



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales
Doctorado en Políticas Públicas

Estudio de los factores que influyen en el gasto del Fondo de Aportaciones Múltiples y del Programa Escuelas al CIEN en Michoacán, 2011-2018. Hacia una política pública de infraestructura escolar orientada a la equidad.

Tesis que para Obtener el Grado de
Doctora en Políticas Públicas presenta:

Mtra. Elvira del Carmen Arriaga Torres

Director de tesis:
Dr. Mario Gómez Aguirre

Morelia, Michoacán.
Enero, 2022.

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
DOCTORADO EN POLÍTICAS PÚBLICAS

ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la ciudad de Morelia, Michoacán, el día __ de _____ 2022, los miembros de la mesa de sinodales designada por el H. Consejo Técnico del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, aprobaron para presentar en examen de grado la tesis titulada:

Estudio de los factores que influyen en el gasto del Fondo de Aportaciones Múltiples y del Programa Escuelas al CIEN en Michoacán, 2011-2018. Hacia una política pública de infraestructura escolar orientada a la equidad.

Presentada por la alumna:

Mtra. Elvira del Carmen Arriaga Torres

Aspirante al grado de **Doctora en Políticas Públicas**. Después de haber efectuado las revisiones necesarias, los miembros de la mesa de sinodales manifestaron SU APROBACIÓN DE LA TESIS en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

MESA DE SINODALES

Director de la tesis

Dr. Mario Gómez Aguirre

Secretario

Primer vocal

Dr. Rubén Molina Martínez

Dr. José César Lenin Navarro Chávez

Segundo vocal

Tercer vocal

Dr. Francisco Javier Ayvar Campos

Dra. Odette Virginia Delfín Ortega

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
DOCTORADO EN POLÍTICAS PÚBLICAS

CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS

En la ciudad de Morelia, Michoacán, el día 30 de enero de 2022, la que suscribe, *Elvira del Carmen Arriaga Torres*, alumna del programa de Doctorado en Políticas Públicas del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, manifiesto ser la autora intelectual del presente trabajo de tesis desarrollado bajo la dirección del Dr. Mario Gómez Aguirre y cedo los derechos del trabajo titulado: *Estudio de los factores que influyen en el gasto del Fondo de Aportaciones Múltiples y del Programa Escuelas al CIEN en Michoacán, 2011-2018. Hacia una política pública de infraestructura escolar orientada a la equidad.*, a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo para su difusión con fines estrictamente académicos.

No está permitida la reproducción total o parcial de este trabajo de tesis, ni su tratamiento o transmisión por cualquier medio sin la autorización escrita de la autora y/o del director del mismo. Cualquier uso académico que se haga de este trabajo deberá realizarse conforme las prácticas legales establecidas para este fin.

Mtra. Elvira del Carmen Arriaga Torres

Agradecimientos

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, por la beca de manutención que me fue otorgada para la realización de los estudios de doctorado.

A la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, mi casa de estudios desde hace veinte años, por ofrecer oportunidades de formación de calidad a quienes buscamos la transformación social por medio de la educación. En especial al Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales.

A las diversas dependencias del Gobierno de Michoacán que tuvieron a bien recibirme en las numerosas visitas que realicé a sus instalaciones en búsqueda de información, por proporcionarme los datos necesarios para llevar a cabo este estudio, entre ellas la Secretaría de Educación (SEE) y el Instituto de la Infraestructura Física Educativa del Estado de Michoacán (IIFEEM). Así como al Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), en su entonces delegación del estado de Michoacán.

Al Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe (CREFAL) por el apoyo otorgado para mi integración en este doctorado, pero, sobre todo, por permitirme coincidir con personas valiosas que impulsaron en mí el gusto por la investigación de los temas relacionados con las políticas públicas

educativas, en especial al Mtro. Oscar Parra Meza, al Dr. Miguel Rodrigo González Ibarra, al Dr. Maximiliano García Guzmán y al Dr. Diego Alfonso Iturralde Guerrero.

Al Dr. Mario Gómez Aguirre, director de tesis, por su apoyo y su orientación constante en este proceso académico, brindados siempre con el mayor profesionalismo y promoviendo siempre mi aprendizaje y crecimiento académico; así como a cada uno de los investigadores integrantes de la mesa sinodal, por sus siempre valiosas y oportunas observaciones y recomendaciones.

A mis grandes inspiraciones y motores de trabajo y de vida.

A Dios, por permitirme aferrarme a él en las muchas y dolorosas pérdidas vividas

a lo largo de estos cinco años.

A mis padres.

A Luis, Isabela y Rafita, por su infinita comprensión y apoyo y por mostrarse

siempre orgullosos de los desafíos que emprendo y de mis logros.

Índice

Índice de tablas	11
Índice de figuras	12
Índice de mapas	12
Índice de gráficos	13
Listado de siglas.....	14
Glosario	16
Resumen	19
Abstract	20
Introducción.....	21
Capítulo 1. Fundamentos de la investigación.....	28
1.1 Situación problemática.....	28
1.2 Delimitación de la investigación.....	49
1.3 Preguntas de investigación	50
1.4 Objetivos de la investigación.....	51
1.5 Hipótesis de la investigación	52
1.6 Variables	53
1.7 Justificación.....	54
1.8 Alcances y limitaciones	55
1.9 Método	56
Capítulo 2. Contextualización del gasto en infraestructura escolar	58
2.1 El Fondo de Aportaciones Múltiples para infraestructura escolar básica	58
2.2 El Programa Escuelas al CIEN	62

2.3 Los criterios para la distribución del gasto para infraestructura en la legislación y normatividad aplicable a la INFE.....	65
2.4 El gasto en infraestructura escolar y los factores asociados a su distribución.....	70
2.4.1 El gasto en infraestructura escolar.....	71
2.4.2 La matrícula de alumnos.....	78
2.4.3 El abandono escolar	79
2.4.4 El estado de la infraestructura escolar.....	80
2.4.5 El número de maestros.....	84
Capítulo 3. Distribución del gasto público, política educativa y equidad.	
Fundamentos teóricos.....	86
3.1 La distribución del gasto público	86
3.2 La política educativa y la equidad	89
3.2.1 Teorías educativas.....	91
3.2.2 Teorías sobre la intervención estatal en la educación	92
3.2.3 Distribución del gasto educativo	92
3.2.4 Los enfoques de la equidad.....	93
3.2.4.1 La igualdad justa de oportunidades de Rawls	96
3.2.4.2 Amartya Sen y la igualdad de capacidades.....	98
3.2.4.3 Otros aportes a la equidad	99
3.2.5 La equidad educativa.....	101
3.3 Las políticas públicas y la distribución del gasto público.....	105
3.3.1 Tipología de las políticas públicas	110
3.3.2 Los instrumentos de las políticas públicas.....	111
Capítulo 4. Evidencia empírica en el estudio de la distribución del gasto educativo y su contribución a la equidad	114

4.1 Matrícula de alumnos	119
4.2 Abandono escolar	121
4.3 Estado de la infraestructura escolar.....	123
4.4 Número de maestros.....	124
Capítulo 5. Datos y análisis de correlación para determinar los factores que influyen en el gasto para INFE en los municipios de Michoacán	126
5.1 Análisis de los datos	127
5.1.1 Recursos para infraestructura escolar	128
5.1.2 Matrícula de alumnos.....	129
5.1.3 Abandono escolar	129
5.1.4 Estado de la infraestructura escolar.....	131
5.1.5 Número de maestros	131
5.2 Análisis de correlación	132
5.2.1 Coeficiente de correlación de Pearson	132
5.2.1.1 Interpretación del coeficiente de correlación de Pearson	133
5.2.1.2 Contraste de significación de los coeficientes de correlación.....	134
Capítulo 6. Análisis de los resultados.....	136
6.1 Resultados del análisis de los factores correclacionados con el gasto del Programa Escuelas al CIEN	136
6.1.1 Resultados del año 2015	136
6.1.2 Resultados del año 2016	139
6.1.3 Resultados del año 2017	140
6.1.4 Resultados del año 2018	142
6.2 Resultados del análisis de los factores asociados al gasto del FAM 2011-2018	144
6.3 Resumen de resultados	145

6.4	Discusión de los resultados.....	146
6.4.1	El papel preponderante de la matrícula de alumnos en la distribución de los recursos para la INFE	147
6.4.2	El abandono escolar y su escasa asociación con el gasto para INFE .	148
6.4.3	La ambigua importancia del estado de la INFE en la distribución de los recursos para su fortalecimiento.....	148
6.4.4	El marcado peso político de los maestros en la decisión de fondos para la INFE.....	149
6.4.5	Contrastación de resultados	150
Capítulo 7.	Propuestas de política pública	152
7.1	Consideración en las leyes, reglamentos e instrumentos de planeación y evaluación de la INFE de criterios de distribución claros, comunes y desde la perspectiva de equidad.....	156
7.2	Generar una estrategia de información sobre INFE.....	159
	Conclusiones generales	161
	Recomendaciones.....	166
	Referencias	168
	Anexos	183
	Anexo 1. Porcentaje de recursos del Programa Escuelas al CIEN por municipio, 2015-2018.....	183
	Anexo 2. Tabla de datos para estimación de corte transversal año 2015.....	185
	Anexo 3. Tabla de datos para estimación de corte transversal año 2016.....	187
	Anexo 4. Tabla de datos para estimación de corte transversal año 2017.....	189
	Anexo 5. Tabla de datos para estimación de corte transversal año 2018.....	191
	Anexo 6. Tabla de datos para estimación de datos de panel 2011-2018.....	193
	Anexo 7. Matriz de Indicadores de Resultados del FAM vigente (2021).....	208

Índice de tablas

Tabla 1	Cobertura de servicios en escuelas de educación básica a nivel nacional.
Tabla 2	Cobertura de servicios básicos en escuelas de educación básica en Michoacán.
Tabla 3	Criterios para la distribución del gasto para INFE en documentos legales y normativos vigentes en el periodo de estudio.
Tabla 4	Fondos, programas y estrategias en materia de infraestructura física educativa, 2008-2016.
Tabla 5	Recursos asignados por el Programa Escuelas al CIEN a nivel nacional, 2015-2018.
Tabla 6	Recursos distribuidos en Michoacán por el Programa Escuelas al CIEN, 2015-2018.
Tabla 7	Recursos asignados en Michoacán por el Programa Escuelas al CIEN en escuelas de educación básica, 2015-2018.
Tabla 8	Criterios de igualdad de diversas aproximaciones a la equidad.
Tabla 9	Criterios de equidad en los proyectos educativos según el tipo de igualdad al que aspiran.
Tabla 10	Tipos de igualdad de oportunidades detrás de la política educativa.
Tabla 11	El ciclo de las políticas públicas.
Tabla 12	Clasificación de los tipos de políticas públicas.
Tabla 13	Sistema de indicadores sobre equidad educativa.
Tabla 14	Intensidad y sentido de la asociación lineal entre variables de acuerdo al valor del coeficiente de correlación r .
Tabla 15	Nomenclatura de las variables analizadas.
Tabla 16	Resultados de la estimación de correlaciones para el año 2015.
Tabla 17	Resultados de la estimación de correlaciones para el año 2016.
Tabla 18	Resultados de la estimación de correlaciones para el año 2017.

Tabla 19	Resultados de la estimación de correlaciones para el año 2018.
Tabla 20	Resultados de la estimación de correlaciones con datos del FAM 2011-2018.
Tabla 21	Resumen de resultados.
Tabla 22	Indicadores orientados a la equidad propuestos para la MIR de los fondos para mejoramiento de la INFE.

Índice de figuras

Figura 1	Evolución de la política pública de INFE en México.
Figura 2	Concentración de recursos del Programa Escuelas al CIEN en el estado de Michoacán, 2015-2018.
Figura 3	Árbol de problemas.
Figura 4	Situación problemática.
Figura 5	Proceso genérico de selección de escuelas beneficiadas por el FAM en cada entidad federativa.
Figura 6	Instrumentos de las políticas públicas.
Figura 7	Principales actores de la política pública de la INFE.
Figura 8	Árbol de problemas.
Figura 9	Árbol de objetivos.
Figura 10	Árbol de soluciones.

Índice de mapas

Mapa 1	Carencias en infraestructura escolar por entidad reportadas en el CEMABE 2013.
Mapa 2	Escuelas con carencia de sanitarios por municipio, 2018.

Índice de gráficos

- Gráfico 1 Recursos del FAM destinados a infraestructura educativa básica a nivel nacional, 1998-2018.
- Gráfico 2 Inversiones anuales derivadas del FAM Infraestructura Básica para Michoacán, 2011-2018.
- Gráfico 3 Distribución del FAM Básica en Michoacán, 2011-2018.
- Gráfico 4 Matrícula nacional de alumnos en educación básica de sostenimiento público, ciclo escolar 2017-2018.
- Gráfico 5 Matrícula de alumnos de educación básica en escuelas de sostenimiento público en Michoacán, 2011-2018.
- Gráfico 6 Abandono intracurricular por estado, ciclo escolar 2016-2017.
- Gráfico 7 Número de maestros en escuelas de sostenimiento público por estado, ciclo escolar 2017-2018.
- Gráfico 8 Distribución de recursos según número de alumnos, abandono escolar, estado de la infraestructura y número de maestros en el año 2015.
- Gráfico 9 Distribución de recursos según número de alumnos, abandono escolar, estado de la infraestructura y número de maestros en el año 2016.
- Gráfico 10 Distribución de recursos según número de alumnos, abandono escolar, estado de la infraestructura y número de maestros en el año 2017.
- Gráfico 11 Distribución de recursos según número de alumnos, abandono escolar, estado de la infraestructura y número de maestros en el año 2018.

Listado de siglas

ANMEB	Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica
ASF	Auditoría Superior de la Federación
CDMX	Ciudad de México
CAPFCE	Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas
CEMABE	Censo de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CIEN	Certificados de Infraestructura Educativa Nacional
CPEUM	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
CREFAL	Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe
ENLACE	Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares
FAM	Fondo de Aportaciones Múltiples
IIFEEM	Instituto de la Infraestructura Física Educativa del Estado de Michoacán
INEE	Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación
INFE	Infraestructura Física Educativa
INIFED	Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa
LCF	Ley de Coordinación Fiscal
LGIFE	Ley General de la Infraestructura Física Educativa
LLECE	Laboratorio Latinoamericano para la Evaluación de la Calidad de la Educación

MIR	Matriz de Indicadores para Resultados
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
PIB	Producto Interno Bruto
PISA	<i>Programme for International Student Assessment</i>
PREAL	Programa Regional de Educación América Latina
SEE	Secretaría de Educación del Estado de Michoacán
SEN	Sistema Educativo Nacional
SEP	Secretaría de Educación Pública
TERCE	Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

Glosario

Aulas adaptadas	Edificaciones construidas para fines no educativos y que no han sido edificadas con los materiales adecuados para dicho fin (SEE, 2018a).
Educación básica	El tipo de educación compuesto por el nivel inicial, preescolar, primaria y secundaria (Presidencia de la República, 2019).
Equidad	Búsqueda de la igualdad en una dimensión fundamental, entorno a la cual se estructuran las desigualdades restantes (López:2006).
Fondos de aportaciones federales	Los fondos establecidos en aportaciones federales para entidades federativas y municipios (Ramo 33), para su aplicación en programas estatales y para transferir lo correspondiente a los municipios (INDETEC, 2005:52).
Infraestructura física educativa	Los muebles e inmuebles destinados a la educación impartida por el Estado y los particulares en el marco del sistema educativo nacional, así como a los servicios e instalaciones necesarios para su correcta operación (Ley General de la Infraestructura Física Educativa, LGIFE, 2008).
Nivel de significancia	Estadístico de prueba a partir del cual se verifica la verdad o falsedad de una hipótesis nula (Gujarati & Porter, 2010).
Política educativa	Por política educativa podemos entender “un conjunto de líneas de acción diseñadas, decididas y efectivamente seguidas por la autoridad educativa en el ámbito de su competencia” (Mancebo, 2001:2)
Políticas públicas	Formas de intervención de los órganos del Estado dirigidas a “tratar de afrontar los problemas públicos; en un entorno determinado y en un horizonte específico de

	<p>tiempo, de información disponible y de recursos escasos” (Merino, 2013:11).</p>
Problema público	<p>Situación que afecta negativamente a los miembros de una sociedad, en su bienestar, sus posibilidades de desarrollo o de progreso, su convivencia social, el medio ambiente o incluso la existencia de la comunidad, convirtiéndose en problema público, cuando un determinado grupo con influencia y poder califica dicha situación como inaceptable e insta la intervención de la autoridad pública para remediarla (Gambi, 2007) .</p>
Programa	<p>“Conjunto de acciones afines y coherentes a través de las cuales se pretenden alcanzar objetivos y metas previamente determinadas por la planeación” a partir de la combinación recursos humanos, tecnológicos, materiales, naturales, financieros; en un tiempo y espacio específicos, bajo la responsabilidad a una o varias unidades ejecutoras debidamente coordinadas (INDETEC, 2005:85).</p>
Ramo	<p>Término que se utiliza para identificar y clasificar el gasto público federal, de acuerdo con las dependencias administrativas del poder Ejecutivo (secretarías y departamentos de Estado) y de los poderes Legislativo y Judicial (INDETEC, 2005:92).</p>
Recursos etiquetados	<p>Hacen referencia a los recursos que reciben de la Federación las Entidades Federativas y los Municipios, que están destinados a un fin específico (SHCP, 2016).</p>
Sistema educativo nacional	<p>Es el conjunto de actores, instituciones y procesos para la prestación del servicio público de la educación impartida por el Estado, por sus organismos descentralizados y por los particulares con autorización o reconocimiento de validez oficial de estudios, desde la educación básica hasta la superior; las relaciones institucionales de dichas</p>

estructuras y su vinculación con la sociedad mexicana, sus organizaciones, comunidades, pueblos, sectores y familias (Presidencia de la República, 2019).

VARIABLES ASOCIADAS: Variables entre las cuales existe una asociación estadística, es decir, que varían de forma conjunta (Ravela, 2006).

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo identificar los factores asociados al reparto del gasto público para infraestructura escolar básica distribuido a través del Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) y del Programa Escuelas al CIEN entre los municipios de Michoacán, en el periodo 2011-2018. Se realizaron análisis de correlación, en los que las variables explicativas atienden a dos posiciones teóricas, una que plantea la distribución racional y acorde a las necesidades y otra que explica el gasto a partir de factores políticos. Los resultados muestran una notable correlación positiva entre el reparto de los recursos de los principales fondos para la atención de la infraestructura educativa y el número de maestros y alumnos por municipio, mientras que el resto de los factores educativos considerados, el estado físico de las escuelas y el abandono escolar, arrojan una correlación positiva pero mínima, en algunos de los años estudiados, con el reparto de los recursos. De lo anterior se plantea que una política pública de infraestructura escolar orientada a la equidad requiere una mayor consideración de los diagnósticos del estado de la infraestructura escolar y, por consecuencia, de la creación y mantenimiento de un sistema de información para la identificación oportuna de carencias.

Palabras clave. Infraestructura educativa, gasto educativo, política educativa, equidad, análisis de correlación.

Abstract

This research aimed to identify the factors associated with the distribution of public spending for school infrastructure distributed through Programa Escuelas al CIEN and FAM in the municipalities of Michoacán, in the period 2011-2018. Correlation analyzes were carried out, in which the explanatory variables respond to two theoretical positions, one that raises the rational and needs-based distribution of resources and another that explains spending on the basis of political factors. The results show a remarkable positive correlation between the distribution of main funds for school infrastructure and the number of teachers and pupils per municipality, whereas the rest of the educational factors considered, the physical state of the schools and the school dropout, show, just in some years, a positive but minimal correlation with the distribution of resources. It is therefore proposed that an equity-oriented school infrastructure public policy requires greater consideration of school infrastructure diagnostics and, consequently, the creation and maintenance of an information system for the timely identification of deficiencies.

Keywords. School infrastructure, education spending, education policy, equity, correlation analysis.

Introducción

En México, los esfuerzos institucionalizados para promover la creación de infraestructura pública escolar datan de los años cuarenta, cuando se creó el primer organismo público federal encargado de coordinar y dirigir la construcción de inmuebles escolares. Desde entonces y hasta la actualidad, en los fondos, programas y acciones públicas destinados a construir y mejorar las instalaciones físicas de las escuelas, ha imperado un criterio de expansión, buscando beneficiar a la mayor cantidad posible de niños, dejando de lado cuestiones como la calidad y la equidad (INEE, 2019a).

Hoy en día, se sabe que, tanto en México como en otros países, las escuelas más pobres están en los lugares con mayor rezago económico y social, en el caso de nuestro país, comúnmente identificados con las zonas rurales (INEE, 2018a; Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, UNICEF, 2012). Lo anterior responde en cierto modo a la ya mencionada política de expansión que ha beneficiado por décadas a las comunidades escolares más grandes.

Las diversas evaluaciones y auditorías oficiales y no oficiales realizadas a los esfuerzos públicos de mejoramiento de la infraestructura educativa, han revelado además, diversas inconsistencias y problemáticas en torno a la aplicación de los recursos, que van desde vacíos legales, intervención de factores políticos, falta de

información, falta de transparencia en la rendición de cuentas, etc., que han contribuido a que las inversiones no siempre lleguen a las escuelas que más las necesitan (Auditoría Superior de la Federación, ASF, 2016).

El enfoque más reciente dado a la política pública de la INFE, en los gobiernos comprendidos entre 2008 y 2018, que se encaminó a la recuperación de la rectoría federal en términos de la regulación, planeación, coordinación, supervisión y evaluación de la política pública; al desarrollo de la infraestructura educativa, en términos de ampliación, mejora y modernización; a la búsqueda de nuevas formas de financiamiento y al establecimiento de estándares de calidad (ASF, 2016), no ha sido suficiente para lograr una cobertura total de las necesidades básicas de infraestructura, ni para terminar con las desigualdades en las condiciones físicas de los edificios escolares (SEP, 2017a).

El Censo de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial (CEMABE), llevado a cabo en 2013, permitió constatar que un porcentaje importante de las escuelas de educación básica en México presenta aún serias carencias en su infraestructura, en materia de construcción, de equipamiento y de acceso a servicios básicos, telefonía e internet. Además, las cifras del CEMABE revelaron también desigualdades existentes en la cobertura de necesidades de infraestructura tanto entre niveles educativos, entre entidades federativas y, dentro de estas, entre sus municipios (SEP, 2017a).

La persistencia de la situación de desigualdad en las condiciones físicas de las escuelas a pesar de los más de ochenta años de inversión pública, hace necesario analizar la forma en la que los recursos para infraestructura escolar se han venido distribuyendo.

Desde la literatura destacan dos grupos de teorías que tratan de explicar las razones detrás de la distribución del gasto público, por una parte, las teorías normativas apuestan por una distribución basada en la identificación de necesidades y en un reparto racional fundado en principios de eficiencia y equidad; en cambio, otro grupo de teorías sostiene que son intereses políticos y burocráticos los que resultan determinantes en el reparto de los bienes y servicios públicos.

Con relación al reparto de los recursos educativos, las propuestas teóricas plantean distribuciones basadas ya sea en factores derivados de la demanda de servicios educativos; en factores impuestos por parte de los ofertantes de los servicios educativos, es decir, por quienes toman decisiones presupuestales y los grupos de interés; en factores institucionales, o bien, en factores orientados a la búsqueda de la equidad educativa (Formichella M. , 2015; Molina, Amate, & Guarnido, 2011), equidad que puede ser entendida, a su vez, en cuatro dimensiones, de acuerdo al tipo de igualdad al que se aspire: igualdad de oportunidades, igualdad de condiciones y medios, igualdad en los logros educativos o igualdad en la realización

social (López, 2006); dimensiones que condicionan las decisiones sobre la distribución del gasto.

Con base en las distintas posibilidades identificadas en el bagaje teórico, en esta investigación se busca explorar los factores asociados con la distribución del gasto para infraestructura escolar repartido por dos de los principales fondos de recursos públicos aplicados en los años recientes, el Programa Escuelas al CIEN y el FAM, haciendo uso, para ello, de la herramienta estadística conocida como análisis de correlación. Identificar estos factores ayudará a conocer el grado en que los aportes en materia de equidad han permeado en la práctica de la política educativa de INFE y, principalmente, contribuirá a identificar áreas de mejora en esta política pública.

De los resultados se busca concluir si el reparto de recursos de los fondos analizados responde todavía al criterio de expansión, enfocado a las matrículas escolares más grandes y que distribuye los recursos sin considerar las necesidades en materia de infraestructura de cada comunidad escolar, y si además de ello influyen también factores de tipo político, como la presión magisterial, o si bien, por el contrario, son criterios orientados hacia la equidad los que han prevalecido en las decisiones sobre el destino de las inversiones. Como consecuencia de los resultados, se plantean alternativas de mejora a la política de INFE orientadas hacia un reparto más equitativo de los recursos para infraestructura, buscando contribuir al logro de una mayor igualdad de resultados educativos.

La investigación se focaliza en el estado de Michoacán y estudia la distribución de recursos para infraestructura educativa a nivel básico en el período 2011-2018. Cabe destacar que, si bien ya existen estudios en los que se analiza y/o se evalúa la política de infraestructura educativa, estos esfuerzos, en su mayoría, se enfocan al análisis nacional, sin aterrizar en las singularidades de la aplicación de esta política en las entidades federativas, y que, además, ninguno de estos estudios se enfoca de manera particular al estado de Michoacán.

El documento que aquí se presenta, está compuesto por siete capítulos, reservando un par de apartados finales a exponer las conclusiones y las recomendaciones derivadas de este estudio. En el primer capítulo se plasman los fundamentos de la investigación. En él se describe la situación problemática de la que parte la investigación, mostrando un diagnóstico general de la infraestructura escolar, los diversos programas dirigidos a su atención y la distribución de los fondos destinados a su construcción y mejoramiento. La caracterización de la situación que da origen a este estudio, está seguida por la definición de las preguntas, objetivos e hipótesis que guiaron el trabajo aquí reportado. Este primer capítulo cierra con la exposición de las variables estudiadas, la justificación en la que se muestra la relevancia académica, metodológica y social que respaldó la realización de esta tesis y el planteamiento metodológico que se siguió en su elaboración.

El segundo capítulo está dedicado a caracterizar los dos fondos públicos cuya distribución de recursos se asume como variable central de esta investigación, el Programa Escuelas al CIEN y el FAM. Se hace también una revisión de la legislación aplicable al tema abordado y se expone el contexto en el que se desarrolla la investigación a partir del comportamiento reciente de cada una de las variables estudiadas.

En un tercer capítulo se presentan los antecedentes teóricos que ubican a la educación como un tema de política pública, mostrando los diferentes enfoques desde los que ésta es entendida como un asunto público y particularmente como un bien público que requiere ser distribuido desde una lógica de equidad, a la vez que se muestran con más detalle las teorías que explican la distribución de los recursos públicos, teorías de las cuales se desprenden las variables explicativas planteadas en el presente estudio.

En el cuarto capítulo se realiza una síntesis de una serie de trabajos empíricos en los cuales cada una de las variables explicativas han sido consideradas ya por otros investigadores como determinantes en la distribución del gasto educativo y del gasto para infraestructura educativa. Se explican los motivos que los autores plantean para su utilización y los resultados obtenidos en dichos estudios.

El capítulo quinto expone el proceder metodológico que se siguió en la elaboración de la investigación. Se describen los tipos y fuentes de los datos utilizados para cada una de las variables y se fundamenta la utilización del análisis de correlación como herramienta metodológica.

El sexto capítulo se destina a la presentación de los resultados de cada una de los análisis de correlación realizados, mostrando, además, las pruebas estadísticas llevadas a cabo para comprobar su significancia y contrastando dichos resultados con las hipótesis planteadas al inicio de la investigación.

En el capítulo séptimo se exponen, una serie de propuestas para el mejoramiento de la política pública de INFE estatal y nacional en materia de equidad. La investigación culmina con dos apartados destinados a presentar las conclusiones, derivadas tanto de los resultados de la investigación como del proceso mismo de la elaboración de esta tesis, así como las recomendaciones generales y las futuras líneas de investigación que de este estudio se desprenden.

Capítulo 1. Fundamentos de la investigación

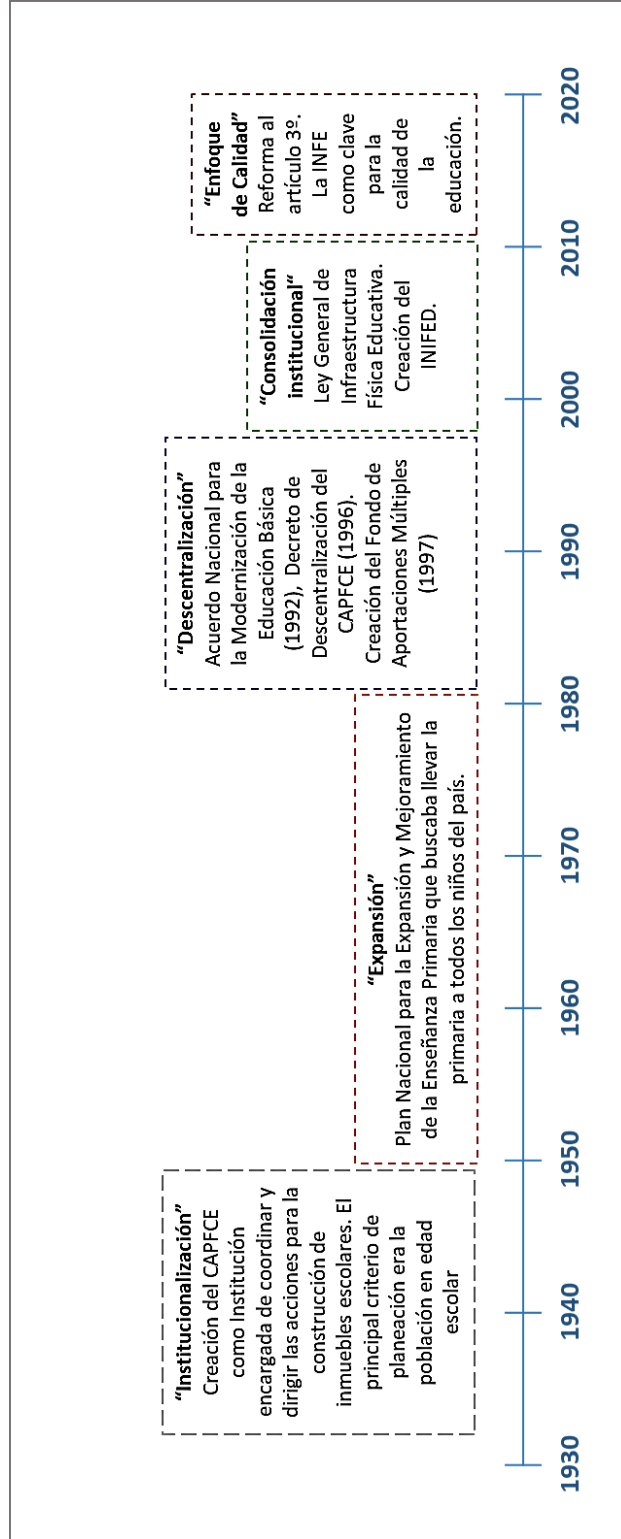
En este primer capítulo se presentan las características generales de la investigación, se da a conocer la situación problemática que le dio origen y se exponen los factores que hacen relevante la realización del presente estudio, así como los alcances y las dificultades de su realización.

1.1 Situación problemática

Las evaluaciones realizadas por organismos internacionales y nacionales, señalaban ya desde hace 20 años que las estrategias de Infraestructura Física Educativa (INFE), llevadas a cabo desde la creación del Sistema Educativo Nacional (SEN) y guiadas principalmente por el imperativo de la expansión educativa¹, véase Figura 1, no habían logrado dotar de infraestructura física al SEN de forma suficiente y equitativa, pues seguían existiendo marcadas diferencias entre las escuelas y se señalaban serios problemas en su mantenimiento, siendo además, que las carencias existentes se intensificaban en los contextos sociales menos favorecidos (ASF, 2016), panorama de inequidad y de carencias que, según los resultados recientes CEMABE a nivel nacional y los datos sobre la INFE a nivel local, no ha mejorado.

¹ Al menos hasta la década de los noventa, cuando se incluye en el discurso oficial el criterio de calidad, a partir del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB).

Figura 1. Evolución de la política pública de INFE en México.



Fuente: INEE (2019a).

Dichas inequidades identificadas en el servicio educativo, así como los rezagos y las deficiencias en infraestructura acumulados durante décadas, motivaron a que en el año 2008 se iniciara una nueva etapa en la política pública de la INFE en México, con la cual el Gobierno mexicano asumió el reto de “garantizar las condiciones de igualdad frente a un contrastante estado de la infraestructura y equipamiento” (ASF, 2016:30). Esta nueva etapa inició con la promulgación de la nueva LGIFE² y, a partir de esta, de la creación del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (INIFED) y de los Institutos de infraestructura estatales.

La nueva política se orientó a cuatro fines: reestablecer la rectoría federal de la INFE; promover nuevas formas de financiamiento, con el fin de contar con una base económica sostenible; desarrollar la infraestructura y equipamiento de los planteles y establecer estándares de calidad (ASF, 2016). Desde el inicio de esta política hasta el año 2018, operaron al menos 27 diferentes estrategias orientadas al mejoramiento de la INFE, entre fondos, programas y acciones, de los cuales los dos más importantes en términos económicos, fueron el FAM, instituido desde el año 1998, y el Programa Escuelas al CIEN, integrado a la política de INFE en el año 2015. Sin embargo, los resultados de ambos fondos distan de reflejar la magnitud de sus inversiones, pues a más de diez años de iniciada esta nueva etapa en la política de INFE, las carencias y las desigualdades siguen presentes.

² Abrogada en septiembre de 2019.

El FAM es uno de los 8 fondos que integran el Ramo 33, conformado por recursos etiquetados hacia dos ámbitos de desarrollo: la asistencia social y la infraestructura educativa (básica, media superior y superior). Desde el planteamiento de su objetivo, este fondo señala, en su componente de infraestructura escolar, que sus recursos se dirigirán a satisfacer las necesidades de construcción, equipamiento y rehabilitación de la INFE (Ley de Coordinación Fiscal, LCF, 2009), sin embargo, los criterios específicos para su distribución en cuanto a las características con las que deben contar sus beneficiarios finales, los criterios de elegibilidad y el tipo de problemas de infraestructura que se deberán atender, resultan ambiguos en los documentos normativos que lo rigen.

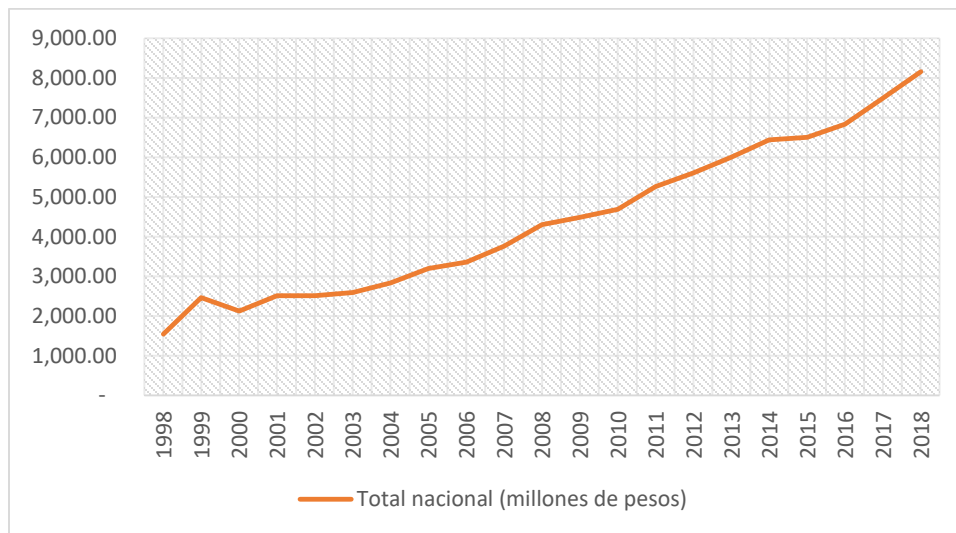
Uno de dichos documentos, el llamado “Aviso mediante el cual se dan a conocer a los gobiernos de las entidades federativas la distribución y calendarización para la ministración de los recursos en sus componentes de Infraestructura Educativa Básica, Media Superior y Superior”, publicado anualmente, contiene la fórmula para la distribución de los recursos hacia las entidades federativas. En ella se consideran como variables determinantes de la distribución de los recursos para INFE en el nivel básico: la matrícula, la inasistencia escolar, el crecimiento de la población en edad escolar, el grado de marginación y la migración interestatal de cada entidad (Secretaría de Educación Pública, SEP, 2019), ninguna de ellas variables que den cuenta de forma directa de las necesidades de infraestructura escolar, aunque el grado de marginación ha sido asociado en algunos estudios con la calidad de la infraestructura de las escuelas (Laboratorio Latinoamericano para la Evaluación de

la Calidad de la Educación, LLECE, 2010; Márquez, 2016; Huerta & Maya, 2018; INEE, 2019b y Miranda L., 2018). Sin embargo, este ordenamiento no incluye criterios para llevar a cabo la asignación de los recursos entre las escuelas de cada entidad federativa.

En este sentido, la LCF (2009) señala en su artículo 49 que “Las aportaciones federales serán administradas y ejercidas por los gobiernos de las entidades federativas y, en su caso, de los municipios y las alcaldías de la Ciudad de México que las reciban, conforme a sus propias leyes en lo que no se contrapongan a la legislación federal”, por lo que las instancias encargadas de decidir qué centros educativos se beneficiarán de los recursos del FAM son la autoridades de cada estado.

Por su parte la Guía Operativa del FAM, establece que la planeación de las obras por parte de las autoridades estatales se deberá llevar a cabo a partir de resultados derivados de diagnósticos registrados en un sistema de información planteado por la LGINFE, sin embargo, además de que dicho sistema no ha logrado concretarse, no se incluyen criterios específicos de elegibilidad (SEP-INIFED , 2018).

Gráfico 1. Recursos del FAM destinados a infraestructura educativa básica a nivel nacional, 1998-2018.



Fuente: elaboración propia con información de SHCP (1998-2013) y SEP (2014, 2015, 2016, 2107b y 2018b).

A pesar de los más de 90,000 millones de pesos que se han destinado a dicho fondo desde su creación hasta el año 2018 (SHCP, 1998,1999, 2001, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014; SEP, 2015, 2016, 2017b, 2018b; CEFP, 2006), véase Gráfico 1, de acuerdo con el INEE (2019a) no existe evidencia clara con relación al logro de mejoras en la INFE como resultado de la implementación del FAM, en tanto que las auditorías realizadas por la ASF han arrojado, repetidamente, problemas de opacidad en la gestión de los recursos de este fondo (ASF, 2016) y los diagnósticos de la INFE muestran que las marcadas brechas en infraestructura identificadas a inicios del siglo siguen existiendo.

En Michoacán, durante los últimos años, la distribución de los recursos de este fondo en su componente de Infraestructura Básica ha beneficiado en mayor medida a los municipios de Morelia, Lázaro Cárdenas, Tarímbaro, Uruapan, Huetamo, Parácuaro, Apatzingán, Zitácuaro, Aquila e Hidalgo, concentrado entre ellos un 44% de los montos distribuidos para la construcción, equipamiento y rehabilitación de las escuelas por medio del FAM. Tan solo el municipio de Morelia, entre 2011 y 2018, obtuvo anualmente en promedio un 18% de los recursos de este fondo. Además de esta concentración de recursos en unos pocos municipios, según la ASF (2018a), las evaluaciones realizadas al FAM muestran que Michoacán es uno de los estados con mayor porcentaje de recursos con observaciones emitidas por dicho organismo auditor.

En el año 2015, derivado de las deficiencias en los resultados del FAM y de su poco ágil desempeño en la transferencia de recursos (INEE, 2019a), el gobierno federal echó a andar el llamado Programa Escuelas al CIEN (Certificados de Infraestructura Educativa Nacional), bajo el fundamento de lograr inversiones de mayor impacto. Escuelas al CIEN fue definido en sus documentos normativos como un fondo federalizado orientado a mejorar “la infraestructura física educativa de planteles educativos de tipo básico, medio superior y superior con cargo a los recursos obtenidos por la Potenciación de Recursos del Fondo Aportaciones Múltiples” (INIFED, 2017:8), un programa de alcance nacional, que operó del año 2015 al 2018, en cuya implementación intervinieron autoridades tanto federales como de cada entidad federativa y que contribuyó a la estrategia planteada dentro de la

reciente política pública de encontrar nuevas fuentes de financiamiento para el fortalecimiento de la INFE (ASF, 2016). Su población objetivo, en su componente de educación básica, la conformarían los planteles educativos con mayores carencias en materia de infraestructura, dichas carencias se cuantificarían de acuerdo con los resultados del CEMABE y con la información recabada por medio de los diagnósticos del Sistema Nacional de Información del Fondo Nacional de Infraestructura (INIFED, 2017).

Los fondos del programa provinieron de la potenciación de una parte del porcentaje del FAM³ destinado a la INFE, es decir, de un adelanto de los recursos que las entidades recibirían de dicho fondo en los próximos años, mismo que estará siendo descontando de las aportaciones que les correspondan en los ejercicios fiscales venideros (INEE, 2018a). Esta potenciación de recursos se destinaría a “atender las profundas carencias de infraestructura” de los centros educativos (INEE, 2018a:164) al contar con más liquidez para emprender un mayor número de proyectos de infraestructura y equipamiento en un número esperado de 33,000 escuelas a nivel nacional. A partir del inicio del programa y durante 25 años las entidades destinarán hasta un 25% de los recursos transferidos por medio del FAM para el pago de los fondos adelantados por el Programa Escuelas al CIEN, así como el de los costos financieros asociados, que según la ASF ascenderían a 59,497.8 millones de pesos (INEE, 2018a).

³ De acuerdo con la LCF (2009) el FAM equivale a un 0.814% de la recaudación federal participable. De este fondo, el 54% se destinará a la construcción, equipamiento y rehabilitación de infraestructura física de los niveles de educación básica, media superior y superior en su modalidad universitaria.

Como se explicó, Escuelas al CIEN operó con recursos potenciados del FAM, pero no siguió los mismos mecanismos de distribución planteados en la LCF para dicho fondo, sino que estableció sus propios procedimientos de distribución. La aplicación de los recursos del programa se realizó a partir de un listado de proyectos propuesto por el gobierno federal a través del INIFED, mismos que fueron validados y, en su caso, sustituidos por las autoridades educativas estatales. La cantidad total asignada entre las entidades federativas por medio del programa fue de \$49,517,667,809.16 de los cuales \$ 33,358,477,911.39 se destinaron a la educación básica (INIFED, 2019).

