo – toda vez que cada uno de estos componentes representa una proporción fija del FAIS, del 12.12% antes de 2013 y del 12.1215% después de la reforma.

El cuadro 25, entonces, muestra la "precisión" de los valores observados respecto los normados a nivel entidad federativa.

Cuadro 27. Diferencia entre los Índices de Concentración estatales respecto de variables, FAIS vs FISM municipal (recolectado)

Variable	2002	2012	2018	2022
Carencias promedio	ND	-1.337	0.000	0.771
Personas	ND	-0.998	0.022	-0.460
% de la población	ND	-0.547	-0.014	-0.403
Masa carencial	ND	-1.185	0.022	-0.409
IRS	-3.904	-1.073	0.028	-0.842
Población total	0.809	7.129	-0.078	0.630
VACB	-3.677	0.723	-0.059	0.425
Remuneraciones	-3.567	3.930	-0.079	0.527
VACB per cápita	-2.926	-1.142	-0.023	-0.042
Remuneraciones per cápita	-2.979	-0.035	-0.044	0.115

Fuente: Elaboración propia.

Una vez explicitado lo anterior, se tienen condiciones para abordar los resultados del nivel entidad federativa.

Cuadro 28. Índices de Concentración del FAIS respecto de variables de análisis, 2002-2022

Variable	2002	2012	2018	2022
Carencias promedio	ND	-47	-29	-24
Personas	ND	-56	-52	-51
% de la población	ND	-50	-47	-44
Masa carencial	ND	-56	-53	-51
IRS	-41	-49	-43	-43
Población total	43	43	39	37
VACB	11	11	7	-2
Remuneraciones	8	0	3	-2
VACB per cápita	-31	-19	-34	-38
Remuneraciones per cápita	-33	-42	-39	-39

Fuente: Elaboración propia.

Puede observarse que la distribución entre entidades atina a ser congruente en el sentido progresivo (énfasis en la pobreza) respecto de todas las variables de análisis excepto la de población total. Sin embargo, algunas de ellas sugieren una pérdida de progresividad, que, sin embargo, podría estar relacionada con los avances en la reducción del índice de Gini invertido de la masa carencial. Es decir: al reducirse la desigualdad en la masa carencial de pobreza extrema, también lo haría el Fondo. Cabe notar aquí que se validó una vez más el componente Z (y es exactamente igual al Gini, por lo cual se puede afirmar categóricamente que la distribución del componente sigue a manera de espejo a la distribución de la masa carencial.

Cuadro 29. Índices de concentración de Z y e respecto de variables de análisis, 2002-2022

Variable	*Z*			*e*	
	2010	2015	2020	2015	2020
Carencias promedio	-45	-30	-22	-4	5
Personas	-57	-60	-58	-4	-4
% de la población	-48	-53	-47	-6	-3
Masa carencial	-57	-60	-58	-4	-4
IRS	-45	-45	-43	-1	6
Población total	43	44	43	-2	2
VACB	12	9	4	-5	8
Remuneraciones	4	5	4	-5	6
VACB per cápita	-20	-39	-39	-6	10
Remuneraciones per cápita	-40	-45	-39	-5	9

Fuente: Elaboración propia.

A diferencia de Z al interior de los estados (entre municipios) en el análisis interestatal se validó también la progresividad del fondo en términos generales, si bien un poco menos acentuada, como se puede ver en las variables del VACB y las Remuneraciones, que aquí ya se observan con menor influencia. Destacan el resto de las variables, así como la acumulación del Fondo en aquellas entidades federativas que poseen menor actividad económica per cápita y remuneraciones per cápita.

Cabe señalar que el componente e sigue una distribución mucho más neutral. Aunque en 2015 fue mayoritariamente progresiva, en 2020 fue mayormente

regresivo y por tanto puede también haber sido uno de los factores que influyeran en algunas de las reducciones de progresividad observadas en el cuadro 26. No obstante, el hecho de que los índices de concentración observados sean pequeños sugiere un grado de independencia de las variables de análisis, lo cual es deseable en el sentido teórico de que sea únicamente el incentivo de la reducción de la pobreza el que guíe el componente: alcanzar la eficacia sean cuales sean las características de las jurisdicciones (poblados, dispersos, pobres o ricos).

6.4. Balance global

Finalmente, cuando situamos a todos los municipios del país para examinar la distribución global del Fondo, puede apreciarse que la distribución resultante conjuga características que dificultan los juicios sobre su distribución. Los índices de concentración resultan siempre progresivos desde las variables objetivo de pobreza, mídase en cantidad de personas, incidencia o intensidad. No obstante, resultan siempre regresivos con relación al resto de las variables, inclusive en términos per cápita. Asimismo, no se perciben tendencias muy claras, salvo la pérdida de progresividad en población, las variables económicas en monto y las carencias promedio.

Cuadro 30. Distribución global (universo de municipios)

Variable	2002	2012	2018	2022
Carencias promedio	ND	-20-	21	-13
Personas	ND	-61-	57	-57
% de la población	ND	-14-	9-	14
Masa carencial	ND	-61-	57	-57
IRS	6	-12-	8-	5
Población total	54	49	47	50
VACB	40	30	31	33
Remuneraciones	38	30	31	33
VACB per cápita	21	91	01	0
Remuneraciones per cápita	22	11	13	12

Fuente: Elaboración propia.

Desde una perspectiva hacendaria el escenario resulta complejo. La mayor existencia de pobreza requiere de mayores cantidades de financiamiento, sí. Pero aparentemente el FISM termina compensando a las jurisdicciones que tienen mayor actividad económica y remuneraciones. ¿Es que acaso estas son las que concentran la pobreza? ¿Es porque son más grandes geográficamente? ¿Es porque pertenecen a áreas metropolitanas? ¿Es deseable que continúen teniendo acceso al Fondo a pesar de contar con situaciones ventajosas en economías de escala y aglomeración? ¿Debería continuar siendo el Fondo el principal instrumento hacendario municipal para combatir la pobreza, o existen alternativas? ¿Cuáles? ¿O deberíamos agregar el sufijo: para quién?

Definitivamente esto debe acercarnos a una caracterización y conocimiento profundos sobre la pobreza en nuestro país, atendiendo situaciones estructurales como la desigualdad. De concentrarse la pobreza en las jurisdicciones con mayor población y actividad económica, ¿por qué es así? ¿Regulación insuficiente e imperio de la Ley para el ordenamiento territorial? ¿Procesos migratorios que rebasan la capacidad de las autoridades? ¿Uso ineficiente de los recursos que otorga el Fondo? ¿Falta de facultades recaudatorias en los gobiernos locales, y una política fiscal centralizada ineficiente? ¿Mercados laborales con problemas estructurales? ¿Se logra avanzar en la provisión de servicios públicos? ¿Por qué (no)?

Definitivamente las respuestas a esas interrogantes requieren una respuesta desde el mismo ámbito municipal y en coordinación con las autoridades estatales y federal.

Conclusiones

El FISMDF es uno de los Fondos de Aportaciones Federales originales. Desde su concepción, se diseñó como una herramienta dirigida a compensar las desigualdades, con el entendimiento de la pobreza como un fenómeno multidimensional, relevante y con una dimensión territorial explícita, reconociendo a su vez el papel fundamental de los gobiernos locales para combatir esta condición violatoria de los DD.HH.