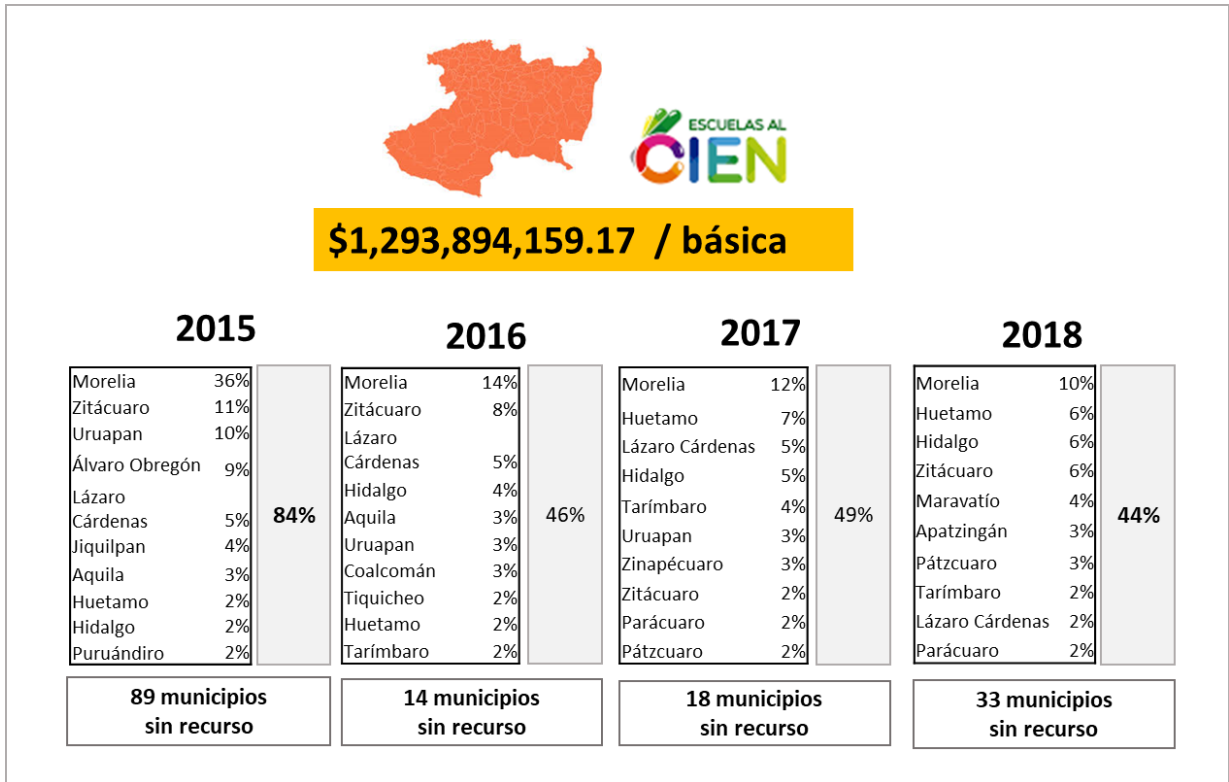
No obstante, la magnitud de la inversión, los efectos de este programa sobre la desigualdad en las condiciones físicas de las escuelas quedan en duda cuando se analiza la distribución de sus recursos. Según en el INEE (2018a), a nivel nacional el recurso que se distribuyó por medio de este fondo entre los años 2015 y 2017 favoreció primordialmente a las escuelas generales, a pesar de ser las escuelas indígenas, comunitarias, telesecundarias y telebachilleratos las que presentaban estados de la infraestructura con mayores carencias. De acuerdo con una auditoría realizada al programa sobre los ejercicios 2015 y 2016, el 36% de los centros de trabajo atendidos están ubicados en municipios con un rezago social muy bajo, en tanto que únicamente un 6% de los centros beneficiados corresponden a municipios con un grado de rezago social muy alto (ASF, 2018b). Además, en términos de

rezago educativo⁴, la evaluación de la ASF indica que el programa, en los años analizados, no dio prioridad a todas las entidades más rezagadas (ASF, 2018b).

A su vez, en el estado de Michoacán, los fondos del Programa Escuelas al CIEN, distribuidos entre 2015 y 2018, se concentraron en unos cuantos municipios, algunos de ellos caracterizados por no presentar altos índices de rezago educativo o serias carencias en términos de infraestructura. A diciembre de 2018, tras cuatro años de implementación de Escuelas al CIEN, se habían asignado a Michoacán \$1,293,894,159.17 para escuelas de educación básica, recursos de los cuales un 45% fue destinado a 8 municipios del estado (Morelia, Zitácuaro, Lázaro Cárdenas, Hidalgo, Uruapan, Huetamo, Tarímbaro y Aquila), mientras que en 3 municipalidades (Chavinda, Nuevo Parangaricutiro y Tocumbo) ninguna escuela fue apoyada por el programa (INIFED, 2019) durante los cuatro ejercicios fiscales en que este operó, véase Figura 2 (los porcentajes de recursos destinados a cada municipio en cada uno de los años en que operó el programa se muestran en el Anexo 1).

⁴ El rezago educativo en dicho estudio hace referencia al número de personas que: a) Tiene de tres a quince años, no cuenta con la educación básica obligatoria y no asiste a un centro de educación formal. B). Nació antes de 1982 y no cuenta con el nivel de educación obligatoria vigente en el momento en que debía haberla cursado (primaria completa). C) Nació a partir de 1982 y no cuenta con el nivel de educación obligatoria (secundaria completa) (ASF, 2018b).

Figura 2. Concentración de recursos del Programa Escuelas al CIEEN en el estado de Michoacán, 2015 - 2018.



Fuente: elaboración propia con base en INIFED (2019).

Al revisar algunos indicadores a nivel municipal se puede confirmar que dicho reparto de recursos no respondió a las necesidades específicas en materia social y educativa de los municipios del estado, sea que se considere el rezago educativo por municipio, el Índice de Desarrollo Humano, la dimensión de educación de dicho índice u otros indicadores educativos, como el porcentaje de personas de 6 a 14 años que saben leer y escribir, ya que en su mayoría, no fueron los municipios identificados con mayores carencias los que concentraron los recursos distribuidos.

Así, el no considerar criterios relacionados con las condiciones socioeconómicas o con los resultados educativos de cada localidad o municipio, pudo haber llevado a que el dinero se distribuyera entre escuelas con algunas carencias pero que pertenecen a contextos donde el rezago educativo, económico o social no es tan alto como el de otros contextos. Además, el hecho de que los fondos de Escuelas al CIEN hayan provenído de un endeudamiento que se pagará con los recursos futuros del FAM en su componente de infraestructura escolar, implica que las entidades federativas verán reducidos durante los próximos años los recursos económicos para atender las necesidades de infraestructura de las escuelas rezagadas, por lo que la distribución inequitativa de estos fondos afectará a las escuelas no favorecidas no sólo privándolas de los recursos actuales, sino también reduciendo la posibilidad de ser atendidas en ejercicios futuros.

Según evaluaciones oficiales, la falta de definición de una política pública para la INFE a nivel nacional durante el siglo XX y la lenta consolidación de la política emprendida en el año 2008, de la cual han formado parte el FAM y el programa Escuelas al CIEN (misma que se vio truncada en el año 2019 con la derogación de la LGIFE y la desaparición del INIFED), así como la inexistencia de un diagnóstico completo, suficiente y frecuentemente actualizado del estado de la infraestructura de las escuelas en el país⁵, además del bajo porcentaje de recursos públicos destinado al mejoramiento de las condiciones físicas de las escuelas, la falta de

⁵Si bien se han realizado ejercicios de medición de las carencias en infraestructura, varios de estos se han llevado a cabo solo en muestras de la población y los que han buscado un levantamiento censal, no han logrado el alcance esperado.

mecanismos eficientes para la supervisión de la canalización del gasto y la aplicación de criterios y parámetros de calidad distintos en la ejecución de los proyectos de la INFE en las entidades federativas, han contribuido a la distribución inequitativa de los recursos para la INFE y a la acumulación de desigualdades en las condiciones de los centros educativos públicos, dentro y entre los estados del país, desigualdades en las que, generalmente, son las escuelas pertenecientes a las comunidades más rezagadas social y económicamente, las que resultan más afectadas (ASF, 2016).

El CEMABE, llevado a cabo en 2013, permitió constatar que un porcentaje importante de las escuelas de educación básica en México presenta aún serias carencias en su infraestructura ya que más del 25% de ellas operan en instalaciones que no fueron construidas para fines educativos, un 10% de las escuelas no cuenta con pizarrón o pintarrón en sus aulas, un 20% no dispone de escritorio para el maestro, un 15% no tiene sillas para los alumnos y un 14% no cuenta con mobiliario adecuado para que los niños se apoyen al escribir. Además, únicamente el 60.4% de las escuelas cuentan con computadoras que sirven, un 39.4% con internet y un 36.2% con línea telefónica en la escuela (SEP, 2017a). En materia de servicios básicos, como se muestra en la Tabla 1, aún es alto el porcentaje de establecimientos educativos que carecen de al menos uno de ellos.

Tabla 1. Cobertura de servicios en escuelas de educación básica a nivel nacional.

	Agua potable	Energía eléctrica	Baños	Drenaje
Preescolar	73.6%	86.8%	87.3%	58.9%
Primaria	70.3%	91.7%	88.8%	56.3%
Secundaria	73.3%	93%	92%	57.3%

Fuente: elaboración propia con base en SEP (2017a).

Además, las cifras del CEMABE revelaron también desigualdades existentes en la cobertura de necesidades de infraestructura entre niveles educativos, entre municipios y entre entidades federativas. Es decir, que los niños en nuestro país viven el proceso educativo en condiciones distintas. Mientras en Michoacán, por ejemplo, casi un 19% de las escuelas a nivel preescolar carecen de baños, en la Ciudad de México (CDMX) el 99.5% de los centros educativos tienen cubierta esta necesidad básica (SEP, 2017a).

En el estado de Michoacán, las cifras del CEMABE mostraron que alrededor de un 30% de las escuelas de preescolar, primaria y secundaria operan en instalaciones que no fueron hechas para fines educativos, un 10% no cuenta con pizarrón o pintarrón en sus aulas, un 22% no dispone escritorio para el maestro, un 17% no tiene sillas para los alumnos y un 16% no cuenta con mobiliario adecuado para que los niños se apoyen al escribir. Además, únicamente el 53.6% de las escuelas cuentan con computadoras que sirven, un 25.7% con internet y un 27% con línea

telefónica en la escuela (SEP, 2017a). En materia de servicios básicos, la cobertura en las escuelas michoacanas se presenta en la Tabla 2.

Tabla 2. Cobertura de servicios básicos en escuelas de educación básica en Michoacán.

	Agua potable	Energía eléctrica	Baños	Drenaje
Preescolar	64.1%	75.2%	81.0%	56.9%
Primaria	61.2%	82.2%	83.3%	57.3%
Secundaria	65.3%	89.8%	87.7%	55.3%

Fuente: elaboración propia con base en SEP (2017a).

La desigualdad identificada también se hace presente al interior de la entidad federativa. Las cifras sobre infraestructura escolar, en la educación básica, recopiladas en el ciclo 2017-2018 por la SEE, muestran la presencia de municipios donde el 99% de sus escuelas tienen cubierta la necesidad de servicios sanitarios y otros en los que hasta un 50% de sus centros educativos carecen dichas instalaciones (SEE, 2018b). Esta necesidad insatisfecha se presenta principalmente en escuelas de tipo rural. En el mismo sentido, al 2018 todavía 193 escuelas de educación básica en el estado, pertenecientes a 61 municipios, contaban con al menos un aula de palitos, es decir, construida con materiales precarios y no adecuados para fines educativos (SEE, 2018b).

De esta forma, a casi ochenta años de que comenzaran a institucionalizarse las acciones para la construcción y fortalecimiento de la INFE en el país, las

inequidades y las carencias siguen afectando a un porcentaje considerable de la población en edad escolar.

La inequidad en la distribución del gasto para infraestructura adquiere mayor relevancia al considerar la relación que guarda el estado físico de las escuelas con los resultados educativos. De acuerdo con UNICEF (2012), las condiciones materiales de las escuelas con mucha frecuencia se estratifican según la condición socioeconómica de los estudiantes, es decir, las escuelas con mejores instalaciones corresponden a los estudiantes con mejores situaciones económicas, lo que agrava la falta de oportunidades para los sectores más pobres, pues la disponibilidad de condiciones materiales en las escuelas está relacionada con la obtención de mayores resultados de aprendizaje.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), por su parte, señala que:

Si bien por sí mismos la adecuada infraestructura y los servicios educativos no garantizan la calidad de la enseñanza, sí ofrecen condiciones mínimas de seguridad e higiene para los estudiantes que contribuyen directamente a garantizar espacios propicios para el aprendizaje, aumentando la permanencia de éstos en las escuelas (UNESCO, 2017:1).

De acuerdo con el informe Factores asociados al logro cognitivo de los estudiantes de América Latina y el Caribe, en la región latinoamericana “los recursos de las escuelas están desigualmente distribuidos y, por lo general, los niños más

desfavorecidos reciben menos recursos escolares” (LLECE, 2010:17), en dicho informe se concluye que el ambiente socioeconómico que rodea a las escuelas influye en la capacidad de éstas para mejorar el aprendizaje, es decir, que “su labor se encuentra condicionada por las características del contexto” (LLECE, 2010:42) y que existe una relación positiva entre la infraestructura y los servicios básicos de las escuelas y el logro de aprendizajes. Por su parte, especialistas del INEE afirman, desde una perspectiva sistémica, que “la infraestructura y los recursos escolares constituyen una parte esencial de los insumos requeridos para llevar a cabo los procesos que tienen lugar en las instituciones escolares, lo que a su vez impacta en los productos del sistema educativo” (Aguilar y Flores, 2007:9).

Según la Nota País referente a los resultados de México en PISA (*Programme for International Student Assessment*) 2015:

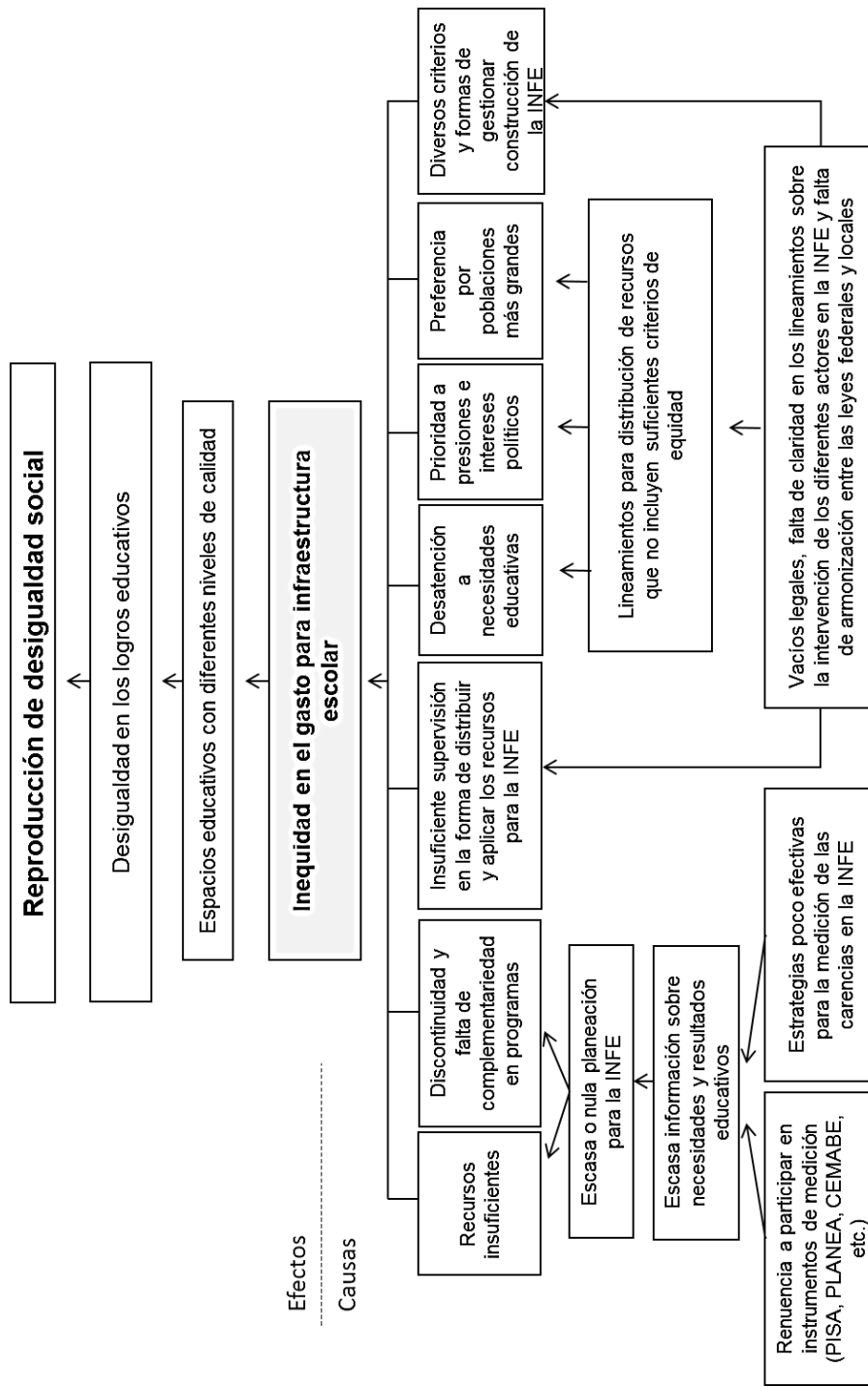
Los directores en escuelas desaventajadas, escuelas rurales y escuelas públicas en México están más preocupados por los recursos materiales en sus escuelas que sus pares en escuelas aventajadas, urbanas y privadas. En México, la relación entre el perfil socio-económico de la escuela y la preocupación del director en torno a los materiales educativos es la segunda más fuerte de todos los países y economías que participaron en PISA 2015. Aún más, la relación entre la escasez de materiales educativos y el rendimiento de los estudiantes también es fuerte. El incremento en una unidad en el índice PISA de escasez de recursos materiales está asociado con una rebaja en 15 puntos en el puntaje de ciencias, comparado con el promedio

OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) de 6 puntos (OCDE, 2016a:8).

Si la infraestructura educativa impacta en el rendimiento escolar e influye además en la permanencia de los niños en la escuela, sería de esperarse que los recursos destinados a ella fueran distribuidos dando prioridad a los lugares que más los necesitan, aquellos en donde, además de existir carencias en las instalaciones físicas, el rendimiento escolar es bajo y la deserción es alta. Tal como lo señala el LLECE (2010:129), los “estudiantes de contextos socioculturales desfavorecidos requieren de apoyos adicionales y más intensivos desde las escuelas y la política social para compensar las desventajas sociales”, de lo contrario los recursos distribuidos ayudarían a hacer más grande la brecha en materia educativa, dando más a quienes tienen más oportunidades, reservando la calidad de la educación para unos cuantos.

A partir de la situación que guarda la distribución de los recursos para infraestructura educativa a nivel nacional, y en particular en el estado de Michoacán, y de la asociación planteada entre la infraestructura escolar y los resultados educativos, así como de las teorías de equidad, educativas y de distribución de recursos públicos que se abordan en el apartado teórico de este trabajo, se plantea, en la siguiente Figura 3, el árbol de problemas:

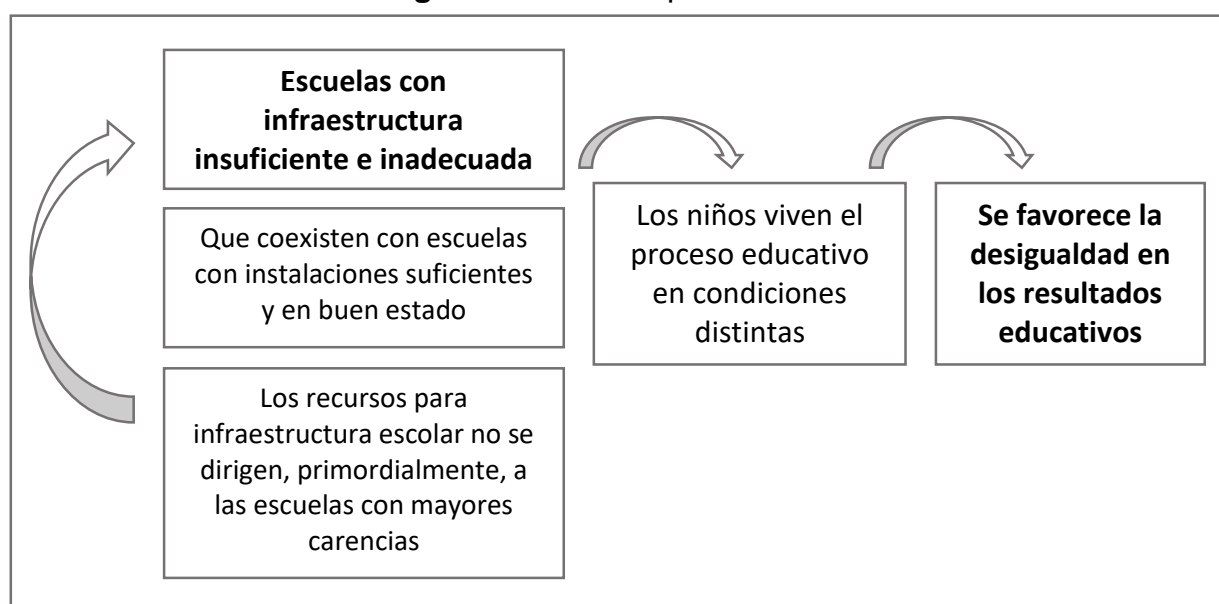
Figura 3. Árbol de problemas.



Fuente: elaboración propia con base en Giroux (1983), Bourdieu (1997), Rodríguez (2008), LLECE (2010), Campos, Jarillo & Santibáñez (2011), UNESCO (2017), Formichella (2015), ASF (2016), UNICEF (2015) y Tapia & Valenti (2016).

Como se plantea en la Figura 4, la distribución inequitativa de los recursos para infraestructura escolar supone la existencia de un problema público, al tratarse de una situación cuyas consecuencias afectan de forma negativa las posibilidades de progreso de una parte de la sociedad y que requiere del actuar de las autoridades públicas para ser corregida (Gambi, 2007).

Figura 4. Situación problemática.



Fuente: elaboración propia con base en INIFED (2019), INEE (2018a), UNICEF (2012), UNESCO (2017), LLECE (2010) y Aguilar & Flores (2007:9).

La importancia de analizar la distribución del gasto del FAM y del Programa Escuelas al CIEEN y de identificar los criterios a los que responde este reparto de recursos, estriba en que cuando se habla de la calidad de la educación, no sólo se hace alusión al rendimiento académico de los alumnos. De acuerdo con el LLECE (2016), la calidad educativa es una variable multidimensional que comprende varios indicadores, entre ellos la equidad en la distribución de los recursos destinados a la

educación, y la propia INFE es reconocida como uno de los componentes, que al desempeñarse de manera efectiva, garantiza el ejercicio del derecho a la educación y contribuye a lograr la calidad en el SEN (ASF, 2016). Así, al abordar la problemática relacionada con la distribución de recursos para la INFE estamos atendiendo un pilar importante de la calidad educativa (Arriaga & Gómez, 2019).

Consecuentemente, en esta investigación, la forma en la que se ha estado distribuyendo el gasto para infraestructura escolar se aborda como un problema, que requiere de cierta intervención pública para ser atendido, porque los recursos no han estado dirigiéndose a las escuelas con mayores carencias, promoviendo así la desigualdad en las condiciones en las que los niños viven el proceso educativo y favoreciendo la desigualdad de los resultados educativos.

Así, la desigualdad en las condiciones de la infraestructura física de las escuelas y la inequidad en la distribución del recurso público para INFE en Michoacán, llevan a realizar el presente estudio, que tiene como objetivo determinar los principales factores asociados con la distribución del gasto para INFE en esta entidad, asignado a través del FAM, en el periodo 2011-2018, y del programa Escuelas al CIEN, en el periodo 2015-2018.

1.2 Delimitación de la investigación

La presente investigación se enfoca en la distribución del gasto para INFE en Michoacán proveniente de las dos principales fuentes de recursos de la política pública en la materia, el Programa Escuelas al CIEN y el FAM. Aunque ambas fuentes son de alcance nacional, los pobres resultados en materia educativa en este estado, así como las características propias que ha seguido el proceso distribución de los recursos de estos fondos en la entidad, justifican la realización de un estudio específico para Michoacán.

Por otra parte, si bien tanto los recursos de Escuelas al CIEN como los del FAM durante el periodo de estudio se distribuyeron en los niveles básico, medio superior y superior, esta investigación se enfoca a los recursos distribuidos para la infraestructura de educación básica, que es el nivel educativo con mayor intervención pública.

A partir de la situación problemática planteada se desprenden las siguientes preguntas de investigación, objetivos e hipótesis.

1.3 Preguntas de investigación

Pregunta general

¿Cuáles fueron los principales factores que influyeron en el gasto para infraestructura escolar en los municipios del estado de Michoacán en el período 2011-2018?

Preguntas específicas

1. ¿Qué grado de correlación se presentó entre la matrícula escolar y gasto para infraestructura escolar en los municipios del estado de Michoacán en el período 2011-2018?
2. ¿En qué medida el abandono escolar estuvo correlacionado con el gasto para infraestructura escolar en los municipios del estado de Michoacán en el período 2011-2018?
3. ¿Existió una asociación lineal entre el estado de la infraestructura escolar y el gasto para infraestructura escolar en los municipios del estado de Michoacán en el período 2011-2018?
4. ¿Qué grado de correlación existió entre el número de maestros por municipio y el gasto para infraestructura escolar en los municipios del estado de Michoacán en el período 2011-2018?

1.4 Objetivos de la investigación

Objetivo General

Analizar los principales factores que influyeron en el gasto para infraestructura escolar en los municipios del estado de Michoacán en el periodo 2011-2018.

Objetivos Específicos

1. Estimar el grado de correlación entre la matrícula escolar y gasto para infraestructura escolar en los municipios del estado de Michoacán en el período 2011-2018.
2. Indagar la medida en que el abandono escolar estuvo correlacionado con el gasto para infraestructura escolar en los municipios del estado de Michoacán en el período 2011-2018.
3. Medir la asociación lineal entre el estado de la infraestructura escolar y el gasto para infraestructura escolar en los municipios del estado de Michoacán en el período 2011-2018
4. Determinar la correlación entre el número de maestros por municipio y el gasto para infraestructura escolar en los municipios del estado de Michoacán en el período 2011-2018.

1.5 Hipótesis de la investigación

Hipótesis general

Los principales factores que influyeron en el gasto para infraestructura escolar en los municipios del estado de Michoacán en el período 2011-2018 fueron, en mayor medida, la matrícula escolar y el número de maestros y, en menor medida, la tasa de abandono escolar y el estado de la infraestructura escolar.

Hipótesis específicas

1. Existió una correlación positiva y significativa entre la matrícula escolar y el gasto para infraestructura escolar en los municipios estado de Michoacán en el período 2011-2018.
2. La tasa de abandono escolar presentó una correlación positiva y significativa con el gasto para infraestructura escolar en los municipios estado de Michoacán en el período 2011-2018.
3. El estado de la infraestructura escolar mantuvo una asociación lineal positiva y significativa con el gasto para infraestructura escolar en los municipios estado de Michoacán en el período 2011-2018.

4. Existió una correlación positiva y significativa entre el número de maestros por municipio y el gasto para infraestructura escolar los municipios del estado de Michoacán en el período 2011-2018.

1.6 Variables

Gasto para infraestructura escolar: Para fines de esta tesis se entenderá la cantidad que recibió cada municipio del estado de Michoacán de los recursos derivados del Programa Escuelas al Cien, en el periodo 2015-2018, y del FAM, en el periodo 2011-2018.

Matrícula de Alumnos: Se refiere a la cantidad de estudiantes inscritos en escuelas públicas de educación básica en cada municipio, por lo que es un indicador de la demanda de infraestructura educativa.

Abandono escolar: “Es la cantidad de alumnos que año con año pierde el SEN antes de que concluyan el nivel o tipo educativo que cursaban” (INEE, 2017:274). El abandono escolar se estima como el porcentaje de alumnos que estuvieron registrados en alguna institución educativa al inicio de un ciclo escolar pero que no lo están al inicio del siguiente ciclo (INEE, 2017). Esta variable incluye dos dimensiones, el abandono intracurricular referente a “aquellos alumnos que abandonan el nivel o tipo educativo durante el ciclo escolar” (INEE, 2017:282) y el intercurricular que hace alusión a los alumnos “que abandonan al final de ciclo

escolar” (INEE, 2017:282). Para este estudio, debido a la disponibilidad de datos, se toma únicamente el abandono intracurricular.

Estado de la infraestructura escolar: Nivel en el que los inmuebles escolares cuentan con las condiciones físicas básicas que permitan su funcionamiento. De acuerdo con los lineamientos en materia de INFE, esta variable debería ser determinante en la asignación de los recursos para infraestructura escolar.

Número de maestros: Indica el número de maestros de educación básica de sostenimiento público que labora en cada municipio. Esta variable muestra el peso político que desde las organizaciones magisteriales tiene cada municipio.

1.7 Justificación

Los motivos que llevaron a desarrollar la presente investigación son de diverso carácter. Por una parte, desde el punto de vista político y social, la crisis de credibilidad que atraviesa el estado mexicano, hace necesario que se realicen esfuerzos por incrementar la eficacia de los gobiernos en la satisfacción de las demandas sociales. Al ser la educación una de las exigencias de la sociedad cuya satisfacción resulta impostergable, surge la necesidad de emprender estudios como el aquí planteado, que busca que el conocimiento generado sirva para elaborar propuestas encaminadas a lograr una mejor distribución y utilización de los recursos destinados a la educación.

Otro punto a destacar es el hecho de que los fondos a analizar, son de aplicación reciente, lo que permite pensar en futuros procesos de investigación, así como en la posibilidad de que los resultados de esta investigación puedan servir para incorporar mejoras en programas venideros en materia de infraestructura escolar. Además, actualmente existe un vacío legal e institucional en materia de INFE, lo que abre la posibilidad de que estudios como el aquí realizado contribuyan a la configuración de una nueva política pública en la materia.

1.8 Alcances y limitaciones

En cuanto los alcances de la investigación, en un primer momento se trata de un estudio descriptivo, ya que “identifica características del universo de investigación, señala formas de conducta y actitudes del universo investigado, establece comportamientos concretos y descubre y comprueba la asociación entre variables de investigación” (Behar, 2008:17). Siguiendo a Navarro (2011), esta tesis se puede plantear también como un estudio correlacional, en el sentido de que busca conocer si existe relación entre diversos fenómenos y cómo es que estos se relacionan.

La mayor limitación para la realización de esta investigación ha sido la obtención de datos, ya que la información disponible sobre el gasto en infraestructura escolar, en particular, y sobre el gasto en educación, en general, así como la referente al estado de la INFE, es incompleta, está desfasada y dispersa y en varios casos la información obtenida de dependencias estatales no coincide con la obtenida de

fuentes a nivel federal. Además, la mayor parte de los datos disponibles referentes a las variables explicativas no están desagregados a nivel municipal.

Para contar con la información requerida para llevar a cabo esta investigación ha sido necesario trabajar con bases de datos que incluyen información de más de nueve mil escuelas públicas del estado de Michoacán, que si bien, además de ser de mucha utilidad, en su mayoría fueron facilitadas sin mayores contratiempos por la autoridad estatal, se recibieron en formatos que difieren año con año en cuanto a las variables incluidas y que presentan diversos errores que han hecho necesario una revisión detallada, en varios casos, escuela por escuela. Esta limitación resulta importante para el tema que se analiza en este trabajo, ya que uno de los puntos planteados a lo largo del mismo es la escasez de información suficiente y oportuna, no sólo para la realización de trabajos académicos, sino para la adecuada toma de decisiones por parte de las autoridades presupuestarias y educativas.

1.9 Método

Al tratarse el presente estudio de una investigación científica se seguirá el método científico, procediendo según el razonamiento hipotético deductivo. La investigación se desarrolla desde un enfoque cuantitativo, se trabaja con bases de datos que contienen información sobre cada una de las variables arriba indicadas. Para el

procesamiento de estos datos y la realización de los análisis de correlación se utilizó el programa SPSS.

Capítulo 2. Contextualización del gasto en infraestructura escolar

En este segundo capítulo se describen, en los primeros dos apartados, el FAM y el Programa Escuelas al CIEN, cuya distribución de recursos constituye el tema principal de esta tesis; mientras que en un tercer apartado, se presenta una revisión a la legislación aplicable en la materia (vigente durante el periodo de estudio) identificando los criterios que según las leyes y la normatividad deberían regir la distribución del gasto en la INFE hacia sus beneficiarios finales; en tanto que, en el cuarto apartado se caracteriza el contexto en el que se desarrolla la investigación a partir del comportamiento reciente de cada una de las variables.

2.1 El Fondo de Aportaciones Múltiples para infraestructura escolar básica

El FAM forma parte de los fondos de aportaciones federales descritos en el capítulo V de la LCF (2009) como los “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 de los objetivos que para cada tipo de aportación establece esta Ley” (art. 25) y está reglamentado por los artículos 39, 40 y 41 de ese mismo ordenamiento. Se conforma por el 0.814% de la recaudación federal participable⁶ y sus recursos se destinan a dos conceptos: la asistencia social, a la cual se dirige un 46% de los recursos, y la construcción,

⁶ De acuerdo con la LCF (2009) en su artículo 2o la recaudación federal participable “será la que obtenga la Federación por todos sus impuestos, así como por los derechos de minería, disminuidos con el total de las devoluciones por dichas contribuciones” excluyendo una serie de conceptos señalados en la misma norma.

equipamiento y rehabilitación de la infraestructura educativa de los niveles básico, media superior y superior, que reciben el 54% restante. Su aplicación está condicionada a dirigirse a estos objetivos y está sujeta a fiscalización.

Los recursos que se distribuirán hacia cada entidad federativa en cuanto a los componentes de infraestructura educativa en sus diferentes niveles, así como las fórmulas y variables utilizadas para llevar a cabo dicha distribución, se publican en el mes de enero de cada año a través del documento “Aviso mediante el cual se da a conocer a los gobiernos de las Entidades Federativas la distribución y calendarización para la ministración durante el Ejercicio fiscal de (año), de los recursos correspondientes al Fondo de Aportaciones Múltiples, en sus componentes de infraestructura educativa básica, media superior y superior”. El documento correspondiente al año 2018 señala la siguiente fórmula de distribución de los recursos del componente de Infraestructura Educativa Básica:

$$y_{it} = y_{t-1} \left[\left(\alpha \frac{m_i}{m} \right) + \left(\beta \frac{re_i}{re} \right) + \left(x \frac{p_i}{p} \right) + \left(\delta \frac{im_i}{\sum_{t=1}^{31} im_i} \right) \right] + z_t \left[\frac{mi_i}{\sum_{t=1}^{31} mi_i} \right]$$

Donde los ponderadores se cumplen:

$$\alpha + \beta + x + \delta = 1$$

$$\alpha = 0.425, \beta = 0.25, x = 0.075 \text{ y } \delta = 0.25$$

En donde:

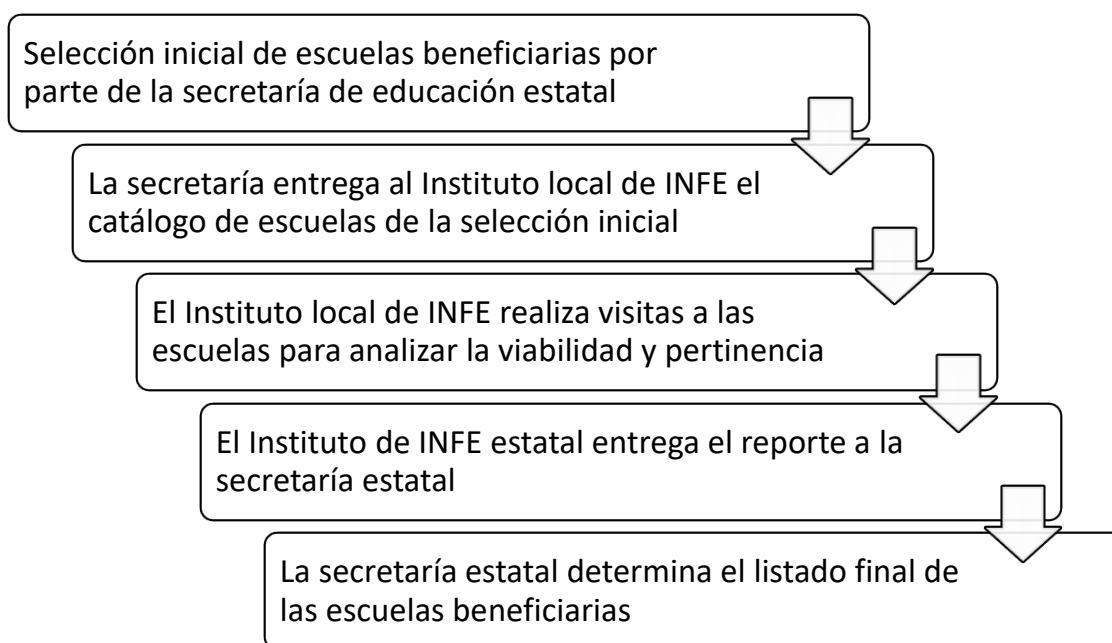
$$y_{it} = \text{Recursos distribuidos en el estado } i, \text{ en el periodo } t \text{ (2018).}$$

$y_{t-1} =$	Valor base (gasto en infraestructura educativa para educación básica 2017).
$m_i =$	Matrícula pública de educación básica y educación especial del estado i .
$m =$	Matrícula pública de educación básica y educación especial a nivel nacional (considerando a CDMX).
$\frac{m_i}{m} =$	Coeficiente de matrícula.
$re_i =$	Población de 6 a 14 años de edad que no asiste a la escuela del estado i .
$re =$	Población de 6 a 14 años de edad que no asiste a la escuela a nivel nacional (considerando a CDMX).
$\frac{re_i}{re} =$	Coeficiente de inasistencia escolar
$p_i =$	Crecimiento de la población de 5 a 14 años de edad del estado i .
$p_i =$	Crecimiento de la población de 5 a 14 años de edad nacional (considerando CDMX).
$\frac{p_i}{p} =$	Coeficiente de crecimiento poblacional.
$im_i =$	Índice de marginación del estado i .
$\frac{im_i}{\sum_{t=1}^{31} im_i}$	Coeficiente del grado de marginación.
$mi_i =$	Índice de migración interestatal de 5 a 15 años de edad del estado i .
$\frac{mi_i}{\sum_{t=1}^{31} mi_i}$	Coeficiente de migración (SEP, 2018b:2).

En cuanto a la distribución de estos recursos dentro de cada entidad, la LCF (2009) señala que esta será determinada por las autoridades de cada entidad federativa conforme a sus propias leyes, siempre que estas no contravengan lo establecido por la ley federal, y podrán ser utilizados exclusivamente para la construcción, equipamiento y rehabilitación de espacios educativos según las necesidades que

sean detectadas. La selección de escuelas beneficiarias realizada por las autoridades educativas de cada estado sigue en términos generales el proceso descrito en la Figura 5, aunque en él, de acuerdo con el INEE (2019^a), intervienen factores no institucionales, como presiones magisteriales o de las comunidades escolares, que influyen en el resultado final de la selección.

Figura 5. Proceso genérico de selección de escuelas beneficiadas por el FAM en cada entidad federativa.



Fuente: INEE (2019a).

Desde su creación, en 1998, el componente de infraestructura educativa básica de este fondo ha distribuido entre las entidades federativas más de 90,000 millones de pesos (SHCP, 1998,1999, 2001, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014; SEP, 2015, 2016, 2017b, 2018b; CEFP, 2006).

2.2 El Programa Escuelas al CIEN

De acuerdo con la normas que lo rigieron, el denominado Programa Escuelas al CIEN, implementado de 2015 a 2018, fue catalogado como un fondo federalizado orientado al “mejoramiento de la infraestructura física educativa de planteles educativos de tipo básico, medio superior y superior con cargo a los recursos obtenidos por la Potenciación de Recursos del Fondo Aportaciones Múltiples” (INIFED, 2017:8), se trató de un programa de alcance nacional y en su implementación intervinieron autoridades tanto federales como estatales.

El Programa formó parte de la estrategia Escuela al Centro, del llamado Nuevo Modelo Educativo, que respondía al Eje III “México con Educación de Calidad” del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, en su objetivo 1 de “Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad”, y dentro de este con su estrategia 2 “Modernizar la infraestructura y el equipamiento de los centros educativos” (SEP, 2013:37). Estaba alineado además con el Plan Sectorial de Educación 2013-2018 en su objetivo 1 “Asegurar la calidad de los aprendizajes en la educación básica y la formación integral de todos los grupos de la población” (SEP, 2013:43), en su estrategia 1.5 “Dignificar a las escuelas y dotarlas de tecnologías de la información y la comunicación para favorecer los aprendizajes” (SEP, 2013:46).

Escuelas al CIEN comprendía ocho componentes que respondían a la prioridad y la secuencia establecidas en su normatividad (INIFED, 2017):

- I. Seguridad estructural y sus condiciones generales de funcionamiento
- II. Servicios sanitarios
- III. Bebederos y agua potable
- IV. Mobiliario y equipo
- V. Accesibilidad
- VI. Áreas de servicios administrativos
- VII. Infraestructura para la conectividad
- VIII. Espacios de usos múltiples

Los recursos del programa provinieron de la potenciación de una parte del FAM destinado a infraestructura escolar, es decir, de un adelanto de los recursos que las entidades recibirían de dicho fondo en los próximos años, mismo que será descontando de las aportaciones que les correspondan en ejercicios fiscales futuros.

Su población objetivo, según su normatividad, en lo que refiere a educación básica, serían los planteles educativos con mayores carencias en materia de infraestructura. De acuerdo con la normatividad que reguló el programa, en la selección de las escuelas beneficiadas se debió “observar estrictamente lo estipulado bajo los principios de economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad, honradez y transparencia que aseguren las mejores condiciones para las Entidades Federativas” (INIFED, 2017:15).

La inversión esperada de Escuelas al CIEN era de \$50,000,000,000.00. Según las últimas cifras publicadas por el INIFED (2019), la cantidad asignada entre las entidades federativas fue de \$49,517,667,809.16 de los cuales \$33,358,477,911.39 fueron destinados a educación básica. El Programa se fundamentó legalmente en:

- El artículo 3º constitucional que indica que el Estado “garantizará la calidad de la educación obligatoria de manera que los materiales y métodos educativos, la organización escolar, la infraestructura educativa, y la idoneidad de los docentes y los directivos garanticen el máximo logro de aprendizaje de los educandos”⁷ (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, CPEUM, Art.3º).
- La LCF, especialmente en lo referente al FAM, de cuya potenciación se obtienen los recursos que financian el programa.
- La Ley General de Educación.
- La LGIFE (derogada en 2019).
- El Reglamento de la Ley General de la Infraestructura Física Educativa (derogado en 2019).
- El Presupuesto de Egresos de la Federación.
- El Convenio de Coordinación y Colaboración para la Potenciación de Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples.

⁷ Con la reforma educativa del 15 de mayo de 2019 este párrafo queda “Los planteles educativos constituyen un espacio fundamental para el proceso de enseñanza aprendizaje. El Estado garantizará que los materiales didácticos, la infraestructura educativa, su mantenimiento y las condiciones del entorno, sean idóneos y contribuyan a los fines de la educación” (CPEUM, Art.3o).

- La Normatividad, disposiciones, lineamientos y guía operativa, aplicables en materia de planeación, contratación, sustitución, construcción, equipamiento, mantenimiento, rehabilitación, reforzamiento, gastos de ejecución y supervisión, reconstrucción y habilitación de la infraestructura física educativa (Escuelas al CIEN).

2.3 Los criterios para la distribución del gasto para infraestructura en la legislación y normatividad aplicable a la INFE

En los diferentes documentos legales y normativos que regulan la prestación de los servicios educativos, es posible identificar criterios aplicables a la distribución de los recursos para infraestructura escolar. Estos criterios se refieren de forma directa o indirecta a algunas de las variables consideradas en este estudio, como se puede observar en la siguiente Tabla 3:

Tabla 3. Criterios para la distribución del gasto para INFE en documentos legales y normativos vigentes en el periodo de estudio.

Ley o documento normativo	Texto de la ley o documento normativo	Variable
Ley General de Educación	<p>Artículo 32. Las autoridades educativas tomarán medidas tendientes a establecer condiciones que permitan el ejercicio pleno del derecho a la educación de calidad de cada individuo, una mayor equidad educativa, así como el logro de la efectiva igualdad en oportunidades de acceso, tránsito y permanencia en los servicios educativos.</p> <p>Dichas medidas estarán dirigidas, de manera preferente, a quienes pertenezcan a grupos y regiones con mayor rezago educativo, dispersos o que enfrentan situaciones de</p>	Abandono escolar

	<p>vulnerabilidad por circunstancias específicas de carácter socioeconómico, físico, mental, de identidad cultural, origen étnico o nacional, situación migratoria o bien, relacionadas con aspectos de género, preferencia sexual, creencias religiosas o prácticas culturales, en términos de lo dispuesto en los artículos 7o. y 8o. de esta Ley.</p> <p>Artículo 33. Para cumplir con lo dispuesto en el artículo anterior, las autoridades educativas en el ámbito de sus respectivas competencias llevarán a cabo las actividades siguientes:</p> <p>Atenderán de manera especial las escuelas en que, por estar en localidades aisladas, zonas urbanas marginadas o comunidades indígenas, sea considerablemente mayor la posibilidad de atrasos o deserciones, mediante la asignación de elementos de mejor calidad, para enfrentar los problemas educativos de dichas localidades.</p>	
LGIFE	<p>Artículo 10. Las autoridades en la materia establecerán acciones para atender a los grupos y regiones con mayor rezago educativo según parámetros de las entidades federativas y nacionales⁸.</p>	Abandono escolar
Reglamento de la Ley General de la Infraestructura Física Educativa	<p>Artículo 23. Para efectos de lo dispuesto en el artículo anterior corresponde al Instituto:</p> <p>I. Coordinar, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, la planeación de la INFE con la participación de los gobiernos de los estados y municipios, del Distrito Federal y sus órganos político-administrativos y social;</p> <p>II. Definir las zonas de atención prioritaria de la INFE del país, de acuerdo a las necesidades detectadas en los Diagnósticos, en coordinación con los gobiernos de los estados y municipios, del Distrito Federal y sus órganos político-administrativos y de la sociedad en general;</p> <p>III. Diseñar, promover y, en su caso, establecer proyectos y programas que atiendan el rezago</p>	Estado de la INFE

⁸ Al respecto INEE (2018a) señala: Las estadísticas disponibles muestran que quienes completan cada nivel educativo en los tiempos establecidos asisten en mayor proporción a la escuela que aquellos que se encuentran en rezago, para quienes la probabilidad de abandonar de manera definitiva se incrementa.

	de la INFE identificado en los Diagnósticos, para propiciar equidad regional y social.	
LCF	Artículo 40. Asimismo, se destinará el 54% restante ⁹ a la construcción, equipamiento y rehabilitación de infraestructura física de los niveles de educación básica, media superior y superior en su modalidad universitaria según las necesidades de cada nivel.	Estado de la INFE
Programa institucional INIFED 2014-2018	En el nivel básico, la INFE nacional requiere de atención casi en su totalidad, por lo que es urgente contar con un diagnóstico real y actualizado para conocer el estado físico de los inmuebles y en esa medida poder planear y programar el mejoramiento de la misma, dando prioridad a los planteles con mayor marginación, ubicados en localidades indígenas, escuelas de tiempo completo, unitarias, multigrado y los edificios afectados por desastres naturales, tecnológicos o humanos.	Estado de la INFE
	Estrategias 1.1 Planear, coordinar y desarrollar programas de construcción, rehabilitación, mantenimiento y equipamiento de INFE. Líneas de acción 1.1.1 Formular, proponer y operar programas de atención a la INFE de acuerdo con las necesidades detectadas según instrumentos técnicos.	Estado de la INFE
Normatividad, disposiciones, lineamientos y guía operativa, aplicables en materia de planeación, contratación, sustitución, construcción, equipamiento, mantenimiento, rehabilitación, reforzamiento, gastos de ejecución y supervisión, reconstrucción y habilitación de la	Una de las causas relevantes de abandono escolar, tiene que ver con que las escuelas no cuentan con condiciones de infraestructura, mobiliario y equipamiento adecuados que le permitan desarrollar con éxito sus actividades educativas.	Abandono escolar Estado de la INFE
	5. Población Objetivo Sujeto a lo establecido expresamente en el "Convenio de Coordinación" (incluido principalmente su Anexo "A") se atenderá a los planteles educativos de educación básica que presenten mayores carencias.	Estado INFE
	Décima. Definición, ejecución y seguimiento de los "Proyectos de la INFE"	Estado de la INFE

⁹ Se hace referencia a la distribución de los recursos del FAM.

<p>infraestructura física educativa (Programa Escuelas al CIEN).</p>	<p>Tomando en cuenta la propuesta inicial presentada por la “SEP” y el “Instituto” los “Proyectos de la INFE” han sido definidos para el nivel de educación básica con base en la información recabada por el Censo de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial 2013, así como en el Diagnóstico Nacional de Infraestructura Física Educativa elaborado por el “Instituto” dando prioridad a las escuelas que cuentan con mayores carencias físicas.</p>	
<p>Aviso mediante el cual se da a conocer a los gobiernos de las Entidades Federativas la distribución y calendarización para la ministración durante el Ejercicio fiscal de 2018, de los recursos correspondientes al Fondo de Aportaciones Múltiples, en sus componentes de infraestructura educativa básica, media superior y superior</p>	<p>Ponderadores para los coeficientes del valor base:</p> <p>Matrícula 42.5% Inasistencia escolar 25.0% Crecimiento Poblacional 7.5% Grado de Marginación 25.0% Total 100.0%</p>	<p>Matrícula de alumnos</p>
<p>Ley de Educación para el Estado de Michoacán de Ocampo</p>	<p>Capítulo V. De la equidad en la educación Artículo 20. Las autoridades educativas tomarán medidas tendientes a establecer condiciones que permitan el ejercicio pleno del derecho a la educación de calidad de cada individuo, una mayor equidad educativa, así como el logro de la efectiva igualdad en oportunidades de acceso y permanencia en los servicios educativos.</p> <p>Dichas medidas estarán dirigidas de manera preferente, a los grupos y regiones con mayor rezago educativo o a los individuos que enfrentan condiciones físicas, económicas y sociales de notable desventaja.</p> <p>Artículo 21. Para cumplir con lo dispuesto en el artículo anterior, la autoridad educativa estatal,</p>	<p>Abandono escolar</p>

	<p>en el ámbito de su competencia, llevará a cabo las siguientes acciones:</p> <p>I. Atenderá de manera especial a las escuelas en las que sea mayor la incidencia del rezago educativo, retraso en la cobertura de contenidos programáticos o deserción escolar, mediante la asignación de recursos humanos y materiales.</p>	
<p>Dictamen sobre la aplicación de economías y remanentes del Programa Escuelas al CIEN en el estado de Michoacán</p>	<p>Sexto. Que los planteles que se proponen incorporar para ampliar la meta del Programa Escuelas al CIEN, derivado de las economías y remanentes que se generaron respecto de los Proyectos que se encuentran en la relación adjunta al “Anexo A” del “Convenio de Coordinación” se detallan en algunos de los siguientes supuestos:</p> <p>A) De acuerdo a censos y estudios anteriores los Planteles Educativos se encuentran en vulnerabilidad en cuando a su infraestructura física toda vez que no fueron construidos con fines educativos o están construidos con materiales ligeros o precarios por lo cual requieren atención inmediata.</p> <p>B) Los Planteles Educativos se encuentran en un estado de mayor necesidad, en razón de que estos no cuentan con el equipamiento, infraestructura y mantenimiento ya que no han sido beneficiados por ningún programa que tenga por objetivo el mejorar la infraestructura física educativa.</p>	<p>Estado de la INFE</p>

Fuente: elaboración propia con base en INIFED (2015, 2017 y 2018), Ley General de Educación (1993), LGIFE (2008), Reglamento de la Ley General de la Infraestructura Física Educativa (2013), LCF (2009), SEP (2014), SEP (2018b), Ley de Educación para el Estado de Michoacán de Ocampo (2014) y SEP-INIFED (2017).

2.4 El gasto en infraestructura escolar y los factores asociados a su distribución

La infraestructura educativa en México no está distribuida de forma equitativa, de acuerdo con el INEE (2018a) las comunidades pertenecientes a contextos socioeconómicos menos favorecidos cuentan con una infraestructura escolar menor o de inferior calidad, esto a pesar de que año con año se destina presupuesto público para la atención de la infraestructura escolar. Pero al parecer las carencias son muchas y el recurso insuficiente y durante décadas se han ido acumulando deficiencias:

La capacidad rebasada de las diferentes instancias de gobierno para crear inmuebles que cubrieran las necesidades de matriculación derivó en que durante mucho tiempo los recursos se centrasen en la construcción o habilitación de espacios educativos, a costa de su mantenimiento, por lo que, como se verá más adelante, actualmente los inmuebles escolares presentan carencias y deficiencias en aspectos básicos de INFE (INEE, 2018a:133).

A continuación se presentan algunas cifras recientes que ayudan a contextualizar la distribución del recurso para infraestructura escolar y el comportamiento de cada una de las variables explicativas incluidas en este estudio.

2.4.1 El gasto en infraestructura escolar

Actualmente, se destina alrededor del 3.5% del Producto Interno Bruto (PIB) al gasto federal ejercido en educación, considerando sólo la educación obligatoria el gasto equivale a un 2.7% del PIB (INEE, 2018a). Los estudios empíricos suelen evidenciar la determinación y asignación inercial de este gasto, que en gran medida depende de lo presupuestado en ejercicios anteriores (Caso, García, & Decuir, 2016), o bien, del “aumento de la matrícula total y sin vincular otros aspectos relacionados a la equidad y calidad del SEN” (CIEP, 2016:46). Del gasto educativo total lo utilizado en materia de inversiones (dentro de las cuales se considera la infraestructura física) para el 2016 se ubicó entre un 1.7% y un 2.5% (INEE, 2018a).

Las intervenciones federales orientadas a atender, directa o indirectamente, las necesidades de infraestructura educativa se dividen en:

- a) fondos federalizados
- b) programas educativos
- c) otras fuentes públicas de financiamiento (INEE, 2018a).

A partir de esta clasificación, en la siguiente Tabla 4 se presentan los principales fondos, programas y estrategias federales que operaron entre el año 2008 y el 2018 en materia de infraestructura educativa:

Tabla 4. Fondos, programas y estrategias en materia de infraestructura física educativa, 2008-2018.

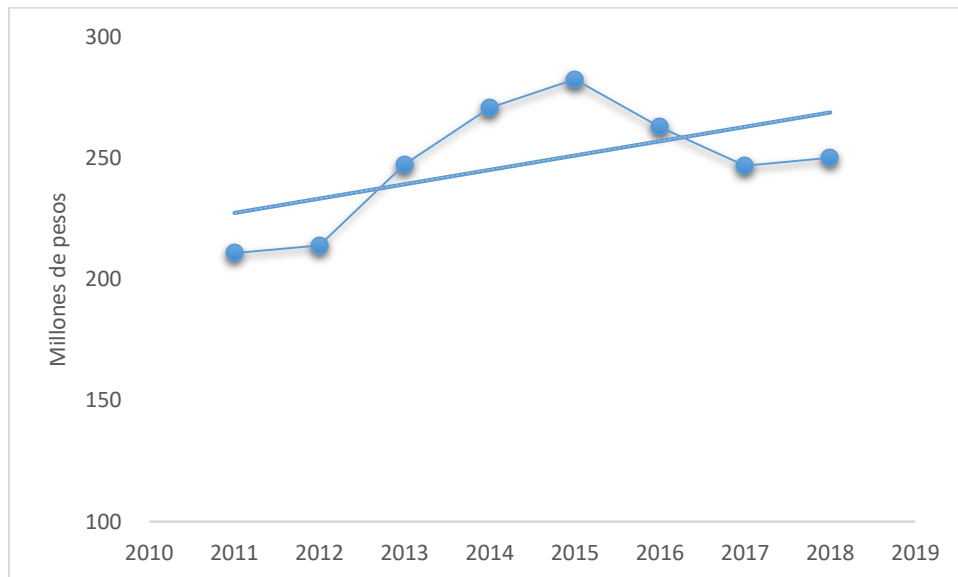
Fondos federalizados	I007/ I008 FAM- infraestructura (1998)
	Programa Escuelas al CIEN (2015-2018)
Programas educativos	E047 Infraestructura física educativa (2016)
	E047 Diseño, construcción, certificación y evaluación de la infraestructura física educativa (2008–2015)
	U074 Escuelas dignas (2012–2015)
	K027 Mantenimiento de infraestructura (2008-2015)
	K009 Proyectos de infraestructura social del sector educativo (CONAFE) (2008-2016)
	S244 Inclusión y equidad educativa (2014)
	S111 Educación primaria para niños y niñas migrantes (1981-2013)
	S126 Educativo rural (2005–2013)
	S152 Para el fortalecimiento del servicio de educación telesecundaria (2006-2013)
	S033 De Fortalecimiento a la educación especial y la integración educativa (2003-2013)
	S082 Acciones compensatorias para abatir el rezago educativo (2007-2012)
	S221 Escuelas de tiempo completo (2007-2018)
	S223 Programa habilidades digitales para todos (2009-2012)
	U079 Expansión en la oferta educativa en EMS y ES (2015)
	U026 Fondo concursable de la inversión en infraestructura para Educación Media Superior (2009-2013)
	U082 Reforma Educativa (2015)
	U082 Programa de excelencia para abatir el rezago educativo (2014)
	U007 Programa inclusión y alfabetización digital (2013–2016)
S029 Programa escuelas de calidad (2001–2015)	
Otras fuentes	I003/I004 Fondo de aportaciones para la infraestructura social (estatal y municipal)
	I012 Fondo de aportaciones para el fortalecimiento de las entidades federativas

	U022 Programas regionales
	U128 Proyectos de desarrollo
	U132 Fondo para el fortalecimiento de la infraestructura estatal y municipal
	U019 Fondo regional

Fuente: INEE (2018a).

Dentro de estos componentes de la política de infraestructura, el FAM, desde su creación en 1998, ha sido la fuente más importante de recursos. De 1998 a 2018 se destinaron más de 90 mil millones de pesos al rubro de infraestructura básica de dicho fondo, de los cuales más de 4 mil millones fueron asignados al estado de Michoacán a lo largo de dicho período (SHCP, 1998,1999, 2001, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014; SEP, 2015, 2016, 2017b y 2018b; CEFP, 2006).

Gráfico 2. Inversiones anuales derivadas del FAM Infraestructura Básica para Michoacán, 2011-2018.



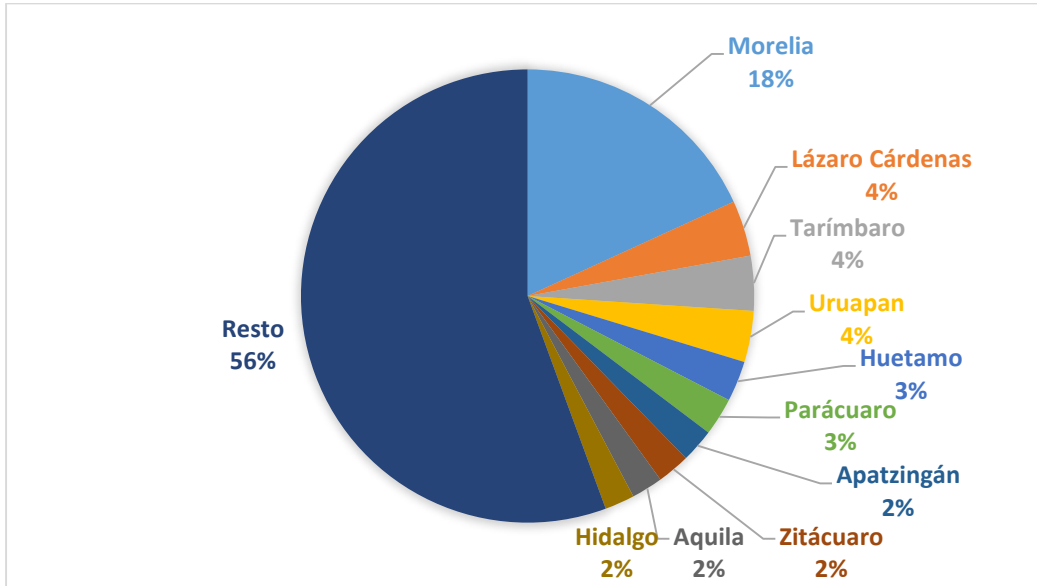
Fuente: elaboración propia con base en IIFEEM (2011-2018).

Entre el 2011 y 2018, de acuerdo con los datos de SHCP (2010, 2011, 2012, 2013 y 2014) y SEP (2015, 2016, 2017b y 2018b) las aportaciones del FAM Infraestructura Básica instruidas para el estado de Michoacán sumaron un acumulado de 2,173 millones de pesos, con un promedio anual de 271.63 millones. Aunque las inversiones en INFE derivadas de la aplicación de dichos recursos y reportadas por el IIFEEM para el mismo período, difieren de lo instruido por la federación, pues en los programas generales de obra se reportó la aplicación de montos inferiores a los instruidos, véase Gráfico 2.

Entre los municipios Michoacanos, Morelia ha sido el que más recursos acumuló de 2011 a 2018, acaparando un 18% de los recursos aplicados en dicho período, seguido de Lázaro Cárdenas, Tarímbaro y Uruapan, cada uno de los cuales se benefició con sumas equivalentes al 4% del recurso total; de Huetamo y Parácuaro, que acapararon recursos por el 3% y de Apatzingán, Zitácuaro, Aquila e Hidalgo, los cuales recibieron, cada uno, recursos equivalentes al 2% del total acumulado en el período (IIFEEM, 2011-2018). El 56% restante se distribuyó entre los otros 103 municipios del estado (Gráfico 3).

Derivado de la potenciación de parte de los recursos del FAM, en 2015 comienza a operar el Programa Escuelas al CIEN “una estrategia financieramente innovadora que genera un esquema de potenciación de los recursos de este fondo hasta en un 25%, mediante la colocación de Certificados de Infraestructura Educativa Nacional (CIEN) en la Bolsa Mexicana de Valores” (INEE, 2018a:152).

Gráfico 3. Distribución del FAM Básica en Michoacán, 2011-2018.



Fuente: elaboración propia con base en IIFEEM (2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018).

De acuerdo con la Tabla 5, al cierre del programa, en 2018, a través de Escuelas a CIEN se habían asignado \$49,517,667,809.16 para inversión en infraestructura a nivel nacional, de los cuales \$ 33,358,477,911.39 se destinaron a la educación básica (INIFED, 2019).

Tabla 5. Recursos asignados por el Programa Escuelas al CIEN a nivel nacional, 2015-2018.

Nacional	\$ 49,517,667,809.16		
Básica	\$ 33,358,477,911.39	67%	
Media superior	\$ 4,514,720,744.78	9%	
Superior	\$ 11,644,469,152.99	24%	
2015	\$ 4,592,780,491.89		9%
2016	\$ 20,322,279,286.84		41%
2017	\$ 15,350,987,082.97		31%
2018	\$ 9,251,620,947.46		19%

Aguascalientes	\$	532,697,202.00	1%	Morelos	\$	1,185,787,059.00	2%
Baja California	\$	987,333,165.00	2%	Nayarit	\$	999,734,514.18	2%
Baja California Sur	\$	762,267,098.00	2%	Nuevo León	\$	2,329,649,292.31	5%
Campeche	\$	790,941,726.00	2%	Oaxaca	\$	2,011,459,592.30	4%
Chiapas	\$	2,577,447,353.97	5%	Puebla	\$	2,725,606,762.37	6%
Chihuahua	\$	1,868,553,456.00	4%	Querétaro	\$	987,049,713.05	2%
Ciudad de México	\$	1,276,518,169.05	3%	Quintana Roo	\$	1,483,636,362.99	3%
Coahuila	\$	1,166,029,838.95	2%	San Luis Potosí	\$	1,207,674,931.47	2%
Colima	\$	651,910,908.76	1%	Sinaloa	\$	1,168,246,478.00	2%
Durango	\$	814,694,352.93	2%	Sonora	\$	1,276,342,088.02	3%
Estado de México	\$	4,465,247,348.50	9%	Tabasco	\$	1,653,623,869.90	3%
Guanajuato	\$	2,362,904,604.00	5%	Tamaulipas	\$	1,340,675,526.00	3%
Guerrero	\$	2,015,951,394.00	4%	Tlaxcala	\$	719,418,100.00	1%
Hidalgo	\$	1,643,469,168.76	3%	Veracruz	\$	2,424,983,203.60	5%
Jalisco	\$	2,278,625,809.27	5%	Yucatán	\$	1,018,869,612.74	2%
Michoacán	\$	1,813,429,571.05	4%	Zacatecas	\$	976,889,536.99	2%

Fuente: elaboración propia con base en INIFED (2019)

Los recursos distribuidos por el programa en educación básica, a nivel nacional, en sus cuatro años de operación, superaron los montos distribuidos por el FAM-Básica, que entre 2015 y 2018 ascendieron a \$28,978,549,930.00 (SHCP, 2015, 2016, 2017b y 2018b).

En Michoacán, como se muestra en la Tabla 6, los recursos asignados por el programa ascendieron a \$1,813,429,571.05 de los cuales \$ 1,293,894,159.17 se destinaron a escuelas de educación básica.

Tabla 6. Recursos distribuidos en Michoacán por el Programa Escuelas al CIEN, 2015-2018.

Michoacán			\$1,813,429,571.05		
Básica	\$1,293,894,159.17	71%	2015	\$213,299,220.99	12%
Media Superior	\$76,459,799.39	4%	2016	\$716,711,697.52	40%
Superior	\$443,075,612.49	24%	2017	\$557,675,238.54	31%
			2018	\$325,743,414.00	18%

Fuente: elaboración propia con base en INIFED (2019)

Los recursos distribuidos por Escuelas al CIEN en Michoacán en el nivel básico en el periodo de estudio se muestran en la Tabla 7.

Tabla 7. Recursos asignados en Michoacán por el Programa Escuelas al CIEN en escuelas de educación básica, 2015-2018.

Michoacán			\$1,293,894,159.17		
2015	\$109,957,999.99	8%			
2016	\$559,256,158.64	43%			
2017	\$371,330,000.54	29%			
2018	\$253,350,000.00	20%			

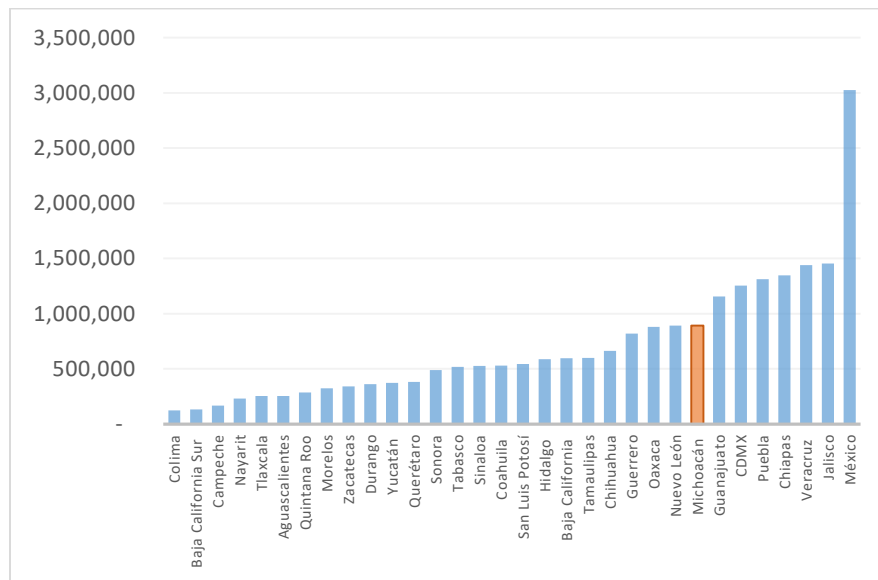
Fuente: elaboración propia con base en INIFED (2019)

Con relación al resto de los programas y fondos federales dirigidos total o parcialmente al mejoramiento de la INFE el INEE (2019a:29) señala que estos “presentan diversos objetivos y alcances, unidades responsables, niveles educativos, componentes de apoyo e incluso distintas lógicas de implementación” por lo que no es posible conocer con precisión la proporción de los esfuerzos económicos que cada uno de estos destina al mejoramiento de la INFE.

2.4.2 La matrícula de alumnos

A nivel nacional, en el ciclo escolar 2017-2018, se reportó una matrícula en educación básica de 25,447,467 alumnos, de los cuales 22,757,499 asistían a escuelas de sostenimiento público. Las mayores matrículas en escuelas públicas se presentaron en el Estado de México, Jalisco, Veracruz, Chiapas, Puebla, Ciudad de México y Guanajuato, con más de un millón de estudiantes, en tanto que los estados con menor matrícula fueron Colima, Baja California Sur y Campeche, con menos de doscientos mil estudiantes (Gráfico 4).

Gráfico 4. Matrícula nacional de alumnos en educación básica de sostenimiento público, ciclo escolar 2017-2018.

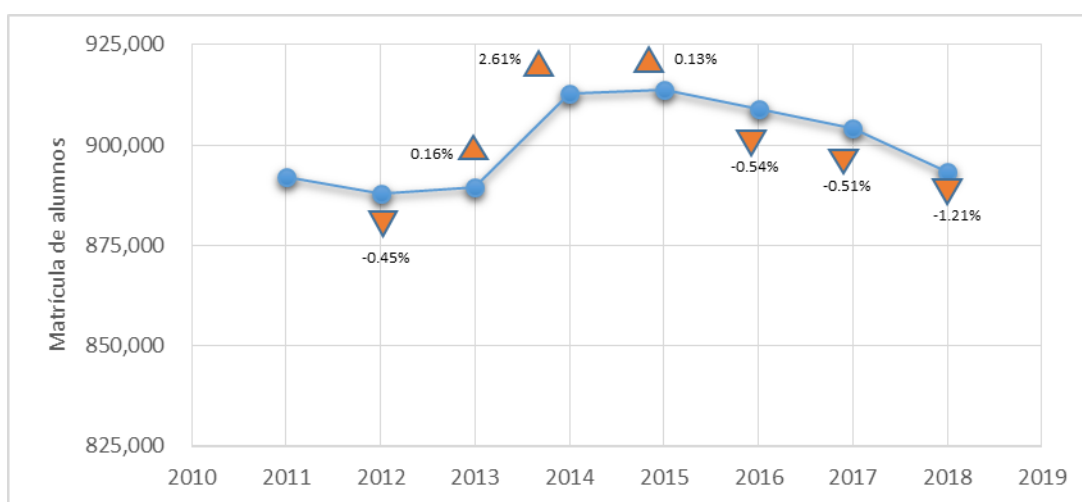


Fuente: elaboración propia con base en SEP (2018a).

En el estado de Michoacán el mayor número de alumnos de educación básica, de sostenimiento público, para el mismo ciclo, se presentó en los municipios de Morelia

y Uruapan, el primero de ellos con más de ciento cincuenta mil estudiantes, en tanto que los municipios de Zináparo, Chucándiro, Áporo y Churintzio reportaron menos de mil estudiantes (SEP, 2018a). El comportamiento de esta variable a nivel estatal durante el período 2011-2018 se muestra en el Gráfico 5.

Gráfico 5. Matrícula de alumnos de educación básica en escuelas de sostenimiento público en Michoacán, 2011-2018.



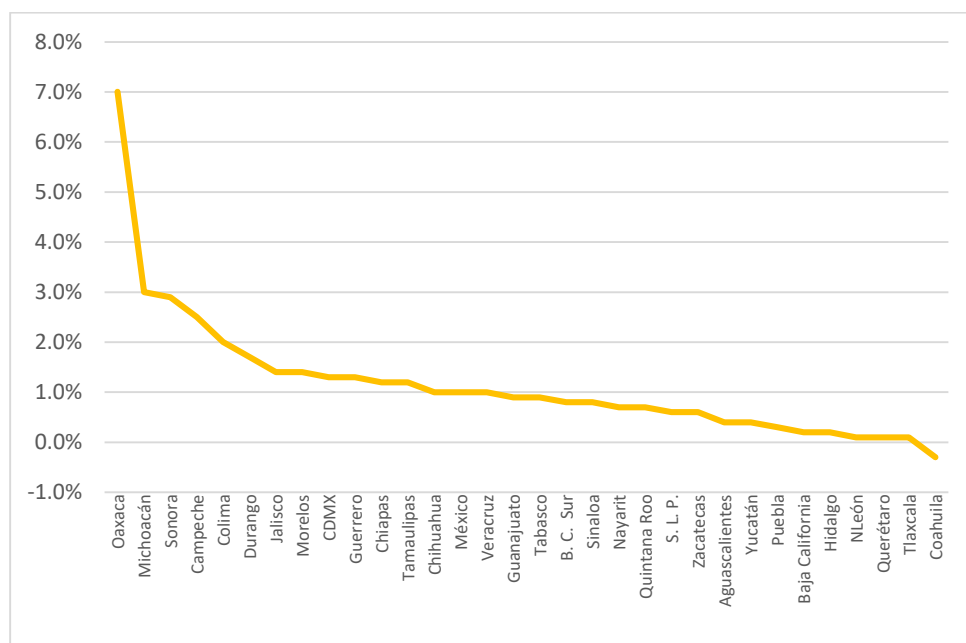
Fuente: elaboración propia con base en SEP (2018a).

2.4.3 El abandono escolar

Los datos disponibles más recientes sobre el abandono intracurricular a nivel nacional, 2016-2017, indican que Oaxaca y Michoacán son los estados que enfrentan mayores problemas en cuanto a esta clase de abandono escolar en el país. En tanto que estados como Nayarit, Nuevo León y Tlaxcala presentan tasas negativas, al contar con una existencia de alumnos al final del año lectivo mayor a

la reportada al inicio del ciclo escolar, lo que se explica por cuestiones como la migración de estado a estado o reingresos (Gráfico 6).

Gráfico 6. Abandono intracurricular por estado, ciclo escolar 2016-2017.



Fuente: elaboración propia con base en INEE (2019b).

En el estado de Michoacán, en el ciclo 2017-2018, las tasas de deserción por municipio indican que las mayores tasas de abandono intracurricular se presentaron en los municipios de Buenavista y Taretan, con tasas del 6.1% y 4.5%, respectivamente (SEE, 2018a).

2.4.4 El estado de la infraestructura escolar

Con la intención de tener un panorama completo del estado de la infraestructura escolar y con ello contar con información que permitiera orientar el recurso para

infraestructura, en 2013 se llevó a cabo el CEMABE, que reportó el estado de la infraestructura educativa en educación básica en todo el país.

Mapa 1. Carencias en infraestructura escolar por entidad reportadas en el CEMABE 2013.



Fuente: elaboración propia con base en SEP (2017a).

Como se muestra en el Mapa 1, los estados con mayor porcentaje de escuelas con carencias reportadas (en cuanto al material de construcción, paredes, techo y piso, conexión a red pública de agua, disponibilidad de energía, cisterna o aljibe, baño, drenaje, rampas y patio cívico), fueron Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Chihuahua y Michoacán. De acuerdo con el INEE (2018a) la distribución de las carencias en infraestructura reportadas en el CEMABE no es aleatoria, sino que puede identificarse en ellas un patrón, son mayores en primarias y preescolares indígenas y comunitarios, telesecundarias, secundarias comunitarias y telebachilleratos,

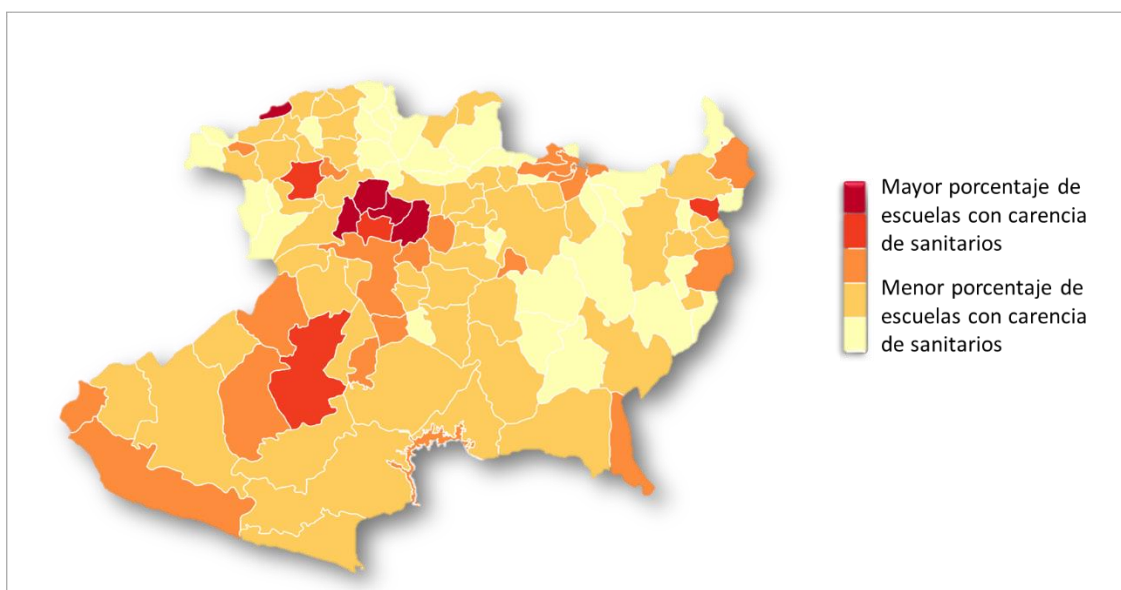
intensificándose en las comunidades con condiciones socioeconómicas más precarias y en las escuelas a las que asisten las personas en mayor desventaja.

Con relación al estado de Michoacán, los resultados del censo reflejaron una importante diversidad en las condiciones de infraestructura de las escuelas censadas. Los municipios que presentaron un mayor porcentaje de escuelas con carencias fueron Aquila, Tlazazalca, Madero, Arteaga y Aguililla (SEP, 2017a). Sin embargo, aunque el promedio la participación de las escuelas en el censo fue del 91% a nivel nacional, en el estado de Michoacán el porcentaje de escuelas censadas apenas llegó al 47%.

Dada esta baja participación de las escuelas de Michoacán en el CEMABE, una mejor fuente de información para conocer el estado que guarda la infraestructura escolar en la entidad son las bases de datos de la SEE, en la cuales se concentran los reportes de infraestructura que año con año envían a dicha instancia las escuelas de educación básica de todo el estado. Si bien las escuelas reportadas no alcanzan el 100%, en el ciclo 2017-2018 se obtuvieron reportes de 9,016 instalaciones educativas (SEE, 2018b) de las 10,121 escuelas públicas de educación básica existentes en el estado (SEP, 2018a). De acuerdo con estas bases de datos, para dicho ciclo, en los municipios de Charapan, Nahuatzen y Briseñas, más del 50% de sus escuelas indicaron falta o insuficiencia de servicios sanitarios, véase Mapa 2 (SEE, 2018b).

Según esa misma fuente, al 2018 aún existían en el estado 425 aulas de palitos, distribuidas en 193 escuelas pertenecientes a 61 municipios. Además, 1,259 centros educativos reportaron no contar con servicio de agua, 1,681 no tienen drenaje y 371 no cuentan con luz. Finalmente, de acuerdo con datos del Departamento de estadística educativa de la SEE, un 5% de las aulas existentes en las escuelas del estado son aulas adaptadas, es decir, que no son edificaciones construidas para fines educativos y no han sido edificadas con los materiales adecuados para dicho fin (SEE, 2018a).

Mapa 2. Escuelas con carencia de sanitarios por municipio, 2018.

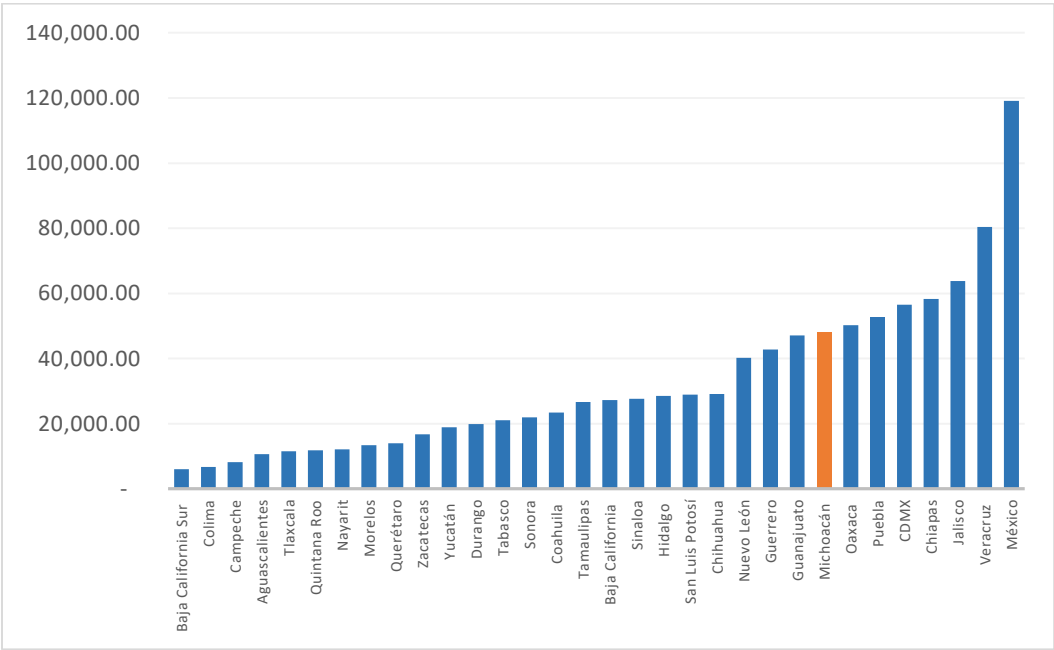


Fuente: elaboración propia con base en SEE (2018b).

2.4.5 El número de maestros

Las cifras de maestros por estado del ciclo escolar 2017-2018 muestran una mayor concentración de personal magisterial en el Estado de México, Veracruz y Jalisco; mientras que los estados con menor número de maestros en escuelas de sostenimiento público resultaron ser Baja California, Colima y Campeche (Gráfico 7). A nivel nacional en dicho ciclo la SEP reportó un total de 1,219,862 profesores en educación básica de sostenimiento público (SEP, 2018a).

Gráfico 7. Número de maestros en escuelas de sostenimiento público por estado, ciclo escolar 2017-2018.



Fuente: elaboración propia con base en SEP (2018a).

En el estado de Michoacán los municipios con mayor número de maestros para el ciclo escolar 2017-2018 fueron Morelia, Uruapan y Lázaro Cárdenas, en tanto que los de menor concentración de profesores fueron Áporo, Zináparo y Chucándiro (SEP, 2018a), el total de docentes reportados por la SEP para dicho año fueron 47,959.

Capítulo 3. Distribución del gasto público, política educativa y equidad. Fundamentos teóricos.

En este capítulo se exponen los aportes teóricos que ubican a la educación como un tema de política pública, mostrando los diferentes enfoques desde los que ésta es entendida como un asunto público y particularmente como un bien público que requiere ser distribuido desde una lógica de equidad. En un primer apartado se presentan las teorías que explican la forma en la que se distribuye el gasto público, tanto la visión normativa como los aportes más recientes que apuestan por factores políticos y burocráticos, ambas visiones teóricas sustentan las variables propuestas en esta investigación. En el segundo apartado se exponen los aportes teóricos sobre los fines que persigue la educación, así como las bases teóricas que llevan a considerar a la educación como un bien que debe distribuirse con equidad. Finalmente, en el tercer apartado, con base en la definición de política pública y problema público, así como de la clasificación de los tipos de políticas, se presenta a la política educativa de infraestructura escolar como una política pública y a los fondos estudiados en esta investigación, como unos de los instrumentos a partir de los cuales esta política se materializa.

3.1 La distribución del gasto público

Las aproximaciones teóricas que pretenden explicar cómo llevan a cabo los gobiernos la distribución de los recursos públicos, pueden agruparse en al menos

dos posturas. Por un lado, las teorías tradicionales sugieren que los estados distribuyen sus recursos a partir de principios de eficiencia y equidad. En tanto que, otro grupo de teorías sostienen que son intereses políticos y burocráticos los que resultan determinantes en el reparto de los bienes y servicios públicos.

De acuerdo con las teorías tradicionales, las transferencias federales “deben guiarse por consideraciones de equidad y eficiencia, un gobierno que quiere maximizar el bienestar busca reasignar recursos entre las jurisdicciones más ricas y más pobres y corregir externalidades” (Caldeira, 2011:3).

Según Musgrave & Musgrave (1992) “una visión normativa de la teoría del sector público no estaría completa sin considerar lo que constituye una distribución justa o equitativa y todo análisis de eficiencia deberá ser seguido de un análisis de la equidad” (Arriaga y Gómez, 2019:726).

Por su parte, dentro del mismo enfoque, el aporte del modelo racional plantea que los decisores públicos acumulan grandes cantidades de información a partir de la cual distribuyen los recursos públicos con base en las necesidades identificadas (Folt, Chen, & Stoga, 1977). Desde esta perspectiva la probabilidad de que se tome una decisión y se lleve a cabo se da a partir de una combinación de:

- a) valores y objetivos fundamentales
- b) cursos de acción alternativos
- c) el cálculo de las consecuencias de cada alternativa

d) la valoración de cada una de las consecuencias (Allison, 1969).

En contraste, otro grupo de teorías consideran que los anteriores aportes normativos no resultan suficientes para explicar la realidad de la distribución del gasto público, pues ante la imposibilidad de un gobierno que logre ser el planificador omnisciente que postulan los modelos racionales, son factores políticos y burocráticos los que determinan la distribución (Arriaga & Gómez, 2019).

Dentro de este segundo grupo, el modelo de política burocrática de Allison (1969) explica las decisiones de política como el resultado de una serie de juegos de negociación en los que “el poder y la habilidad de los promotores y opositores” resultan ser determinantes (Allison, 1969:155).

Las decisiones y acciones de los gobiernos son esencialmente desenlaces, resultados políticos. Son resultados porque lo que ocurre no ha sido escogido en tanto solución de un problema, sino porque es consecuencia de compromisos, coaliciones, competiciones y malentendidos entre diversos miembros del gobierno (Allison, 1969:156).

Por su parte, Grossman (1992), con la teoría de la elección racional (*Public choice*), propone a los políticos como “maximizadores de votos” que utilizan las decisiones sobre la distribución del gasto público para comprar el apoyo de votantes y acumular capital político de otros actores políticos y de grupos de interés, quienes responden

positivamente a los incrementos en el gasto público y a la disminución de las cargas impositivas.

Por último, Becker (1983), desde la teoría de grupos de presión, explica que en la sociedad existen diferentes grupos que usan su influencia política para mejorar el bienestar de sus miembros. Tanto en los sistemas democráticos como en los dictatoriales se pueden identificar estos grupos en competencia que buscan beneficiarse de los esquemas fiscales (Ontiveros, 2001).

En esta tesis, para la explicación de la distribución del gasto público en infraestructura escolar se plantean por una parte factores que responden a una lógica de identificación de necesidades, acordes con las visiones normativa y racional y, por otra, factores que relacionan la distribución de los recursos a intereses políticos y burocráticos.

3.2 La política educativa y la equidad

Por política educativa podemos entender “un conjunto de líneas de acción diseñadas, decididas y efectivamente seguidas por la autoridad educativa en el ámbito de su competencia” (Mancebo, 2001:2). La política educativa se nutre por un contenido y un proceso y comprende líneas de acción basadas en principios rectores. De acuerdo con Braslavsky (1997, citado en Mancebo, 2001) las políticas

educativas recientes han tenido como principios rectores la calidad, la equidad, la participación y la eficiencia.

Desde otra perspectiva, Sánchez (1998, citado en Montejano, 2007:6) define la política educativa en el siguiente sentido:

Hablar de política educativa es referirse a la intervención del Estado en la educación. El campo de la política educativa es muy amplio y complejo, comprende no sólo la acción educadora sistemática que el Estado lleva a cabo a través de las instituciones docentes, sino también toda la acción que realice para asegurar, orientar o modificar la vida cultural de una nación. La educación se encuentra en relación indisoluble con la vida de la sociedad. Con la vida del Estado, del poder Público, la educación tiene peculiares relaciones. Pero el Estado, sobre todo el moderno trata de orientar dirigir la educación, mediante cierta legislación educativa, tenida siempre de los idearios políticos de la época. La política educativa es este conjunto de preceptos obligatorios por obra de los cuales se establece una base jurídica, para llevar a cabo las tareas de la educación.