A lo largo de esta investigación, se hizo un recorrido por diferentes etapas. Primeramente, se hizo explícita su motivación, en el sentido de que la evidencia empírica sugería que al interior del territorio mexiquense el reparto del Fondo tendría características que apoyarían la óptica de que no se distribuye hacia aquellos municipios en los cuales existe una mayor pobreza, de manera que, desde un reparto ineficiente, pero legal, el Fondo vería reducido su potencial hacia su objetivo institucional.

En segundo lugar, se realizó un recorrido por el andamiaje teórico y legal bajo el cual se justifica la existencia de las transferencias intergubernamentales, como lo es el FISMDF. Las principales razones son de carácter legal, primero, y económico, en segundo lugar:

1. Como autoridades, corresponde a los municipios el cumplimiento de las obligaciones adquiridas por el Estado Mexicano en materia de DD.HH. Ello incluye no solo su respeto o protección, sino la toma proactiva de medidas encaminadas a la corrección de las condiciones estructurales violatorias de DD.HH.
2. En lo económico, los municipios:
    a. En materia de servicios públicos, pueden ser las autoridades cuya competencia sea óptima, por estar en las condiciones de generarlos con mayor eficiencia cuando existe la ausencia de economías de escala, como señala el Teorema de la Descentralización.
    b. Pueden existir características intrínsecas que debilitan las capacidades de los gobiernos locales para responder ante los desfases entre la demanda de servicios públicos y la oferta que puede generar. Esta es la principal motivación de las aportaciones federales y específicamente la del Fondo investigado, toda vez que aquellas jurisdicciones cuya población se encuentra en situación de pobreza enfrentan de manera sistemática limitaciones para su Hacienda, ergo, para producir los bienes y servicios públicos demandados por sus poblaciones. Ejemplo de tales características son una base tributaria limitada, con baja capacidad económica y en consecuencia recaudatoria, así como la dispersión de comunidades y localidades que encarecen de forma general la provisión de algunos servicios públicos aumentando sus costos medios y marginales.

A continuación se revisaron las principales medidas empleadas para las discusiones en torno a la pobreza: la incidencia, la intensidad y la masa carencial. La primera se entiende en el sentido de la recurrencia del fenómeno en una población; la segunda como la gravedad o profundidad de la pobreza que viven las personas; y la tercera como una combinación de las dos primeras, como una forma de hacer explícito el volumen de las carencias identificadas dentro de una población. Este tercer tipo de indicador tiene una lógica sencilla: si se toma como referente de intensidad el ingreso que en promedio le falta a la población en situación de pobreza por ingresos o la mayor deficiencia o diferencial identificado, el indicador de masa carencial subsecuente estimaría la cantidad de recursos totales necesarios para eliminar esa pobreza, dándole esos recursos a cada persona en situación de pobreza por ingresos.

Luego de ello, se abordó su relación con la metodología contemporánea de la medición de la pobreza en México, que tiene un carácter multidimensional y se realiza por el CONEVAL, señalando la vinculación de los conceptos señalados en el párrafo anterior con el funcionamiento del FISMDF, que se revisó de forma sintética e histórica.

Con la comprensión de su funcionamiento, se hizo explícita la importancia del Fondo en las arcas municipales, representando la segunda categoría de ingresos más relevantes en aproximadamente la mitad de las entidades federativas de la República. En ese análisis, resultó de particular interés que los municipios para los cuales representa una fuente de financiamiento más importante – como proporción de su Hacienda municipal – son aquellos donde prevalece una mayor pobreza: Guerrero, Chiapas y Oaxaca.

Se presentó entonces la literatura sobre el tema, destacando que el tema de investigación no suele encontrarse por sí mismo sino de forma accesoria a otras preguntas de investigación, siendo éstas en mayor medida sobre el impacto del Fondo sobre el desarrollo, y utilizándose principalmente técnicas de análisis estadístico como regresiones y análisis de correlación, y en algunos casos, la presentación de gráficos sobre sus distribuciones. Lo destacable al respecto, es que los estudios que en opinión del autor son más adecuados metodológicamente, suelen concluir que el Fondo ha tenido un impacto positivo en su objetivo, a lo largo del tiempo. ¿Efecto suficiente? No todavía, puesto que la pobreza y la pobreza extrema aún permanecen. Además, la distribución parecería estar menos concentrada de lo que se requeriría, en perjuicio de los municipios donde existe una mayor pobreza, y que históricamente se han observado dificultades para su adecuada focalización.

Luego se expuso la metodología, aclarando los alcances y procedimientos para la misma.

Los resultados constituyen evidencia compleja, puesto que la distribución del Fondo es **INCONSISTENTE** considerando el universo completo de las variables de análisis utilizadas. **Si bien la distribución del Fondo es efectivamente progresiva al nivel de las entidades federativas, este comportamiento no se replica igualmente en el reparto municipal, y no se debe a espacios discrecionales sino al mismo funcionamiento del esquema establecido en la Ley de Coordinación Fiscal.**

En este sentido, la evidencia es favorable para la hipótesis alternativa 1 en el sentido de CONEVAL, a saber:

- H_{a1}**: Hipótesis Alternativa 1:** las aportaciones federales del FISM se han distribuido de forma progresiva entre entidades federativas, así como al nivel municipal en el interior de las entidades federativas (IC negativo), durante el periodo 2000-2020.

No obstante, la evidencia es favorable para la hipótesis alternativa 2 en el sentido de las variables económicas utilizadas:

- H_{a2}**: Hipótesis Alternativa 2:** las aportaciones federales del FISM se distribuyen de forma progresiva entre entidades federativas, pero es generalmente regresiva (IC positivo) al nivel municipal en el interior de las entidades federativas, durante el periodo 2000-2020.

A nivel municipal destaca la inconsistencia de las distribuciones en términos de las variables de Carencias promedio y porcentaje de la población en situación de pobreza extrema, así como el IRS, teniendo distribuciones tanto progresivas como regresivas entre las jurisdicciones que integran cada entidad federativa. Por otro lado, es **PROGRESIVA** atendiendo a las variables "masa carencial" y población en pobreza extrema, así como teniendo en cuenta los montos per cápita (ver Figura 4 y Figura 5). En cambio, es claramente **REGRESIVA (orientada hacia los más ricos)** respecto de las variables "Población total", VACB y Remuneraciones, siendo que en el caso de estas dos últimas se debe al peso de las variables poblacionales, que se encuentran intrínsecamente ligadas al tamaño del mercado y, en consecuencia, de la actividad económica. **Este es el resultado más importante de la investigación: un Fondo dirigido hacia el combate a la pobreza, en los hechos se distribuye hacia los municipios que tienen mayores mercados, economía y población. Desde una perspectiva fiscal, esto es aún más problemático porque refuerza las dinámicas distributivas de Fondos como las Participaciones Federales, volviéndose concurrente a estas, a pesar de que las unidades territoriales favorecidas por estos factores estructurales se enfrentan a menores obstáculos "naturales" para obtener un financiamiento equivalente. Si bien las necesidades de gasto pueden ser mayores (en monto) en dichas jurisdicciones, la carga fiscal necesaria es MENOR, además de que los gastos per cápita son también menores por la presencia de economías de aglomeración. Entretanto,**

los municipios con menores mercados continúan en situación desventajosa para su generación y el combate de la pobreza extrema, y se refuerzan dinámicas generadoras de desigualdad: mercados pequeños, migración, pobreza en las ciudades, encarecimiento del nivel de vida, gentrificación, y volver a empezar. Una pobreza perenne.

El hecho anterior también podría argumentarse que fomenta la pereza fiscal, al ahorrar a estas unidades políticas y territoriales el esfuerzo por recaudar a pesar de tener mayores bases gravables.

De particular relevancia, también están los siguientes hechos:

1. En el análisis histórico, la distribución ha ido perdiendo progresividad.
2. De manera general, el Fondo SÍ se distribuye conforme a la masa carencial en el sentido de CONEVAL y de la LCF.
3. SIN EMBARGO, la concentración es MENOS progresiva que lo requerido por la masa carencial existente en cada municipio, por lo cual podría decirse que dentro de las entidades federativas, los municipios con mayor población en situación de pobreza extrema y carencias promedio reciben menos que su proporción en dichas variables, mientras que los municipios en el resto de los estados reciben más que su parte proporcional.
4. Asimismo, en general al interior de los estados prevalecen dinámicas regresivas que centran el fondo en aquellos municipios donde existe la mayor población y suele existir mayor actividad económica, lo cual haría necesario reflexionar sobre la pertinencia de modificar el alcance y formulación de la distribución del Fondo para que funcione también al interior de las entidades federativas, de manera consistente.

A pesar de lo anterior, y de la demostrada funcionalidad y eficacia – aunque sutil y de largo plazo – del Fondo, existen elementos para reflexionar sobre áreas de oportunidad en su reparto.

Uno de sus aspectos más criticables es el que se puede observar en las Figura 4 y Figura 5 (CONEVAL, 2015). Ahí, claramente se observa que el rango del FISM per cápita es máximo de 7 a 1. Es un hecho que para lograr una intervención determinada, por ejemplo, un camino o un centro escolar de dimensiones comparables, el costo per cápita es diferente donde existe una mayor población. Ésa es, por cierto, la lógica de los bienes públicos en la teoría económica: la curva de demanda se suma de forma vertical, integrando las contribuciones de todos los miembros del mercado para alcanzar la cantidad deseada de dicho bien. Para compensar esta característica, Pineda (2022) sugirió crear un fondo específicamente para localidades de baja densidad poblacional, que tienen mayores costos per cápita y por lo señalado enfrentarían un déficit en la generación de infraestructura. Esta sugerencia tiene más de 15 años (Hernández y Jarillo, 2007), quienes también

recomiendan agregar incentivos de gestión que premien las inversiones realizadas en las comunidades más aisladas.

Y es que, aunque conceptualmente la distribución del FISM sí está relacionada con las carencias sociales, en los hechos se encuentra totalmente alejada de la realidad concreta del financiamiento de necesidades que poseen contextos y costos heterogéneos (educación, servicios públicos, características y materiales de la vivienda, seguridad social, etc.). En ese sentido se encuentra la recomendación también de Pineda (2022), de incorporar criterios topográficos para la asignación del Fondo, pues:

> La topografía es un elemento relevante para el desarrollo económico vía la construcción de infraestructura. Por ejemplo, los municipios con terrenos accidentados tienen mayores dificultades para realizar obras ingenieriles: la idea es que se espera menor capacidad de construcción de obras como carreteras, urbanizaciones, sistemas de alcantarillado con poco presupuesto cuando la topografía tiene grandes desniveles (Alonso y col. 2014) (Pineda, 2022: 51).

Por su parte, Díaz Cayeros y Silva (2004) recomendaban hace casi 20 años que se limitara el acceso al FISM a los municipios a partir de cierto nivel de desarrollo, puesto que tiene un comportamiento "demasiado universalista", característica que prevalece hasta nuestros días. Esta situación se verificó también durante la investigación, con Melchor Ocampo, de Nuevo León en 2015, Huépac y San Felipe de Jesús. Para estos municipios el CONEVAL asignó las características Población en pobreza extrema = 0, y NA para la variable Carencias Promedio, pues conceptualmente está definida en el intervalo [3,6]. Este hecho se convino manejarlo con la Secretaría del Bienestar de la siguiente manera: 0 para Z y el valor máximo observado para e de entre los que estuvieran definidos (Secretaría del Bienestar, s.f.-a, s.f.-b, s.f.-c). Para Melchor Ocampo esto permitió multiplicar su FISM de 2018 por más de 37 veces lo observado en 2012, y para Huépac y San Felipe de Jesús fue respectivamente de 25 y 29 veces, aproximadamente. Lo anterior reduce la progresividad del Fondo pues centra mayores recursos donde ya se ha registrado la eliminación de la Pobreza Extrema.

Además, su observancia fue inconsistente también, toda vez que para Huépac, que nuevamente observó cero en la pobreza extrema, se le asignó cero en ambos componentes. Si bien esto es coherente como sentido común, no es lo mismo que se había hecho 4 años antes (asignar un valor igual al que fuera el mayor cociente observado), y muestra que existe un grado de incertidumbre o discrecionalidad para manejar estos casos específicos.

La propuesta de limitar el acceso de los municipios al Fondo es coherente en cuanto al propósito del Fondo, pero tal vez sea costosa políticamente. Más

viable sería, quizás, fortalecer el FISM restringiendo el acceso de los municipios con menor pobreza a los fondos adicionales; de esa manera, esos municipios no se benefician, pero los que concentran más pobreza aumentarían su capacidad financiera para proyectos de mayor envergadura.

Finalmente, a lo anterior habría que agregar que la política social y de combate a la pobreza debe integrarse y coordinarse con otras políticas. Son de particular relevancia cuatro: la política laboral, fiscal, financiera y de ordenamiento territorial, sin menoscabo de las políticas de salud y educación.

La política laboral y fiscal podrían coordinarse con la política social para buscar mecanismos que permitan reducir la informalidad laboral, a la par de continuar bancarizando a la población y promoviendo su acceso a los servicios financieros, lo cual permitiría generar mejor información para la toma de decisiones y una mayor fiscalización, que podría también redundar en una mayor recaudación, a la par de incrementar la base gravable.

El ordenamiento territorial, por su parte, se relaciona con la parte de los costos de ingeniería, pero también con una planeación de largo plazo que busque generar estrategias también de largo plazo, para alcanzar las aspiraciones de la sociedad. Y tiene consecuencias concretas: el número, ubicación y vinculación de las localidades, permitiendo o no la configuración de sistemas urbanos y asentamientos que permitan generar economías de escala y mercados, estimulando la actividad económica y generando ingresos para la comunidad.

Las políticas de salud y educación no pueden omitirse por su relevancia estructural para los Derechos Humanos y la definición de pobreza vigente en México. Una mejor educación favorece mejores decisiones, tanto personales como de vida, además de las perspectivas sobre las remuneraciones, críticas para la superación de la pobreza. Por otro lado, una política de salud adecuada puede garantizar la protección de las personas ante los riesgos de empobrecimiento generados por enfermedades, que en cuanto concierne a gastos catastróficos, tienen una mayor exposición aquellas personas que menos tienen. En este sentido, también sobresale la pertinencia de enfrentar la fragmentación del sistema nacional de salud, toda vez que promueve un uso ineficiente de los recursos humanos, presupuestarios, materiales y de infraestructura, afectando tanto a los derechohabientes como a las mismas instituciones. Que una persona no pueda atenderse en una institución por no tener derechohabiencia, a pesar de ser esa la más próxima y con capacidad, es un obstáculo para el Derecho a la Salud, que puede tener consecuencias incalculables.