En los siguientes subapartados se abordan algunas de las teorías a partir de las cuales se explican los fines que persigue la educación y la intervención del Estado en ella y se plantean los aportes teóricos existentes en torno a la equidad y su aplicación en el campo educativo.

3.2.1 Teorías educativas

Entre las teorías que buscan explicar los fines últimos de la educación debemos tener en cuenta al menos las siguientes:

- Teoría de la reproducción: plantea que la educación persigue la reproducción de la ideología dominante en una sociedad, ya sea económica, cultural o política (del Estado hegemónico) (Giroux, 1983).
- Teoría de la resistencia: plantea que los procesos de reproducción de la ideología dominante no se dan por completo, sino que enfrentan fuerzas de resistencia, generando así un proceso dialéctico que no reproduce sino produce cultura (Giroux, 1983).
- Teoría liberal: la educación vista como la liberación del hombre de la superstición, la ignorancia y de cualquier doctrina dominante, sea del Estado, de la iglesia o del orden social (Mougán, 2003). Promueve el desarrollo del individuo, su movilidad social y posibilita el poder político y económico de los desposeídos (Giroux, 1983).
- Teoría funcionalista: le asigna a la educación la responsabilidad de la socialización y la reproducción de patrones sociales y culturales que permitirán que el individuo “encaje” en las estructuras sociales existentes (Rojas-León, 2014).

De acuerdo a la teoría a partir de la cual que se defina la educación y sus fines, se podrán generar explicaciones a sus orientaciones y transformaciones.

3.2.2 Teorías sobre la intervención estatal en la educación

Existen dos corrientes de pensamiento a partir de las cuales se puede caracterizar la intervención del Estado en la educación: el liberalismo y el socialismo. El liberalismo se opone al control monopólico del Estado en la educación, dejando ésta en manos del mercado y garantizando su calidad a través de la competencia. Bajo esta perspectiva la calidad y pertinencia de la educación tienden a ser medidas a partir del grado en el que responden a las necesidades productivas. La visión socialista, en cambio, promueve una educación prominentemente pública, bajo el control del Estado. Promueve la educación para todos, que sea gratuita y obligatoria, dejando poco o ningún margen de acción al mercado (Hernández, 2010).

Sin embargo, en la actualidad los esquemas de intervención estatal más que seguir de forma ortodoxa una de estas cosmovisiones, suelen estar determinados por elementos de ambos enfoques.

3.2.3 Distribución del gasto educativo

Como toda política pública, la política educativa requiere de recursos para poder ser implementada. En cada sociedad la porción de su riqueza que se destina a la educación y las formas de distribuirla son distintas. Dentro de la literatura que trata de explicar los factores determinantes del gasto educativo, Formichella (2015) destaca la propuesta de Baaldante y Geldres (2003) quienes plantean tres enfoques

sobre dichos determinantes: el primero relacionado con una perspectiva de la demanda, es decir, de los que se podrían llamar “consumidores” de la educación y que se centra en variables de tipo socioeconómico y demográfico; el segundo responde a la perspectiva de la oferta, sobre quienes toman las decisiones presupuestales y la influencia que los grupos de interés ejercen en dichas decisiones; finalmente, el tercer enfoque pone la atención en la equidad, es decir, en la asignación que se hace del gasto, analizando los factores que afectan su distribución, sean de tipo social, demográfico, económico y/o político.

Molina, Amate y Almudena (2011) identifican tres tipos de determinantes del gasto en educación entre los países de la OCDE: a) determinantes económicos y demográficos, que incluyen el nivel de desarrollo económico del país, la proporción de personas en edad escolar, así como su patrimonio cultural; b) determinantes políticos, que tienen que ver con las preferencias de gasto de las bases electorales de apoyo de los partidos políticos, y c) determinantes institucionales, relacionados con los efectos del federalismo y la descentralización fiscal en el gasto público en educación.

3.2.4 Los enfoques de la equidad

Desde hace décadas, los sistemas educativos en el mundo han orientado sus esfuerzos a lograr la igualdad en las oportunidades educativas de los niños y niñas. Sin embargo, las posturas contemporáneas han aceptado la imposibilidad y la

inconveniencia de una igualdad totalizadora, dado el reconocimiento de las diferencias entre los individuos, diferencias que tienen su origen en la naturaleza misma o bien en las condiciones sociales, políticas y económicas. Este reconocimiento ha trasladado el discurso educativo de la igualdad a la equidad:

Aunque no se pueda aspirar a una sociedad por completo igualitaria, sí se puede buscar una sociedad equitativa, en la cual, si bien van a seguir existiendo infinidad de desigualdades, se promueva la igualdad en un aspecto que se considere fundamental para construir una sociedad justa (Rodríguez, 2008:59).

Seguir un criterio de equidad significa plantear una dimensión fundamental hacia la cual definir un horizonte de igualdad “en torno a la cual se estructuran todas las desigualdades restantes” (López, 2006:67). Se trata, pues, de aceptar la existencia de las desigualdades en los individuos y a partir de ellas determinar a qué criterio(s) de igualdad se puede aspirar.

Al respecto, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (1990) plantea tres enfoques desde los cuales se describe la equidad:

- a) El enfoque clásico, aceptado en la edad media, parte de un sistema basado en castas, que considera como equitativa la distribución de bienes y derechos que se realiza en función de las normas de la estratificación social de castas y estamentos, que sin embargo se opone a la pobreza o riqueza extrema,

pues la coexistencia de estos extremos haría a una sociedad vulnerable al conflicto y a la desintegración.

- b) El enfoque moderno, que postula una igualdad de oportunidades a partir de la igualdad de derechos deslindando a estos de la estratificación social, lo único que diferenciaría a los hombres son sus capacidades, virtudes y talentos.
- c) El enfoque contemporáneo, para el cual la igualdad de derechos no es suficiente para alcanzar la igualdad de oportunidades, reconoce las desigualdades de dotes naturales y capacidades entre las personas y promueve una desigual distribución de posiciones que responda a “la desigual capacidad de cada quien” (CEPAL, 1990:5).

Por otra parte, de acuerdo con Formichella (2011) la equidad en el campo teórico ha sido abordada desde dos tipos perspectivas, la welfarista, identificada principalmente con el utilitarismo, y las postwelfaristas, que abordan la igualdad de derechos y bienes y la igualdad de oportunidades, en las que encontramos, entre otros, a autores como Rawls (1971), Sen (1999), Dworking (1981), Roemer (1995), Cohen (1989) y Arneson (1989).

Mientras la visión utilitarista más que buscar la igualdad pretende la maximización de la suma de utilidades (bienestar) en la sociedad, sin importar su distribución, Rawls (1971) presenta una crítica a este utilitarismo en una teoría de la justicia basada en una igualdad justa de oportunidades, en tanto que Sen (1999), promueve

una igualdad basada, más que en los bienes que se distribuyen, en las capacidades que dichos bienes promueven en los seres humanos.

En este sentido Formichella sugiere que:

la educación adquiere un papel central en todas las visiones: en el caso del paradigma “welfarista” la educación puede verse como un elemento que hace aumentar la utilidad de los individuos; por su parte, en los enfoques que proponen la igualdad en los bienes o recursos, la educación puede pensarse como un activo más a ser igualado entre los individuos; por último, en relación con las ideas referidas a la igualdad en las oportunidades, dado el rol que tiene la educación en el desarrollo de las personas, queda claro que la misma es un componente necesario para hacer que estas se encuentren en un mismo punto de partida (cierto nivel de educación mínimo es requerido para equiparar las oportunidades) (Formichella, 2011:15).

3.2.4.1 La igualdad justa de oportunidades de Rawls

Rawls (1971) considera que una sociedad equitativa en la distribución de los beneficios y las cargas sociales es aquella que se guía por los siguientes principios de justicia:

1) cada persona tiene el mismo derecho irrevocable a un esquema plenamente adecuado de libertades básicas iguales que sea compatible con un esquema similar de libertades para todos;

2) las desigualdades sociales y económicas tienen que satisfacer dos condiciones:

a) tienen que estar vinculadas a cargos y posiciones abiertos a todos en condiciones de igualdad equitativa de oportunidades;

b) las desigualdades deben redundar en un mayor beneficio de los miembros menos aventajados de la sociedad (el principio de diferencia) (Bolívar, 2005:12).

La teoría de la justicia de Rawls se aplica a las grandes instituciones sociales que distribuyen y regulan los bienes primarios entre la sociedad, instituciones que favorecen más a ciertas posiciones de inicio que a otras, causando las desigualdades que los principios de justicia de Rawls tratan de compensar. ¿Es la educación uno de esos bienes primarios? ¿Sería aplicable el principio de la diferencia en la educación? Aunque en la argumentación original de Rawls (1971) la educación no se incluye en la limitada lista de bienes primarios, autores como Bolívar justifican su inclusión dentro de esta categoría de bienes, al concebir la educación como “un derecho social básico para el desarrollo de las personas libres e iguales, al tiempo que como una institución social necesaria para crear condiciones para el desarrollo social de los ciudadanos” (Bolívar, 2005:13) además de que el propio Rawls hace repetido uso de la educación como ejemplo de un bien distribuible a partir del principio de diferencia:

Pero el principio de diferencia asignaría recursos, digamos en la educación, de modo que mejoraría las expectativas a largo plazo de los menos

favorecidos. Si este fin se alcanza dando más atención a los mejor dotados, entonces, es permisible, pero de otra manera no lo es. Y al tomar esta decisión, el valor de la educación no deberá ser medido únicamente en términos de eficiencia económica y bienestar social. Del mismo modo es igual o más importante, el papel que desempeña la educación al capacitar a una persona para disfrutar la cultura de su sociedad y para tomar parte en sus asuntos, proporcionando de este modo a cada individuo un sentido seguro de su propia valía (Rawls, 1971:103).

La trascendencia del pensamiento de Rawls para la equidad educativa podría estar contenida en el siguiente párrafo:

Con el objeto de tratar igualmente a todas las personas y de proporcionar una auténtica igualdad de oportunidades, la sociedad tendrá que dar mayor atención a quienes tienen menos dones naturales y a quienes han nacido en las posiciones sociales menos favorecidas. La idea es compensar las desventajas contingentes en dirección hacia la igualdad (Rawls, 1971:103).

3.2.4.2 Amartya Sen y la igualdad de capacidades

Mientras Rawls (1971) aboga por una igualdad en los bienes primarios, Sen (1999) introduce la propuesta de igualdad de capacidades. Como una extensión a la teoría de la justicia de Rawls, Sen concibe la verdadera desigualdad no en los bienes que posee cada persona, sino en las capacidades que pueden desarrollar a partir de

dichos bienes, (lo que estos bienes generan en el individuo y lo que los individuos son capaces de hacer con dichos bienes), ya que, como afirma Formichella (2011:7), “los seres humanos son diferentes y existe una gran variabilidad en lo que ellos son capaces de hacer con su cesta de “bienes primarios”, por lo que requieren de diferentes cantidades de estos para satisfacer las mismas necesidades”, así pues, el igualar los bienes no desaparece las desventajas:

Sin embargo, hacer comparaciones entre los bienes primarios poseídos por diferentes personas no exactamente equivale a comparar la libertad de la que estas diferentes personas disfrutan, aun cuando ambas cosas pueden estar estrechamente ligadas. Los bienes primarios constituyen medios para la libertad, pero no pueden representar el ámbito de la libertad, debido a las diferencias entre los seres humanos respecto a su capacidad de transformar los bienes primarios en libertad de perseguir sus objetivos (Sen, 1999:50).

Las capacidades propuestas por Sen constituyen así funciones o estilos de vida entre los cuales los individuos tienen posibilidad de optar (Formichella, 2011), de forma que lo que importa es, más allá que igualar los bienes que se distribuyen entre las personas, igualar la posibilidad de las personas a elegir un modo de vida que le sea valioso, lo que justificaría una desigual distribución de los bienes.

3.2.4.3 Otros aportes a la equidad

Algunas otras aproximaciones a la equidad se presentan en la siguiente Tabla 8:

Tabla 8. Criterios de igualdad de diversas aproximaciones a la equidad.

Autor	Criterio de igualdad	
Dworking (1981)	Igualdad de recursos materiales	Existirá igualdad en los recursos cuando cada individuo esté satisfecho con su cesta de bienes y no prefiera la cesta de recursos de ningún otro.
Roemer (1995)	Igualdad de oportunidades	Existe equidad en las oportunidades si las personas que se encuentran desfavorecidas dentro de la distribución de cierto resultado como consecuencia de circunstancias que quedaron afuera de su esfera de decisión, son indemnizadas por el resto de los individuos de la sociedad.
Arneson (1989)	Igualdad de oportunidades para el bienestar	Solo se puede alcanzar la igualdad de oportunidades para el bienestar si cada persona, al llegar a la vida adulta, accede a un conjunto de alternativas realmente igual al de las demás.
Cohen (1989)	Igualdad en el acceso a las ventajas	Debe haber igualdad de oportunidades de obtención de una posición social, pero también y principalmente a la hora de adquirir las cualificaciones necesarias para competir por las diferentes posiciones.

Fuente: elaboración propia con base en Formichella (2011).

Son las definiciones de equidad que reconocen las desigualdades y proponen actuar ante estas las que interesan en esta tesis, la reconocida por Dworking, en su “*equality of resources*”, que toma en cuenta las diferencias de talentos y las desventajas naturales entre las personas que serán compensadas mediante esquemas de cargas fiscales y transferencias (Dworkin, 1981); la justa igualdad de oportunidades de Rawls (1971), que reconoce las desigualdades económicas y

sociales, que son consideradas por el principio de la diferencia, y la igualdad de capacidades de Sen (1999), quien reconoce las desiguales capacidades entre los individuos.

3.2.5 La equidad educativa

Dentro de los aportes en materia de equidad educativa, López (2006) retoma de Demeuse cuatro criterios de equidad que pueden identificarse en los proyectos educativos, estos criterios se enlistan en la Tabla 9.

Tabla 9. Criterios de equidad en los proyectos educativos según el tipo de igualdad al que aspiran

Criterio de equidad	Descripción
Igualdad de acceso (de oportunidades)	Oportunidad generalizada para acceder al sistema educativo. No considera la atención de desigualdades que surgen durante el resto de la trayectoria escolar ni las diferentes posibilidades de aprovechamiento de cada estudiante. Se considera que crea un sistema meritocrático que favorece a los más aventajados.
Igualdad de condiciones y medios de aprendizaje	Se da una oferta igual, sin tomar en cuenta las desigualdades de origen.

Igualdad en los logros educativos o igual acceso al conocimiento	Ofrece igualdad en el acceso a un conjunto básico de conocimientos y oportunidades para profundizar la formación. Este criterio considera “compensar y revertir las desigualdades de origen” (López, 2006:73).
La igualdad en la realización social de los logros educativos	La equidad de los sistemas educativos se evalúa a partir su impacto en el desarrollo social, tomando la educación como un medio, no como un fin por sí misma.

Fuente: elaboración propia con base en López (2006:73-75).

Para López (2006) el criterio de igualdad en los logros educativos es el único de los cuatro anteriores con la capacidad de romper con determinismos sociales o desventajas de origen. En este sentido, Bolívar coincide con López al señalar que la simple igualdad de oportunidades no logra más que reproducir las desigualdades y afirma que “las desigualdades sociales previas determinan las trayectorias de los escolares en una escuela que, bajo la igualdad formal de los alumnos, no corrige sino que legitima” (Bolívar, 2005:2), es decir, la igualdad formal del derecho a la educación, no resuelve las desigualdades de origen en los estudiantes ni garantiza la igualdad de oportunidades, sino que, al contrario, agudiza dichas desigualdades. En cambio, la igualdad en logros o resultados, según explica Rodríguez (2008:69), promueve que “todas las personas que habitan en un lugar deben tener acceso a la misma cantidad y calidad educativa en el nivel básico, con independencia de la

clase social de origen, el género, la etnia, la nacionalidad o cualquier otra consideración”.

Bolívar (2005) establece cuatro distintas visiones desde las cuales se suele entender la igualdad de oportunidades en la educación, mismas que agrupa dos grandes ideologías, como se muestra en la siguiente Tabla 10:

Tabla 10. Tipos de igualdad de oportunidades detrás de la política educativa.

Ideología	Tipo de igualdad de oportunidades	Teoría o escuela	Argumento central
<i>Conservadora</i>	Sistema de libertad natural	Neoliberal	La negación de la igualdad de oportunidades. Se opone a cualquier acción redistributiva del Estado.
	Igualdad de oportunidades meritocrática	Escuela democrática de masas	El origen social no debe condicionar la carrera escolar, sino sólo el mérito.
<i>Socialdemócrata</i>	Igualdad de oportunidades universal o igualitaria	Socialdemocracia	Todos los estudiantes deben ser tratados por igual y recibir la misma educación.
	Igualdad de oportunidades compensatoria	Socialdemocracia progresista	Aboga por acciones directas, a través de la discriminación positiva, para compensar a los desfavorecidos. Los individuos peor dotados por encontrarse en desventaja deben ser objeto de especial atención.

Fuente: Bolívar (2005).

A su vez, Morduchowicz (2000) identifica un par de criterios orientadores para materializar en la educación la igualdad de oportunidades. Por un lado, está el criterio de igualdad de recursos, que garantiza un nivel mínimo de aspectos básicos a todas las personas en edad escolar, de modo que desigualdades de origen como la riqueza, la etnia o el idioma, no condicione la provisión de los servicios educativos. Por otra parte, está el criterio de adecuación, el cual es de más difícil realización al buscar que se aseguren niveles elevados de resultados educativos mínimos para los estudiantes menos favorecidos por sus condiciones de origen. Desde este enfoque, el financiamiento debería depender de los resultados, pero no a modo de premio o incentivo, sino a partir de los objetivos y necesidades de las comunidades educativas y de los alumnos.

Con relación al diseño de un financiamiento equitativo en la educación Izquierdo, Pessino y Vuletin (2018) plantean cinco criterios de equidad:

- a) Neutralidad: minimizar la asociación entre la riqueza de las comunidades escolares y el financiamiento que reciben las escuelas.
- b) Equidad horizontal: mismo trato a alumnos iguales.
- c) Equidad vertical: reconocer que ciertos grupos necesitan más recursos que otros.
- d) Basado en necesidades: promover la compensación diferencial por los déficits o desventajas iniciales.
- e) Igualdad de oportunidades: incentivar un punto de partida justo.

Finalmente, de acuerdo con la OCDE (s/f), son tres las áreas normativas que pueden afectar la equidad en la educación: a) el diseño de los sistemas educativos, b) las prácticas dentro y fuera del plantel, y c) la forma en que se asignan los recursos. De estas tres áreas, el presente estudio se enfoca en la última de ellas.

A modo de resumen podríamos afirmar que una distribución del gasto orientado a la equidad partiría de un estudio de las necesidades de cada individuo o de cada comunidad educativa para poder establecer una distribución de recursos que iguale las posibilidades de alcanzar logros educativos mínimos. Esto haría necesario contar con un proceso racional de distribución del gasto basado en información suficiente y oportuna sobre las condiciones y necesidades educativas, a partir de la cual se tomen las decisiones que garanticen la equidad en la distribución.

3.3 Las políticas públicas y la distribución del gasto público.

El objeto de investigación en este trabajo lo constituyen dos fondos federales, derivados de una política pública en materia de infraestructura educativa, razón por la cual este apartado se destina a definir en primera instancia el concepto de política pública y los diversos instrumentos a través de los cuales estas toman forma. Se hace especial énfasis en la clasificación de las políticas y dentro de ella, en las políticas públicas de carácter redistributivo, clasificación en la cual, como se expone a detalle más adelante, podemos ubicar a la política educativa.

Las políticas públicas son, de acuerdo con Merino (2013:11), “esas formas peculiares de intervención de los órganos del Estado” dirigidas a “tratar de afrontar los problemas públicos; en un entorno determinado y en un horizonte específico de tiempo, de información disponible y de recursos escasos”. A esta definición cabe agregar lo señalado por Aguilar (1993a:36) en cuanto a que son “decisiones de gobierno que incorporan la opinión, la participación, la corresponsabilidad y el dinero de los privados, en su calidad de ciudadanos electores y contribuyentes” aun cuando el mismo Aguilar (1993b) aclara que la política no es solamente la decisión, sino también la realización misma de ésta.

Por su parte, un problema público puede definirse como la existencia de una situación que afecta negativamente a los miembros de una sociedad, en su bienestar, sus posibilidades de desarrollo o de progreso, su convivencia social, el medio ambiente o incluso la existencia de la comunidad, convirtiéndose en problema público, cuando un determinado grupo con influencia y poder califica dicha situación como inaceptable e insta la intervención de la autoridad pública para remediarla (Gambi, 2007) .

Con relación a los problemas públicos, Parsons (2007:21) advierte que su naturaleza es distinta a los problemas pertenecientes a otras disciplinas como las ciencias naturales o las matemáticas, ya que estos no tienen límites claros “no se sabe dónde empieza un problema y dónde termina otro; los problemas se traslapan, se intersectan y tropiezan unos con otros”. Los problemas públicos no comparten

una definición universal, sino que esta depende de la percepción de quienes intentan definirlos.

El origen de las políticas públicas como objeto de estudio suele ubicarse en 1951, año en el que Lasswell publica su obra *The policy orientation*, en la que, a través de las *Policy Sciences*, propone articular la ciencia con las decisiones de gobierno, para lograr una acción gubernamental fundamentada en el conocimiento científico; sin embargo, antecesores de Lasswell ya venían señalando que “a menos que se incorporen a las operaciones del gobierno mayores dosis y niveles de ciencia, la civilización corre el peligro del capricho, la ignorancia y la pasión” (Merriam, 1923, citado por Aguilar, 1993a:45). De acuerdo con Aguilar (1993a) el análisis, estudio y diseño de las políticas busca contribuir a determinar cuáles son los fines públicos que debe cumplir el Estado, cuáles de ellos puede realizar (según sus recursos económicos, políticos, legales y humanos) y a través de qué medios e instrumentos.

El análisis de las políticas públicas ha llevado a dividir su ciclo de realización en etapas. Al respecto existen diversas propuestas, por ejemplo, Subirats (1992) propone las siguientes:

- 1) Definición del problema, relevancia pública y formación de la agenda de actuación.
- 2) Toma de decisiones y fijación de objetivos.
- 3) Puesta en marcha (implementación).
- 4) Evaluación.
- 5) Sucesión o terminación.

En la obra de Parsons (2007:112) *Políticas públicas: una introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas*, se presenta una recopilación de diversas clasificaciones de los momentos en los que se puede dividir el ciclo de la política, planteadas por algunos de los pioneros en este campo de estudio, dichos aportes sintetizan en la Tabla 11.

Tabla 11. El ciclo de las políticas públicas.

Simon (1947)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inteligencia ▪ Diseño ▪ Elección
Lasswell (1956)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inteligencia ▪ Promoción ▪ Prescripción ▪ Invocación ▪ Aplicación ▪ Impacto ▪ Evaluación
Mack (1971)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Decidirse a decidir: reconocimiento del problema ▪ Formular alternativas y criterios ▪ Ajustar la decisión ▪ Llevar a efecto ▪ Corregir y complementar
Rose (1973)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconocimiento público de la necesidad de contar con una política pública ▪ Cómo se establecen las problemáticas en la agenda de la controversia pública ▪ Cómo se presentan las demandas ▪ Forma de gobierno implicada en la formulación de políticas públicas ▪ Recursos y limitaciones ▪ Decisiones de políticas públicas ▪ Qué determina la elección gubernamental ▪ La elección en su propio contexto ▪ Implementación ▪ Resultados (outputs) ▪ Evaluación de las políticas públicas ▪ Retroalimentación

Jenkins (1978)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Iniciación ▪ Información ▪ Consideración ▪ Decisión ▪ Implementación ▪ Evaluación ▪ Terminación
Hogwood y Gunn (1984)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Decidirse a decidir (búsqueda de problemáticas o definición de la agenda) ▪ Decidir cómo decidir (filtración de problemáticas) ▪ Definir problemáticas ▪ Pronóstico ▪ Establecer objetivos y prioridades ▪ Analizar opciones ▪ Implementación, seguimiento y control de las políticas públicas ▪ Evaluación y revisión ▪ Mantenimiento, sucesión y terminación de las políticas públicas

Fuente: elaboración propia con base en Parsons (2007:112).

Estas propuestas plantean al menos un momento de definición de problemas y establecimiento de la agenda pública, seguido de la formación y selección de alternativas y su puesta en marcha, y un último momento de evaluación a los resultados obtenidos por la política. Sin embargo, la mayoría de estas clasificaciones se enfocan en la etapa inicial del ciclo, analizándola con mayor detalle y dividiéndola en sub etapas, enunciando, en cambio, a la implementación y a la evaluación como momentos menos complejos en el desarrollo de la política. Lo anterior no es de extrañarse, debido a que, durante los primeros años de desarrollo de las políticas públicas como área de estudio, los esfuerzos se orientaron a la etapa de la elaboración de la política, mientras que la implementación y la evaluación fueron tomando importancia en décadas más recientes.

3.3.1 Tipología de las políticas públicas

Una de las clasificaciones de las políticas públicas más conocidas en la literatura en la materia es la proporcionada por Lowi (1964), misma que el autor plantea analizando el impacto de las políticas en la sociedad, tanto en cuestión de los costos como de los beneficios que reparte y de la arena de poder que genera, esta clasificación consta de cuatro tipos de políticas:

- a) Políticas distributivas: desagregan los recursos y los reparten en pequeñas unidades independientes, sin una regla general. Su impacto es específico y sus costos se reparten entre toda la sociedad.
- b) Políticas regulatorias: sus impactos son específicos, pero a diferencia de las distributivas, existe una elección directa de quiénes serán los beneficiados y quiénes los afectados por la política.
- c) Políticas redistributivas: Tanto sus beneficios como sus costos impactan a amplias categorías sociales de individuos (Lowi, 1993).
- d) Políticas constitutivas: de aplicabilidad general pero con una probabilidad de coerción remota, su aplicación es sobre las instituciones más que sobre los individuos (Lowi, 1972).

A partir de esta clasificación, Ruiz (2004) propone, a su vez, la tipología presentada en la Tabla 12.

Tabla 12. Clasificación de los tipos de políticas públicas.

	Políticas con efectos directos sobre la conducta de los individuos	Políticas con efectos indirectos sobre la conducta de los individuos
Políticas que imponen obligaciones	<p><u>Políticas regulativas:</u> las reglas imponen obligaciones a los individuos.</p> <p>Ejemplos: el poder policial, la intervención gubernamental en la economía, la legislación en materia de salud pública o de seguridad industrial.</p>	<p><u>Políticas redistributivas:</u> las reglas imponen clasificaciones o estatus.</p> <p>Ejemplo: la política fiscal (impuesto de la renta progresivo), el sistema de la Seguridad Social.</p>
Políticas que establecen poderes o privilegios	<p><u>Políticas distributivas:</u> las reglas confieren facilidades o privilegios a grupos concretos de la población.</p> <p>Ejemplos: subsidios, subvenciones hacia determinadas actividades.</p>	<p><u>Políticas constitutivas:</u> las reglas confieren poder y autoridad.</p> <p>Ejemplos: normativa que establece la separación de poderes de un Estado.</p>

Fuente: Ruiz (2004:49).

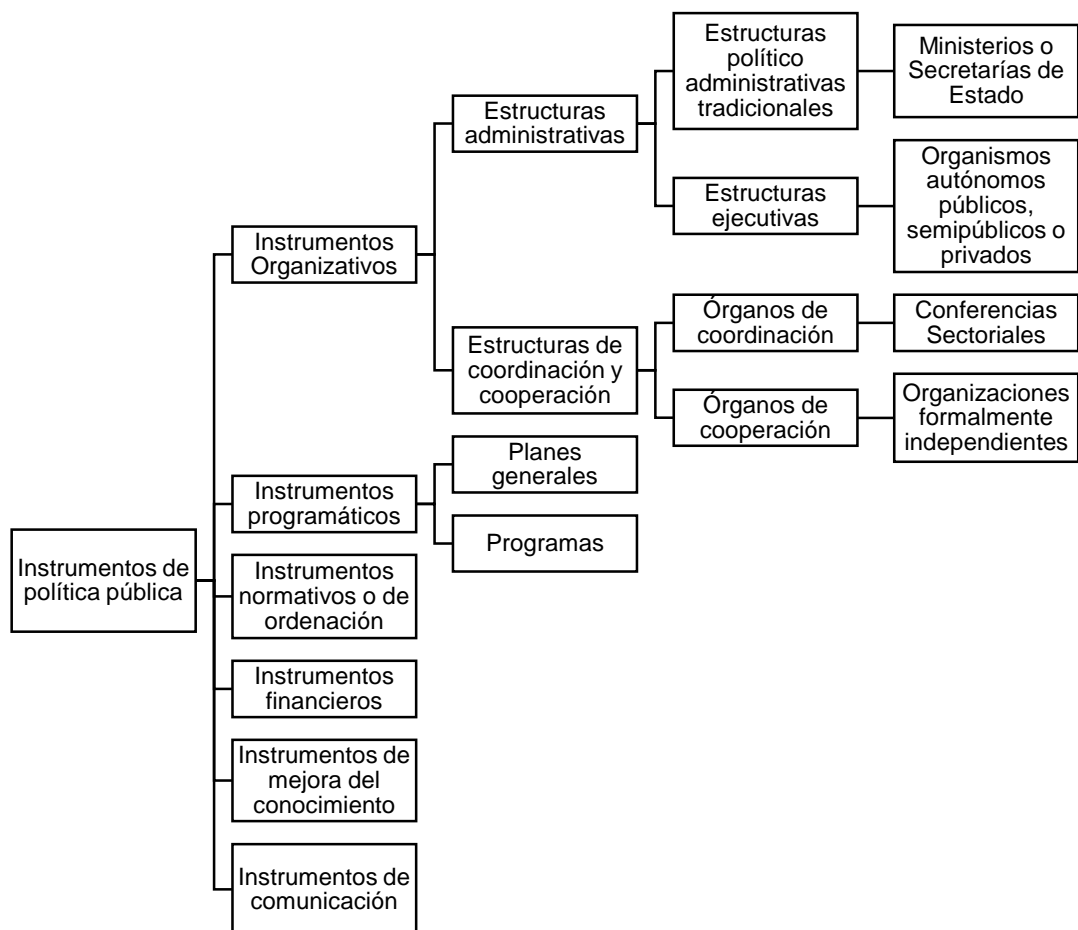
La política educativa, a la que se enfoca este trabajo, pertenece a las políticas de tipo redistributivo en tanto que “transfieren recursos de unos grupos de individuos a otros” e incluyen la provisión de “ciertos bienes que el gobierno insta a consumir, como la educación y la salud pública” (Ruiz, 2004:49).

3.3.2 Los instrumentos de las políticas públicas

Además de la clasificación de las políticas públicas, las formas específicas en las que estas se materializan también se han tipificado, pues aunque comúnmente el análisis de políticas se identifica con el estudio de uno o varios programas públicos,

éstos no son los únicos instrumentos en los que se puede traducir una política pública. Una de las clasificaciones de dichos instrumentos es la planteada por Velasco (2007) quien, como se muestra en la Figura 6, propone seis tipos de instrumentos:

Figura 6. Instrumentos de las políticas públicas.



Fuente: elaboración propia con base en Velasco (2007).

En la presente tesis se lleva a cabo el análisis de instrumentos de tipo programático, esta clase de instrumentos son definidos por Velasco (2007) como “una serie de actuaciones relacionadas entre sí y diseñadas por el Gobierno con el fin de generar un efecto en una faceta concreta del ámbito de trabajo de la política pública”.

Aunque Escuelas al CIEN también puede ser considerado como un instrumento de tipo financiero, debido al esquema a través del cual se realizó la obtención de los recursos. Además, tanto Escuelas al CIEN como el FAM han requerido para su logro la articulación de otros instrumentos de tipo organizativo, normativo, de comunicación y de mejora del conocimiento, que en conjunto, conforman la política pública de la INFE.

Capítulo 4. Evidencia empírica en el estudio de la distribución del gasto educativo y su contribución a la equidad

La OCDE, a través de su prueba PISA, para evaluar la equidad en la educación analiza en qué medida el rendimiento de los estudiantes y la posibilidad de beneficiarse de las políticas públicas educativas, como las referentes a infraestructura escolar, están determinados por factores que ellos no pueden controlar, como son: género, raza o pertenencia a alguna etnia, estatus socioeconómico, situación migrante, estructura familiar o lugar de residencia (OCDE, 2016b).

Otra propuesta, para México, la realiza Rodríguez (2008), quien plantea un sistema de indicadores, véase Tabla 13, para medir la equidad educativa:

Tabla 13. Sistema de indicadores sobre equidad educativa.

Dimensión	Variable	Indicador
A. Desigualdades del contexto en que se imparte la educación	A1. Nivel de desarrollo social y económico	A.1.1 Índice de desarrollo humano municipal A.1.2 Índice de marginación A.1.3 Porcentaje de familias en condición de pobreza alimentaria A.1.4 Porcentaje de familias en condición de pobreza de capacidades A.1.5 Porcentaje de familias en condición de pobreza de patrimonio A.1.6 Índice de rezago social
	A2. Nivel educativo	A.2.1 Promedio de años de escolaridad acumulada de la población mayor de 15 años

	<p>A3. Diversidad cultural</p> <p>A4. Tamaño de la localidad</p>	<p>A.2.2 Tasa de analfabetismo de la población de 15 años y más</p> <p>A.2.3 Porcentaje de la población de 15 años y más con primaria incompleta</p> <p>A.2.4 Porcentaje de la población de 15 años y más con secundaria incompleta</p> <p>A.3.1 Porcentaje de la población de 5 años y más que habla lengua indígena</p> <p>A.3.2 Porcentaje de la población total que vive en hogares donde el jefe o su cónyuge hablen lengua indígena</p> <p>A.4.1 Porcentaje de la población que vive en localidades rurales</p>
<p>B. Desigualdades internas de la educación que se está impartiendo</p>	<p>B1. Cantidad de la educación recibida</p> <p>B2. Aprovechamiento de la educación recibida</p>	<p>B.1.1 Tasa de asistencia de preescolar</p> <p>B.1.2 Tasa de asistencia de primaria</p> <p>B.1.3 Tasa de asistencia de secundaria</p> <p>B.1.4 Tasa de asistencia escolar de la población de 6 a 24 años</p> <p>B.1.5 Promedio de años de escolaridad acumulada de la población de 15 a 20 años</p> <p>B.1.6 Diferencia entre los años promedio de escolaridad acumulada del primero y último decil</p> <p>B.1.7 Coeficiente de desigualdad educativa (Índice Gini de la escolaridad acumulada de la población de 18 años y más)</p> <p>B.2.1 Porcentaje de alumnos por nivel en matemáticas en la prueba Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE).</p> <p>B.2.2 Porcentaje de alumnos por nivel en español en la prueba ENLACE</p>

C. Consecuencias externas de las desigualdades en educación	C1. Características socioeconómicas de los mayores de 18 años que no concluyeron la educación básica obligatoria	C.1.1 Porcentaje de personas sin educación básica completa según condición de pobreza C.1.2 Porcentaje de personas sin educación básica completa según clase socio ocupacional
---	--	---

Fuente: Rodríguez (2008:74)

En cuanto al análisis de la equidad con la que se distribuye el gasto educativo, Ontiveros (2001), en el afán de determinar si el gasto educativo en México logra su objetivo redistributivo, analiza en qué medida los fondos asignados a cada estado responden al nivel educativo de la población, la matrícula de estudiantes y maestros, la tasa de analfabetismo, el desempeño académico de los estudiantes y el PIB per cápita por entidad.

Por su parte, De la Torre (2004), para medir la equidad con la que en México se distribuye el gasto destinado al desarrollo, incluyendo en este la educación, compara el gasto público que se asigna a cada estado con el Índice de Desarrollo Humano de cada entidad.

En un estudio realizado en Perú, que analiza los determinantes del gasto público en educación, Jaramillo y Arteaga (2013) utilizaron como variables determinantes del gasto: a) variables relacionadas con la demanda educativa de cada unidad ejecutora (la tasa de analfabetismo, la proporción de la matrícula privada sobre la matrícula total, el número de profesores y el gasto departamental por alumno), b) variables relacionadas con las características de cada unidad ejecutora del gasto (el ámbito

geográfico predominante (urbano/rural, capital/fuera de la capital), la amplitud de su jurisdicción y el modelo organizacional del sector en el departamento) y c) variables sociodemográficas de la jurisdicción geográfica a que corresponde cada unidad ejecutora del gasto (la incidencia de pobreza y el idioma predominante).

Formichella (2015) en su estudio realizado en los distritos de la provincia de Buenos Aires, en Argentina, utilizó como indicadores para medir la equidad en la distribución del gasto educativo: el grado de analfabetismo de los distritos, las necesidades básicas insatisfechas de la población, el porcentaje de alumnos que asisten a los niveles inicial y primario, la tasa de abandono escolar, la proporción de establecimientos clasificados como desfavorables en función de su ubicación y/o dificultades de acceso, la afinidad del partido en el poder en el distrito con el partido del gobernador, las unidades educativas por establecimiento y los fondos propios destinados a la educación.

Los trabajos antes mencionados además de coincidir en algunas de las variables utilizadas en sus análisis, comparten la conclusión de que en las regiones estudiadas los mecanismos de distribución del gasto educativo no contribuyen a la equidad educativa.

Otro análisis para el caso mexicano lo realiza el INEE (2018a), que al examinar la distribución del gasto reciente en materia de infraestructura educativa, toma en consideración el tipo de servicio que se ofrece en cada establecimiento (general, indígena o comunitario, para el caso de preescolar y primaria, y telesecundaria,

general, técnica o comunitaria, para secundaria), el ámbito (urbano o rural) y el tamaño de la localidad donde se ubican, el grado de marginación del municipio y su condición étnica.

Las variables utilizadas en el presente estudio para explicar la distribución del gasto en infraestructura escolar, son resultado del análisis de una serie de trabajos teóricos y de estudios empíricos que abordan la distribución equitativa del gasto público educativo, en general y del gasto para infraestructura escolar, en particular.

Cabe destacar que para la selección de las variables fue fundamental tomar en cuenta la periodicidad con la que es publicada la información sobre estas a nivel municipal, situación que llevó a que algunas de las variables consideradas por los autores aquí citados, no pudieran ser planteadas como variables explicativas de la distribución del gasto para INFE en este estudio, ya que esta distribución se realiza anualmente, en tanto que la información sobre variables como marginación y desarrollo humano municipal no se dan a conocer de forma anual.

A continuación, se presentan los estudios empíricos en los que cada una de las variables exógenas planteadas en esta tesis ya han sido propuestas para explicar la distribución del gasto en materia educativa.

4.1 Matrícula de alumnos

La matrícula escolar se considera en los estudios empíricos como una variable explicativa de la distribución del gasto escolar, con la intención de mostrar el efecto generado en esta por las variaciones en el tamaño de cada comunidad escolar. Según Lechuga y Alva (2016:512) la matrícula representa “el número de personas que demandan educación” y un aumento en la matrícula genera mayores presiones sobre las inversiones en educación (Arriaga & Gómez, 2019).

Entre los autores que analizan esta variable se encuentran Ontiveros (2001), Nina, Molina, Barrientos y Aguilar (2004), Márquez (2010), Jaramillo y Arteaga (2013) y Formichella (2015), así como estudios institucionales como el realizado por el Centro de Investigaciones Económicas y Presupuestarias (CIEP) (2016).

En el estudio de Ontiveros (2001), la matrícula de alumnos es propuesta como uno de los factores para explicar qué tan redistributivo es el gasto educativo en México. En dicha investigación el número de alumnos no resultó ser un determinante significativo del gasto público en educación básica.

En el estudio de Nina et al. (2004), en el que se analiza la equidad en la asignación de recursos educativos en Bolivia, la relación entre el gasto educativo centralizado y el ratio número de alumnos por maestro arrojó un signo negativo, siendo las escuelas con aulas menos numerosas, las que habrían recibido mayor cantidad de recursos. En dicho estudio el índice de urbanidad arrojó también un signo negativo,

siendo así las zonas rurales las más beneficiadas, zonas caracterizadas por contar con una menor cantidad de estudiantes matriculados. En la publicación de Márquez (2010) se plantea a la matrícula de alumnos como una variable explicativa de las variaciones en el gasto federal para educación, sin embargo, en sus resultados el estudio arrojó una correlación tendiente a cero.

En tanto que en el análisis realizado por Jaramillo y Arteaga (2013) en Perú, la matrícula de estudiantes, medida por aula, resultó un determinante significativo del gasto educativo, sin embargo, al igual que en la investigación de Nina et al. (2004), la relación obtenida fue de signo negativo, es decir que “a mayor cantidad de alumnos por salón de clase, menor el gasto por alumno” (Jaramillo y Arteaga, 2013:73). De igual modo, el estudio de Mayorga y Flores (2018), en el que se analizó el gasto público educativo en Ecuador, arrojó una relación negativa entre el gasto educativo y la relación alumnos/docentes, resultado que lo autores interpretan sugiriendo que, a menor proporción de alumnos en las escuelas públicas, mayor gasto educativo.

En el estudio de Formichella (2015) realizado en Argentina para determinar la equidad en la distribución del gasto educativo de la provincia de Buenos Aires, el impacto de la matrícula en la determinación del gasto resultó significativo y positivo, a mayor cantidad de estudiantes por distrito mayor es la cantidad de fondos asignada.

Finalmente, el estudio del CIEP (2016) da cuenta de que el gasto público para educación en México, en el periodo 2006-2014, se ha ajustado a las variaciones de la matrícula escolar, presentando un índice de correlación entre el crecimiento del gasto total en educación y el crecimiento de la matrícula de 0.7. Aunque es necesario señalar que, en el mismo estudio, se advierte que en la distribución del gasto educativo la relación matrícula - gasto no es homogénea, ya que mientras algunas entidades reciben una proporción de recursos inferior a su proporción de alumnos, otras reciben un porcentaje de recursos superior al porcentaje que sus alumnos representan del total nacional.

4.2 Abandono escolar

Entre los diversos indicadores que revelan necesidades educativas se elige al abandono escolar por representar una expresión de problemáticas internas y externas al sistema educativo (INEE, 2014). Autores como Espíndola y León (2002) señalan que en los países de Latino América, entre ellos México, más de la mitad de los niños que abandonan la educación primaria corresponden al cuartil con hogares más pobres, por lo que este indicador refiere a deficiencias en el sistema educativo, pero también a condiciones sociales que condicionan la permanencia de los niños en la escuela. Además, este es uno de los indicadores educativos en los cuales Michoacán, aparece en los últimos lugares durante el periodo de estudio de esta investigación (INEE, 2019b), por lo que se trata de una de las problemáticas educativas que urge contrarrestar.

El abandono escolar se plantea en diversos estudios empíricos como un indicador de la equidad con la que se distribuyen los recursos. Román (2013), en un artículo en el que sistematiza diez estudios sobre los factores asociados a la deserción escolar, identifica a la infraestructura como uno de los factores endógenos materiales asociados al abandono.

Formichella (2015:79) sugiere que lo esperado al incluir el abandono escolar como variable en los estudios de distribución del gasto educativos, es que sean las zonas con mayores dificultades en términos de abandono las que reciban mayores recursos. Su planteamiento se apoya en afirmaciones como la realizada por UNESCO (2017) en cuanto a que las condiciones de la infraestructura educativa tienen un impacto positivo en la retención de los niños en las escuelas. Sin embargo, en el estudio de Formichella (2015), el abandono escolar no resultó ser determinante en la distribución del gasto educativo.

Otro estudio que relaciona el estado de la infraestructura escolar con los niveles de abandono es el de Vargas y Valadez (2016) quienes demuestran que existe una mayor probabilidad de abandono cuando existe una percepción de baja calidad de las escuelas, calidad medida, en parte, a partir de las condiciones de las instalaciones físicas de los centros educativos.

4.3 Estado de la infraestructura escolar.

Esta variable es considerada para analizar la distribución del gasto en infraestructura por ser, según los lineamientos de ambos fondos (FAM y Programa Escuelas al CIEN), el indicador a mejorar a través de las inversiones de la política de INFE (INEE, 2018a).