Una última reflexión para el gasto federalizado. Este Fondo, a pesar de ser uno de los más importantes desarrollos institucionales para combatir la pobreza, sumó en 2022 82,097'394,138, es decir, casi 82 mil 100 millones de pesos. Esto es igual al

1.15% del presupuesto de egresos 2022 (7,088.3 mil millones de pesos: Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2021) y al 0.28% del PIB (29,503,758.325 millones para 2022, INEGI, s.f.).

Definitivamente, estamos ante un momento histórico que reconoce la complejidad de las problemáticas que enfrentan nuestras sociedades. Grandes problemas requieren de grandes soluciones. Y las grandes soluciones pueden requerir de gran financiamiento. Garantizar los DD.HH., por mandato constitucional, así lo exige.

Referencias

- Abbott, A., Cabral, R., y Jones, P. (2017). Incumbency and Distributive Politics: Intergovernmental Transfers in Mexico. Southern Economic Journal, 84(2), 484-503.
- Aguilar, G. y Chíguil, F. (2016). Evolución y Perspectivas del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal. Panorama Económico, 12(23), 55-85.
- Aguilar, L. (1996). El federalismo mexicano: funcionamiento y tareas pendientes. En Revista Mexicana de Sociología, 58(3) pp. 3-37. https://doi.org/10.2307/3540873
- Ángeles, G., Salazar, M. P. y Sandoval, L. (2019). Federalismo fiscal y su efecto en el crecimiento y la distribución de ingresos. Evidencia para México. Gestión y Política Pública, XXVIII(1), 107-139. http://www.gestionypoliticapublica.cide.edu/ojscide/index.php/gypp/article/view/543/129
- Arellanes, A. (2013). Una Solución a la Paradoja de las Aportaciones Federales para los Municipios (Ramo 33 Municipal). Finanzas Públicas, 5(11), 11-82. https://www.cefp.gob.mx/publicaciones/revista/2013/rfpcefp0112013.pdf
- Aretia, J. P. (2022). Impacto de las Aportaciones Federales Municipales en el Desarrollo Local del Estado de México desde la perspectiva de los DD.HH., 2000-2020. https://ihaem.edomex.gob.mx/sites/ihaem.edomex.gob.mx/files/files/2023/ESTUDIOS/Libro%20JPablo_electronico%20(2).pdf
- Ayvar, F. J. y Silva, J. (2022). Aportaciones federales en México: Una oportunidad para generar bienestar. En De la Vega Estrada, Sergio [Coord.] (2022). Efectos del proceso de empobrecimiento en la desigualdad y el desarrollo social en los territorios (pp. 501-522). UNAM-AMECIDER, México. ISBN UNAM 978-607-30-6943-4, AMECIDER 978-607-8632-30-5. http://ru.iiec.unam.mx/5980/.
- Banco Mundial (s.f.). Understanding poverty. https://www.worldbank.org/en/understanding-poverty#:~:text=Regions%20are%20categorized%20using%20PIP%20definition.&text=Note%20on%20global%20poverty%20lines,%242.15%20per%20person%20per%20day
- Barcelata, H. (2015). Círculos de pobreza y finanzas municipales en México. Economía: teoría y práctica, (42), 69-103. Consultado el 4 de octubre de 2023 en la dirección electrónica https://economiatyp.uam.mx/index.php/ETYP/article/view/170/83
- Bellido, A. y Mazzocco, C. (2020). Evaluación de la eficiencia de los recursos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS). Revista Estudiantil de Economía, XII(1), 1-24. http://ree.economiatec.com/A12N1/240625.pdf
- Blöchliger, H. y Charbit, C. (2008). Fiscal Equalisation. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
- Camacho, P. (2003). Fiscal Federalism in Mexico: Analysis First, Then Reform. Proceedings. Annual Conference on Taxation and Minutes of the Annual Meeting of the National Tax Association, 96, 136-143.

- Cámara de Diputados (2013). Iniciativas de decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley de Coordinación Fiscal (2013). Gaceta parlamentaria, XVI(3857-K), 8 de septiembre. https://www.diputados.gob.mx/sedia/biblio/prog_leg/101_DOF_09dic13.pdf
- Canavire-Bacarreza, G. y Zúñiga, N. G. (2015). Transferencias e impuesto predial en México. Economía UNAM, 12(35), 69-99.
- Cárdenas, O. J. (2010). Cardenalización del índice de marginación: una metodología para evaluar la eficiencia del gasto ejercido en el Ramo 33. EconoQuantum, 7(1), 41-66. https://doi.org/10.18381/eq.v7i1.119
- CEPAL (1997). Poverty Statistics. Seminario en Santiago, 7-9 Mayo 1997. https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/6ff13cf7-fae3-4a51-ad5a-21c469240a3d/content
- Cervera, M. (1997). Measurement of Population's Living Standards by Applying Different Methodologies: the Mexican Experience. Poverty Statistics. Seminario en Santiago, 7-9 Mayo 1997, 281-288. https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/6ff13cf7-fae3-4a51-ad5a-21c469240a3d/content
- Colin, A., Arenas, R. R. y Hurtado, N. (2016). El Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social como herramienta para abatir la pobreza en México: caso de estudio Estado de México 2014. En Ruiz, J. (Coord.). Economía, cultura y sociedad en América Latina. Aportaciones a una agenda de investigación regional en estudios sociales. (pp. 221-244). México: Ediciones de la Noche. https://riudg.udg.mx//handle/20.500.12104/79759
- CONEVAL (2015). Análisis del uso de los recursos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social 2015. https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/ERG33/Documents/Analisis_Recursos_FAIS_2015.pdf
- CONEVAL (2019). Metodología para la Medición Multidimensional de la Pobreza en México. 3ª Ed.
- CONEVAL (2021c). Medición de la Pobreza. Pobreza a nivel Municipio 2010-2020. Presentación de resultados. Consultado el 10 de octubre de 2023 en la dirección https://www.coneval.org.mx/Medicion/Documents/Pobreza_municipal/2020/Presentacion_Pobreza_Municipal_2020.pdf
- CONEVAL (2021d). Índice de Rezago Social 2020. Principales resultados. https://www.coneval.org.mx/Medicion/Documents/IRS_2020/Nota_principales_resultados_IRS_2020.pdf
- CONEVAL (2023). Anexos Estadísticos del Rezago Social Longitudinal. RSL a nivel entidad federativa y municipios. Consultado el 4 de octubre de 2023 en la dirección https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/AE_IRSL_20.aspx
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (2023). Diario Oficial de la Federación, 06 de junio de 2023. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf
- Cruz, J. N. (2019). 4. Indicadores de Desigualdad. Curso: "Técnicas y análisis económico de estimaciones de indicadores de desigualdad, exclusión

social y pobreza en STATA". México, D.F.: Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM.
- Cuevas, A. (2019). Aproximaciones sobre la distribución del Fondo de Infraestructura Social Municipal y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FISMDF), hacia los municipios de mayor rezago social en Veracruz. Ciencia Administrativa, (1). https://www.uv.mx/iiesca/files/2019/10/01CA201901.pdf
- Diario Oficial de la Federación (1997). Decreto por el que se adiciona y reforma la Ley de Coordinación Fiscal. 29 de diciembre.
- Diario Oficial de la Federación (1998). Decreto por el que se reforma la Ley de Coordinación Fiscal. 31 de diciembre.
- Diario Oficial de la Federación (2006). Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley de Coordinación Fiscal y de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria. 27 de diciembre.
- Diario Oficial de la Federación (2013). Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de Coordinación Fiscal y de la Ley General de Contabilidad Gubernamental. 9 de diciembre.
- Diario Oficial del Estado de Veracruz (2002). Acuerdo por el que se da a conocer la distribución de los recursos del Fondo para la Infraestructura Social Municipal entre los Municipios del Estado de Veracruz – Llave, para el Ejercicio Fiscal de 2002. 30 de enero. Consultado 10 de enero 2023 en la dirección electrónica http://www.veracruz.gob.mx/wp-content/uploads/sites/2/2012/05/tf31-ia-adrm-fism33-a%C3%B1o-2002.pdf
- Díaz Cayeros, A. y Silva, S. (2004). Descentralización a escala municipal en México: la inversión en infraestructura social. CEPAL – SERIE Estudios y Perspectivas, (15). https://repositorio.cepal.org/items/ee965c77-2a42-4281-82f3-969fad9c8d8f
- Díaz, E. y Montelongo, A. (2017). Transferencias federales a los estados en México. Valoración del efecto del papel matamoscas en el contexto de una demanda extraordinaria de recursos federales. Ensayos de Economía, (50), 151-179.
- Entzana, J. (2018). Evaluación al Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS) en el Estado de México 2010-2015. [Tesis de licenciatura, Universidad Autónoma del Estado de México]. http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/94452
- Espinosa, S. (2011). Mexican Flypaper: Money Sticks Where it Hits … But Every Time? Latin American Policy, 2(2), 122-136.
- Gaceta del Gobierno (2013). Acuerdo por el que se dan a conocer la Fórmula, Metodología, Distribución y Calendario de las Asignaciones por Municipio que corresponden al Fondo para la Infraestructura Social Municipal, para el Ejercicio Fiscal 2013. 31 de enero de 2013. https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/vigentes/ene318.PDF
- Gaceta del Gobierno (2020). Acuerdo por el que se dan a conocer la Fórmula,

Metodología, Distribución y Calendario de las Asignaciones por Municipio que corresponden al Fondo para la Infraestructura Social Municipal, para el Ejercicio Fiscal 2020. 31 de enero de 2020. https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/gct/2020/ene311.pdf

- García, B. (2019). Impacto de las Aportaciones Federales en el Índice de Desarrollo Humano para el Estado de Chihuahua 1993-2017. [Tesis doctoral]. Universidad Autónoma de Chihuahua. http://repositorio.uach.mx/399/
- Hernández, F. y Jarillo, B. (2007). Transferencias condicionadas federales en países en desarrollo: el caso del FISM en México. Estudios Económicos, 22(2), 143-184.
- Hinojosa, A. y Valenzuela, R. (2015). Transferencias Federales y Desarrollo en México: una aproximación al estudio de los resultados socioeconómicos de los Fondos de Aportaciones para Educación y Salud de 1998 a 2010. Vinculatégica EFAN, 1(1), 1769-1784. http://eprints.uanl.mx/17301/1/99.pdf
- Huesca, L. y Araar, A. (2016). Comparison of Fiscal System Progressivity Over Time: Theory and Application in Mexico. Estudios Económicos, 31(1), 3-45.
- Ibarra, J. (2018). Fundamentos de la nueva fórmula de asignación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social en México. El trimestre económico, LXXXV(337), https://www.scielo.org.mx/pdf/ete/v85n337/2448-718X-ete-85-337-195.pdf
- Ibarra, J., González, H. y Sotres, L. (2013). Aspectos políticos de la dependencia financiera en los municipios mexicanos. Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, 58(217), 139-170
- INEGI (2020). Glosario del Censo Económico 2019. Consultado el 12 de octubre de 2023 en https://www.inegi.org.mx/app/glosario/default.html?p=ce2019#
- INEGI (2023). Estadística de Finanzas Públicas Estatales y Municipales. https://www.inegi.org.mx/programas/finanzas/#tabulados
- INEGI (s.f.) Banco de Información Económica (BIE). Cuentas Nacionales. Producto interno bruto trimestral, base 2018. Valores a precios corrientes. Producto Interno Bruto (Millones de pesos a precios corrientes). Consultado el 17 de octubre de 2023 en la dirección electrónica https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/?tm=0#D734407
- Instituto Belisario Domínguez (2019). Desafíos del federalismo: El caso del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal. Temas estratégicos, (69). http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/4337/reporte_69_VF.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (2011). Manual de Transferencias Federales a Municipios. Secretaría de Gobernación.
- León, F., Ortiz, A. y Cernas, D. (2015). Los claroscuros de transferencias intergubernamentales y la eficiencia relativa: caso estado de Jalisco, México. Economía Informa, (393), 35-61.

- Ley de Coordinación Fiscal (1978). Diario Oficial de la Federación, 27 de diciembre. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lcf/LCF_orig_27dic78_ima.pdf
- Ley de Coordinación Fiscal (2018). Diario Oficial de la Federación, 30 de enero 2018. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/31_300118.pdf
- López-Calva, L., Rodríguez-Chamussy, L. y Székely, M. (2006). Introducción. En López-Calva, L. y Székely, M. (comps.). Medición del Desarrollo Humano en México (pp. 15-47). México: Fondo de Cultura Económica.
- Macías, R., Díaz, M. y González, R. (2016). Efecto del gasto en el índice de desarrollo humano en Aguascalientes en el periodo 2000-2010. TLA-MELAUA, revista de Ciencias Sociales. 10(40), 88-110. http://ssrn.com/abstract=3314459
- Martínez, J.C. (2022). Análisis intramunicipal del impacto en la calidad de vida de los habitantes desde un enfoque de federalismo fiscal: gasto federalizado y desarrollo. https://ihaem.edomex.gob.mx/sites/ihaem.edomex.gob.mx/files/files/2022/ESTUDIOS_HACENDARIOS/Analisis%20intramunicipal_Electronico.pdf
- Moreno-Jaimes, C. (2011). Is Local Spending Responsive to the Poor? An Appraisal of Resource Allocation and Electoral Rewards in Mexico. Politics & Policy, 39(6), 1021–1052.
- Moreno-Jaimes, C. (2011). Is Local Spending Responsive to the Poor? An Appraisal of Resource Allocation and Electoral Rewards in Mexico. Politics & Policy, 39(6), 1021–1052.
- Musgrave, R. y Musgrave, P. (1991). Hacienda Pública Teórica y Aplicada. McGraw Hill, 5ª Edición.
- Oates, W. E. (1999). An Essay on Fiscal Federalism. Journal of Economic Literature, XXXVII, 1120-1149.
- Organización de las Naciones Unidas México (2018). La pobreza, un problema de derechos humanos. Conoce más sobre el Día Internacional para la Erradicación de la Pobreza. http://www.onu.org.mx/la-pobreza-un-problema-de-derechos-humanos/
- Pineda, F. (2022). El impacto del Fondo de Infraestructura Social Municipal (FISM) en la desigualdad de ingresos de los municipios [Tesina, Centro de Investigación y Docencia Económicas]. http://repositorio-digital.cide.edu/handle/11651/5292?show=full
- Plata, L. y Rosas, J. (2017). Capítulo 11. ¿Tienen impacto las transferencias del ramo 33 en el desarrollo educativo y la igualdad de Oportunidades? En Ruíz, A. y Venegas, F. (Coords.). Avances en economía financiera y desarrollo económico (pp. 303-321). Guadalajara, Jalisco: Universidad de Guadalajara. https://www.cucea.udg.mx/sites/default/files/publicaciones/documentos/avances_economia_financiera_ebook.pdf
- Presupuesto de Egresos de la Ciudad de México para el ejercicio fiscal 2021 (2020). Gaceta Oficial de la Ciudad de México, 21 de diciembre.