El estado físico de la INFE impacta en la equidad educativa al plantear condiciones de trabajo diferentes para cada comunidad escolar (Formichella, 2015) y algunas de las investigaciones realizadas en este campo, señalan una asociación ente la infraestructura escolar y los resultados educativos (UNICEF, 2012; LLECE, 2010).

Según Lechuga y Alva (2016) la infraestructura educativa representa la capacidad material de la sociedad para ofrecer educación a sus ciudadanos, por lo que destinar recursos para invertir en infraestructura implica promover el aumento de dicha capacidad.

En cuanto a los estudios empíricos en los que las condiciones de la infraestructura escolar se plantean como variable explicativa, la investigación de Ontiveros (1998), evalúa el gasto en educación proponiendo a las características de las instalaciones escolares como una de las variables explicativas de los resultados escolares. Dentro de las características introducidas en este último estudio, fueron la comodidad, la construcción y la existencia de libros las que resultaron significativas.

En el estudio de Formichella (2015), las condiciones de los establecimientos escolares no resultaron tener un impacto significativo en la distribución del gasto. En tanto que el informe del INEE (2018a) reporta que en el Programa Escuelas al CIEN no se le ha dado prioridad al estado de la infraestructura ya que ha habido una mayor distribución de proyectos en escuelas primarias y preescolares generales, a pesar de ser las escuelas indígenas, comunitarias, telesecundarias y telebachilleratos las que presentan estados de la infraestructura con mayores carencias.

4.4 Número de maestros

En México, la nómina docente es el principal destino del gasto educativo (CIEP, 2016). Pero además del peso de los recursos que se destinan a dicho concepto, algunos autores, citados en los siguientes párrafos, reconocen que el número de maestros es uno de los factores que determina el gasto dirigido a otros componentes del sistema educativo. Por ello, como se verá a continuación, en diversos estudios la matrícula de maestros se toma en cuenta como un indicador del efecto que ejercen los grupos de presión en la asignación del gasto.

En el estudio llevado a cabo por Ontiveros (2001) sus resultados indican que el número de maestros es un factor determinante en la asignación del gasto federal en educación básica, lo que, según el autor, indica que “los grupos de poder (el sindicato nacional de maestros) ejercen la influencia política suficiente para

determinar de manera importante la asignación del gasto federal en educación” (Ontiveros, 2001:72). Ontiveros incluye esta variable en una estimación que combina dos modelos, el modelo del votante medio y el modelo de los grupos de presión, para explicar la distribución del gasto público en un bien que debería ser redistributivo.

En la investigación realizada por Márquez (2010), al tratar de explicar las variaciones del presupuesto federal para educación, la variable correspondiente al número de profesores resultó ser el factor más asociado al gasto, las otras variables analizadas en dicho estudio fueron la matrícula de alumnos, el número de escuelas y el grado de cobertura. En tanto que en el estudio de Jaramillo y Arteaga (2013), proponen el número de docentes como una variable *proxy* de la influencia ejercida por los grupos de interés, sin embargo, el número de maestros, en este caso, no resultó afectar significativamente la distribución del gasto público por escuela.

Capítulo 5. Datos y análisis de correlación para determinar los factores que influyen en el gasto para INFE en los municipios de Michoacán

En la literatura relacionada con los temas de inequidad, de desigualdad y de los efectos redistributivos de la educación, es común encontrar que los investigadores hacen uso de herramientas metodológicas como el coeficiente de distribución de Gini, el cual es de utilidad para “medir la desigualdad en la distribución del ingreso aunque es aplicable al estudio de cualquier distribución desigual “ (Navarro & Favila, 2013:3); así como del ordenamiento de los hogares o de los individuos en estratos (quintiles o deciles, por ejemplo) a partir de algún indicador de bienestar (Gasparini, Bonari, & Fassio, 1998; Merino G. , 1998) y otros más llevan a cabo análisis de regresión buscando determinar los factores que explican el gasto educativo (Kraemer, 1997; Ontiveros, 1998; Merino G. , 1998; Fernandez & Rogerson, 2001; Strawczynski & Zeira, 2003; Diaz-Cayeros, 2004; Velázquez, 2006; Jaramillo & Arteaga, 2013; Kopańska & Bukowska, 2013; Ruiz-Porras y García-Vázquez, 2014; Formichella, 2015).

Sin embargo, otra herramienta utilizada en años recientes con el fin de establecer los factores que inciden en ciertos resultados educativos, son los estudios de factores asociados. En este tipo de estudios se busca medir la asociación de ciertas variables con determinados resultados educativos y, para ello, llevan a cabo análisis de correlación. En dichos estudios se habla de “factores asociados” y no de “factores determinantes” bajo la idea de que en la labor educativa (y en general en la social)

es imposible pensar en términos de determinación (Ravela, 2006:02). Algunos ejemplos de este tipo de investigación son los estudios sobre resultados educativos llevadas a cabo por el LLECE (2010); Ravela (2006); Vergel-Ortega, Martínez-Lozano y Zafra-Tristacho (2016) y por Navarro (2013). Es esta última herramienta metodológica, el análisis de correlación, la que se ha elegido para llevar a cabo la presente investigación.

A continuación se describen las fuentes y métodos de cálculo de los datos correspondientes a cada una de las variables planteadas y se exponen las principales características de la herramienta metodológica utilizada para la identificación de los factores asociados con la distribución gasto en infraestructura escolar en los municipios del estado de Michoacán en el período 2011-2018, gasto derivado del Programa Escuelas al CIEN y del FAM.

5.1 Análisis de los datos

Los datos de cada una de las variables descritas en el capítulo anterior, se obtuvieron de distintas fuentes. Algunos de ellos requirieron la aplicación de fórmulas propuestas por organismos como el INEE, otros se transcribieron de forma directa y otros más hicieron necesaria la suma de numerosos registros capturados originalmente por escuela para determinar sus valores a nivel municipal.

5.1.1 Recursos para infraestructura escolar

Los datos sobre la variable sobre el gasto para infraestructura escolar por municipio, se obtuvieron de dos fuentes. Los datos referentes a los recursos ejercidos por medio del Programa Escuelas al CIEN, en el período 2015-2018, se descargaron del apartado de la página WEB del INIFED correspondiente a dicho programa (<https://www.inifed.gob.mx/escuelasalcien/>). La información disponible en este sitio puede filtrarse por entidad federativa, municipio y año de ejecución, o bien consultarse de forma desagregada por escuela. La información se descargó filtrada por entidad federativa a una hoja de cálculo y en esta última la información se ordenó por municipio y año.

Los relacionados al FAM, en su componente de infraestructura educativa básica, del año 2011 al 2018, fueron tomados de los Programas Generales de Obra facilitados por el IIFEEM como respuesta a una la solicitud de información presentada a través de la Plataforma Nacional de Transparencia (<https://www.plataformadetransparencia.org.mx/>), con número de folio 00777519. Esta información fue proporcionada en archivos PDF creados con imágenes escaneadas, por lo que fue necesario realizar la transcripción de los 3,074 montos referentes a las obras de INFE llevadas a cabo en las escuelas de educación básica de los municipios de Michoacán con recursos del FAM en el periodo ya mencionado.

5.1.2 Matrícula de alumnos

En el caso de las variables explicativas relacionadas con las necesidades educativas, la información sobre la matrícula de alumnos de educación básica de sostenimiento público por municipio se descargó del sitio WEB del Sistema Interactivo de Consulta Estadística Educativa de la Subsecretaría de Planeación, Evaluación y Coordinación de la SEP. En dicha página está disponible el número de escuelas, maestros y alumnos. Esta información puede filtrarse según el ciclo escolar, tipo educativo, nivel educativo, servicio educativo, tipo de sostenimiento, entidad y municipio. Para los datos requeridos en este estudio se consultó la información referente al tipo de educación básica, en sus tres niveles (preescolar, primaria y secundaria), de sostenimiento público (ya sea estatal o federal), para el estado de Michoacán, desagregado por municipio para los ciclos escolares 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017 y 2017-2018.

5.1.3 Abandono escolar

Para obtener la tasa de abandono escolar (intracurricular) por municipio se aplicó la fórmula que propone el INEE (2018b) para dicho fin:

$$Abandono\ intracurricular = \frac{(tM_{niv}^{(g,i)} - tM_{niv}^{(g,f)})}{\left(\frac{tM_{niv}^{(g,i)} + tM_{niv}^{(g,f)}}{2}\right)} \times 100$$

Donde:

$tM_{niv}^{(g,i)}$ Matrícula inicial en el grado escolar g del nivel educativo niv en el ciclo escolar de referencia.

$tM_{niv}^{(g,f)}$ Matrícula final en el grado escolar g del nivel educativo niv en el ciclo escolar de referencia.

g Grado escolar

niv Nivel educativo

La información utilizada para realizar este cálculo se extrajo de una base de datos facilitada por la SEE, en ella se encuentra capturado el número de alumnos inscritos en cada grado escolar al inicio del ciclo escolar y la cantidad de niños al término del mismo, para cada escuela de educación básica de la entidad. Dicha base de datos contiene registros de alrededor de 10,500 escuelas correspondientes a los ciclos 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017 y 2017-2018.

Como ya se mencionó en el capítulo de evidencia empírica, el abandono escolar se considera una expresión de problemas al interior del sistema educativo, pero también de situaciones adversas que existen fuera de él, ya que suele concentrarse en las poblaciones más desfavorecidas. Por esta razón el abandono escolar se toma como un indicador de necesidades educativas, pero también de las condiciones económicas y sociales del contexto próximo a la escuela.

5.1.4 Estado de la infraestructura escolar

Para determinar el estado de la infraestructura escolar por municipio se tomaron, en un principio, los resultados del CEMABE por escuela, sin embargo, fue posible obtener una base de datos de la SEE en la que se reportó anualmente, durante el período 2011-2018, el número de aulas adaptadas en las escuelas del estado de Michoacán. Debido a que la cobertura del CEMABE no alcanzó el 50% de las escuelas en Michoacán y a que los datos generados en 2013 no han sido actualizados anualmente, se decidió hacer uso de los datos obtenidos de la base de datos de la SEE, los cuales reportan información de cerca de 10,000 escuelas y se generan año con año.

5.1.5 Número de maestros

Con relación a las variables exógenas relacionadas con factores políticos, los datos sobre el número de maestros de educación básica de sostenimiento público por municipio se descargaron del sitio WEB del Sistema Interactivo de Consulta Estadística Educativa de la Subsecretaría de Planeación, Evaluación y Coordinación de la SEP. Al igual que en el caso del número de alumnos, para obtener los datos requeridos se consultó la información referente al tipo de educación básica, en sus tres niveles, de sostenimiento público, para el estado de Michoacán, desagregado por municipio para los ciclos escolares 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017 y 2017-2018.

Cabe señalar que en dicha fuente de información se aclara que la cantidad de maestros que se muestra se refiere al “conjunto de individuos adscritos a un centro de trabajo, de acuerdo a la función que realizan en el mismo. A cada uno se le considera tantas veces como en centros de trabajo esté adscrito” (SEP, 2018a:1).

5.2 Análisis de correlación

La correlación es la medida de la relación o asociación lineal entre dos variables (Gujarati & Porter, 2010), aunque esta relación no implique necesariamente que una de las variables sea causa de la otra (Downie & Heath, 1973). El análisis de correlación es, por tanto, una técnica estadística utilizada para determinar la existencia de asociación lineal entre variables. La utilidad de estos estudios radica en que ofrecen una primera aproximación al comportamiento que podemos esperar de una variable a partir del comportamiento de otra.

5.2.1 Coeficiente de correlación de Pearson

Dentro de los coeficientes que miden la correlación, el más utilizado es el coeficiente de correlación de Pearson (r) (Downie & Heath, 1973). Este coeficiente adopta valores desde +1 a -1, donde +1 indica una perfecta asociación positiva y -1 una perfecta asociación negativa, y conforme el valor de r se aproxima a cero, menor es la intensidad de la relación (Gujarati & Porter, 2010). De modo que, mientras el coeficiente indica la cuantía de la relación, el signo indica el sentido de esta. Cuando

dos variables tienen una correlación positiva, al aumentar una de ellas también lo hace la otra. En cambio, cuando el signo es negativo, conforme aumenta una de ellas, el valor de la otra disminuye.

Una vez obtenidos los valores de las variables a analizar, la forma simplificada de calcular este coeficiente es a partir de la siguiente fórmula:

$$r = \frac{\sum XY - [(\sum X)(\sum Y)/N]}{\sqrt{\{\sum X^2 - [(\sum X)^2/N]\}\{\sum Y^2 - [(\sum Y)^2/N]\}}}$$

En donde:

r = coeficiente de correlación de Pearson

X = Variable cuantitativa uno.

Y = Variable cuantitativa dos.

N = Tamaño de la muestra en función de parejas

5.2.1.1 Interpretación del coeficiente de correlación de Pearson

En general, se considera que un coeficiente de correlación con un valor de 0.80 indica una relación lineal alta; un coeficiente de 0.50 se considera como una relación moderada y un coeficiente de 0.30 indica una relación baja (Downie & Heath, 1973), según se muestra con mayor detalle en la Tabla 14.

Tabla 14. Intensidad y sentido de la asociación lineal entre variables de acuerdo al valor del coeficiente de correlación r .

<i>Valor de r</i>	<i>Intensidad y sentido de la asociación lineal</i>
+1	Perfecta asociación positiva
+0.80	Alta asociación positiva
+0.50	Moderada asociación positiva
+0.30	Baja asociación positiva
0	Nula asociación
-0.30	Baja asociación negativa
-0.50	Moderada asociación negativa
-0.80	Alta asociación negativa
-1	Perfecta asociación negativa

Fuente: elaboración propia con base en Downie & Heath (1973).

5.2.1.2 Contraste de significación de los coeficientes de correlación

Una vez calculado un coeficiente de correlación, es necesario comprobar que el valor obtenido no es producto del azar, sino que se deriva de una correlación real, es decir, determinar si el valor de r es significativo. El contraste se realiza mediante el uso del estadístico t , partiendo de una hipótesis nula en la que el valor del coeficiente de correlación de la población es igual a cero (Downie & Heath, 1973). Si el valor p asociado al estadístico resultante es superior al valor de significancia α establecido, no se rechaza la hipótesis nula y se acepta la inexistencia de

correlación o asociación lineal entre las variables. Si por el contrario el valor del estadístico es menor que α , se rechaza la hipótesis nula y se confirma la existencia de asociación lineal entre las variables.

Capítulo 6. Análisis de los resultados

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos en las estimaciones de los análisis de correlación realizados y se contrastan con los resultados esperados según las hipótesis formuladas.

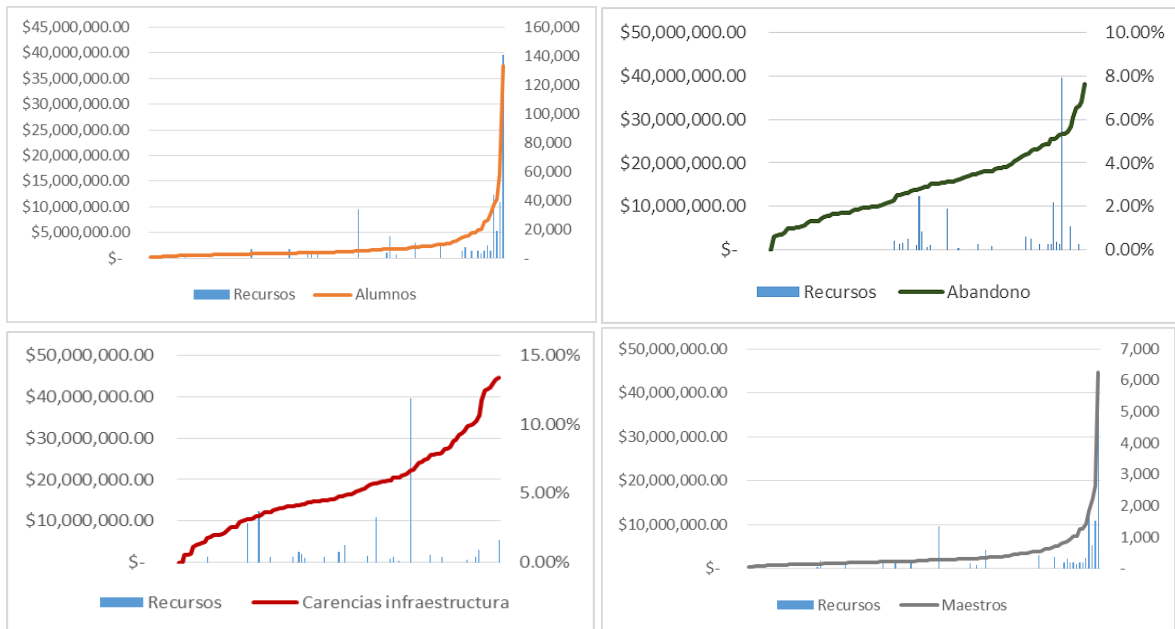
6.1 Resultados del análisis de los factores correlacionados con el gasto del Programa Escuelas al CIEN

Para el estudio de la distribución del gasto del Programa Escuelas al CIEN, se realizaron análisis de correlación entre el gasto para INFE por municipio y el resto de las variables para los años 2015, 2016, 2017 y 2018. Dado que este programa operó únicamente durante cuatro años, no fue posible construir un panel de datos con mayor información, por lo que cada año se analizó de forma separada.

6.1.1 Resultados del año 2015

El año 2015 fue el primer ejercicio en el que operó el programa Escuelas al CIEN y en el que menor cantidad de recursos se distribuyeron. En total fueron asignados, para Michoacán, \$109,957,999.99, con los cuales fueron apoyados 24 municipios. De estos recursos, el 70% se repartió entre los municipios que presentaron mayor matrícula de alumnos y mayor cantidad de maestros (Gráfico 8).

Gráfico 8. Distribución de recursos según número de alumnos, abandono escolar, estado de la infraestructura y número de maestros en el año 2015.



Fuente: elaboración propia con base en SEP (2018a) y SEE (2018a).

Con los datos obtenidos se estimó el coeficiente de correlación de Pearson, buscando conocer el grado de correlación entre el gasto para INFE y las variables número de alumnos, abandono escolar, estado de la infraestructura escolar y número de maestros. Para simplificar el manejo de la información, la nomenclatura dada a las variables analizadas en esta y en las estimaciones subsecuentes se definió como se muestra en la Tabla 15:

Tabla 15. Nomenclatura de las variables analizadas.

Variable	Identificador
Gasto para infraestructura escolar	REC
Matrícula de alumnos	MAL
Abandono escolar	ABAN
Estado de la infraestructura escolar	IE
Número de maestros	NM

Fuente: elaboración propia.

Los resultados de la estimación correspondiente al año 2015 se muestran en la siguiente Tabla 16:

Tabla 16. Resultados de la estimación de correlaciones para el año 2015.

		MAL	ABAN	IE	NM
REC	Correlación de Pearson	.905**	.215*	0.04	.900**
	Sig. (bilateral)	<.001	0.022	0.673	<.001
	N	113	113	113	113

Notas: ** y * indican que la correlación es significativa al nivel 1% y 5% respectivamente.

Fuente: elaboración propia con el programa SPSS.

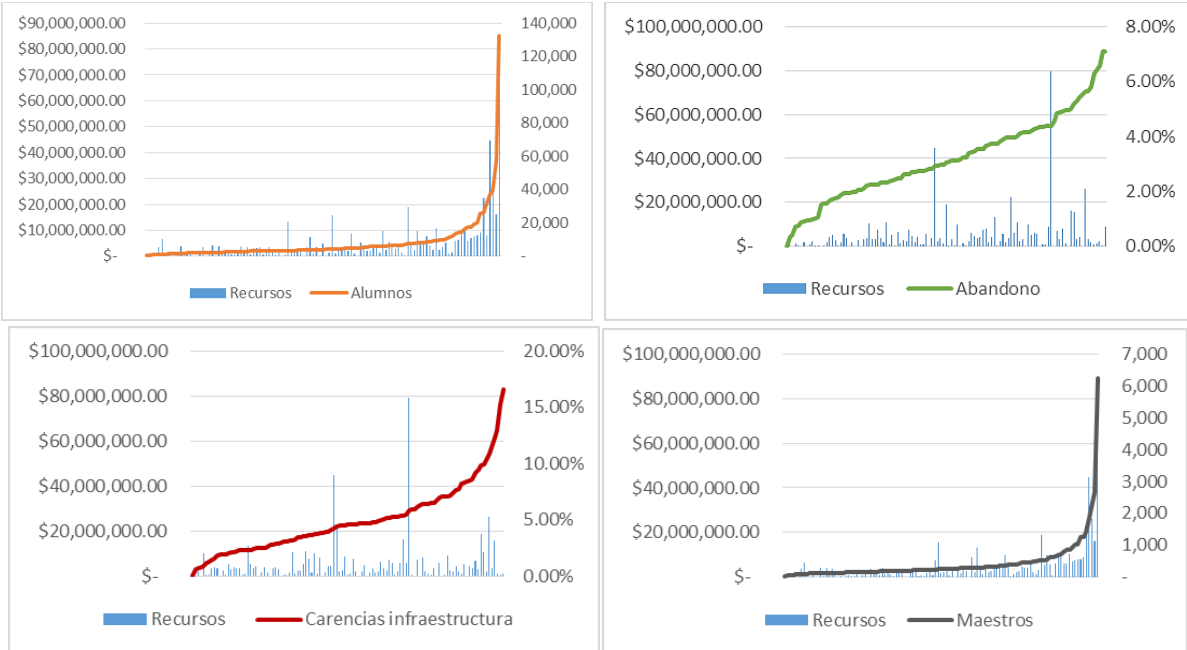
Los coeficientes y los signos obtenidos indican una asociación positiva alta entre la distribución de recursos del año 2015 y las variables número de alumnos y número de maestros, así como una asociación positiva pero baja de la distribución de los recursos con el abandono escolar. En tanto que no se detectó la existencia de correlación con la variable referente al estado de la infraestructura, a pesar de que

esta variable debería ser, según la normatividad, el principal criterio de la distribución de recursos, por lo que se esperaría una correlación importante entre dichas variables.

6.1.2 Resultados del año 2016

En el segundo año del Programa Escuelas al CIEN, los recursos distribuidos ascendieron a \$559,256,158.64, con los que se apoyó a las escuelas de 99 municipios. Aunque en este año fue menos marcada la prioridad a las comunidades escolares grandes, en general las escuelas con mayor número de alumnos y maestros recibieron más recursos, como se muestra en el Gráfico 9.

Gráfico 9. Distribución de recursos según número de alumnos, abandono escolar, estado de la infraestructura y número de maestros escolar en el año 2016.



Fuente: elaboración propia con base en SEP (2018a), y SEE (2018a).

La estimación realizada con los datos referentes al año 2016 arrojó los resultados mostrados en la Tabla 17:

Tabla 17. Resultados de la estimación de correlaciones para el año 2016.

		MAL	ABAN	IE	NM
REC	Correlación de Pearson	.886**	.187*	0.101	.901**
	Sig. (bilateral)	<.001	0.048	0.291	<.001
	N	113	112	112	113

Nota: ** y * indican que la correlación es significativa al nivel 1% y 5% respectivamente.

Fuente: elaboración propia con el programa SPSS.

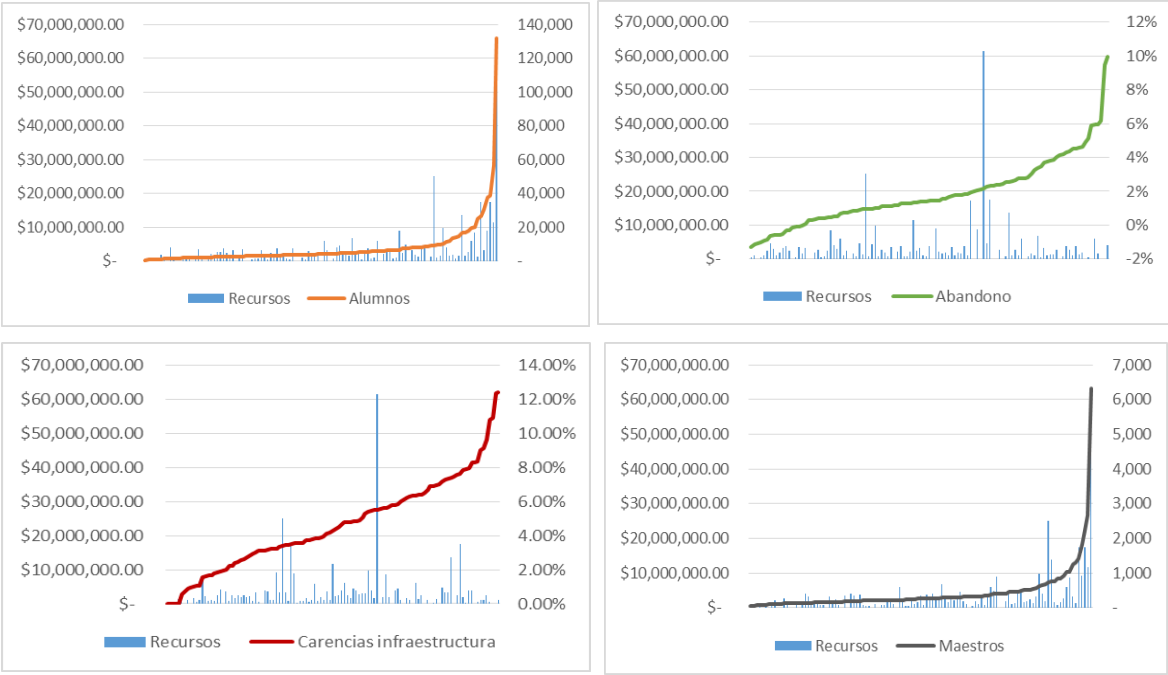
Los resultados obtenidos en la estimación indican que tres de las cuatro variables explicativas estuvieron asociadas con el gasto para infraestructura escolar en el año 2016. Las variables que resultaron con un nivel de correlación significativo fueron el número de alumnos, el abandono escolar y el número de maestros. En cuanto a la intensidad y el signo de la correlación entre las variables, el grado de asociación entre el gasto para INFE y el número de alumnos, resultó alta y positiva; de igual modo la correlación del gasto con el número de maestros fue alta y positiva; mientras que la asociación de la distribución de los recursos con el abandono escolar, aunque positiva, resultó baja. Nuevamente el estado físico de los centros escolares no arrojó ninguna correlación significativa con la distribución del gasto.

6.1.3 Resultados del año 2017

Durante el ejercicio 2017, en Michoacán se distribuyeron \$371,330,000.54 derivados del programa Escuelas al CIEN, con los cuales se beneficiaron escuelas

de educación básica de 95 municipios michoacanos (INIFED, 2019). Nuevamente, como se muestra en el Gráfico 10, los municipios con mayor número de alumnos y de maestros concentraron el mayor porcentaje de recursos.

Gráfico 10. Distribución de recursos según número de alumnos, abandono escolar, estado de la infraestructura escolar y número de maestros en el año 2017.



Fuente: elaboración propia con base en SEP (2018a), SEE (2018a) y SEE (2018b).

Los resultados obtenidos en la estimación para el año 2017 se presentan en la siguiente Tabla 18:

Tabla 18. Resultados de la estimación de correlaciones para el año 2017.

		MAL	ABAN	IE	NM
REC	Correlación de Pearson	.853**	-0.01	0.006	.869**
	Sig. (bilateral)	<.001	0.916	0.95	<.001
	N	113	113	108	113

Nota: ** y * indican que la correlación es significativa al nivel 1% y 5% respectivamente.

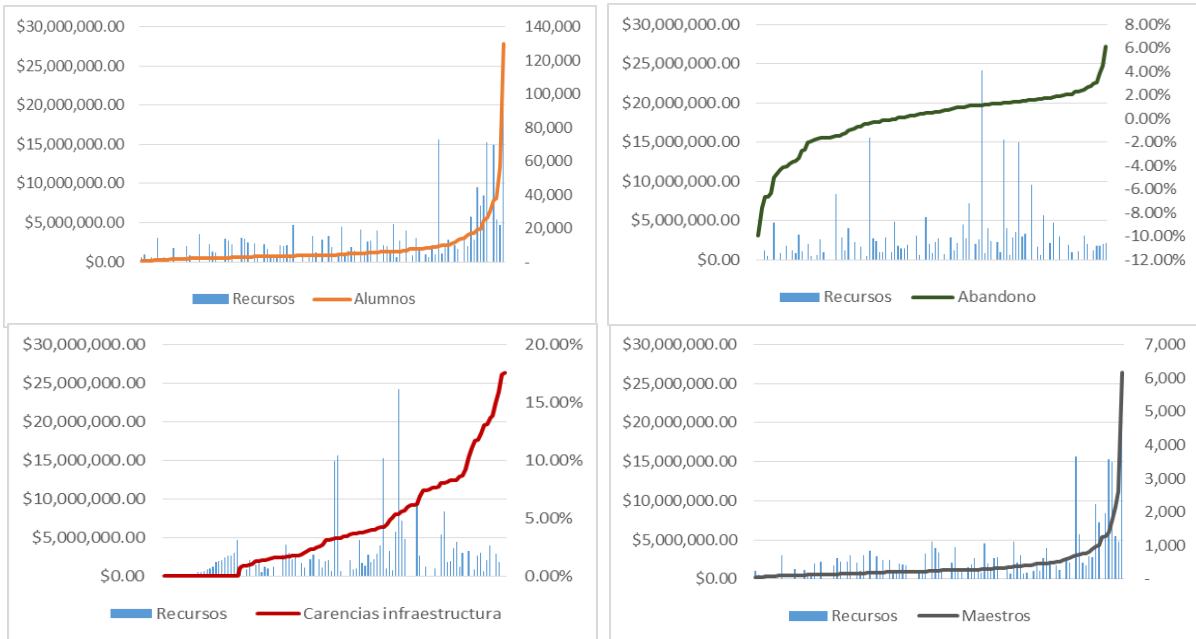
Fuente: elaboración propia con el programa SPSS.

Los resultados muestran la existencia de una asociación lineal significativa entre el gasto para INFE y dos de las variables analizadas, el número de alumnos y el número de maestros. Ambos resultados indican correlaciones altas y positivas. Sin embargo, en 2017, ni el abandono escolar, ni el estado de la infraestructura parecen haber estado correlacionados con el gasto destinado a la mejora de la INFE en Michoacán.

6.1.4 Resultados del año 2018

Según las cifras disponibles en la página del Programa Escuelas al CIEN, durante el año 2018 se distribuyeron \$253,350,000.00, recursos que fueron destinados a las escuelas de educación básica de 80 municipios de Michoacán. En el Gráfico 11 se puede apreciar que los recursos distribuidos en este año beneficiaron en mayor medida a los municipios con mayor número de alumnos y maestros.

Gráfico 11. Distribución de recursos según número de alumnos, abandono escolar, estado de la infraestructura, número de maestros y afinidad política en el año 2018.



Fuente: elaboración propia con base en SEP (2018a) y SEE (2018a).

Los resultados de la estimación correspondiente al año 2018 se muestran en la Tabla 19.

Tabla 19. Resultados de la estimación de correlaciones para el año 2018.

		MAL	ABAN	IE	NM
REC	Correlación de Pearson	.734**	0.154	-0.025	.755**
	Sig. (bilateral)	<.001	0.103	0.82	<.001
	N	113	113	88	113

Nota: ** y * indican que la correlación es significativa al nivel 1% y 5% respectivamente.

Fuente: elaboración propia con el programa SPSS

Con relación a los resultados de la estimación, para el año 2018 dos variables tuvieron correlación significativa con el gasto para INFE, nuevamente, el número de alumnos y el número de maestros. La asociación entre el gasto para INFE y cada una de estas variables, fue alta y positiva, aunque menor que la detectada en los años analizados con anterioridad.

Una vez más, tanto el abandono escolar como la variable que según los documentos normativos debería ser la de mayor relevancia en la distribución de los recursos, el estado de la INFE, no arrojaron como resultado alguna correlación significativa.

6.2 Resultados del análisis de los factores asociados al gasto del FAM 2011-2018

En este apartado, se presentan los resultados del cálculo de la correlación existente entre las variables propuestas, tomando como datos para la variable sobre el gasto para infraestructura escolar, los valores de los recursos del FAM distribuidos en cada municipio en el periodo 2011-2018. En este caso, al contar con observaciones para un número mayor de años, los datos se consideraron en forma de panel. Los resultados obtenidos se muestran en la siguiente Tabla 20:

Tabla 20. Resultados de la estimación de correlaciones con datos del FAM 2011-2018.

		MAL	ABAN	IE	NM
REC	Correlación de Pearson	.773**	.119**	.113**	.777**
	Sig. (bilateral)	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	904	904	904	904

Nota: ** y * indican que la correlación es significativa al nivel 1% y 5% respectivamente.

Fuente: elaboración propia con el programa SPSS

Los resultados de la estimación arrojaron que las cuatro variables consideradas tuvieron correlación con el gasto para infraestructura escolar en el periodo de estudio. La matrícula escolar y el número de maestros arrojaron una correlación alta y positiva con el gasto para INFE. En tanto que el abandono escolar y el estado de la infraestructura escolar, si bien mostraron una asociación positiva, esta resultó baja.

6.3 Resumen de resultados

Los resultados obtenidos en las cinco estimaciones de correlación llevadas a cabo se sintetizan, para poder contar con una visión global de los resultados, en la siguiente Tabla 21:

Tabla 21. Resumen de resultados.

			MAL	ABAN	IE	NM
Escuelas al CIEN 2015	REC	Correlación de Pearson	.905**	.215*	0.04	.900**
		Sig. (bilateral)	<.001	0.022	0.673	<.001
		N	113	113	113	113
Escuelas al CIEN 2016	REC	Correlación de Pearson	.886**	.187*	0.101	.901**
		Sig. (bilateral)	<.001	0.048	0.291	<.001
		N	113	112	112	113
Escuelas al CIEN 2017	REC	Correlación de Pearson	.853**	-0.01	0.006	.869**
		Sig. (bilateral)	<.001	0.916	0.95	<.001
		N	113	113	108	113
Escuelas al CIEN 2018	REC	Correlación de Pearson	.734**	0.154	-0.025	.755**
		Sig. (bilateral)	<.001	0.103	0.82	<.001
		N	113	113	88	113
FAM 2011-2018	REC	Correlación de Pearson	.773**	.119**	.113**	.777**
		Sig. (bilateral)	<.001	<.001	<.001	<.001
		N	904	904	904	904

Nota: ** y * indican que la correlación es significativa al nivel 1% y 5% respectivamente.

Fuente: elaboración propia con el programa SPSS

6.4 Discusión de los resultados

A continuación, se contrastan los resultados obtenidos para cada uno de los fondos FAM recursos para INFE y se evalúa su concordancia con las hipótesis propuestas.

6.4.1 El papel preponderante de la matrícula de alumnos en la distribución de los recursos para la INFE

Los resultados obtenidos en las estimaciones realizadas muestran cómo la matrícula escolar estuvo asociada de forma notoria con la distribución de los recursos del Programa Escuelas al CIEN. En los cuatro años en los que se distribuyeron recursos de Escuelas al CIEN, la variable en cuestión tuvo una asociación alta, positiva y significativa, con el gasto educativo para INFE; esta correlación muestra que los municipios con mayor cantidad de alumnos recibieron más recursos por parte del Programa que las municipalidades con comunidades escolares pequeñas.

Los resultados aportan evidencia para afirmar que la estrategia federal de reparto de Escuelas al CIEN en Michoacán mostró un comportamiento acorde con el enfoque expansionista de la educación que ha predominado desde hace décadas en México, orientada a aumentar la cobertura y llegar, por lo tanto, a la mayor cantidad de niños que sea posible. De la misma forma, los resultados muestran que el reparto de recursos del FAM tuvo una alta asociación lineal con el número de alumnos por municipio, al encontrar una correlación alta y positiva entre estas variables. De esta forma, en los dos fondos estudiados, se dio una relación en la que, a mayor número de alumnos, mayor cantidad de recursos fueron distribuidos.

6.4.2 El abandono escolar y su escasa asociación con el gasto para INFE

Aunque los estudios empíricos revisados proponen al abandono escolar como un criterio que conviene considerar para la distribución de los fondos para INFE (a partir de toda la información que este sólo indicador puede contener al representar una especie de síntesis de los problemas internos y externos a la escuela) los resultados arrojaron una asociación positiva y significativa pero débil entre esta variable y el gasto para infraestructura escolar, aunque dicha asociación se presentó únicamente en tres de las cinco estimaciones realizadas, lo que muestra la poca influencia que este factor puede ejercer en la forma en la que los recursos para INFE son distribuidos entre los municipios Michoacán.

6.4.3 La ambigua importancia del estado de la INFE en la distribución de los recursos para su fortalecimiento.

En los documentos normativos de la política educativa nacional y en específico los referentes a Escuelas al CIEN, se menciona repetidamente al estado de la INFE como un factor central en los criterios de distribución, sin embargo, en el caso de dicho Programa, la distribución de los recursos no mostró asociación alguna con el estado físico de las escuelas en ninguno de los años analizados. Una explicación para esta situación sería que los datos sobre el estado de la INFE de los cuales partió la autoridad federal para decidir las escuelas beneficiarias fueron distintos de los datos estatales utilizados en este estudio, pero tal explicación solo haría hincapié en una problemática ya conocida, la falta de una estrategia nacional debidamente

coordinada y capaz de contar con un censo actualizado y completo sobre la infraestructura física de las escuelas en el cual no existan duplicidades de esfuerzos y divergencias entre los datos estatales y federales.

En el caso de los fondos del FAM, los resultados mostraron una asociación significativa y positiva, pero escasa, entre esta variable y el destino de los recursos. Cabe destacar que la Secretaría de Educación estatal recoge cada año un informe sobre algunas condiciones físicas de las escuelas y que, aunque este ejercicio puede requerir una mayor planeación para que año con año los indicadores recogidos sean totalmente comparables, el hecho de poder contar con esta información, que es actualizada periódicamente, deja mejor posicionada a la autoridad estatal para realizar un reparto de recursos acorde al estado físico que guardan las escuelas. Dicha información parece estar siendo aprovechada por las autoridades locales para dirigir el gasto en INFE a las escuelas que más lo requieren.

6.4.4 El mercado peso político de los maestros en la decisión de fondos para la INFE

No es secreto que en el estado de Michoacán el gremio magisterial es un grupo políticamente fuerte. De él han surgido representantes que con el tiempo han llegado a ocupar cargos en los poderes legislativo y ejecutivo, llegando algunos más allá de los límites estatales. Además de que este grupo representa una importante posible fuente de votos al estar constituido por cerca de cincuenta mil docentes, en

el nivel básico. De ahí que resulte difícil pensar en una total desvinculación entre dicho gremio y las decisiones de gobierno relacionadas con el tema educativo en general. Los resultados obtenidos en este estudio aportan evidencia de que la infraestructura educativa no se escapa a la influencia política de este grupo, ya que muestran una correlación positiva, significativa y alta entre el número de maestros por municipio y la distribución del gasto de infraestructura escolar en cada una de las estimaciones realizadas.

6.4.5 Contrastación de resultados

Los resultados confirman la hipótesis general en la que se planteó que los principales factores asociados al gasto para infraestructura escolar en los municipios del estado de Michoacán en el período 2011-2018 fueron, en mayor medida la matrícula escolar y el número de maestros y en menor medida la tasa de abandono escolar y el estado de la infraestructura escolar, ya que fueron precisamente las variables matrícula de alumnos y número de maestros las que arrojaron correlaciones significativas, altas y positivas el gasto para INFE en todas las estimaciones realizadas. En tanto que las dos variables restantes resultaron asociadas de forma significativa y positiva con el gasto para infraestructura, pero con un grado de correlación bajo y solo en algunas de las estimaciones llevadas a cabo.

Con relación a las hipótesis particulares, la primera de ellas referente a la matrícula escolar, se confirma con los resultados obtenidos para ambos fondos, mostrando

una asociación positiva y significativa de esta variable con la distribución del gasto en cada una de las estimaciones.

La segunda hipótesis, se confirma parcialmente, pues la relación significativa y positiva entre el abandono escolar y la distribución del gasto se demostró sólo en tres de las cinco estimaciones realizadas.

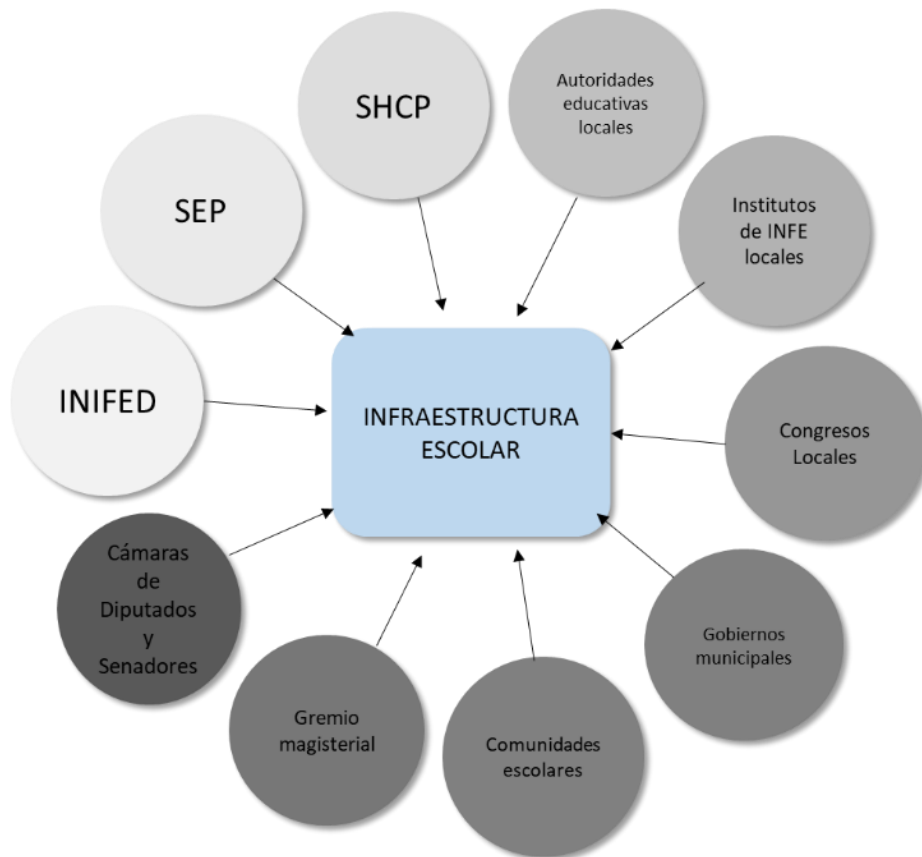
La tercera hipótesis particular, sobre la asociación del estado de la INFE con la determinación del gasto, se confirmó sólo en uno de los análisis de correlación llevados a cabo, que fue el análisis realizado con datos del FAM. En tanto que en las cuatro estimaciones calculadas con datos del Programa Escuelas al CIEN no se obtuvo ninguna correlación significativa.

Por último, la cuarta hipótesis quedó confirmada al obtener coeficientes de correlación positivos y significativos entre la variable número de maestros y la distribución del gasto para INFE en todas las estimaciones llevadas a cabo, tanto para el Programa Escuelas al CIEN como para el FAM.

Capítulo 7. Propuestas de política pública

A partir de los hallazgos, conclusiones e implicaciones resultantes de esta investigación y con el apoyo de algunos de los elementos de la Metodología del Marco Lógico (Ortegón, Pacheco, & Prieto, 2005), a continuación se presentan una serie de propuestas esenciales para el mejoramiento de la política pública de INFE estatal y nacional en materia de equidad. En primer lugar, se presenta, en la Figura 7, un análisis de los actores involucrados en la política de la INFE.

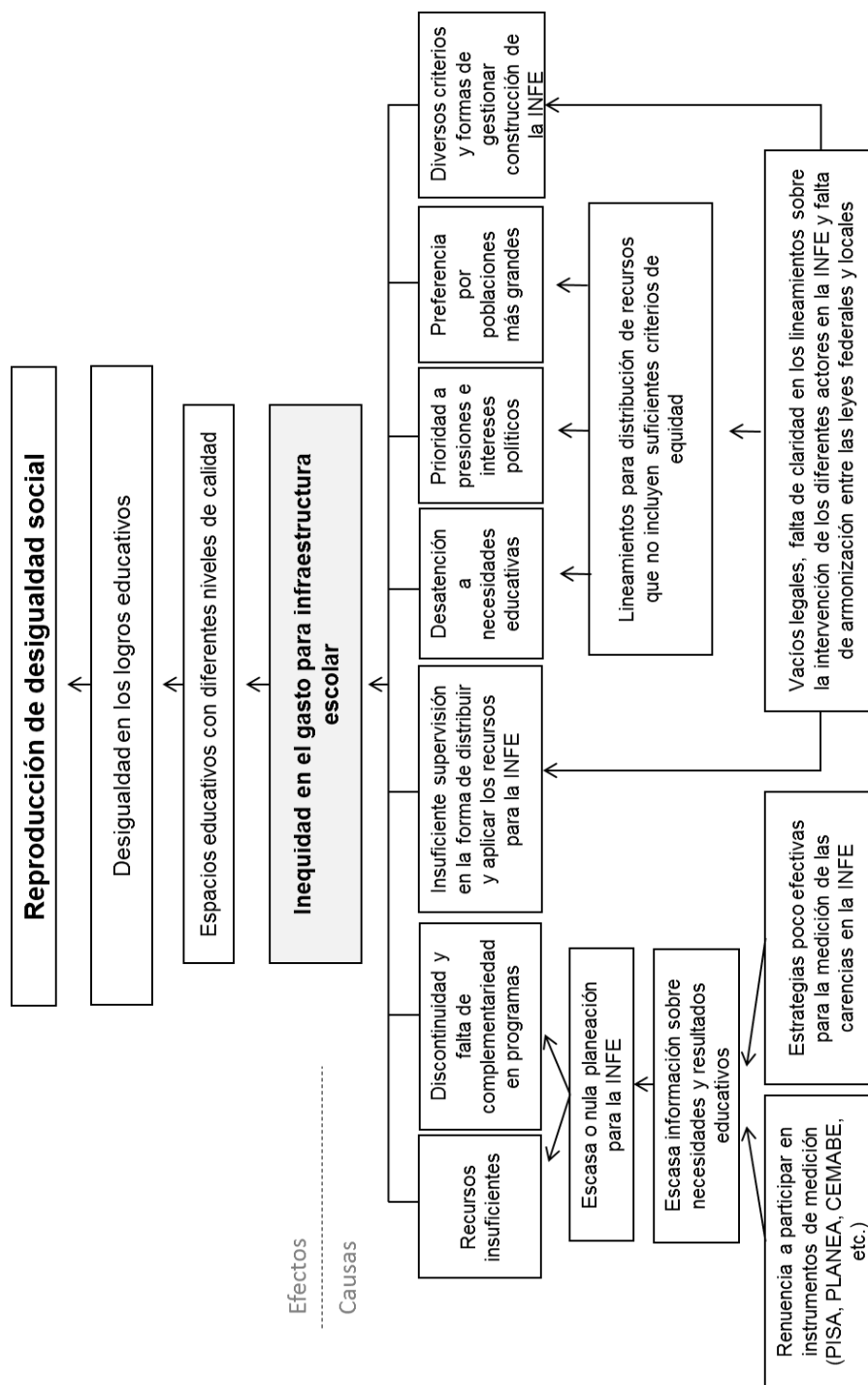
Figura 7. Principales actores de la política pública de la INFE.



Fuente: elaboración propia.

Después del análisis de actores, se plantea el árbol de problemas (Figura 8), presentado ya en el capítulo de problematización.

Figura 8. Árbol de problemas.

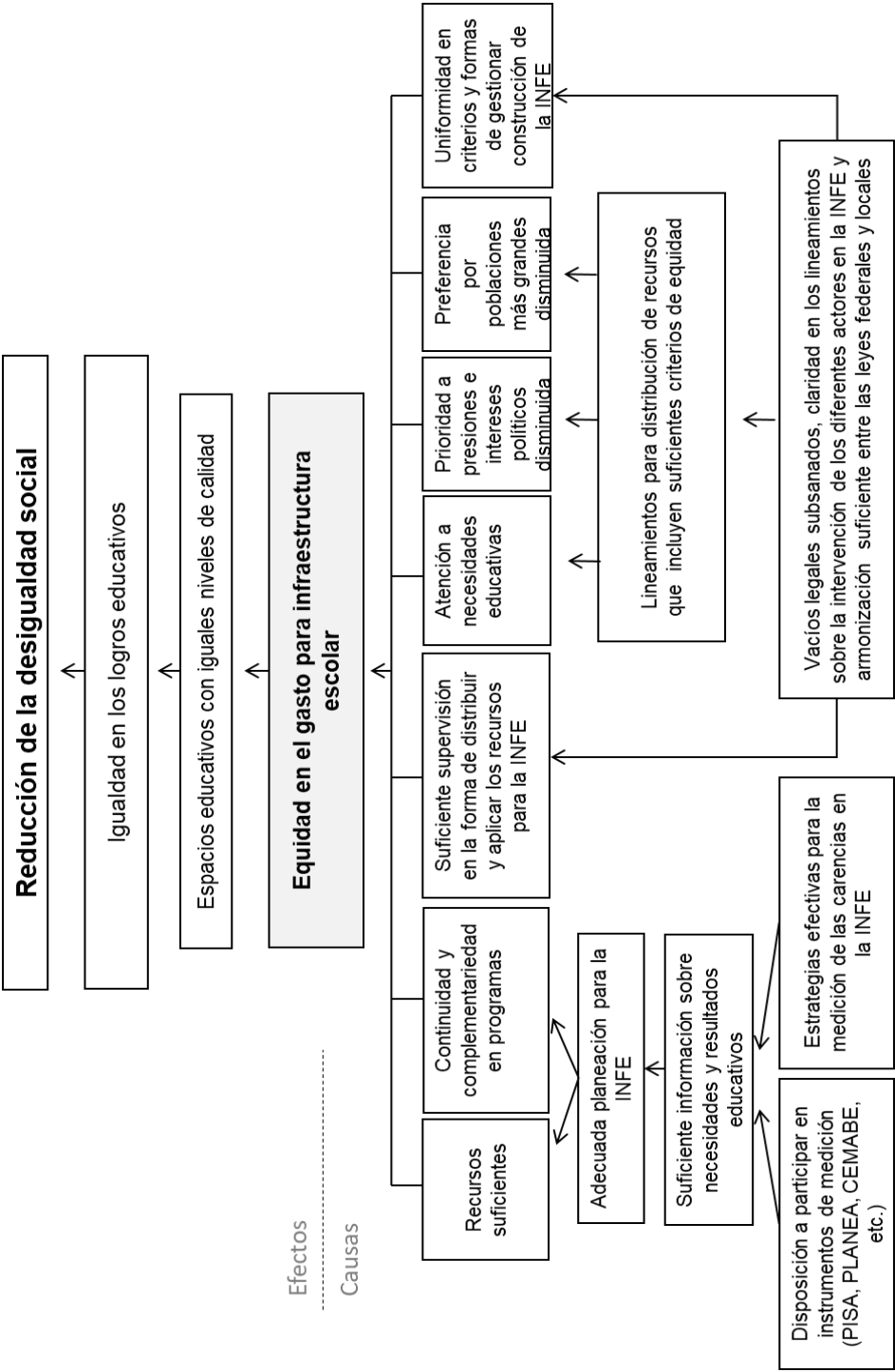


Fuente: elaboración propia con base en Giroux (1983), Bourdieu (1997), Rodríguez (2008), LLECE (2010), Campos, Jarillo & Santibáñez (2011), UNESCO (2017), Formichella (2015), ASF (2016), UNICEF (2015) y Tapia & Valenti (2016).

A partir de los resultados obtenidos y del análisis teórico y empírico realizado en torno a la INFE, el árbol de problemas se convierte en situaciones positivas deseadas, mismas que se plantean en el siguiente árbol de objetivos de la Figura

9:

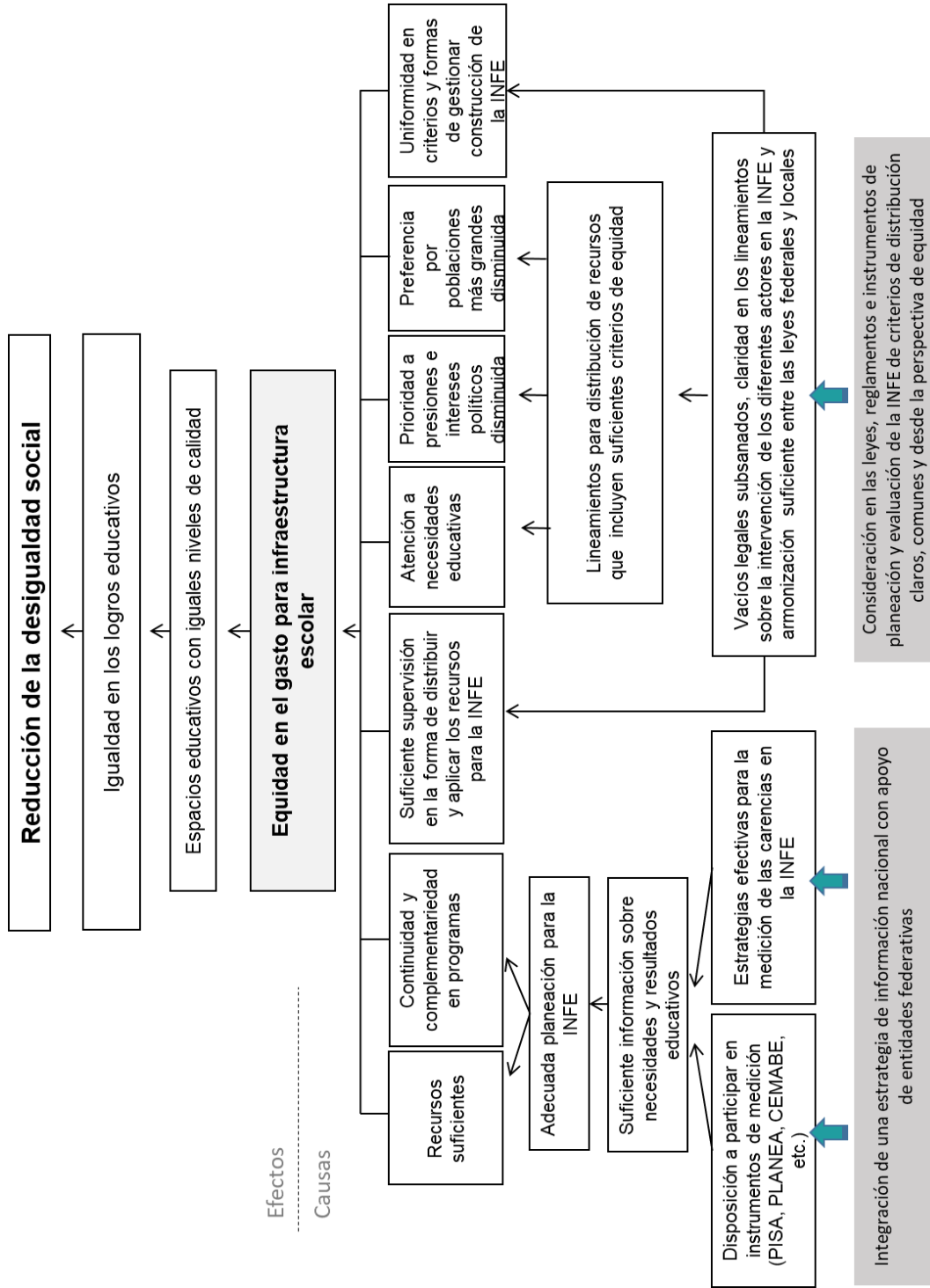
Figura 9. Árbol de objetivos.



Fuente: elaboración propia.

Para alcanzar las situaciones deseadas identificadas en el nivel inferior de las causas, se plantean, en el Árbol de soluciones de la Figura 10, dos posibles ejes de intervención sobre la política pública ya existente.

Figura 10. Árbol de soluciones.



Fuente: elaboración propia.

Cada una de estas propuestas se explican y detallan a continuación.

7.1 Consideración en las leyes, reglamentos e instrumentos de planeación y evaluación de la INFE de criterios de distribución claros, comunes y desde la perspectiva de equidad.

En este caso se plantean tres cambios específicos a la política pública de INFE. Por un lado, incluir en los instrumentos de planeación y evaluación de la política pública de la INFE indicadores de equidad. En concreto, integrar en la Matriz de Indicadores de Resultados (MIR) del FAM y de sus recursos potenciados (como lo fueron los recursos del Programa Escuelas al CIEN) ya existente (ver MIR vigente en Anexo 7), indicadores relacionados con la equidad como se muestra a continuación en la Tabla 22:

Tabla 22. Indicadores orientados a la equidad propuestos para integrarse en la MIR de los fondos para mejoramiento de la INFE

MIR 2020 _ Ramo 33					
NIVEL	OBJETIVOS	INDICADORES			
		Denominación	Método de cálculo	Unidad de medida	Tipo-Dimensión-Frecuencia
Fin	Contribuir a la política social e igualdad mediante el fortalecimiento de la infraestructura física de las escuelas de tipo básico.	Porcentaje de estudiantes pertenecientes a poblaciones vulnerables que obtienen el nivel de logro educativo mayor al nivel I en Lenguaje y Comunicación (comprensión lectora), evaluados por el Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes en educación Básica. Total	(Número estimado de estudiantes de 3° de secundaria pertenecientes a poblaciones vulnerables cuyo puntaje los ubicó en el nivel de logro por encima del nivel I en Lenguaje y Comunicación / Número estimado de estudiantes de 3° de secundaria, pertenecientes a poblaciones vulnerables, evaluados por el Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes en	Porcentaje	Estratégico-Eficacia-Trienal

			Lenguaje y Comunicación) X 100	
		Porcentaje de estudiantes pertenecientes a poblaciones vulnerables que obtienen el nivel de logro educativo mayor al nivel I en Matemáticas, evaluados por Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes educación Básica. Total	(Número estimado de estudiantes de 3° de secundaria pertenecientes a poblaciones vulnerables cuyo puntaje los ubicó en el nivel de logro por encima del nivel I en Matemáticas / Número estimado de estudiantes de 3° de secundaria, pertenecientes a poblaciones vulnerables evaluados por Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes en Matemáticas) X 100	Porcentaje Estratégico-Eficacia-Trienal
Propósito	Las escuelas públicas de tipo básico mejoran su infraestructura física educativa mediante la intervención de los Organismos Responsables de la Infraestructura Física Educativa en las entidades federativas bajo un enfoque de equidad.	Porcentaje de escuelas públicas de tipo básico mejoradas con recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples potenciado que fueron diagnosticadas con un índice de carencias alto.	(Número de escuelas públicas de tipo básico diagnosticadas con un índice de carencias alto mejoradas con recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples potenciado en el periodo t/ Total de escuelas públicas de tipo básico mejoradas con recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples potenciado en el periodo t) x 100	Porcentaje Estratégico-Eficacia-Anual
		Porcentaje de escuelas públicas de tipo básico mejoradas en su infraestructura con recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples que fueron diagnosticadas con un índice de carencias alto.	(Número de escuelas públicas de tipo básico que fueron diagnosticadas con un índice de carencias alto mejoradas en su infraestructura con recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples en el periodo t/ Total de escuelas públicas de tipo básico del estado mejoradas en su infraestructura con recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples en el periodo t) x 100	Porcentaje Estratégico-Eficacia-Anual
Componente	A Proyectos concluidos de construcción, rehabilitación y/ o mantenimiento y equipamiento en escuelas públicas de tipo básico diagnosticadas con un índice de carencias alto del Fondo de Aportaciones Múltiples regular.	Porcentaje de escuelas públicas de tipo básico diagnosticadas con un índice de carencias alto con proyectos concluidos de construcción, rehabilitación y/ o mantenimiento y equipamiento	(Número de escuelas públicas de tipo básico diagnosticadas con un índice de carencias alto con proyectos concluidos en la categoría de equipamiento en el periodo t / Total de escuelas públicas de tipo básico diagnosticadas con un índice de carencias alto con proyecto aprobado en el periodo t) x100	Porcentaje Gestión-Eficacia-Trimestral

	B Proyectos Integrales de infraestructura física concluidos en escuelas públicas de tipo básico diagnosticadas con un índice de carencias alto a través del Fondo de Aportaciones Múltiples potenciado.	Porcentaje de escuelas públicas de tipo básico diagnosticadas con un índice de carencias alto con proyectos integrales de infraestructura en el Fondo de Aportaciones Múltiples potenciado	(Número de escuelas públicas de tipo básico con proyectos integrales concluidos en el período t / Número de escuelas públicas de tipo básico con proyectos integrales aprobados en el período t) x 100	Porcentaje	Gestión-Eficacia-Trimestral
Actividad	A 1 Ejecución de proyectos de construcción, rehabilitación y/o mantenimiento y equipamiento de escuelas públicas de tipo básico diagnosticadas con un índice de carencias alto en el Fondo de Aportaciones Múltiples regular.	Porcentaje de escuelas públicas de tipo básico diagnosticadas con un índice de carencias alto con proyectos en proceso de ejecución en la categoría de construcción, rehabilitación y/o mantenimiento y equipamiento	(Número de escuelas públicas de tipo básico diagnosticadas con un índice de carencias alto con proyectos en proceso de ejecución en el período t / Total de escuelas públicas de tipo básico diagnosticadas con un índice de carencias alto identificadas en el padrón para ser atendidas por el programa en el período t) x 100	Porcentaje	Gestión-Eficacia-Trimestral
	B 2 Ejecución de proyectos Integrales de infraestructura física de escuelas públicas de tipo básico diagnosticadas con un índice de carencias alto a través del Fondo de Aportaciones Múltiples potenciado.	Porcentaje de escuelas públicas de tipo básico diagnosticadas con un índice de carencias alto con proyectos Integrales de infraestructura física en proceso de ejecución a través del Fondo de Aportaciones Múltiples potenciado	(Número de escuelas públicas de tipo básico diagnosticadas con un índice de carencias alto con proyectos en proceso de ejecución en las categorías de construcción, rehabilitación y/o mantenimiento y equipamiento en el período t/ Total de escuelas públicas de tipo básico diagnosticadas con un índice de carencias alto identificadas en el padrón para ser atendidas por el programa en el período t) x 100	Porcentaje	Gestión-Eficacia-Trimestral

Fuente: elaboración propia con base en SEP (2021).

Por otra parte, la matrícula escolar, la inasistencia escolar, el crecimiento poblacional, el grado de marginación y la migración entre comunidades escolares, son variables ya consideradas en el reparto del principal fondo para infraestructura, habría, pues, que adicionar a ellas, variables que reflejen el estado de la INFE. En este sentido, se propone incluir en las fórmulas de distribución del FAM hacia las entidades federativas, señaladas en el artículo 41 la Ley de Coordinación Fiscal y

en los respectivos avisos emitidos por la SEP que dan cumplimiento a dicho artículo, al menos un criterio directamente relacionado con el estado físico de las escuelas y que se estipule que los mismos criterios se apliquen en el uso de los recursos derivados de la potenciación de dicho fondo.

Finalmente se plantea la necesidad de establecer, desde la LCF, que los estados distribuyan los recursos hacia los municipios o hacia las comunidades escolares específicas siguiendo fórmulas y criterios iguales o similares a los planteados en la fórmula para la distribución entre entidades, que incluyan necesariamente alguna variable representativa del estado de la infraestructura escolar.

7.2 Generar una estrategia de información sobre INFE.

Para que lo planteado en el punto anterior resulte viable, es indispensable invertir en una estrategia de información sobre la infraestructura educativa que dé seguimiento a los indicadores que permitan identificar los lugares donde la inversión en infraestructura sea más urgente y donde esta inversión sea capaz de lograr una disminución de la desigualdad entre comunidades escolares, aspirando a una mayor igualdad en los resultados educativos. Se esperaría que en esta estrategia se tenga como prioridad llegar a la última escuela, identificando hasta la más alejada y mínima comunidad con necesidades educativas, para que sus cifras muestren la realidad del estado (y del país), y no sean reflejo de la facilidad de acceso para hacer levantamientos, de la disponibilidad de medios de comunicación o del interés

de los directivos para hacer llegar los informes anuales sobre la INFE de sus escuelas.

Otro objetivo primordial sería el de estandarizar los indicadores a medir en las diversas escuelas y en los diversos momentos en los que se realice la medición. Considerando además carencias actuales e históricas, porque poblaciones de municipios en crecimiento pueden presentar altas carencias, pero es posible que esas carencias sean recientes, en comparación de municipios con poblaciones alejadas que han carecido de condiciones de infraestructura educativa adecuadas por generaciones. Haciendo además esta información totalmente pública para favorecer tanto la transparencia de la distribución del gasto como el acceso a la información de las diversas instancias evaluadoras y académicas que estudian la INFE.

Ahora bien, la cercanía a las comunidades educativas y el mayor conocimiento geográfico y cultural que los gobiernos locales pueden lograr en comparación con el gobierno federal, coloca a las autoridades locales en una mejor posición para conocer las condiciones de la infraestructura en las diversas comunidades y municipios del estado. Por ello se recomienda que las tareas de reconocimiento de las necesidades (y de distribución final de los recursos) cuenten con una alta participación estatal y la federación aproveche la información generada desde las entidades para el mantenimiento del sistema nacional de información sobre la INFE. Esto disminuiría la duplicidad de gastos y de información, así como los esfuerzos incompletos por contar con un panorama nacional del estado que guarda la INFE.

Conclusiones generales

En esta investigación se estudiaron los principales factores asociados con el gasto para infraestructura educativa básica en Michoacán, derivado del Programa Escuelas al CIEN y del FAM, para el período 2011-2018. Para ello se realizó un diagnóstico de la distribución de los recursos llevada a cabo en los años recientes en la entidad michoacana, estudiando, además, durante dicho periodo, el comportamiento de las distintas variables explicativas planteadas.

Se efectuó también, con el mismo fin, un análisis teórico de los fundamentos de la distribución del gasto público y de las variables que la influyen en ella. Dichas variables se dividieron, con base en las teorías revisadas, en dos grandes grupos. Por una parte, las relacionadas con las necesidades, para este caso, necesidades educativas, que en esta investigación fueron la matrícula de alumnos, el abandono escolar y el estado de la infraestructura física de los centros educativos públicos de educación básica. Por otra parte, las variables que representan factores de tipo político y que influyen en la determinación del gasto educativo público, incorporadas en esta tesis a partir de la variable número de maestros. Dentro del análisis teórico se exploraron también las bases de la equidad educativa.

Para medir la asociación entre las variables explicativas planteadas y los recursos distribuidos para INFE, se llevaron a cabo análisis de correlación, que se estimaron con la información referente al Programa Escuelas al Cien, para los años 2015, 2016, 2017 y 2018, y con la información referente al FAM para el período 2011-

2018. Los principales resultados indican que, para ambos fondos, los factores políticos, representados por la variable número de maestros, presentaron una alta correlación con la distribución de los recursos, en tanto que, en cuanto a las variables relacionadas con las necesidades educativas, la matrícula de alumnos resultó estar correlacionada de forma positiva, alta y constante con el reparto de las inversiones para INFE, mientras que el abandono escolar y el estado de la infraestructura, mostraron correlaciones débiles que resultaron significativas solo en algunos de los análisis llevados a cabo.

Los resultados confirmaron la hipótesis general, ya que se verificó que los principales factores asociados con el gasto para infraestructura escolar en los municipios del estado de Michoacán en el período 2011-2018 fueron, en mayor medida la matrícula escolar y el número de maestros y en menor medida el estado de la infraestructura y el abandono escolar.

Con relación a las hipótesis particulares, se confirmó la primera de ellas, referente a la matrícula escolar, mostrando una correlación positiva y significativa entre la matrícula y la distribución del gasto en todos los casos estudiados. La segunda hipótesis se confirmó solo en tres de los cinco análisis llevados a cabo, en los cuales la variable abandono escolar arrojó una asociación positiva y significativa, pero baja, con relación al gasto para INFE. La tercera hipótesis, sobre la influencia del estado de la INFE, resultó confirmada al mostrar una influencia positiva en la distribución del gasto, pero únicamente en la estimación referente a los recursos del FAM. En tanto que la hipótesis cuarta, referente al peso del número de maestros, se

comprobó al obtener resultados que indican que esta variable explicativa tuvo una correlación significativa y positiva en todos los casos estudiados, en ambos fondos.

De estos resultados podemos concluir que la distribución de recursos para INFE en Michoacán, en el período de estudio:

- Se asoció de forma positiva con la matrícula escolar, de modo que, a mayor número de alumnos mayor cantidad de recursos para INFE.
- Presentó una ambigua asociación con uno de los indicadores que engloba más información sobre los resultados educativos, el abandono escolar.
- Tuvo una escasa correlación con el estado de la INFE.
- Estuvo fuertemente correlacionada con el número de maestros por municipio, dando así muestra del poder político que ejerce en la entidad el gremio magisterial.

Finalmente, es necesario comentar que a pesar de que los municipios más beneficiados por ambas fuentes de recursos fueron prácticamente los mismos, en el FAM hubo una mayor cantidad de municipios beneficiados y la variación de concentración de los recursos entre los municipios que más recibieron contra los que menos recibieron no fue tan marcada como en el caso del Programa Escuelas al CIEN. Y aunque en ambos fondos el peso político del gremio magisterial un rol importante, los resultados indican que, a pesar de la intervención de arreglos políticos, fueron los recursos distribuidos a través del gobierno estatal los que respondieron mejor a las necesidades de infraestructura.

Aunque fue posible la obtención de resultados trascendentes para la mejora de los mecanismos de distribución de los recursos para la INFE, esta investigación enfrentó algunas limitaciones, principalmente relacionadas con la disponibilidad de información.

En el caso de la información sobre los recursos distribuidos, el programa Escuelas al CIEEN, que fue implementado por la administración federal 2012-2018, comenzó a operar en el año 2015 y no fue retomado por la administración siguiente, por lo que el período del cual se tiene información es de cuatro años. En el caso del FAM, aunque se trata de un fondo creado hace más de 20 años, la información proporcionada por el instituto estatal encargado de reportar las inversiones en INFE, abarcó únicamente de 2011 a 2018, a pesar de haberse solicitado información para un plazo más extenso.

Además, los reportes sobre las inversiones llevadas a cabo en la INFE en el estado no coinciden totalmente con los montos distribuidos en la entidad publicados por la SHCP y la SEP. En cuanto a la información disponible sobre las variables explicativas, el estado de la INFE es una variable sobre la cual no existe un consenso entre las autoridades estatales y federales acerca de los indicadores específicos a utilizar en su medición, además de que a nivel federal no existen instrumentos que se apliquen anualmente para mantener actualizado el estado que presenta la infraestructura escolar, y a nivel estatal, aunque se aplica un instrumento en cada ciclo escolar, los ítems considerados y los formatos en los que se

responden varían en cada ciclo, lo que dificulta contar con un diagnóstico completo y correcto de la INFE en el estado. Estas limitaciones en la información disponible, hicieron imposible considerar períodos de estudio más amplios que permitieran contar con resultados más robustos.

Recomendaciones

A partir de las conclusiones antes descritas se recomienda:

1. La revisión y estandarización de los criterios para el reparto de los recursos de la INFE, buscando que las variables consideradas en dichos criterios aseguren un reparto equitativo que responda a las necesidades específicas en materia de INFE, pero también a la necesidad de mejoras en los resultados educativos de cada comunidad escolar.
2. Lograr una mejor coordinación entre órdenes de gobierno encaminada tanto a armonizar los distintos programas, fondos y acciones dirigidos al mejoramiento de la INFE como a lograr una efectiva estrategia de información que permita identificar los lugares en donde la inversión en infraestructura sea más urgente y donde esta inversión sea capaz de lograr una mayor disminución de la desigualdad entre comunidades escolares, aspirando a una mayor igualdad en los resultados educativos.

Las futuras líneas de investigación que se desprenden del estudio aquí reportado tienen que ver con:

1. La sistematización de los diversos fondos, acciones y programas de los tres órdenes de gobierno destinados al mejoramiento de la INFE.
2. El impacto de las inversiones no públicas en el mejoramiento de la INFE.
3. La medición de la equidad en las inversiones de la INFE.

4. El estudio comparativo de los sistemas de gestión de la INFE en los países latinoamericanos para la determinación de las mejores prácticas.

Referencias

- Addison, T., & Rahman, A. (2001). Why is so little spent on educating the poor? World Institute for Development Economics Research.
- Aguilar, L. F. (1993a). *El estudio de las políticas*. México: Miguel Ángel Porrúa.
- Aguilar, L. F. (1993b). *La hechura de las políticas*. México: Miguel Ángel Porrúa.
- Aguilar, M., & Flores, D. (2007). *Infraestructura escolar en las primarias y secundarias de México*. México: INEE.
- Allison, G. T. (1969). Modelos conceptuales y la crisis de los misiles cubanos. En L. Aguilar, *La hechura de las políticas* (págs. 119-174). México: Miguel Ángel Porrúa.
- Arriaga, E., & Gómez, M. (2019). El gasto para infraestructura de educación básica en Michoacán y sus determinantes, 2017. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 24(82), 719-243.
- ASF. (2016). *Evaluación de la política pública de infraestructura y equipamiento en educación básica*. Auditoría Superior de la Federación.
- ASF. (2018a). *Formato Simplificado de Auditoría. Cuenta Pública 2018*. México: Auditoría Superior de la Federación.
- ASF. (2018b). *Programa Escuelas al CIEN. Auditoría Especial del Gasto Federalizado*. México: Auditoría Superior de la Federación.
- Behar, D. (2008). Metodología de la investigación. (págs. 13-25). Bogotá: Shalom.
- Bolívar, A. (2005). Equidad educativa y teorías de la justicia. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 42-69.
- Bourdieu, P. (1997). Razones prácticas: sobre la teoría de la acción. Anagrama.
- Caldeira, E. (2011). *Does the system of allocation of intergovernmental transfers in Senegal eliminate politically motivated targeting?* . Francia: CERDI.

- Campos, M., Jarillo, B., & Santibáñez, L. (2011). *Gasto en educación: La eficiencia del gasto educativo en México*. México Evalúa.
- Caso, A., García, F., & Decuir, Y. (2016). *Los recursos disponibles para la Reforma Educativa desde la perspectiva de la equidad*. Recuperado el 28 de Diciembre de 2017, de Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación: <http://www.inee.edu.mx/index.php/component/content/article?id=2368:los-recursos-disponibles-para-la-reforma-educativa-desde-la-perspectiva-de-la-equidad>
- CEDEMUN. (2018). *Directorio de Presidentes/as Municipales 2015-2018*. Centro Estatal para el Desarrollo Municipal. Obtenido de <http://cedemun.michoacan.gob.mx/>
- CEFP. (2006). Ramo 33 Aportaciones federales para Estados y Municipios. México: Cámara de Diputados.
- CEPAL. (1990). *La equidad: enfoques teóricos y sugerencias para su estudio*. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- CIEP. (2016). *Gasto público para una educación de calidad A.C*. Centro de investigación económica presupuestaria.
- Congreso de Michoacán de Ocampo. (2014). Ley de Educación para el Estado de Michoacán de Ocampo. Periódico Oficial del Estado. Última reforma 29 de diciembre de 2016.
- CPEUM. (2013). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos Art. 3o.
- De la Torre, R. (2004). *El Índice de Desarrollo Humano y la Asignación del Gasto Público por Entidad Federativa en México*. México D.F.: Instituto de Investigaciones sobre Desarrollo Sustentable y Equidad Social.
- Díaz-Cayeros, A. (2004). El federalismo y los límites políticos de la redistribución. *Gestión y políticas públicas*, 663-687.

- Downie, N., & Heath, R. (1973). *Métodos estadísticos aplicados*. Harper & Row Publishers Inc.
- Dworkin, R. (1981). What is Equality? Part 2: Equality of Resources. *Philosophy and Public Affairs*, 283-345.
- Espíndola, E., & León, A. (2002). La deserción escolar en América Latina: *Revista Iberoamericana de Educación*, 39-62.
- Fernandez, R., & Rogerson, R. (2001). The Determinants of Public Education Expenditures: Longer-Run Evidence from the States. *Journal of Education Finance*, 567-583.
- Folt, A. M., Chen, M., & Stoga, A. (1977). Public policy and health resource distribution. *Policy Sciences*, 323-341.
- Formichella, M. (2015). La distribución del gasto educativo en la provincia de Buenos Aires, Argentina: ¿Es equitativa? *Educación*, 69-89.
- Formichella, M. M. (2011). Análisis del concepto de equidad educativa a la luz del enfoque de las capacidades de Amartya Sen. *Educación*, 1-36.
- Gambi, M. (2007). *Conceptos básicos en el análisis de Políticas Públicas*. Santiago de Chile: INAP Chile.
- García, J. (2018). Gestión de la cadena de suministro: análisis del uso de las TIC y su. Universidad Complutense de Madrid.
- Gasparini, L., Bonari, D., & Fassio, A. (1998). El impacto redistributivo del gasto en educación en Mendoza.
- Giroux, H. (1983). Teorías de la reproducción y la resistencia en la nueva sociología de la educación: un análisis crítico. *Harvard Education Review* .
- Gobierno del estado de Hidalgo. (2018). *Gobierno del Estado de Hidalgo*. Obtenido de www.hidalgo.gob.mx
- Grossman, P. (1992). A political theory of intergubernamental grants. *Public Choice*, 295-303.

- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría*. México: McGrawHill.
- Hernández, J. (2010). Ideología, educación y políticas educativas. *Revista Española de Pedagogía*, 133-150.
- Huerta, A., & Maya, S. (2018). Rezago en infraestructura educativa de nivel básico en México. Indicadores y gasto público de 2013 a 2018. México: Senado de la República, Instituto Belisario Domínguez.
- IIFEEM. (2011). *Programa General de Obra 2011*. Morelia: Gobierno del Estado de Michoacán.
- IIFEEM. (2012). *Programa General de Obra 2012*. Morelia: Gobierno del Estado de Michoacán.
- IIFEEM. (2013). *Programa General de Obra 2013*. Morelia: Gobierno del Estado de Michoacán.
- IIFEEM. (2014). *Programa General de Obra 2014*. Morelia: Gobierno del Estado de Michoacán.
- IIFEEM. (2015). *Programa General de Obra 2015*. Morelia: Gobierno del Estado de Michoacán.
- IIFEEM. (2016). *Programa General de Obra 2016*. Morelia: Gobierno del Estado de Michoacán.
- IIFEEM. (2017). *Programa General de Obra 2017*. Morelia: Gobierno del Estado de Michoacán.
- IIFEEM. (2018). *Programa General de Obra 2018*. Morelia: Gobierno del Estado de Michoacán.
- INEE. (2014). *El derecho a una educación de calidad. Informe 2014*. México: INEE.
- INEE. (2017). *Panorama Educativo de México 2016*. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- INEE. (2018a). *La educación obligatoria en México. Informe 2018*. México: INEE.

- INEE. (2018b). *Panorama Educativo de México 2009*. Obtenido de Indicadores del Sistema Educativo Nacional. Educación Básica. Anexo Electrónico: http://www.inee.edu.mx/Anexo_Electronico/AT/AT06b-A.html
- INEE. (2019a). Informe de evaluación a la política de infraestructura física educativa de la educación obligatoria en México. México: Dirección de Evaluación de Políticas y Programas Educativos de la Unidad de Normatividad y Política Educativa del INEE.
- INEE. (2019b). Panorama Educativo de México. Indicadores del Sistema Educativo Nacional 2018. Educación Básica, Media Superior y Superior. INEE.
- INIFED . (2015). Convenio de Coordinación y Colaboración para La Potenciación de Recursos del FAM. Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa.
- INIFED. (2017). Normatividad, disposiciones, lineamientos y guía operativa, aplicables en materia de planeación, contratación, sustitución, construcción, equipamiento, mantenimiento, rehabilitación, reforzamiento, gastos de ejecución y supervisión, reconstrucción y hab. Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa.
- INIFED. (2018). Dictamen por el que el Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa instruye sobre la aplicación de las economías y remanentes que se generaron en el ejercicio del año 2015. Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa.
- INIFED. (2019). *Escuelas al CIEN*. Obtenido de <http://www.inifed.gob.mx/escuelasalcien/>.
- INIFED, & IPN, P. (2016). *Diagnóstico Programa E047 Programa de Infraestructura Física Educativa*. Ciudad de México: INIFED - POI IPN.
- Izquierdo, A., Pessino, C., Vuletin, & Guillermo. (2018). *Mejor gasto para mejores vidas: Cómo América Latina y el Caribe puede hacer más con menos*. Inter-American Development Bank.

- Jaramillo, M., & Arteaga, I. (2013). *La inversión pública en educación: proceso de asignación y determinantes de la distribución del gasto por alumno*. Instituto Apoyo.
- Kopańska, A., & Bukowska, G. (2013). Determinants of local public education expenditures. Panel analysis for Polish primary and lowersecondary education.
- Kraemer, M. (1997). *Intergovernmental Transfers and Political Representation: Empirical Evidence from Argentina, Brazil and Mexico*. BID.
- LCF. (1978). Ley de Coordinación Fiscal. Diario Oficial de la Federación.
- Lechuga, J., & Alva, G. (2016). Infraestructura educativa en México, 2000-2015. *Investigación Cualitativa en Educación*, 505-515.
- LGE. (1993). Ley General de Educación. Diario Oficial de la Federación.
- LGIFE. (2008). Ley General de Infraestructura Física Educativa. Diario Oficial de la Federación.
- LLECE. (2010). *Factores asociados al logro cognitivo de los estudiantes de América Latina y el Caribe*. Santiago: UNESCO-LLECE. Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000186769>
- LLECE. (2016). *Informe de resultados. Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo. Logros de Aprendizaje*. Santiago: OREAL/UNESCO.
- López, N. (2006). *Equidad educativa y desigualdad social*. Buenos Aires: IIPE-UNESCO.
- Lowi, T. (1972). *Four systems of policy, politics and choice*. University of Chicago.
- Lowi, T. (1993). Políticas Públicas, estudios de caso y teoría política. En L. Aguilar, *La hechura de las políticas* (págs. 89-118). México: Miguel Angel Porrúa.
- Mancebo, M. E. (2001). *La larga marcha de una reforma exitosa: de la formulación a la implementación de políticas educativas*. Universidad de la República - Universidad Católica de Uruguay.

- Márquez, A. (2010). Sistemas de indicadores educativos: su utilidad en el análisis de los problemas educativos. *Sinéctica* , 1-25. Obtenido de Sinéctica.
- Márquez, A. (2016). La desigualdad social y las reformas educativas. *Perfiles Educativos*, 38(154), 3-18.
- Mayorga, S., & Flores, H. (2018). *Gasto público en educación en el Ecuador, período 2012-2018*. Escuela Politécnica Nacional.
- Merino, G. (1998). Las transferencias federales para la educación en México: una evaluación de sus criterios de equidad y eficiencia. *Gestión y Política Pública*, 355-397.
- Merino, M. (2013). *Políticas Públicas, ensayo sobre la intervención del Estado en la solución de los problemas públicos*. México: Centro de investigación y Docencia Económicas.
- Merriam, C. E. (1923). Progress Report of the Committee on Research. *American Political Science Review*.
- Miranda L., F. (2018). Infraestructura escolar en México: brechas traslapadas,. *Perfiles Educativos*, 32-52.
- Molina, A., Amate, I., & Guarnido, A. (2011). El gasto público en educación en los países de la OCDE: condicionantes. *Extoicos*(4), 37-45.
- Montejano, C. (2007). Reforma educativa: Marco Teórico Conceptual, de antecedentes históricos jurídicos, de las principales propuestas de modificación a la Ley General de Educación turnadas a la Comisión en la materia en la LIX y en el Primer Año de Ejercicio de la LX Legisla. Centro de Documentación, Información y Análisis. Cámara de Diputados.
- Montero, R. (2011). Efectos fijos o aleatorios: test de especificación. *Documentos de Trabajo en Economía Aplicada*. España: Universidad de Granada.
- Morduchowicz, A. (2000). La Equidad del Gasto Educativo: Viejas desigualdades, diferentes perspectivas. *Revista Iberoamericana de Educación* .

- Mougán, C. (2003). Liberalismo y profesión docente. *Revista Internacional de Sociología*, 135-166.
- Musgrave, R. A., & Musgrave, P. B. (1992). *Hacienda pública: teórica y aplicada*. Madrid: McGraw Hill.
- Navarro, E. (2013). Factores asociados al rendimiento escolar. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1-21.
- Navarro, J. (2011). *Epistemología y metodología*. México: Patria.
- Navarro, J., & Favila, A. (2013). La desigualdad de la educación en México, 1990-2010: el caso de las entidades federativas. *Revista electrónica de investigación educativa*.
- Nina, O., Molina, O., Barrientos, P., & Paloma, A. (2004). *Análisis de la equidad en la asignación de recursos educativos en Bolivia*. Obtenido de http://epc.ucb.edu.bo/publicaciones/Anteriores/Analisis_de_la_equidad_en_la_asignacion_de_recursos_educativos_en_Bolivia.pdf
- OCDE. (2016). *Nota País. Resultados PISA 2015. México*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
- OCDE. (2016b). *Pisa 2015 Results: Excellence And Equity In Education. Volume I*. Paris: OECD Publishing.
- OCDE. (s/f). *Síntesis: diez pasos hacia la equidad en la educación*. OCDE.
- Ontiveros, M. (1998). Eficiencia del gasto educativo: un evaluación utilizando la función de producción. *El Trimestre Económico*, 535-559.
- Ontiveros, M. (2001). Gasto educativo y políticas distributivas de la educación primaria en México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, 53-77.
- Ortegón, E., Pacheco, J., & Prieto, A. (2005). *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. CEPAL.

- Parsons, W. (2007). *Políticas públicas: una introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas*. México: FLACSO, Sede Académica de México.
- Pedroni, P. (2000). Fully modified OLS for heterogeneous cointegrated panels. *Nonstationary Panels, Panel Cointegration and Dynamic Panels*, 15, 93–130.
- Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo. (2008). Decreto Administrativo que crea el Instituto de la Infraestructura Física Educativa del Estado de Michoacán. Morelia.
- Presidencia de la República. (1993). Ley General de Educación. México: Diario Oficial de la Federación. Última reforma 19 de enero de 2018.
- Presidencia de la República. (2008). Ley General de la Infraestructura Física Educativa. México: Diario Oficial de la Federación. Última reforma 19 de enero de 2018.
- Presidencia de la República. (2009). Ley de Coordinación Fiscal. México: Diario Oficial de la Federación. Última reforma 30 de enero de 2018.
- Presidencia de la República. (2013). Reglamento de la Ley General de la Infraestructura Física Educativa. México: Diario Oficial de la Federación.
- Ravela, P. (2006). Ficha 13 ¿Qué son los factores asociados? *Fichas didácticas para comprender las evaluaciones educativas*. Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe.
- Rawls, J. (1971). *Teoría de la Justicia*. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Rodríguez, C. (2008). Equidad de la educación en México. Propuesta de un sistema de indicadores. *Perspectivas Sociales*, 55-79.
- Rojas-León, A. (2014). Aportes de la sociología al estudio de la educación (Autores clásicos). *Revista Educación*, 33-58.