https://www.congresocdmx.gob.mx/media/documentos/0342a008ff76960f40f597f2517915e4f956e563.pdf

- Ramones, F. y Prudencio, D. (2014). Los efectos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social sobre la pobreza en México. Región y Sociedad, XXVI(60), 63-88. https://www.scielo.org.mx/pdf/regsoc/v26n60/v26n60a3.pdf
- Rodríguez, C., Moreno, L. y Cadena, K. (2018). Evaluación de largo plazo de los impactos distributivos del Fondo de Infraestructura Social Municipal (FISM). Revista Finanzas Públicas, 11(25), 29-112.
- Ruíz, A. y García N. (2013). La reforma hacendaria y las transferencias en los municipios de Jalisco 2005-2011. Economía Informa, (381), 29-40.
- Ruíz, A. y García N. (2014). El federalismo fiscal y las transferencias planeadas hacia los municipios mexicanos: criterios económicos y políticos. Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad, XXI(59), 69-86.
- Sánchez, A. y García, M. L. (1995). Problemática de las finanzas públicas municipales en el occidente del país. Carta Económica Regional, 7(42): 24-30.
- Sánchez, A., Rosas, J. y García, M. L. (2018). La evolución de la investigación sobre gobiernos municipales en México, 1984-2016. Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, LXIII(232), 45-75.
- Sánchez, E. (2021). Efecto del gasto público que se asigna a los municipios del Estado de México en las condiciones de bienestar de su población. Un análisis a través del Índice de Desarrollo Humano en el periodo 2010-2015. México: Instituto Hacendario del Estado de México.
- Sartori, G. (2002). Comparación y Método Comparativo. En Sartori, G. y Morlino, L. (Eds.), La Comparación en las Ciencias Sociales (pp. 29-49). Alianza Editorial.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2021). Estimaciones de gasto público para 2022. https://www.ppef.hacienda.gob.mx/work/models/bzPX2qB5/PPEF2022/qgp8v2PM/docs/exposicion/EM_Capitulo_2.pdf
- Silva, C. (2013). El Impacto del Ramo 33 en el Desarrollo Económico de los Estados en México (1998-2009) [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México]. TESIUNAM. http://132.248.9.195/ptd2013/junio/0696413/0696413.pdf
- Sour, L. (2004). El sistema de transferencias federales en México ¿Premio o castigo para el esfuerzo fiscal de los gobiernos locales urbanos? Gestión y Política Pública, XIII(3), 733-751.
- Sour, L. (2008). Un repaso de los conceptos sobre capacidad y esfuerzo fiscal, y su aplicación en los gobiernos locales mexicanos. Estudios Demográficos y Urbanos, 23(2), 271-297.
- Sour, L. (2013). The Flypaper Effect in Mexican Local Governments. Estudios Económicos, 28(1), 165-186.
- Sour, L. (2016). Una Revisión del "Efecto Flypaper" Mexicano (1990-2012). Revista Mexicana de Análisis Político y Administración Pública, V(2), 9-28.

- Stanton, E. (2007). The Human Development Index: A History. Political Economy Research Institute. https://scholarworks.umass.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1101&context=peri_workingpapers
- Timmons, J. M. y Broid, D. (2013). The Political Economy of Municipal Transfers: Evidence from Mexico. Publius, 43(4), 551-579.
- Unda, M. (2015). La recaudación del impuesto predial en México: un análisis de sus determinantes económicos en el período 1969-2010. Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, 60(225), 45-77.
- Unda, M. (2019). Finanzas municipales en México: Por qué unos municipios recaudan más y gastan mejor. Lincoln Institute of Land Policy.
- Unda, M. (2021). Una hacienda local pobre: ¿qué explica la recaudación predial en México? Estudios Demográficos y Urbanos, 36(1), 49-88.
- Valenzuela, R. e Hinojosa, A. V. (2017). Las transferencias federales, los contrapesos políticos y los ingresos fiscales estatales en México. Economía UNAM, 14(42), 47-71.
- Vargas, C. O. (2009). ¿Es redistributivo el sistema fiscal en México? La experiencia de 1984-2002. Estudios Sociales, 18(35), 54-97.
- Vargas, R. (2016). El fondo para la infraestructura social municipal su incidencia en el índice de rezago social de los municipios del estado de Guerrero (2001-2015) [Tesis de maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales]. https://flacso.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1026/357
- Veraza, A. (2016). Federalismo Fiscal. El Ramo 33: motor o freno para el desarrollo local [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Autónoma de México]. TESIUNAM. http://132.248.9.195/ptd2016/noviembre/0753426/0753426.pdf
- Weingast, B. (2006). Second Generation Fiscal Federalism: Implications for Decentralized Democratic Governance and Economic Development. Discussion Draft.

Anexos

Cuadro 31. Porcentaje de la población en pobreza y carencias promedio por entidad federativa, 2010-2020, según grado de pobreza (general, extrema y moderada)