- Román, M. (2013). Factores asociados al abandono y la deserción escolar en América Latina: Una mirada en conjunto. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 33-59.
- Ruiz, C. (2004). *Políticas sociolaborales: un enfoque pluridisciplinar*. Barcelona: UOC.
- Ruiz-Porras, A., & Nancy, G.-V. (2014). La planeación de transferencias hacia los municipios jaliscienses: principios de equidad y no discriminación. *Economía, sociedad y territorio*, 14(46), 601-628. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-84212014000300002
- Salazar-Núñez, H. F., & Venegas-Martínez, H. F. (2018). Impacto del consumo de energía y del valor agregado de las manufacturas en el crecimiento económico de los países que integran el TLCAN: un modelo de datos panel cointegrado con cambio estructural. *Nueva Época*, 4, 77-102.
- SEE. (2018a). *Base de datos por escuela ciclos 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017 y 2017-2018*. Secretaría del Educación del Estado de Michoacán.
- SEE. (2018b). *Base de datos escuelas de educación básica. Departamento de Programas de Construcción y Mantenimiento Preventivo*.
- Sen, A. (1999). *La libertad individual como compromiso social*. Quito: Abya-Yala.
- SEP. (2013). *Programa Sectorial de Educación 2013-2018*. México, D.F.
- SEP. (2014). Programa Institucional del INIFED. México: Diario Oficial de la Federación.
- SEP. (2015). Aviso mediante el cual se da a conocer a los gobiernos de las entidades federativas la distribución y calendarización para la ministración durante el ejercicio fiscal de 2015, de los recursos correspondientes al Fondo de Aportaciones Múltiples, en sus com. México: Diario Oficial de la Federación.

- SEP. (2016). Aviso mediante el cual se da a conocer a los gobiernos de las entidades federativas la distribución y calendarización para la ministración durante el ejercicio fiscal de 2016, de los recursos correspondientes al Fondo de Aportaciones Múltiples, en sus com. México: Diario Oficial de la Federación.
- SEP. (2017a). *Censo de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial*. Recuperado el 28 de Diciembre de 2017, de Atlas Educativo: <http://cemabe.inegi.org.mx/>
- SEP. (2017b). Aviso mediante el cual se da a conocer a los gobiernos de las entidades federativas la distribución y calendarización para la ministración durante el ejercicio fiscal de 2017, de los recursos correspondientes al Fondo de Aportaciones Múltiples, en sus com. México: Diario Oficial de la Federación.
- SEP. (2018a). *Sistema Interactivo de Consulta Estadística Educativa*. Obtenido de <https://www.planeacion.sep.gob.mx/principalescifras/>
- SEP. (2018b). Aviso mediante el cual se da a conocer a los gobiernos de las entidades federativas la distribución y calendarización para la ministración durante el ejercicio fiscal de 2018, de los recursos correspondientes al Fondo de Aportaciones Múltiples, en sus com. México: Diario oficial de la Federación.
- SEP. (2019). Aviso mediante el cual se da a conocer a los gobiernos de las entidades federativas la distribución y calendarización para la ministración durante el ejercicio fiscal de 2019, de los recursos correspondientes al Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM). Secretaría de Educación Pública.
- SEP. (2021). *Matriz de indicadores de resultados 2021 FAM Infraestructura Básica*. Obtenido de Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa: <https://planeacion.sep.gob.mx/matriz2021.aspx>
- SEP-INIFED . (2018). Guía operativa para la construcción, equipamiento y rehabilitación de infraestructura física de educación básica 2018. Fondo de

Aportaciones Múltiples (FAM) en su componente Infraestructura Educativa Básica (FAM no potenciado). Secretaría de Educación Pública, Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa.

SEP-INIFED. (2017). Dictamen sobre la aplicación de economías y remanentes del Programa Escuelas al CIEN en el estado de Michoacán. Secretaría de Educación Pública, Instituto Federal de la Infraestructura Física Educativa.

SHCP. (1998). Acuerdo por el que se da a conocer a los gobiernos de las entidades federativas la distribución y calendarización para la ministración durante el ejercicio fiscal 1998, de los recursos correspondientes al Fondo de Aportaciones Múltiples en sus componentes. DOF.

SHCP. (1999). Acuerdo por el que se da a conocer a los gobiernos de las entidades federativas la distribución y calendarización para la ministración durante el ejercicio fiscal 1999, de los recursos correspondientes al Fondo de Aportaciones Múltiples en sus componentes. DOF.

SHCP. (2000). Acuerdo por el que se da a conocer a los gobiernos de las entidades federativas la distribución y calendarización para la ministración durante el ejercicio fiscal 2000, de los recursos correspondientes al Fondo de Aportaciones Múltiples en sus componentes. DOF.

SHCP. (2001). Acuerdo por el que se da a conocer a los gobiernos de las entidades federativas la distribución y calendarización para la ministración durante el ejercicio fiscal 2001, de los recursos correspondientes al Fondo de Aportaciones Múltiples en sus componentes. DOF.

SHCP. (2002). Acuerdo por el que se da a conocer a los gobiernos de las entidades federativas la distribución y calendarización para la ministración durante el ejercicio fiscal 2002, de los recursos correspondientes al Fondo de Aportaciones Múltiples en sus componentes. DOF.

SHCP. (2003). Acuerdo por el que se da a conocer a los gobiernos de las entidades federativas la distribución y calendarización para la ministración durante el

ejercicio fiscal 2003, de los recursos correspondientes al Fondo de Aportaciones Múltiples en sus componentes. DOF.

SHCP. (2004). Acuerdo por el que se da a conocer a los gobiernos de las entidades federativas la distribución y calendarización para la ministración durante el ejercicio fiscal 2004, de los recursos correspondientes al Fondo de Aportaciones Múltiples en sus componentes. DOF.

SHCP. (2005). Acuerdo por el que se da a conocer a los gobiernos de las entidades federativas la distribución y calendarización para la ministración durante el ejercicio fiscal 2005, de los recursos correspondientes al Fondo de Aportaciones Múltiples en sus componentes. DOF.

SHCP. (2006). Acuerdo por el que se da a conocer a los gobiernos de las entidades federativas la distribución y calendarización para la ministración durante el ejercicio fiscal 2006, de los recursos correspondientes al Fondo de Aportaciones Múltiples en sus componentes. DOF.

SHCP. (2007). Acuerdo por el que se da a conocer a los gobiernos de las entidades federativas la distribución y calendarización para la ministración durante el ejercicio fiscal 2007, de los recursos correspondientes al Fondo de Aportaciones Múltiples en sus componentes. DOF.

SHCP. (2008). Acuerdo por el que se da a conocer a los gobiernos de las entidades federativas la distribución y calendarización para la ministración durante el ejercicio fiscal 2008, de los recursos correspondientes al Fondo de Aportaciones Múltiples en sus componentes. DOF.

SHCP. (2009). Acuerdo por el que se da a conocer a los gobiernos de las entidades federativas la distribución y calendarización para la ministración durante el ejercicio fiscal 2009, de los recursos correspondientes al Fondo de Aportaciones Múltiples en sus componentes. DOF.

SHCP. (2010). Acuerdo por el que se da a conocer a los gobiernos de las entidades federativas la distribución y calendarización para la ministración durante el

ejercicio fiscal 2010, de los recursos correspondientes al Fondo de Aportaciones Múltiples en sus componentes. DOF.

SHCP. (2011). Acuerdo por el que se da a conocer a los gobiernos de las entidades federativas la distribución y calendarización para la ministración durante el ejercicio fiscal 2011, de los recursos correspondientes al Fondo de Aportaciones Múltiples en sus componentes. DOF.

SHCP. (2012). *Acuerdo por el que se da a conocer a los gobiernos de las entidades federativas la distribución y calendarización para la ministración durante el ejercicio fiscal 2012, de los recursos correspondientes al Fondo de Aportaciones Múltiples en sus componentes.* DOF.

SHCP. (2013). Acuerdo por el que se da a conocer a los gobiernos de las entidades federativas la distribución y calendarización para la ministración durante el ejercicio fiscal 2013, de los recursos correspondientes al Fondo de Aportaciones Múltiples en sus componentes. SHCP.

SHCP. (2014). Acuerdo por el que se da a conocer a los gobiernos de las entidades federativas la distribución y calendarización para la ministración durante el ejercicio fiscal 2014, de los recursos correspondientes al Fondo de Aportaciones Múltiples en sus componentes. DOF.

Strawczynski, M., & Zeira, J. (2003). What determines education expenditure in Israel? *Israel Economic Review*, 11-22.

Subirats, J. (1992). *Análisis de políticas públicas y eficacia de la administración.* Madrid: Ministerio para las Administraciones Públicas.

Tapia, L. A., & Valenti, G. (2016). Desigualdad educativa y desigualdad social en México. Nuevas evidencias desde las primarias generales en los estados . *Perfiles Educativos*, 32-54.

UNESCO. (2017). *La Oficina de la UNESCO en México y el INIFED celebran el Foro Internacional de Infraestructura Física Educativa.* Obtenido de Oficina de la UNESCO en México: <http://www.unesco.org/new/es/mexico/press/news->

and-

articles/content/news/la_oficina_de_la_unesco_en_mexico_y_el_inifed_celebran_el_f/

UNICEF. (2012). *Completar la Escuela: Un derecho para crecer, un deber para compartir*. Panamá: UNICEF.

UNICEF. (2015). Informe sobre la equidad del gasto público en la infancia y la adolescencia en México. México.

Vargas, E., & Valadez, A. (2016). Calidad de la escuela, estatus económico y deserción escolar de los adolescentes mexicanos. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 82-97.

Velasco, M. (2007). Distintos instrumentos para un mismo fin. Los instrumentos de las políticas. *VIII Congreso de Ciencia Política y de la Administración*. CES Felipe II.

Velázquez, C. (2006). Determinantes del gasto estatal en México. *Gestión y política pública*, 83-109.

Vergel-Ortega, M., Martínez-Lozano, J. J., & Zafra-Tristancho, S. (2016). Factores asociados al rendimiento académico en adultos. *Revista científica*, 25(2), 206-2015.

Anexos

Anexo 1. Porcentaje de recursos del Programa Escuelas al CIEN por municipio, 2015-2018.

Municipio	2015	2016	2017	2018
Acuitzio	0%	0%	1%	1%
Aguililla	1%	0%	0%	0%
Álvaro Obregón	9%	0%	2%	1%
Angamacutiro	0%	0%	0%	1%
Angangueo	0%	0%	1%	1%
Apatzingán	1%	2%	0%	3%
Áporo	0%	0%	0%	0%
Aquila	3%	3%	1%	2%
Ario	0%	1%	1%	1%
Arteaga	0%	1%	1%	1%
Briseñas	0%	0%	0%	0%
Buenavista	0%	0%	0%	1%
Carácuaro	0%	1%	1%	1%
Charapan	0%	0%	0%	0%
Charo	0%	0%	1%	0%
Chavinda	0%	0%	0%	0%
Cherán	0%	0%	0%	0%
Chilchota	0%	1%	0%	0%
Chinicuila	0%	1%	1%	1%
Chucándiro	0%	0%	0%	0%
Churintzio	0%	0%	0%	0%
Churumuco	0%	0%	0%	0%
Coahuayana	2%	0%	0%	1%
Coalcomán de Vázquez Pallares	0%	3%	1%	1%
Coeneo	0%	1%	1%	0%
Cojumatlán de Régules	0%	0%	0%	0%
Contepec	0%	0%	1%	0%
Copándaro	0%	0%	0%	0%
Cotija	0%	1%	0%	1%
Cuitzeo	1%	1%	1%	1%
Ecuandureo	0%	0%	0%	0%
Epitacio Huerta	0%	1%	1%	2%
Erongarícuaro	0%	1%	0%	1%
Gabriel Zamora	0%	0%	1%	1%
Hidalgo	2%	4%	5%	6%
Huandacareo	0%	0%	0%	0%
Huaniqueo	0%	0%	0%	0%
Huetamo	2%	2%	7%	6%
Huiramba	0%	1%	0%	0%
Indaparapeo	0%	0%	0%	0%
Irimbo	0%	0%	0%	0%
Ixtlán	0%	0%	1%	1%
Jacona	0%	0%	0%	0%
Jiménez	0%	0%	1%	0%
Jiquilpan	4%	0%	0%	0%
José Sixto Verduzco	0%	1%	0%	0%
Juárez	0%	0%	1%	1%
Jungapeo	0%	2%	1%	1%
La Huacana	0%	2%	1%	0%
La Piedad	0%	1%	0%	1%
Lagunillas	0%	0%	0%	0%
Lázaro Cárdenas	5%	5%	5%	2%
Los Reyes	0%	1%	0%	0%
Madero	0%	0%	1%	2%
Maravatío	1%	1%	2%	4%
Marcos Castellanos	0%	0%	1%	1%
Morelia	36%	14%	17%	10%

Morelos	0%	0%	0%	1%
Múgica	0%	1%	0%	0%
Nahuatzen	0%	1%	1%	1%
Nocupétaro	0%	1%	1%	1%
Nuevo Parangaricutiro	0%	0%	0%	0%
Nuevo Urecho	0%	1%	0%	0%
Numarán	0%	0%	0%	0%
Ocampo	0%	1%	1%	0%
Pajacuarán	0%	0%	0%	0%
Panindícuaro	0%	0%	0%	0%
Paracho	0%	1%	1%	0%
Parácuaro	0%	0%	2%	2%
Pátzcuaro	1%	1%	2%	3%
Penjamillo	0%	0%	0%	0%
Peribán	0%	0%	0%	2%
Purépero	0%	1%	0%	0%
Puruándiro	2%	2%	0%	1%
Queréndaro	0%	1%	0%	1%
Quiroga	0%	0%	1%	1%
Sahuayo	0%	0%	0%	0%
Salvador Escalante	0%	0%	1%	1%
San Lucas	0%	1%	0%	1%
Santa Ana Maya	0%	0%	0%	1%
Senguio	0%	1%	1%	0%
Susupuato	0%	0%	0%	1%
Tacámbaro	1%	1%	1%	1%
Tancítaro	0%	0%	0%	0%
Tangamandapio	0%	1%	0%	0%
Tangancícuaro	0%	1%	0%	0%
Tanhuato	0%	0%	0%	0%
Taretan	0%	0%	1%	1%
Tarímbaro	0%	2%	4%	2%
Tepalcatepec	0%	1%	1%	2%
Tingambato	0%	0%	0%	0%
Tingüindín	2%	1%	1%	1%
Tiquicheo de Nicolás Romero	0%	2%	1%	0%
Tlalpujahua	0%	1%	1%	1%
Tlazazalca	0%	1%	0%	0%
Tocumbo	0%	0%	0%	0%
Tumbiscatío	0%	0%	1%	0%
Turicato	0%	1%	0%	1%
Tuxpan	0%	2%	2%	1%
Tuzantla	0%	1%	1%	1%
Tzintzuntzan	0%	1%	0%	0%
Tzitzio	0%	0%	1%	0%
Uruapan	10%	3%	3%	2%
Venustiano Carranza	0%	0%	0%	0%
Villamar	0%	0%	0%	0%
Vista Hermosa	1%	0%	0%	0%
Yurécuaro	1%	0%	0%	1%
Zacapu	1%	1%	0%	1%
Zamora	1%	1%	1%	0%
Zináparo	0%	0%	0%	0%
Zinapécuaro	0%	1%	3%	1%
Ziracuaretiro	1%	1%	2%	1%
Zitácuaro	11%	8%	2%	6%

Fuente: elaboración propia con base en INIFED (2019).

Anexo 2. Tabla de datos para estimación de corte transversal año 2015

Municipio	Recursos	Alumnos	Abandono	Estado INFE	Maestros
Acuitzio	\$-	2,527	2.50%	5.34%	136
Aguililla	\$1,500,000.00	3,759	5.31%	1.75%	233
Álvaro Obregón	\$9,521,098.99	4,921	3.12%	3.13%	276
Angamacutiro	\$-	3,091	0.73%	5.76%	194
Angangueo	\$-	2,831	4.16%	9.21%	177
Apatzingán	\$1,403,902.30	25,370	6.62%	6.15%	1,263
Áporo	\$-	660	1.90%	4.55%	40
Aquila	\$3,100,000.00	7,575	4.37%	10.68%	551
Ario	\$-	8,520	3.07%	4.12%	480
Arteaga	\$-	5,853	5.43%	6.36%	474
Briseñas	\$-	1,819	1.23%	2.60%	83
Buenavista	\$-	9,762	7.64%	7.40%	481
Carácuaro	\$-	2,438	5.34%	5.03%	197
Charapan	\$-	2,790	1.73%	0.66%	151
Charo	\$-	4,776	1.94%	4.49%	284
Chavinda	\$-	1,866	1.31%	7.26%	110
Cherán	\$-	4,671	1.30%	2.89%	246
Chilchota	\$-	8,701	1.98%	4.56%	450
Chinicuila	\$-	1,191	1.14%	7.50%	103
Chucándiro	\$-	800	1.73%	13.25%	75
Churintzio	\$-	854	1.06%	3.64%	73
Churumuco	\$-	3,938	2.20%	7.78%	291
Coahuayana	\$1,770,000.00	3,425	5.16%	7.76%	217
Coalcomán de Vázquez Pallares	\$-	4,100	6.82%	13.00%	257
Coeneo	\$-	3,867	1.58%	2.01%	308
Cojumatlán de Régules	\$-	2,194	2.04%	5.83%	98
Contepec	\$-	7,755	1.10%	5.91%	412
Copándaro	\$-	2,082	0.72%	3.91%	121
Cotija	\$-	3,235	3.36%	5.69%	221
Cuitzeo	\$750,000.00	6,371	2.91%	9.83%	320
Ecuandureo	\$-	2,298	0.00%	1.25%	141
Epitacio Huerta	\$-	4,187	1.01%	8.21%	261
Erongarícuaro	\$-	2,992	1.71%	3.90%	211
Gabriel Zamora	\$-	4,995	4.24%	12.45%	273
Hidalgo	\$2,460,392.42	26,514	4.57%	4.15%	1,428
Huandacareo	\$-	2,354	0.99%	5.11%	135
Huaniqueo	\$-	1,387	1.72%	1.32%	124
Huetamo	\$2,655,658.95	9,490	2.62%	4.78%	699
Huiramba	\$-	2,234	1.31%	0.00%	116
Indaparapeo	\$-	3,455	3.94%	4.46%	183
Irimbo	\$-	3,602	4.08%	1.42%	205
Ixtlán	\$-	2,362	1.64%	4.91%	155
Jacona	\$-	12,018	6.10%	6.41%	506
Jiménez	\$-	2,541	3.16%	1.52%	196
Jiquilpan	\$4,175,000.00	6,241	2.88%	4.85%	339
José Sixto Verduzco	\$-	5,357	2.22%	2.56%	328
Juárez	\$-	3,330	2.72%	3.49%	180
Jungapeo	\$-	4,807	3.69%	3.32%	295
La Huacana	\$-	8,060	3.16%	4.52%	565
La Piedad	\$-	17,671	4.83%	5.88%	809
Lagunillas	\$-	1,315	1.85%	0.00%	84
Lázaro Cárdenas	\$5,327,190.62	40,546	5.68%	13.38%	2,220
Los Reyes	\$-	13,524	3.55%	5.62%	667
Madero	\$-	4,513	3.79%	7.86%	297
Maravatío	\$1,450,000.00	19,483	2.51%	4.09%	1,024
Marcos Castellanos	\$-	2,401	1.56%	4.04%	109
Morelia	\$39,581,756.71	133,364	5.32%	6.61%	6,261
Morelos	\$-	1,621	0.66%	3.61%	144
Múgica	\$-	9,999	6.54%	8.19%	527
Nahuatzen	\$-	7,402	1.92%	9.94%	377

Nocupétaro	\$-	2,185	4.44%	12.50%	191
Nuevo Parangaricutiro	\$-	4,007	2.91%	12.64%	211
Nuevo Urecho	\$400,000.00	1,860	3.24%	6.15%	147
Numarán	\$-	2,233	0.78%	9.52%	124
Ocampo	\$-	5,781	3.11%	1.86%	274
Pajacuarán	\$-	4,033	1.79%	4.80%	191
Panindícuaro	\$-	3,494	1.43%	2.98%	234
Paracho	\$-	8,183	1.97%	4.34%	446
Parácuaro	\$-	6,612	4.62%	5.28%	375
Pátzcuaro	\$850,000.00	20,393	3.64%	5.91%	1,035
Penjamillo	\$-	3,223	0.59%	4.00%	229
Peribán	\$-	5,817	3.45%	6.70%	252
Purépero	\$-	2,848	3.33%	8.77%	127
Puruándiro	\$2,213,000.00	15,260	2.27%	4.18%	865
Queréndaro	\$-	3,116	2.13%	4.94%	170
Quiroga	\$-	5,424	2.60%	7.23%	285
Sahuayo	\$-	9,413	3.75%	2.02%	401
Salvador Escalante	\$-	11,049	2.75%	5.21%	630
San Lucas	\$-	4,008	1.04%	4.39%	312
Santa Ana Maya	\$-	2,766	1.52%	3.23%	151
Senguio	\$-	4,669	2.00%	3.75%	284
Susupuato	\$-	2,024	1.65%	6.30%	146
Tacámbaro	\$1,350,000.00	17,585	4.86%	7.95%	939
Tancítaro	\$-	7,098	3.62%	4.32%	394
Tangamandapio	\$-	6,624	3.05%	8.39%	331
Tangancícuaro	\$-	6,365	3.27%	6.15%	357
Tanhuato	\$-	3,042	2.07%	1.12%	148
Taretan	\$-	3,337	3.40%	8.85%	206
Tarímbaro	\$-	15,832	3.92%	11.69%	717
Tepalcatepec	\$-	5,200	3.61%	1.96%	272
Tingambato	\$-	3,336	3.61%	10.00%	152
Tingüindín	\$1,700,000.00	2,941	2.55%	5.52%	147
Tiquicheo de Nicolás Romero	\$-	3,581	3.05%	2.36%	299
Tlalpujahua	\$-	6,473	1.34%	3.84%	359
Tlazazalca	\$-	1,052	1.87%	4.42%	97
Tocumbo	\$-	2,258	3.45%	6.96%	112
Tumbiscatío	\$-	1,733	3.78%	3.08%	156
Turicato	\$-	7,972	3.80%	4.05%	535
Tuxpan	\$-	6,210	3.15%	0.59%	377
Tuzantla	\$-	3,664	4.35%	2.56%	287
Tzintzuntzan	\$-	2,949	1.95%	9.36%	203
Tzitzio	\$-	2,552	4.82%	2.16%	214
Uruapan	\$10,900,000.00	58,000	5.11%	5.71%	2,649
Venustiano Carranza	\$-	4,300	4.63%	4.66%	225
Villamar	\$-	3,339	1.66%	3.15%	220
Vista Hermosa	\$1,200,000.00	3,712	2.76%	0.55%	173
Yurécuaro	\$1,125,000.00	6,216	3.04%	4.20%	310
Zacapu	\$1,450,000.00	14,737	3.54%	4.52%	833
Zamora	\$1,350,000.00	30,894	4.71%	3.66%	1,270
Zináparo	\$-	530	1.00%	7.84%	45
Zinápécuaro	\$-	10,367	3.09%	2.09%	634
Ziracuaretiro	\$1,350,000.00	3,911	5.09%	10.23%	207
Zitácuaro	\$12,375,000.00	37,797	2.81%	3.35%	1,830

Fuente: elaboración propia con base en SEP (2018a) y SEE (2018a).

Anexo 3. Tabla de datos para estimación de corte transversal año 2016

Municipio	Recursos	Alumnos	Abandono	Estado INFE	Maestros
Acuitzio	\$500,443.77	2,559	3.22%	3.05%	139
Aguililla	\$1,000,887.54	3,835	6.28%	2.26%	231
Álvaro Obregón	\$-	5,061	4.56%	0.77%	275
Angamacutiro	\$500,443.77	3,066	1.02%	5.88%	195
Angangueo	\$1,000,443.77	2,872	2.76%	16.56%	179
Apatzingán	\$9,196,600.12	25,687	7.11%	7.11%	1,268
Áporo	\$-	688	0.43%	4.65%	42
Aquila	\$18,866,987.58	7,367	3.05%	9.83%	518
Ario	\$7,730,062.50	8,495	3.55%	3.60%	476
Arteaga	\$4,215,600.08	5,801	3.73%	7.62%	471
Briseñas	\$500,443.77	1,714	7.09%	0.00%	82
Buenavista	\$2,502,218.85	9,898	6.54%	7.19%	482
Carácuaro	\$3,994,048.24	2,382	5.40%	1.57%	188
Charapan	\$1,000,887.54	2,719	0.34%	3.23%	156
Charo	\$2,545,500.00	4,717	1.76%	4.53%	282
Chavinda	\$-	1,794	0.86%	6.31%	112
Cherán	\$2,001,775.08	4,782	1.86%	5.26%	248
Chilchota	\$4,232,675.12	8,866	1.68%	2.44%	464
Chinicuila	\$6,522,750.00	1,215	2.47%	9.20%	95
Chucándiro	\$1,000,000.00	774	0.00%	8.22%	68
Churintzio	\$-	840	1.96%	4.67%	67
Churumuco	\$-	3,916	2.06%	5.95%	288
Coahuayana	\$522,750.00	3,451	3.74%	15.25%	227
Coalcomán de Vázquez Pallares	\$15,765,108.30	4,147	5.17%	12.35%	246
Coeneo	\$3,548,462.58	3,884	1.95%	1.43%	300
Cojumatlán de Régules	\$-	2,172	4.35%	2.94%	100
Contepec	\$2,547,131.27	7,841	2.06%	3.41%	411
Copándaro	\$1,702,762.50	2,097	1.57%	4.65%	123
Cotija	\$3,508,312.50	3,214	2.31%	6.54%	216
Cuitzeo	\$2,907,825.00	6,387	2.62%	9.43%	323
Ecuandureo	\$500,443.77	2,202	1.79%	1.28%	149
Epitacio Huerta	\$7,417,950.00	3,803	2.26%	6.13%	240
Erongarícuaro	\$3,635,631.27	2,881	2.22%	2.90%	211
Gabriel Zamora	\$1,000,887.54	5,010	4.35%	13.01%	273
Hidalgo	\$22,344,456.75	26,446	3.98%	4.35%	1,430
Huandacareo	\$730,012.50	2,288	2.35%	2.26%	132
Huaniqueo	\$501,187.50	1,348	1.05%	7.04%	122
Huetamo	\$10,898,037.54	9,391	2.33%	3.56%	710
Huiramba	\$4,350,000.00	2,288	2.74%	4.13%	120
Indaparapeo	\$1,292,224.38	3,486	2.47%	3.13%	194
Irimbo	\$1,656,750.00	3,584	2.33%	2.61%	203
Ixtlán	\$-	2,354	2.00%	7.02%	155
Jacona	\$1,501,331.31	11,875	6.41%	3.64%	500
Jiménez	\$2,046,687.50	2,549	3.69%	4.50%	193
Jiquilpan	\$2,484,943.77	6,165	3.37%	3.48%	323
José Sixto Verduzco	\$3,547,718.85	5,258	3.98%	2.23%	323
Juárez	\$2,134,143.81	3,333	2.93%	4.62%	176
Jungapeo	\$8,751,775.28	4,792	4.39%	4.53%	289
La Huacana	\$9,953,050.08	7,991	3.13%	3.70%	557
La Piedad	\$5,947,337.58	17,349	3.98%	5.35%	791
Lagunillas	\$600,000.00	1,292	2.43%	1.15%	83
Lázaro Cárdenas	\$26,240,404.16	39,621	5.64%	10.84%	2,201
Los Reyes	\$5,911,225.08	13,715	4.28%	5.41%	675
Madero	\$2,526,319.59	4,569	3.80%	5.12%	295
Maravatío	\$7,711,337.50	19,364	2.64%	4.57%	1,022
Marcos Castellanos	\$1,864,012.50	2,395	1.96%	4.90%	111
Morelia	\$79,432,589.58	132,485	4.40%	5.85%	6,250
Morelos	\$-	1,566	1.51%	1.90%	143
Múgica	\$3,330,081.31	9,919	5.29%	4.78%	514
Nahuatzen	\$5,483,081.39	7,496	1.94%	8.33%	382

Nocupétaro	\$3,350,443.77	2,203	5.66%	11.43%	177
Nuevo Parangaricutiro	\$-	4,070	3.17%	6.70%	207
Nuevo Urecho	\$3,835,042.41	1,726	3.53%	2.13%	130
Numarán	\$-	2,194	0.93%	3.85%	118
Ocampo	\$3,449,812.50	5,899	3.12%	2.42%	277
Pajacuarán	\$1,500,443.77	4,126	3.22%	4.82%	191
Panindícuaro	\$1,634,444.73	3,385	0.91%	3.90%	227
Paracho	\$4,535,200.00	8,174	2.71%	3.94%	446
Parácuaro	\$1,523,637.54	6,477	4.94%	4.72%	387
Pátzcuaro	\$8,021,218.81	20,205	3.64%	6.35%	1,023
Penjamillo	\$2,134,887.54	3,206	0.99%	7.78%	227
Peribán	\$2,069,437.50	5,743	2.63%	7.42%	258
Purépero	\$4,003,550.16	2,799	3.55%	2.52%	122
Puruándiro	\$10,293,181.31	14,826	2.23%	3.19%	847
Queréndaro	\$3,551,062.50	3,048	2.96%	5.06%	174
Quiroga	\$2,000,000.00	5,332	3.97%	6.36%	279
Sahuayo	\$2,502,218.85	9,298	4.13%	1.90%	394
Salvador Escalante	\$1,045,500.00	11,412	2.74%	4.56%	638
San Lucas	\$5,029,275.08	4,044	2.38%	4.66%	319
Santa Ana Maya	\$730,012.50	2,665	0.96%	5.26%	147
Senguio	\$3,290,750.00	4,575	2.10%	2.25%	274
Susupuato	\$522,750.00	1,986	1.56%	3.05%	148
Tacámbaro	\$7,148,687.50	17,642	4.85%	5.19%	921
Tancítaro	\$350,000.00	7,253	3.10%	4.55%	387
Tangamandapio	\$4,490,887.54	6,471	3.45%	8.49%	327
Tangancícuaro	\$5,657,450.08	6,361	2.79%	5.22%	352
Tanhuato	\$500,443.77	3,027	0.76%	1.96%	146
Taretan	\$-	3,410	4.16%	8.38%	206
Tarímbaro	\$10,705,637.50	16,417	3.98%	9.94%	738
Tepalcatepec	\$5,347,768.77	5,106	4.21%	2.27%	280
Tingambato	\$2,001,331.31	3,471	2.71%	10.34%	158
Tingüindín	\$3,178,756.27	3,038	2.24%	2.76%	152
Tiquicheo de Nicolás Romero	\$13,398,750.20	3,453	3.74%	2.26%	297
Tlalpujagua	\$5,046,687.50	6,381	1.69%	2.05%	360
Tlazazalca	\$3,503,106.39	1,074	2.81%	1.80%	95
Tocumbo	\$-	2,288	5.54%	2.73%	111
Tumbiscatío	\$-	1,577	4.96%	2.48%	136
Turicato	\$5,650,887.54	8,049	3.87%	6.95%	521
Tuxpan	\$9,805,937.50	6,139	4.16%	0.86%	371
Tuzantla	\$3,068,250.00	3,606	4.87%	2.10%	269
Tzintzuntzan	\$3,049,506.27	3,040	2.23%	2.91%	210
Tzitzio	\$1,852,075.04	2,426	5.78%	0.65%	203
Uruapan	\$16,038,187.70	57,587	5.00%	5.36%	2,661
Venustiano Carranza	\$1,000,887.54	4,359	4.39%	3.73%	220
Villamar	\$501,187.50	3,359	3.13%	6.45%	219
Vista Hermosa	\$-	3,625	2.81%	0.56%	170
Yurécuaro	\$1,502,075.04	6,042	2.96%	2.48%	305
Zacapu	\$6,128,678.40	14,348	3.43%	4.94%	845
Zamora	\$8,105,425.12	31,068	4.92%	3.80%	1,246
Zináparo	\$1,185,493.73	516	0.72%	6.38%	46
Zinapécuaro	\$5,415,450.00	10,333	4.31%	3.50%	623
Ziracuaretiro	\$3,350,443.77	3,674	4.15%	8.59%	202
Zitácuaro	\$44,641,557.27	37,303	2.92%	4.22%	1,848

Fuente: elaboración propia con base en INIFED (2018), SEP (2018a), CEDEMUN (2018) y SEE (2018a).

Anexo 4. Tabla de datos para estimación de corte transversal año 2017

Municipio	Recursos	Alumnos	Abandono	Estado INFE	Maestros
Acuitzio	\$3,257,504.48	2,597	0.07%	7.27%	138
Aguililla	\$562,500.00	3,705	3.51%	3.09%	200
Álvaro Obregón	\$6,675,000.00	4,979	3.36%	1.56%	278
Angamacutiro	\$390,000.00	3,019	-1.02%	7.88%	198
Angangueo	\$3,415,933.11	2,865	1.13%	7.35%	175
Apatzingán	\$1,250,000.00	25,200	4.56%	6.39%	1,289
Áporo	\$637,500.00	714	0.85%	0.00%	45
Aquila	\$2,470,933.11	7,353	0.45%	4.52%	518
Ario	\$4,233,750.00	8,604	0.98%	1.90%	481
Arteaga	\$3,804,788.74	5,598	1.26%	5.45%	458
Briseñas	\$ -	1,651	6.16%	3.13%	79
Buenavista	\$1,012,500.00	9,883	3.77%	6.65%	460
Carácuaro	\$3,829,577.48	2,445	4.28%	8.29%	194
Charapan	\$1,012,500.00	2,736	-0.58%	12.37%	155
Charo	\$2,287,500.00	4,713	0.75%	2.81%	279
Chavinda	\$ -	1,786	2.01%	0.00%	113
Cherán	\$1,650,000.00	4,876	-0.04%	4.79%	254
Chilchota	\$1,200,000.00	8,919	0.95%	4.18%	465
Chinicuila	\$1,971,038.74	1,196	4.62%	5.59%	101
Chucándiro	\$544,286.97	766	0.42%	1.06%	68
Churintzio	\$ -	849	9.49%	12.35%	66
Churumuco	\$1,576,144.37	3,796	1.54%	6.25%	280
Coahuayana	\$563,644.37	3,542	-1.32%	3.74%	226
Coalcomán de Vázquez Pallares	\$3,355,933.11	4,055	-0.52%	2.97%	255
Coeneo	\$1,912,500.00	3,863	0.33%	2.73%	306
Cojumatlán de Régules	\$1,257,500.00	2,187	3.88%	0.00%	100
Contepec	\$1,912,500.00	7,900	1.56%	5.65%	403
Copándaro	\$ -	2,138	2.35%	6.48%	123
Cotija	\$1,762,500.00	3,135	-0.57%	3.72%	209
Cuitzeo	\$3,656,250.00	6,363	1.43%	3.17%	327
Ecuandureo	\$843,750.00	2,117	1.03%	3.57%	147
Epitacio Huerta	\$2,814,788.74	3,777	4.34%	4.92%	230
Erongarícuaro	\$ -	2,912	-1.08%	1.96%	206
Gabriel Zamora	\$2,012,500.00	5,060	1.28%	2.55%	274
Hidalgo	\$17,355,000.00	26,886	1.96%	3.47%	1,411
Huandacareo	\$1,012,500.00	2,264	0.72%	0.86%	131
Huaniqueo	\$ -	1,335	0.27%	6.87%	119
Huetamo	\$25,095,264.21	9,438	0.96%	3.38%	725
Huiramba	\$1,087,500.00	2,338	2.75%	1.06%	122
Indaparapeo	\$843,750.00	3,498	2.56%	2.96%	197
Irimbo	\$1,127,288.74	3,696	3.24%	9.09%	201
Ixtlán	\$2,254,577.48	2,329	1.20%	1.61%	156
Jacona	\$1,575,000.00	11,763	5.95%	0.99%	500
Jiménez	\$2,418,750.00	2,473	-0.30%	1.83%	192
Jiquilpan	\$ -	5,959	2.12%	6.33%	314
José Sixto Verduzco	\$390,000.00	5,183	-0.11%	3.57%	321
Juárez	\$3,905,721.85	3,333	1.82%	5.79%	177
Jungapeo	\$2,576,144.37	4,731	1.10%	6.40%	285
La Huacana	\$3,299,169.71	7,837	1.38%	3.43%	558
La Piedad	\$1,575,000.00	16,902	1.80%	5.50%	768
Lagunillas	\$843,750.00	1,303	1.11%	3.85%	80
Lázaro Cárdenas	\$17,401,081.77	38,860	2.33%	7.59%	2,238
Los Reyes	\$1,856,250.00	13,682	1.78%	7.82%	671
Madero	\$4,535,000.00	4,618	2.30%	5.85%	295
Maravatío	\$5,868,750.00	19,444	5.94%	3.82%	1,018
Marcos Castellanos	\$2,602,500.00	2,387	0.40%	7.55%	114

Morelia	\$61,487,108.35	131,698	2.15%	5.51%	6,320
Morelos	\$1,087,500.00	1,575	-0.93%	3.21%	143
Múgica	\$1,690,933.11	9,941	3.03%	2.37%	518
Nahuatzen	\$4,728,433.11	7,474	0.89%	7.19%	389
Nocupétaro	\$3,558,433.11	2,181	-0.08%	4.10%	188
Nuevo Parangaricutiro	\$ -	4,035	0.29%	7.45%	215
Nuevo Urecho	\$1,127,288.74	1,975	-1.13%	6.29%	141
Numarán	\$1,200,000.00	2,152	3.81%	3.23%	116
Ocampo	\$2,100,000.00	6,052	1.46%	4.36%	286
Pajacuarán	\$ -	4,211	4.12%	5.77%	201
Panindícuaro	\$1,012,500.00	3,352	1.84%	3.77%	234
Paracho	\$4,546,575.71	8,202	-0.63%	4.82%	466
Parácuaro	\$8,860,737.74	6,471	2.08%	3.55%	392
Pátzcuaro	\$8,532,394.37	19,977	0.45%	5.61%	1,034
Penjamillo	\$390,000.00	3,197	5.10%	6.90%	226
Peribán	\$843,750.00	5,734	1.40%	1.75%	260
Purépero	\$ -	2,675	0.79%	0.00%	120
Puruándiro	\$1,481,250.00	14,603	0.84%	6.96%	839
Queréndaro	\$637,500.00	3,031	0.43%	8.33%	158
Quiroga	\$3,056,250.00	5,377	-0.58%	5.26%	276
Sahuayo	\$ -	8,855	2.36%	8.30%	394
Salvador Escalante	\$3,956,250.00	11,476	0.50%	4.67%	635
San Lucas	\$1,838,644.37	4,031	1.11%	3.91%	324
Santa Ana Maya	\$637,500.00	2,581	1.27%	10.78%	147
Senguio	\$3,976,144.37	4,511	9.97%	4.84%	274
Susupuato	\$953,644.37	2,003	1.68%	2.22%	145
Tacámbaro	\$2,568,750.00	17,880	4.00%	4.77%	932
Tancítaro	\$ -	7,490	2.78%	10.88%	400
Tangamandapio	\$1,012,500.00	6,456	2.62%	5.99%	326
Tangancícuaro	\$843,750.00	6,383	2.82%	3.45%	356
Tanhuato	\$ -	3,010	-0.16%	0.71%	150
Taretan	\$2,493,750.00	3,436	1.34%	9.60%	210
Tarímbaro	\$13,753,476.62	16,740	2.56%	7.42%	753
Tepalcatepec	\$2,606,250.00	5,119	2.67%	2.24%	276
Tingambato	\$ -	3,594	1.15%	5.56%	162
Tingüindín	\$3,098,327.48	3,086	0.52%	5.08%	154
Tiquicheo De Nicolás Romero	\$2,451,575.71	3,266	-0.88%	2.63%	289
Tlalpujahua	\$3,621,038.74	6,336	1.72%	2.02%	359
Tlazazalca	\$ -	1,100	4.93%	0.93%	96
Tocumbo	\$ -	2,233	1.43%	0.00%	108
Tumbiscatío	\$3,923,120.59	1,445	4.51%	7.93%	132
Turicato	\$1,170,000.00	8,069	4.50%	8.99%	537
Tuxpan	\$6,038,644.37	5,905	0.68%	4.76%	367
Tuzantla	\$3,774,577.48	3,564	-0.33%	3.13%	260
Tzintzuntzan	\$843,750.00	3,079	0.96%	3.57%	209
Tzitzio	\$2,637,567.51	2,402	2.41%	2.46%	218
Uruapan	\$11,568,750.00	56,841	1.32%	4.29%	2,661
Venustiano Carranza	\$637,500.00	4,329	4.21%	0.57%	208
Villamar	\$1,000,000.00	3,283	1.39%	3.96%	214
Vista Hermosa	\$ -	3,634	2.41%	6.98%	176
Yurécuaro	\$1,127,288.74	5,896	1.76%	1.69%	307
Zacapu	\$843,750.00	13,946	1.26%	1.66%	827
Zamora	\$3,212,500.00	30,507	3.73%	3.33%	1,248
Zináparo	\$ -	488	5.90%	6.12%	42
Zinapécuaro	\$9,769,894.37	10,197	1.00%	5.39%	609
Ziracuaretiro	\$6,038,644.37	4,050	2.77%	6.35%	217
Zitácuaro	\$9,095,435.86	37,550	1.43%	3.24%	1,826

Fuente: elaboración propia con base en datos de SEP (2018a) y SEE (2018a).