Entidad federativa	Pobreza				Pobreza extrema				Pobreza moderada			
	Porcentaje 2010	Porcentaje 2020	Carencias promedio 2010	Carencias promedio 2020	Porcentaje 2010	Porcentaje 2020	Carencias promedio 2010	Carencias promedio 2020	Porcentaje 2010	Porcentaje 2020	Carencias promedio 2010	Carencias promedio 2020
Aguascalientes	38.1	27.5	1.9	1.8	3.8	2.7	3.4	3.3	34.4	24.9	1.8	1.7
Baja California	31.5	23.1	2.1	1.9	3.4	1.7	3.5	3.4	28.1	21.4	1.9	1.8
Baja California Sur	31.0	27.4	2.3	2.1	4.6	3.5	3.6	3.6	26.4	23.9	2.0	1.9
Campeche	50.5	48.5	2.8	2.5	13.8	11.9	3.9	3.5	36.7	36.7	2.4	2.1
Coahuila	27.8	23.6	1.9	1.9	2.9	2.3	3.5	3.3	24.9	21.3	1.8	1.8
Colima	34.7	27.8	2.0	2.0	2.5	2.7	3.6	3.5	32.2	25.1	1.9	1.8
Chiapas	78.5	74.4	3.2	2.8	38.3	28.3	4.0	3.6	40.2	46.1	2.4	2.3
Chihuahua	38.8	25.5	2.1	2.0	6.6	3.2	3.7	3.7	32.2	22.3	1.7	1.7
Ciudad de México	28.5	34.2	2.1	2.0	2.2	4.7	3.4	3.3	26.4	29.5	2.0	1.7
Durango	51.6	37.6	2.3	1.9	10.5	4.4	3.7	3.7	41.1	33.2	1.9	1.7
Guanajuato	48.5	44.5	2.3	2.0	8.4	5.5	3.6	3.4	40.1	38.9	2.0	1.8
Guerrero	67.6	65.6	3.4	3.0	31.8	26.9	4.1	3.7	35.7	38.7	2.8	2.5
Hidalgo	54.7	45.7	2.6	2.3	13.5	7.2	3.7	3.5	41.2	38.4	2.2	2.0
Jalisco	37.0	32.6	2.2	2.0	5.3	3.5	3.6	3.4	31.8	29.1	2.0	1.9
México	42.9	50.8	2.5	2.1	8.6	8.3	3.7	3.4	34.3	42.5	2.2	1.8
Michoacán	54.7	45.6	2.8	2.4	13.5	8.4	3.9	3.6	41.2	37.2	2.5	2.2
Morelos	43.2	52.6	2.4	2.2	6.9	9.6	3.8	3.5	36.3	43.0	2.2	1.9
Nayarit	41.4	30.5	2.4	2.1	8.3	4.1	3.9	3.7	33.0	26.4	2.0	1.8
Nuevo León	21.0	19.7	2.1	1.9	1.8	1.5	3.6	3.4	19.2	18.2	1.9	1.8
Oaxaca	67.0	63.8	3.2	2.9	29.2	24.3	4.0	3.7	37.7	39.6	2.7	2.4
Puebla	61.5	63.4	2.8	2.4	17.0	13.8	3.9	3.5	44.5	49.6	2.4	2.0
Querétaro	41.4	32.9	2.3	2.0	7.4	3.7	3.6	3.4	34.0	29.2	2.0	1.8
Quintana Roo	34.6	44.8	2.5	2.3	6.4	9.5	3.6	3.6	28.2	35.3	2.2	2.0
San Luis Potosí	52.4	44.6	2.6	2.2	15.3	9.5	3.8	3.4	37.1	35.1	2.1	1.9
Sinaloa	36.7	28.3	2.2	2.1	5.5	3.0	3.6	3.5	31.2	25.3	2.0	1.9
Sonora	33.1	31.2	2.3	2.1	5.1	4.4	3.6	3.6	28.0	26.8	2.1	1.9
Tabasco	57.1	53.0	2.7	2.6	13.6	14.0	3.7	3.6	43.5	38.9	2.4	2.3
Tamaulipas	39.0	35.8	2.1	1.9	5.5	3.8	3.5	3.4	33.5	32.0	1.8	1.7
Tlaxcala	60.3	58.3	2.2	2.0	9.9	8.8	3.6	3.4	50.4	49.4	1.9	1.7
Veracruz	57.6	60.8	2.9	2.6	18.8	16.0	3.9	3.6	38.8	44.8	2.4	2.2
Yucatán	48.3	47.8	2.7	2.5	11.7	11.4	3.8	3.6	36.6	36.4	2.3	2.2
Zacatecas	60.2	43.8	2.2	1.9	10.8	3.8	3.5	3.4	49.4	40.0	1.9	1.7

Cuadro 32. Porcentaje de la población por número de carencias sociales y relación de sus ingresos respecto a las líneas de pobreza, 2010-2020

Entidad federativa	Población con al menos una carencia social				Población con tres o más carencias sociales				Población con ingreso inferior a la línea de pobreza por ingresos				Población con ingreso inferior a la línea de pobreza extrema por ingresos			
	Porcentaje 2010	Porcentaje 2020	Carencias promedio 2010	Carencias promedio 2020	Porcentaje 2010	Porcentaje 2020	Carencias promedio 2010	Carencias promedio 2020	Porcentaje 2010	Porcentaje 2020	Carencias promedio 2010	Carencias promedio 2020	Porcentaje 2010	Porcentaje 2020	Carencias promedio 2010	Carencias promedio 2020
Aguascalientes	64.3	57.3	1.8	1.7	12.3	9.1	3.3	3.2	46.2	36.9	1.6	1.4	14.8	10.8	1.9	1.8
Baja California	69.4	61.9	2.0	1.8	16.0	10.0	3.4	3.3	37.9	29.5	1.8	1.5	9.8	6.5	2.1	1.9
Baja California Sur	63.5	61.2	2.1	1.9	17.1	13.1	3.6	3.4	35.5	34.4	2.0	1.7	11.2	10.9	2.3	2.0
Campeche	75.4	73.7	2.6	2.3	35.6	28.0	3.7	3.4	54.8	54.8	2.6	2.2	21.6	23.8	3.0	2.5
Coahuila	53.4	50.2	1.8	1.8	10.3	8.4	3.4	3.3	40.7	34.9	1.3	1.3	11.5	8.7	1.7	1.8
Colima	68.4	62.5	1.9	1.8	16.5	11.6	3.5	3.4	39.6	34.3	1.8	1.6	8.6	9.9	2.0	1.9
Chiapas	91.5	91.3	3.0	2.7	57.2	48.1	3.8	3.5	80.9	77.1	3.1	2.7	50.9	45.2	3.4	2.9
Chihuahua	61.6	54.0	1.9	1.8	13.4	9.4	3.5	3.5	51.8	36.2	1.6	1.4	16.6	10.6	2.2	1.9
Ciudad de México	62.9	58.4	1.9	1.8	13.4	10.7	3.3	3.2	34.0	43.8	1.8	1.5	6.0	15.2	2.2	1.9
Durango	72.6	65.7	2.1	1.8	23.7	12.3	3.5	3.4	60.3	47.8	1.9	1.5	23.4	15.5	2.4	2.0
Guanajuato	77.4	73.2	2.1	1.9	24.7	16.3	3.5	3.3	54.2	53.1	2.1	1.7	16.5	18.0	2.6	2.0
Guerrero	90.5	89.4	3.2	2.8	60.7	50.4	3.9	3.6	69.5	69.2	3.3	2.8	38.8	38.0	3.7	3.1
Hidalgo	82.1	79.2	2.4	2.1	34.7	22.7	3.6	3.4	58.8	50.6	2.4	2.0	23.8	16.5	2.8	2.4
Jalisco	70.7	63.7	2.1	1.9	20.2	13.9	3.5	3.3	43.3	41.9	1.9	1.6	14.7	9.8	2.2	2.1
México	75.0	71.6	2.2	2.0	26.6	18.4	3.5	3.3	48.5	60.8	2.2	1.7	14.5	23.0	2.8	2.1
Michoacán	83.4	80.5	2.6	2.3	40.3	28.2	3.7	3.5	59.1	50.4	2.6	2.2	21.6	17.5	3.0	2.5
Morelos	76.9	76.7	2.2	2.1	26.9	22.2	3.5	3.4	49.1	61.2	2.2	1.9	13.9	25.5	2.6	2.2
Nayarit	74.8	68.8	2.1	1.9	21.9	15.5	3.6	3.4	45.7	36.7	2.1	1.7	17.8	11.7	2.6	2.2
Nuevo León	52.6	53.0	1.8	1.7	9.4	8.1	3.4	3.3	29.2	26.1	1.5	1.5	6.0	5.2	2.0	1.9
Oaxaca	89.2	88.0	3.0	2.7	54.5	48.0	3.8	3.6	68.3	66.3	3.2	2.8	36.2	36.6	3.5	3.1
Puebla	83.1	81.8	2.7	2.3	40.7	30.3	3.8	3.4	67.1	70.2	2.6	2.1	27.7	31.4	3.0	2.4
Querétaro	73.2	65.2	2.1	1.8	20.2	13.3	3.4	3.3	46.4	41.2	2.0	1.6	16.0	12.2	2.5	2.0
Quintana Roo	70.7	70.9	2.2	2.2	23.3	23.9	3.5	3.5	39.4	52.3	2.2	2.0	12.1	22.4	2.6	2.4
San Luis Potosí	73.3	70.2	2.4	2.0	30.6	19.8	3.7	3.4	59.6	53.0	2.3	1.9	26.0	23.0	2.8	2.3
Sinaloa	70.0	62.7	2.0	1.9	19.0	14.3	3.5	3.4	44.4	36.2	1.8	1.6	14.2	8.6	2.2	2.1
Sonora	64.8	58.9	2.1	1.9	18.9	13.6	3.6	3.5	40.0	40.9	1.9	1.6	10.9	12.3	2.4	2.1
Tabasco	84.3	83.9	2.5	2.4	39.0	36.9	3.6	3.5	61.2	56.8	2.5	2.5	22.4	23.4	2.8	2.8
Tamaulipas	65.9	59.4	1.9	1.8	15.4	10.2	3.4	3.3	48.3	48.4	1.7	1.4	14.5	15.2	2.1	1.8
Tlaxcala	79.7	79.1	2.1	1.9	23.3	17.9	3.5	3.3	67.7	66.5	2.0	1.8	26.8	29.8	2.2	2.0
Veracruz	81.2	82.5	2.7	2.4	41.9	35.5	3.8	3.5	62.1	66.4	2.7	2.3	27.8	30.9	3.1	2.6
Yucatán	74.3	73.7	2.4	2.3	31.9	27.3	3.7	3.5	54.8	55.6	2.4	2.1	17.9	22.5	3.0	2.6
Zacatecas	78.6	73.0	2.1	1.8	23.5	12.5	3.4	3.3	67.1	51.4	1.9	1.6	29.7	19.2	2.2	1.8

Cuadro 33. Hipervínculos a periódicos oficiales consultados

Estado	Año	Fecha	Link
Chiapas	2002	31-ene	2002.PDF (haciendachiapas.gob.mx)
Tamaulipas	2002	31-ene	Microsoft Word - POL-15-310102.doc (tamaulipas.gob.mx)
México	2002	31-ene	https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/gct/2002/ene314.pdf
Coahuila	2002	31-ene	ND
Colima	2002	ND	ND
Durango	2002	ND	ND
Hidalgo	2002	04-feb	https://periodico.hidalgo.gob.mx/?tribe_events=Periodico-Oficial-Ordinario-0-del-04-de-febrero-de-2002
Nayarit	2002	ND	ND
Puebla	2002	ND	ND
Tlaxcala	2002	ND	ND
Veracruz	2002	30-ene	http://www.veracruz.gob.mx/wp-content/uploads/sites/2/2012/05/tf31-ia-adrm-fism33-a%C3%B1o-2002.pdf
Yucatán	2002	31-ene	https://www.yucatan.gob.mx/docs/diario_oficial/diarios/2002/2002-01-31_2.pdf
Morelos	2002	31-ene	http://periodico.morelos.gob.mx/obtenerPDF/2002/4167.pdf
Oaxaca	2012	28-ene	4 3ra 2012 r33 (oaxaca.gob.mx)
Guerrero	2012	17-ene	PAGE MA (guerrero.gob.mx)
Puebla	2012	31-ene	https://transparenciafiscal.puebla.gob.mx/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=965&Itemid=63
Tamaulipas	2012	31-ene	TF-III-ACUERDO-DE-DISTRIBUCION-DE-APORTACIONES-A-MUN.-2012_4_15.pdf (tamaulipas.gob.mx)
Chiapas	2012	25-ene	Microsoft Word - acuerdo para internet 2012 nvo (haciendachiapas.gob.mx)
Jalisco	2012	NA	pagos_2012_por_fondo_anual_0.pdf (jalisco.gob.mx)
México	2012	22-feb	https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/gct/2012/feb226.PDF
Michoacán	2012	30-ene	https://secfinanzas.michoacan.gob.mx/download/FAISM2012.pdf
Coahuila	2012	31-ene	http://periodico.sfpcoahuila.gob.mx/ArchivosPO/09-PS-31-ENE-2012.PDF
Hidalgo	2012	30-ene	https://periodico.hidalgo.gob.mx/?tribe_events=Periodico-Oficial-Alcance-0-del-30-de-enero-de-2012
Tabasco	2012	24-mar	http://periodicos.tabasco.gob.mx/media/2012/965.pdf
Tlaxcala	2012	31-ene	https://periodico.tlaxcala.gob.mx/indices/Ex31012012.pdf
Veracruz	2012	27-ene	http://www.veracruz.gob.mx/wp-content/uploads/sites/2/2012/05/tf31-ia-adrm-fafm33-a%C3%B1o-2012.pdf
Yucatán	2012	31-ene	https://www.yucatan.gob.mx/docs/diario_oficial/diarios/2012/2012-01-31_vespertino.pdf
Coahuila	2013	29-ene	http://periodico.sfpcoahuila.gob.mx/ArchivosPO/09-PS-29-ENE-2013.PDF
Colima	2013	26-ene	https://periodicooficial.col.gob.mx/p/26012013/sup03/33012601.pdf
Chihuahua	2013	30-ene	https://chihuahua.gob.mx/sites/default/atach2/po009_2013.pdf
Durango	2013	29-ene	https://secretariageneral.durango.gob.mx/wp-content/uploads/sites/40/2021/06/PON-3-EXT-2013.pdf
Guanajuato	2013	29-ene	https://periodico.guanajuato.gob.mx/downloadfile?dir=files_migrados&file=PO_17_2da_Parte_20130131_1457_10.pdf
Hidalgo	2013	28-ene	https://periodico.hidalgo.gob.mx/?tribe_events=Periodico-Oficial-Alcance-0-del-28-de-enero-de-2013
Ciudad de México	2018	29-ene	0397ef1dbf37466d4f60db053ad7b58a.pdf (cdmx.gob.mx)
Oaxaca	2018	29-ene	ACUERDO DISTRIBUCION FONDOS DE APORTACIONES 2018 FINAL.doc (live.com)
Guerrero	2018	30-ene	P.O-09-ALCANCE-I-30-ENERO-2018.pdf (guerrero.gob.mx)
Michoacán	2018	31-ene	https://periodicooficial.michoacan.gob.mx/download/2018/enero/31/8a-1518.pdf
Coahuila	2018	30-ene	http://periodico.sfpcoahuila.gob.mx/ArchivosPO/09-PS-31-ENE-2012.PDF
Chihuahua	2018	31-ene	https://chihuahua.gob.mx/sites/default/atach2/periodicos/po09_2018_.pdf
Guanajuato	2018	31-ene	https://periodico.guanajuato.gob.mx/downloadfile?dir=anio_2018&file=PO_23_3ra_Parte_20180131_1355_8.pdf
Tamaulipas	2018	31-ene	https://transparencia.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2018/04/TF-III-ACUERDO-DE-APORTACIONES-A-MUN-2018.pdf
Puebla	2018	31-ene	https://transparenciafiscal.puebla.gob.mx/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=3166&Itemid=63
Yucatán	2018	31-ene	https://www.yucatan.gob.mx/docs/diario_oficial/diarios/2018/2018-01-31_2.pdf

¿Qué tan redistributivo es el Fondo de Aportaciones
para la Infraestructura Social Municipal?
Un examen nacional 2000-2020
Se terminó de imprimir en abril de 2024,
con un tiraje de 250 ejemplares.