Anexo 5. Tabla de datos para estimación de corte transversal año 2018

Municipio	Recursos	Alumnos	Abandono	Estado INFE	Maestros
Acuitzio	\$2,241,958.76	2,639	0.59%	2.35%	136
Aguililla	\$0.00	3,649	2.77%	3.42%	203
Álvaro Obregón	\$1,856,250.00	4,985	3.11%	4.00%	280
Angamacutiro	\$2,431,739.76	3,069	1.27%	1.75%	200
Angangueo	\$3,033,479.38	2,870	1.55%	12.37%	163
Apatzingán	\$8,456,250.00	24,551	-1.46%	8.10%	1,267
Áporo	\$1,012,500.00	715	-1.63%	7.69%	43
Aquila	\$4,004,729.38	6,531	1.38%	13.68%	465
Ario	\$1,987,500.00	8,690	0.49%	3.11%	484
Arteaga	\$2,631,958.76	5,526	-1.64%	11.78%	465
Briseñas	\$0.00	1,546	1.58%	0.00%	78
Buenavista	\$2,212,500.00	9,932	6.15%	4.04%	454
Carácuaro	\$2,917,229.38	2,519	-0.15%	15.00%	194
Charapan	\$0.00	2,814	0.63%	0.00%	156
Charo	\$1,200,000.00	4,666	3.01%	7.45%	275
Chavinda	\$0.00	1,756	-4.15%	0.00%	112
Cherán	\$0.00	5,005	2.01%	1.64%	265
Chilchota	\$1,012,500.00	8,925	-0.16%	4.46%	457
Chinicuila	\$3,085,708.76	1,195	2.47%	1.72%	102
Chucándiro	\$0.00	743	-0.42%	2.50%	64
Churintzio	\$562,500.00	838	-1.96%	0.00%	70
Churumuco	\$0.00	3,722	-1.44%	7.74%	277
Coahuayana	\$3,254,458.76	3,776	-3.36%	4.86%	225
Coalcomán de Vázquez Pallares	\$3,329,458.76	4,107	1.55%	10.26%	253
Coeneo	\$1,200,000.00	3,923	-3.68%	8.61%	282
Cojumatlán de Régules	\$0.00	2,190	-0.14%	0.00%	100
Contepec	\$0.00	7,578	-3.79%	1.63%	415
Copándaro	\$843,750.00	2,067	-3.54%	3.70%	123
Cotija	\$1,687,500.00	3,135	1.67%	3.79%	213
Cuitzeo	\$2,737,500.00	6,332	1.06%	6.94%	313
Ecuandureo	\$0.00	2,091	-4.66%	0.00%	137
Epitacio Huerta	\$4,737,719.07	3,603	-5.00%	0.00%	234
Erongarícuaro	\$2,400,000.00	3,097	-0.29%	0.00%	203
Gabriel Zamora	\$1,404,239.69	4,986	0.14%	3.82%	275
Hidalgo	\$15,288,750.00	26,569	1.33%	4.27%	1,400
Huandacareo	\$0.00	2,234	0.76%	0.00%	133
Huaniqueo	\$0.00	1,369	-0.66%	1.05%	116
Huetamo	\$15,634,252.56	9,467	-0.39%	3.27%	714
Huiramba	\$1,200,000.00	2,396	0.89%	1.35%	120
Indaparapeo	\$637,500.00	3,553	1.68%	3.23%	196
Irimbo	\$1,120,979.38	3,728	-2.72%	2.00%	219
Ixtlán	\$2,241,958.76	2,299	-0.82%	1.75%	151
Jacona	\$0.00	11,241	2.32%	7.53%	486
Jiménez	\$0.00	2,432	1.73%	13.82%	180
Jiquilpan	\$0.00	5,796	-1.53%	0.93%	323
José Sixto Verduzco	\$1,012,500.00	5,269	-0.03%	1.48%	311
Juárez	\$2,071,469.07	3,378	2.71%	1.02%	170
Jungapeo	\$1,481,250.00	4,840	0.14%	1.27%	279
La Huacana	\$0.00	7,744	1.63%	2.19%	558
La Piedad	\$2,043,750.00	16,067	-2.00%	3.17%	751
Lagunillas	\$0.00	1,345	-0.95%	6.12%	82
Lázaro Cárdenas	\$5,456,250.00	38,124	0.46%	8.06%	2,149
Los Reyes	\$0.00	13,691	2.03%	1.79%	667
Madero	\$4,507,500.00	4,605	1.00%	8.33%	301
Maravatío	\$9,525,000.00	18,989	1.60%	6.23%	979
Marcos Castellanos	\$1,275,000.00	2,333	-1.18%	1.61%	112
Morelia	\$24,187,500.00	129,615	1.14%	5.39%	6,179
Morelos	\$1,796,250.00	1,567	0.12%	0.00%	144
Múgica	\$1,120,979.38	9,916	2.34%	2.76%	527

Nahuatzen	\$3,085,708.76	7,679	0.34%	8.70%	392
Nocupétaro	\$3,586,469.07	2,191	1.44%	8.33%	186
Nuevo Parangaricutiro	\$0.00	4,063	1.27%	7.69%	218
Nuevo Urecho	\$0.00	1,944	1.11%	3.49%	142
Numarán	\$0.00	1,905	-7.61%	0.00%	109
Ocampo	\$0.00	5,843	0.23%	7.43%	274
Pajacuarán	\$0.00	4,135	1.90%	0.00%	192
Panindícuaro	\$843,750.00	3,252	-4.36%	0.00%	225
Paracho	\$1,012,500.00	8,400	1.32%	0.75%	447
Parácuaro	\$4,810,708.76	6,271	-0.03%	5.70%	368
Pátzcuaro	\$7,193,969.07	19,789	1.11%	5.63%	1,018
Penjamillo	\$0.00	3,087	-6.35%	0.00%	219
Peribán	\$4,012,500.00	5,820	1.21%	4.21%	247
Purépero	\$0.00	2,700	0.24%	5.97%	116
Puruándiro	\$2,868,750.00	14,403	1.42%	4.13%	808
Queréndaro	\$3,000,000.00	2,982	1.93%	0.00%	174
Quiroga	\$2,737,500.00	5,623	0.62%	0.00%	280
Sahuayo	\$637,500.00	8,543	0.44%	3.28%	396
Salvador Escalante	\$2,118,750.00	11,529	1.74%	3.64%	635
San Lucas	\$2,850,000.00	4,063	0.83%	2.36%	321
Santa Ana Maya	\$2,681,250.00	2,522	1.13%	0.00%	145
Senguio	\$1,012,500.00	4,271	-0.27%	0.00%	260
Susupuato	\$1,964,729.38	1,969	2.05%	8.33%	130
Tacámbaro	\$2,850,000.00	17,324	-1.30%	1.64%	899
Tancítaro	\$843,750.00	7,655	1.17%	0.93%	399
Tangamandapio	\$0.00	6,491	0.99%	6.14%	323
Tangancícuaro	\$637,500.00	6,286	-1.71%	13.10%	360
Tanhuato	\$0.00	3,117	-1.76%	17.44%	144
Taretan	\$2,025,000.00	3,514	4.51%	13.13%	210
Tarímbaro	\$5,718,750.00	16,853	1.73%	5.37%	745
Tepalcatepec	\$4,077,448.45	5,074	-1.02%	1.68%	274
Tingambato	\$0.00	3,663	-1.61%	11.11%	164
Tingüindín	\$2,241,958.76	3,124	1.29%	2.56%	161
Tiquicheo de Nicolás Romero	\$780,000.00	3,325	0.73%	5.03%	294
Tlalpujahua	\$1,275,000.00	6,075	-6.63%	0.00%	358
Tlazazalca	\$0.00	977	-9.95%	0.00%	92
Tocumbo	\$0.00	2,276	-1.59%	1.59%	105
Tumbiscatío	\$560,489.69	1,351	-6.60%	1.35%	130
Turicato	\$1,792,500.00	7,721	-4.08%	8.11%	507
Tuxpan	\$2,100,000.00	5,949	1.12%	0.00%	378
Tuzantla	\$2,135,489.69	3,536	0.99%	1.29%	274
Tzintzuntzan	\$843,750.00	3,116	0.53%	11.72%	205
Tzitzio	\$0.00	2,448	2.40%	9.26%	233
Uruapan	\$4,741,739.69	56,279	1.86%	3.76%	2,606
Venustiano Carranza	\$0.00	4,082	-2.60%	0.00%	216
Villamar	\$637,500.00	3,163	1.40%	0.00%	210
Vista Hermosa	\$1,012,500.00	3,675	2.07%	3.70%	172
Yurécuaro	\$1,964,729.38	5,953	0.16%	0.00%	306
Zacapu	\$1,687,500.00	13,276	-0.64%	1.88%	768
Zamora	\$0.00	29,979	0.44%	17.62%	1,242
Zináparo	\$560,489.69	457	-0.41%	0.00%	45
Zinapécuaro	\$2,775,000.00	10,135	-0.31%	3.95%	605
Ziracuaretiro	\$1,856,250.00	4,133	3.91%	15.93%	212
Zitácuaro	\$14,973,750.00	37,003	1.46%	3.27%	1,790

Fuente: elaboración propia con base en SEP (2018a), SEE (2018a) y SEE (2018b).

Anexo 6. Tabla de datos para estimación de datos de panel 2011-2018

Municipio	Año	Recursos (en millones de pesos)	Alumnos	Abandono escolar	Estado INFE	Maestros
Acuitzio	2011	0.0000	2,547	2.98%	1.55%	136
	2012	0.0000	2,565	3.65%	0.00%	142
	2013	0.6441	2,552	2.78%	0.79%	137
	2014	0.2623	2,564	3.01%	3.70%	139
	2015	0.8173	2,527	2.50%	5.34%	136
	2016	0.0000	2,559	3.22%	3.05%	139
	2017	0.7551	2,597	0.07%	7.27%	138
	2018	0.3844	2,639	0.59%	2.35%	136
Aguililla	2011	0.0000	4,301	3.95%	2.64%	245
	2012	1.3611	4,206	7.20%	3.96%	247
	2013	0.9900	4,032	4.81%	4.80%	248
	2014	0.2607	3,795	5.70%	3.10%	243
	2015	0.0000	3,759	5.31%	1.75%	233
	2016	1.6464	3,835	6.28%	2.26%	231
	2017	0.0000	3,705	3.51%	3.09%	200
	2018	0.6777	3,649	2.77%	3.42%	203
Álvaro Obregón	2011	0.9330	4,875	3.59%	1.87%	265
	2012	1.7399	4,882	3.33%	2.23%	273
	2013	1.6335	4,938	3.54%	1.89%	269
	2014	0.0000	4,926	3.39%	4.06%	267
	2015	0.7262	4,921	3.12%	3.13%	276
	2016	0.0000	5,061	4.56%	0.77%	275
	2017	0.0000	4,979	3.36%	1.56%	278
	2018	0.0000	4,985	3.11%	4.00%	280
Angamacutiro	2011	0.0000	2,136	1.06%	4.17%	139
	2012	2.3610	3,036	1.04%	3.08%	186
	2013	0.0000	3,009	0.23%	4.57%	190
	2014	0.3500	3,074	2.29%	5.56%	193
	2015	1.7532	3,091	0.73%	5.76%	194
	2016	0.0000	3,066	1.02%	5.88%	195
	2017	0.0000	3,019	-1.02%	7.88%	198
	2018	0.0000	3,069	1.27%	1.75%	200
Angangueo	2011	0.3000	2,727	2.42%	26.00%	166
	2012	4.2490	2,787	1.42%	32.28%	174
	2013	0.2614	2,812	2.97%	21.88%	178
	2014	0.0000	2,829	2.17%	31.01%	178
	2015	0.7125	2,831	4.16%	9.21%	177
	2016	9.3042	2,872	2.76%	16.56%	179
	2017	0.0000	2,865	1.13%	7.35%	175
	2018	0.2744	2,870	1.55%	12.37%	163
Apatzingán	2011	2.4759	25,937	4.05%	6.13%	1184
	2012	5.3362	26,163	5.19%	6.30%	1200
	2013	3.8192	26,048	5.99%	5.97%	1202
	2014	1.2819	26,083	10.15%	5.95%	1231
	2015	4.4803	25,370	6.62%	6.15%	1263
	2016	12.9291	25,687	7.11%	7.11%	1268
	2017	12.9238	25,200	4.56%	6.39%	1289
	2018	4.2900	24,551	-1.46%	8.10%	1267
Áporo	2011	0.0000	877	2.84%	2.33%	47
	2012	0.0000	725	1.00%	7.50%	41
	2013	0.2587	709	1.69%	2.33%	39
	2014	0.0000	723	1.21%	2.33%	42
	2015	0.6925	660	1.90%	4.55%	40
	2016	0.0000	688	0.43%	4.65%	42
	2017	0.0000	714	0.85%	0.00%	45
	2018	0.0000	715	-1.63%	7.69%	43
Aguila	2011	5.8488	7,164	2.42%	15.75%	502

	2012	10.2598	7,218	2.64%	14.35%	517
	2013	3.6400	7,431	2.55%	15.65%	531
	2014	4.0127	7,495	4.03%	15.14%	530
	2015	15.1335	7,575	4.37%	10.68%	551
	2016	0.8663	7,367	3.05%	9.83%	518
	2017	4.6061	7,353	0.45%	4.52%	518
	2018	0.1745	6,531	1.38%	13.68%	465
Ario	2011	0.0000	7,909	2.18%	11.03%	454
	2012	0.9000	8,150	3.20%	5.28%	466
	2013	0.0843	8,181	3.22%	6.19%	469
	2014	0.0000	8,399	2.62%	5.40%	479
	2015	1.2292	8,520	3.07%	4.12%	480
	2016	0.3474	8,495	3.55%	3.60%	476
	2017	0.0000	8,604	0.98%	1.90%	481
2018	0.8102	8,690	0.49%	3.11%	484	
Arteaga	2011	2.0214	5,787	1.44%	4.73%	418
	2012	3.4944	5,872	1.94%	4.49%	440
	2013	0.1568	5,838	5.58%	7.82%	451
	2014	2.2577	6,064	4.06%	7.67%	466
	2015	0.8774	5,853	5.43%	6.36%	474
	2016	0.0000	5,801	3.73%	7.62%	471
	2017	0.0000	5,598	1.26%	5.45%	458
2018	0.0000	5,526	-1.64%	11.78%	465	
Briseñas	2011	0.0000	1,728	3.94%	6.10%	82
	2012	0.0000	1,799	3.37%	4.94%	83
	2013	0.9941	1,834	3.51%	3.95%	81
	2014	1.2358	1,803	4.82%	9.09%	81
	2015	0.0000	1,819	1.23%	2.60%	83
	2016	0.0000	1,714	7.09%	0.00%	82
	2017	0.0000	1,651	6.16%	3.13%	79
2018	0.0000	1,546	1.58%	0.00%	78	
Buenavista	2011	2.4276	9,132	4.91%	9.56%	441
	2012	2.2194	9,180	5.97%	6.75%	446
	2013	1.0426	9,552	7.52%	7.54%	447
	2014	0.8354	9,209	5.72%	4.82%	457
	2015	0.3752	9,762	7.64%	7.40%	481
	2016	28.1564	9,898	6.54%	7.19%	482
	2017	0.0000	9,883	3.77%	6.65%	460
2018	0.0000	9,932	6.15%	4.04%	454	
Carácuaro	2011	0.8045	2,873	2.17%	1.13%	212
	2012	0.6801	2,364	3.44%	2.51%	187
	2013	0.8562	2,605	2.72%	2.02%	199
	2014	1.5515	2,501	3.66%	2.06%	198
	2015	0.0000	2,438	5.34%	5.03%	197
	2016	0.0000	2,382	5.40%	1.57%	188
	2017	6.6978	2,445	4.28%	8.29%	194
2018	3.7608	2,519	-0.15%	15.00%	194	
Charapan	2011	1.9031	2,840	1.39%	2.59%	157
	2012	0.7815	2,144	1.14%	3.09%	125
	2013	0.2202	2,695	0.86%	3.70%	151
	2014	0.3918	2,742	0.83%	3.13%	152
	2015	4.3087	2,790	1.73%	0.66%	151
	2016	0.0000	2,719	0.34%	3.23%	156
	2017	0.0000	2,736	-0.58%	12.37%	155
2018	0.8546	2,814	0.63%	0.00%	156	
Charo	2011	1.5046	4,454	1.40%	6.77%	256
	2012	1.2471	4,696	2.75%	5.62%	270
	2013	2.7565	4,748	2.24%	5.86%	272
	2014	7.2443	4,690	2.42%	4.69%	283
	2015	0.0000	4,776	1.94%	4.49%	284
	2016	0.8231	4,717	1.76%	4.53%	282
	2017	0.3737	4,713	0.75%	2.81%	279
2018	0.0897	4,666	3.01%	7.45%	275	

Chavinda	2011	0.0000	1,972	1.38%	2.56%	102
	2012	0.0750	1,997	1.56%	5.26%	110
	2013	1.7550	848	2.04%	3.31%	46
	2014	0.0000	1,960	2.04%	16.52%	105
	2015	0.0000	1,866	1.31%	7.26%	110
	2016	0.0000	1,794	0.86%	6.31%	112
	2017	0.0000	1,786	2.01%	0.00%	113
	2018	0.0000	1,756	-4.15%	0.00%	112
Cherán	2011	7.2312	4,201	0.77%	8.67%	228
	2012	7.4049	3,468	0.83%	5.08%	181
	2013	0.3455	4,361	1.96%	7.02%	236
	2014	0.7187	4,619	1.46%	4.96%	240
	2015	3.4363	4,671	1.30%	2.89%	246
	2016	0.0000	4,782	1.86%	5.26%	248
	2017	0.0000	4,876	-0.04%	4.79%	254
	2018	6.6734	5,005	2.01%	1.64%	265
Chilchota	2011	3.7944	8,201	1.00%	5.00%	401
	2012	3.9123	8,254	0.76%	6.16%	409
	2013	3.9737	7,289	1.03%	6.29%	359
	2014	6.2621	8,683	1.11%	6.76%	426
	2015	11.4692	8,701	1.98%	4.56%	450
	2016	0.0000	8,866	1.68%	2.44%	464
	2017	0.0000	8,919	0.95%	4.18%	465
	2018	3.1177	8,925	-0.16%	4.46%	457
Chinicuila	2011	1.8180	1,309	2.70%	11.76%	117
	2012	0.9231	1,306	1.61%	10.98%	117
	2013	0.1748	1,288	1.22%	12.20%	114
	2014	1.2912	1,217	1.16%	7.59%	111
	2015	0.8247	1,191	1.14%	7.50%	103
	2016	0.0000	1,215	2.47%	9.20%	95
	2017	0.0000	1,196	4.62%	5.59%	101
	2018	0.0000	1,195	2.47%	1.72%	102
Chucándiro	2011	0.7681	975	0.94%	12.94%	83
	2012	0.2344	900	2.26%	7.50%	85
	2013	2.0533	869	2.53%	10.26%	83
	2014	0.5341	821	1.55%	10.39%	83
	2015	0.0000	800	1.73%	13.25%	75
	2016	2.5957	774	0.00%	8.22%	68
	2017	0.0000	766	0.42%	1.06%	68
	2018	0.0000	743	-0.42%	2.50%	64
Churintzio	2011	0.0000	888	0.81%	1.77%	70
	2012	0.5150	871	1.74%	7.21%	71
	2013	0.5512	863	1.42%	5.41%	72
	2014	0.0000	866	1.75%	3.60%	77
	2015	0.0000	854	1.06%	3.64%	73
	2016	0.0000	840	1.96%	4.67%	67
	2017	0.3165	849	9.49%	12.35%	66
	2018	0.0000	838	-1.96%	0.00%	70
Churumuco	2011	4.6834	3,501	2.54%	9.24%	238
	2012	2.6394	3,870	1.87%	8.26%	259
	2013	0.4309	3,575	1.15%	9.65%	248
	2014	1.5465	3,776	1.60%	13.03%	271
	2015	2.3896	3,938	2.20%	7.78%	291
	2016	0.4418	3,916	2.06%	5.95%	288
	2017	0.0000	3,796	1.54%	6.25%	280
	2018	0.0000	3,722	-1.44%	7.74%	277
Coahuayana	2011	0.8352	3,428	5.92%	7.44%	208
	2012	0.5420	3,485	6.18%	6.33%	214
	2013	1.5854	3,444	5.65%	6.87%	214
	2014	5.5479	3,542	6.97%	7.31%	224
	2015	0.0000	3,425	5.16%	7.76%	217
	2016	15.5172	3,451	3.74%	15.25%	227
	2017	1.4213	3,542	-1.32%	3.74%	226

	2018	0.0000	3,776	-3.36%	4.86%	225
Coalcomán de Vázquez Pallares	2011	1.5025	4,117	4.33%	7.48%	254
	2012	0.6454	4,239	4.10%	8.17%	261
	2013	0.4198	4,228	5.64%	10.21%	257
	2014	2.7127	4,076	5.24%	9.69%	253
	2015	0.0000	4,100	6.82%	13.00%	257
	2016	1.9773	4,147	5.17%	12.35%	246
	2017	0.0000	4,055	-0.52%	2.97%	255
	2018	1.7050	4,107	1.55%	10.26%	253
Coeneo	2011	0.5072	3,855	1.39%	2.16%	294
	2012	0.3354	3,892	1.67%	3.46%	303
	2013	0.6242	3,889	1.25%	3.85%	303
	2014	0.0000	3,832	1.37%	1.90%	297
	2015	4.3633	3,867	1.58%	2.01%	308
	2016	0.0000	3,884	1.95%	1.43%	300
	2017	0.0000	3,863	0.33%	2.73%	306
	2018	0.0000	3,923	-3.68%	8.61%	282
Cojumatlán de Régules	2011	0.3822	2,259	2.50%	1.82%	105
	2012	0.1174	2,252	3.26%	1.00%	110
	2013	0.9743	2,200	2.04%	4.85%	105
	2014	0.0000	2,154	3.31%	1.96%	108
	2015	0.0000	2,194	2.04%	5.83%	98
	2016	0.0000	2,172	4.35%	2.94%	100
	2017	0.0000	2,187	3.88%	0.00%	100
	2018	0.0000	2,190	-0.14%	0.00%	100
Contepec	2011	1.1292	5,927	1.26%	8.29%	281
	2012	1.1716	8,001	1.92%	8.99%	386
	2013	2.6698	7,798	2.16%	6.38%	394
	2014	0.3912	7,713	2.05%	7.71%	402
	2015	3.2427	7,755	1.10%	5.91%	412
	2016	0.0000	7,841	2.06%	3.41%	411
	2017	0.3445	7,900	1.56%	5.65%	403
	2018	0.9770	7,578	-3.79%	1.63%	415
Copándaro	2011	0.0000	1,949	1.26%	1.71%	97
	2012	0.0000	2,026	0.86%	1.72%	119
	2013	0.5746	2,061	1.41%	1.68%	122
	2014	0.1203	2,080	1.10%	4.17%	120
	2015	0.0000	2,082	0.72%	3.91%	121
	2016	0.0000	2,097	1.57%	4.65%	123
	2017	0.0000	2,138	2.35%	6.48%	123
	2018	0.0000	2,067	-3.54%	3.70%	123
Cotija	2011	1.1475	3,405	2.35%	3.79%	208
	2012	1.5068	3,455	3.04%	7.35%	213
	2013	2.8033	3,432	3.34%	7.14%	215
	2014	0.0000	3,294	2.90%	5.83%	214
	2015	0.0000	3,235	3.36%	5.69%	221
	2016	0.0000	3,214	2.31%	6.54%	216
	2017	0.0000	3,135	-0.57%	3.72%	209
	2018	0.0000	3,135	1.67%	3.79%	213
Cuitzeo	2011	1.3471	6,338	2.63%	7.93%	305
	2012	1.7562	6,417	1.52%	6.71%	313
	2013	0.3632	6,415	2.41%	5.73%	310
	2014	4.6571	6,429	2.86%	8.09%	316
	2015	0.0000	6,371	2.91%	9.83%	320
	2016	0.0000	6,387	2.62%	9.43%	323
	2017	0.0000	6,363	1.43%	3.17%	327
	2018	0.0664	6,332	1.06%	6.94%	313
Ecuandureo	2011	0.9858	2,424	0.00%	1.31%	145
	2012	0.4093	2,272	0.21%	1.27%	139
	2013	1.0397	2,323	0.56%	1.90%	146
	2014	0.0000	2,392	0.55%	1.26%	146
	2015	0.0000	2,298	0.00%	1.25%	141
	2016	0.0000	2,202	1.79%	1.28%	149

	2017	1.9674	2,117	1.03%	3.57%	147
	2018	0.0000	2,091	-4.66%	0.00%	137
Epitacio Huerta	2011	4.0312	3,697	1.44%	4.62%	218
	2012	2.6108	3,655	1.11%	9.16%	221
	2013	0.2118	2,741	1.18%	7.88%	165
	2014	1.0592	3,957	1.36%	3.94%	243
	2015	0.3754	4,187	1.01%	8.21%	261
	2016	0.0000	3,803	2.26%	6.13%	240
	2017	0.0000	3,777	4.34%	4.92%	230
	2018	0.0000	3,603	-5.00%	0.00%	234
Erongarícuaro	2011	0.3578	2,866	1.61%	5.83%	198
	2012	0.4158	2,839	0.79%	9.63%	197
	2013	1.7680	2,914	1.46%	10.05%	207
	2014	0.0000	2,954	1.54%	10.73%	209
	2015	4.0723	2,992	1.71%	3.90%	211
	2016	2.5988	2,881	2.22%	2.90%	211
	2017	0.5231	2,912	-1.08%	1.96%	206
	2018	0.0000	3,097	-0.29%	0.00%	203
Gabriel Zamora	2011	0.9747	4,915	3.34%	13.13%	266
	2012	1.9884	4,295	4.41%	9.66%	230
	2013	0.7099	4,956	4.94%	11.16%	266
	2014	0.4059	4,931	4.55%	12.55%	264
	2015	1.1905	4,995	4.24%	12.45%	273
	2016	0.0000	5,010	4.35%	13.01%	273
	2017	8.2788	5,060	1.28%	2.55%	274
	2018	4.8146	4,986	0.14%	3.82%	275
Hidalgo	2011	4.4322	25,873	2.92%	4.54%	1385
	2012	2.1008	26,414	3.62%	4.56%	1395
	2013	10.0831	26,189	3.01%	4.56%	1387
	2014	1.3806	26,626	3.04%	4.70%	1454
	2015	7.1029	26,514	4.57%	4.15%	1428
	2016	5.6386	26,446	3.98%	4.35%	1430
	2017	5.8403	26,886	1.96%	3.47%	1411
	2018	5.6684	26,569	1.33%	4.27%	1400
Huandacareo	2011	1.0579	2,367	2.22%	4.26%	130
	2012	0.0000	2,322	1.92%	2.96%	131
	2013	0.0687	2,300	2.01%	3.65%	129
	2014	0.0000	2,332	2.02%	2.22%	133
	2015	0.0000	2,354	0.99%	5.11%	135
	2016	1.2344	2,288	2.35%	2.26%	132
	2017	0.0000	2,264	0.72%	0.86%	131
	2018	0.0438	2,234	0.76%	0.00%	133
Huaniqueo	2011	0.0000	1,465	2.57%	0.00%	130
	2012	0.0000	1,461	3.24%	1.39%	127
	2013	0.3588	1,436	1.04%	1.37%	127
	2014	0.0000	1,396	1.04%	4.67%	127
	2015	0.7139	1,387	1.72%	1.32%	124
	2016	0.0000	1,348	1.05%	7.04%	122
	2017	0.0000	1,335	0.27%	6.87%	119
	2018	4.0636	1,369	-0.66%	1.05%	116
Huetamo	2011	2.2839	10,145	1.24%	3.23%	730
	2012	1.4874	9,741	1.84%	3.14%	712
	2013	2.3778	9,748	2.26%	2.39%	695
	2014	2.1265	9,639	2.81%	3.07%	687
	2015	0.2345	9,490	2.62%	4.78%	699
	2016	17.3857	9,391	2.33%	3.56%	710
	2017	8.1350	9,438	0.96%	3.38%	725
	2018	23.2719	9,467	-0.39%	3.27%	714
Huiramba	2011	0.6510	1,933	1.27%	1.94%	114
	2012	0.6561	1,896	0.90%	7.14%	108
	2013	0.0000	2,121	0.92%	2.61%	117
	2014	0.0000	2,172	1.22%	7.69%	117
	2015	0.7391	2,234	1.31%	0.00%	116

	2016	0.8663	2,288	2.74%	4.13%	120
	2017	2.7811	2,338	2.75%	1.06%	122
	2018	0.0000	2,396	0.89%	1.35%	120
Indaparapeo	2011	1.3886	3,422	3.39%	1.99%	182
	2012	0.3247	3,423	2.57%	2.50%	187
	2013	2.6684	3,475	3.33%	0.98%	189
	2014	0.5207	3,477	3.20%	4.06%	191
	2015	0.0000	3,455	3.94%	4.46%	183
	2016	3.5243	3,486	2.47%	3.13%	194
	2017	0.8690	3,498	2.56%	2.96%	197
	2018	0.5394	3,553	1.68%	3.23%	196
Irimbo	2011	1.4805	3,632	2.07%	2.16%	206
	2012	1.4241	3,622	2.50%	2.13%	204
	2013	0.3559	3,644	3.08%	1.04%	189
	2014	0.0652	3,688	8.78%	1.93%	196
	2015	2.6235	3,602	4.08%	1.42%	205
	2016	0.0000	3,584	2.33%	2.61%	203
	2017	1.5466	3,696	3.24%	9.09%	201
	2018	0.0000	3,728	-2.72%	2.00%	219
Ixtlán	2011	0.0000	2,442	0.74%	3.45%	158
	2012	0.0000	2,404	2.18%	4.32%	158
	2013	0.6198	1,918	2.47%	3.95%	131
	2014	0.4009	2,436	2.75%	3.05%	157
	2015	0.0000	2,362	1.64%	4.91%	155
	2016	3.8071	2,354	2.00%	7.02%	155
	2017	0.8500	2,329	1.20%	1.61%	156
	2018	3.3200	2,299	-0.82%	1.75%	151
Jacona	2011	0.2949	12,143	4.01%	6.34%	491
	2012	0.0000	12,165	4.67%	8.71%	487
	2013	0.6373	8,105	5.27%	8.57%	344
	2014	8.6421	12,157	5.59%	8.22%	493
	2015	2.2567	12,018	6.10%	6.41%	506
	2016	0.0000	11,875	6.41%	3.64%	500
	2017	0.0000	11,763	5.95%	0.99%	500
	2018	0.0000	11,241	2.32%	7.53%	486
Jiménez	2011	1.7529	2,651	2.45%	3.09%	184
	2012	0.2677	2,608	3.60%	2.75%	184
	2013	0.5091	2,562	3.33%	2.70%	190
	2014	0.0000	2,575	2.67%	2.69%	184
	2015	0.0000	2,541	3.16%	1.52%	196
	2016	0.0000	2,549	3.69%	4.50%	193
	2017	0.0000	2,473	-0.30%	1.83%	192
	2018	0.0000	2,432	1.73%	13.82%	180
Jiquilpan	2011	0.2069	5,401	3.23%	4.48%	287
	2012	0.3602	6,407	2.69%	4.79%	339
	2013	3.2182	6,513	2.24%	4.08%	340
	2014	1.1005	6,404	3.31%	3.93%	338
	2015	0.0000	6,241	2.88%	4.85%	339
	2016	4.6534	6,165	3.37%	3.48%	323
	2017	1.3655	5,959	2.12%	6.33%	314
	2018	1.4993	5,796	-1.53%	0.93%	323
José Sixto Verduzco	2011	0.6269	2,417	2.09%	2.01%	135
	2012	0.2958	5,189	1.71%	1.38%	319
	2013	1.0136	5,419	1.16%	4.03%	334
	2014	0.0000	5,429	2.32%	3.69%	321
	2015	0.6942	5,357	2.22%	2.56%	328
	2016	0.1049	5,258	3.98%	2.23%	323
	2017	3.0880	5,183	-0.11%	3.57%	321
	2018	1.8821	5,269	-0.03%	1.48%	311
Juárez	2011	1.2058	3,325	1.90%	4.27%	170
	2012	2.1081	3,247	3.26%	4.62%	172
	2013	1.4164	3,247	2.95%	4.52%	177
	2014	1.7815	3,317	3.34%	4.02%	182

	2015	0.0000	3,330	2.72%	3.49%	180
	2016	0.0000	3,333	2.93%	4.62%	176
	2017	7.1016	3,333	1.82%	5.79%	177
	2018	0.8700	3,378	2.71%	1.02%	170
Jungapeo	2011	2.4681	4,799	3.04%	3.86%	285
	2012	0.9778	4,563	2.58%	4.21%	272
	2013	1.1572	4,786	3.15%	4.38%	283
	2014	0.0964	4,860	5.48%	4.20%	291
	2015	1.9314	4,807	3.69%	3.32%	295
	2016	0.0891	4,792	4.39%	4.53%	289
	2017	3.3428	4,731	1.10%	6.40%	285
	2018	1.8324	4,840	0.14%	1.27%	279
La Huacana	2011	4.5288	8,285	1.78%	6.48%	540
	2012	5.1387	8,152	3.33%	7.00%	545
	2013	6.9679	8,258	2.59%	5.56%	554
	2014	1.7081	8,181	2.95%	7.63%	553
	2015	4.9872	8,060	3.16%	4.52%	565
	2016	0.3946	7,991	3.13%	3.70%	557
	2017	0.0000	7,837	1.38%	3.43%	558
	2018	0.0000	7,744	1.63%	2.19%	558
La Piedad	2011	1.9893	17,642	2.73%	6.15%	781
	2012	2.3391	17,792	3.52%	5.78%	774
	2013	0.0166	17,883	3.05%	4.86%	780
	2014	0.5357	17,761	3.72%	5.70%	786
	2015	2.8303	17,671	4.83%	5.88%	809
	2016	0.0000	17,349	3.98%	5.35%	791
	2017	0.0000	16,902	1.80%	5.50%	768
	2018	0.8699	16,067	-2.00%	3.17%	751
Lagunillas	2011	0.0000	511	1.41%	3.80%	34
	2012	0.8515	1,292	3.89%	2.44%	80
	2013	0.6536	1,279	2.74%	2.50%	82
	2014	0.5290	1,337	0.55%	1.35%	83
	2015	0.3696	1,315	1.85%	0.00%	84
	2016	0.0000	1,292	2.43%	1.15%	83
	2017	0.0000	1,303	1.11%	3.85%	80
	2018	0.0000	1,345	-0.95%	6.12%	82
Lázaro Cárdenas	2011	5.8871	38,340	3.98%	11.56%	2075
	2012	4.6745	39,952	4.54%	12.06%	2138
	2013	8.6310	39,143	4.68%	13.13%	2149
	2014	25.2349	40,866	5.59%	14.16%	2232
	2015	16.4552	40,546	5.68%	13.38%	2220
	2016	0.6800	39,621	5.64%	10.84%	2201
	2017	4.7915	38,860	2.33%	7.59%	2238
	2018	12.5540	38,124	0.46%	8.06%	2149
Los Reyes	2011	2.1586	12,778	2.97%	5.94%	619
	2012	2.0726	13,325	3.79%	3.77%	632
	2013	2.3395	13,366	4.25%	3.84%	641
	2014	4.3546	13,602	4.29%	6.03%	660
	2015	9.6197	13,524	3.55%	5.62%	667
	2016	1.6794	13,715	4.28%	5.41%	675
	2017	7.4428	13,682	1.78%	7.82%	671
	2018	1.7885	13,691	2.03%	1.79%	667
Madero	2011	2.9062	4,222	3.18%	3.59%	283
	2012	1.0377	4,229	2.78%	4.17%	287
	2013	0.5599	4,441	3.36%	11.16%	288
	2014	1.2974	4,549	3.65%	9.46%	295
	2015	0.3912	4,513	3.79%	7.86%	297
	2016	0.0000	4,569	3.80%	5.12%	295
	2017	2.7385	4,618	2.30%	5.85%	295
	2018	0.0000	4,605	1.00%	8.33%	301
Maravatío	2011	2.2818	18,155	1.98%	3.13%	932
	2012	2.4876	19,163	2.10%	3.32%	991
	2013	3.3721	17,317	2.12%	5.06%	894

	2014	7.0500	19,209	2.37%	3.50%	1000
	2015	4.8626	19,483	2.51%	4.09%	1024
	2016	5.7232	19,364	2.64%	4.57%	1022
	2017	0.7227	19,444	5.94%	3.82%	1018
	2018	0.0000	18,989	1.60%	6.23%	979
Marcos Castellanos	2011	0.6725	2,610	2.00%	1.98%	114
	2012	0.0000	2,525	1.44%	2.86%	115
	2013	0.5746	2,531	0.72%	4.90%	113
	2014	0.1203	2,432	1.36%	3.81%	115
	2015	0.0000	2,401	1.56%	4.04%	109
	2016	0.0000	2,395	1.96%	4.90%	111
	2017	0.0000	2,387	0.40%	7.55%	114
	2018	0.0819	2,333	-1.18%	1.61%	112
Morelia	2011	37.9176	133,558	4.04%	4.82%	5814
	2012	25.9242	134,475	4.12%	5.13%	5952
	2013	58.2466	131,995	4.18%	5.61%	6019
	2014	46.0268	132,654	4.42%	7.66%	6079
	2015	29.1768	133,364	5.32%	6.61%	6261
	2016	34.0888	132,485	4.40%	5.85%	6250
	2017	47.9050	131,698	2.15%	5.51%	6320
	2018	81.3720	129,615	1.14%	5.39%	6179
Morelos	2011	0.0000	1,738	1.63%	5.06%	144
	2012	0.6490	1,681	0.51%	4.46%	141
	2013	0.5746	1,636	1.40%	3.70%	138
	2014	0.1154	1,652	0.77%	3.11%	145
	2015	1.5549	1,621	0.66%	3.61%	144
	2016	0.0000	1,566	1.51%	1.90%	143
	2017	0.0000	1,575	-0.93%	3.21%	143
	2018	0.0000	1,567	0.12%	0.00%	144
Múgica	2011	1.6266	10,080	3.83%	7.42%	512
	2012	2.0903	10,077	4.36%	6.32%	517
	2013	1.6131	10,046	5.18%	6.53%	516
	2014	0.0652	9,997	5.74%	8.97%	523
	2015	1.2376	9,999	6.54%	8.19%	527
	2016	1.3127	9,919	5.29%	4.78%	514
	2017	0.0000	9,941	3.03%	2.37%	518
	2018	0.8598	9,916	2.34%	2.76%	527
Nahuatzen	2011	2.3535	6,771	1.00%	8.09%	347
	2012	2.5960	5,223	1.97%	6.79%	274
	2013	0.9022	7,146	2.03%	6.42%	364
	2014	0.6742	7,319	1.95%	8.90%	370
	2015	2.0345	7,402	1.92%	9.94%	377
	2016	8.3558	7,496	1.94%	8.33%	382
	2017	1.5892	7,474	0.89%	7.19%	389
	2018	0.1384	7,679	0.34%	8.70%	392
Nocupétaro	2011	0.6194	2,234	2.55%	10.37%	194
	2012	0.3979	2,140	4.07%	8.27%	190
	2013	1.3180	2,192	3.92%	13.74%	190
	2014	0.1330	2,183	3.33%	8.96%	187
	2015	0.0000	2,185	4.44%	12.50%	191
	2016	0.3563	2,203	5.66%	11.43%	177
	2017	0.0000	2,181	-0.08%	4.10%	188
	2018	0.0000	2,191	1.44%	8.33%	186
Nuevo Parangaricutiro	2011	0.0000	3,789	2.80%	1.28%	191
	2012	0.3843	3,781	2.47%	2.61%	190
	2013	0.2277	3,813	2.46%	4.38%	187
	2014	0.0000	3,913	2.76%	2.96%	203
	2015	0.8996	4,007	2.91%	12.64%	211
	2016	3.2333	4,070	3.17%	6.70%	207
	2017	0.0000	4,035	0.29%	7.45%	215
	2018	0.0000	4,063	1.27%	7.69%	218
Nuevo Urecho	2011	0.9388	1,917	2.66%	1.83%	144
	2012	0.0000	1,671	1.42%	3.88%	132

	2013	2.2466	1,903	1.49%	4.48%	150
	2014	0.0696	1,906	3.28%	4.35%	149
	2015	0.0000	1,860	3.24%	6.15%	147
	2016	0.0000	1,726	3.53%	2.13%	130
	2017	0.2500	1,975	-1.13%	6.29%	141
	2018	0.0000	1,944	1.11%	3.49%	142
Numarán	2011	0.0000	2,356	3.35%	3.28%	118
	2012	0.3257	2,313	0.07%	5.60%	115
	2013	5.1751	2,322	0.47%	2.36%	122
	2014	0.9271	2,282	0.28%	9.38%	124
	2015	0.7682	2,233	0.78%	9.52%	124
	2016	0.0000	2,194	0.93%	3.85%	118
	2017	0.0000	2,152	3.81%	3.23%	116
	2018	0.0000	1,905	-7.61%	0.00%	109
Ocampo	2011	0.0000	5,724	3.12%	7.94%	255
	2012	0.0838	5,715	3.21%	7.17%	263
	2013	0.8140	5,729	3.78%	3.83%	260
	2014	0.2357	5,852	7.82%	5.66%	275
	2015	2.0562	5,781	3.11%	1.86%	274
	2016	4.8988	5,899	3.12%	2.42%	277
	2017	0.0000	6,052	1.46%	4.36%	286
	2018	0.0000	5,843	0.23%	7.43%	274
Pajacuarán	2011	0.2407	4,025	1.25%	9.44%	192
	2012	1.2131	3,986	2.77%	10.91%	190
	2013	1.3509	3,996	3.30%	3.81%	187
	2014	0.8924	4,006	2.61%	4.87%	190
	2015	2.0673	4,033	1.79%	4.80%	191
	2016	0.0000	4,126	3.22%	4.82%	191
	2017	0.0000	4,211	4.12%	5.77%	201
	2018	0.0000	4,135	1.90%	0.00%	192
Panindícuaro	2011	3.8932	3,602	2.64%	3.67%	211
	2012	2.3372	3,434	2.48%	2.20%	212
	2013	0.1714	3,492	3.61%	5.13%	223
	2014	0.0000	3,491	2.27%	2.16%	229
	2015	0.1770	3,494	1.43%	2.98%	234
	2016	1.7329	3,385	0.91%	3.90%	227
	2017	0.0000	3,352	1.84%	3.77%	234
	2018	1.5894	3,252	-4.36%	0.00%	225
Paracho	2011	1.9955	8,004	1.58%	6.59%	416
	2012	9.8266	5,325	1.35%	7.52%	289
	2013	3.9961	8,256	1.73%	6.04%	437
	2014	2.0849	8,245	2.18%	4.51%	442
	2015	6.0291	8,183	1.97%	4.34%	446
	2016	0.0000	8,174	2.71%	3.94%	446
	2017	4.6645	8,202	-0.63%	4.82%	466
	2018	6.4412	8,400	1.32%	0.75%	447
Parácuaro	2011	2.4216	5,744	3.87%	8.13%	353
	2012	1.0250	6,189	2.67%	5.36%	347
	2013	4.1605	6,493	4.97%	7.54%	362
	2014	5.5494	6,487	4.47%	4.99%	368
	2015	1.2444	6,612	4.62%	5.28%	375
	2016	26.6935	6,477	4.94%	4.72%	387
	2017	9.6347	6,471	2.08%	3.55%	392
	2018	2.8999	6,271	-0.03%	5.70%	368
Pátzcuaro	2011	0.0000	20,512	2.96%	6.35%	969
	2012	0.8491	19,193	3.03%	5.64%	926
	2013	0.7211	20,385	3.41%	5.81%	1005
	2014	4.8579	20,381	4.18%	5.02%	1012
	2015	10.6263	20,393	3.64%	5.91%	1035
	2016	0.8663	20,205	3.64%	6.35%	1023
	2017	2.7385	19,977	0.45%	5.61%	1034
	2018	7.8915	19,789	1.11%	5.63%	1018
Penjamillo	2011	1.1948	3,364	0.63%	2.34%	225

	2012	1.2914	3,357	1.17%	1.61%	222
	2013	0.8965	3,289	0.65%	1.55%	218
	2014	3.9985	3,278	0.73%	5.70%	226
	2015	2.1250	3,223	0.59%	4.00%	229
	2016	0.0000	3,206	0.99%	7.78%	227
	2017	0.0000	3,197	5.10%	6.90%	226
	2018	0.0000	3,087	-6.35%	0.00%	219
Peribán	2011	0.0000	5,411	2.88%	5.97%	240
	2012	0.0000	5,150	2.86%	6.85%	233
	2013	0.8876	5,817	3.22%	7.76%	243
	2014	0.8120	5,756	3.75%	7.17%	245
	2015	2.0637	5,817	3.45%	6.70%	252
	2016	0.0000	5,743	2.63%	7.42%	258
	2017	0.0000	5,734	1.40%	1.75%	260
	2018	0.8695	5,820	1.21%	4.21%	247
Purépero	2011	0.0000	2,741	2.39%	3.03%	125
	2012	0.0000	2,733	2.24%	2.48%	125
	2013	1.3235	2,791	1.96%	3.25%	123
	2014	1.3367	2,841	3.71%	5.65%	125
	2015	0.0000	2,848	3.33%	8.77%	127
	2016	0.3474	2,799	3.55%	2.52%	122
	2017	0.0000	2,675	0.79%	0.00%	120
	2018	3.7558	2,700	0.24%	5.97%	116
Puruándiro	2011	3.1174	15,226	2.28%	5.13%	798
	2012	2.7252	15,480	2.29%	5.42%	837
	2013	0.3644	15,619	2.55%	4.24%	848
	2014	0.4189	15,336	2.50%	4.80%	866
	2015	6.4757	15,260	2.27%	4.18%	865
	2016	0.0000	14,826	2.23%	3.19%	847
	2017	0.0768	14,603	0.84%	6.96%	839
	2018	3.3808	14,403	1.42%	4.13%	808
Queréndaro	2011	0.0491	2,927	1.49%	2.14%	147
	2012	2.5473	3,018	1.59%	2.05%	146
	2013	0.4322	3,015	2.51%	2.05%	151
	2014	0.0000	3,081	1.50%	3.25%	177
	2015	0.0000	3,116	2.13%	4.94%	170
	2016	0.0000	3,048	2.96%	5.06%	174
	2017	0.0000	3,031	0.43%	8.33%	158
	2018	0.0000	2,982	1.93%	0.00%	174
Quiroga	2011	2.7366	4,997	2.00%	7.44%	263
	2012	0.8680	5,162	1.47%	7.32%	266
	2013	7.8145	5,288	2.62%	3.19%	274
	2014	1.1492	5,344	2.43%	4.31%	280
	2015	0.0000	5,424	2.60%	7.23%	285
	2016	0.0000	5,332	3.97%	6.36%	279
	2017	1.2744	5,377	-0.58%	5.26%	276
	2018	1.5000	5,623	0.62%	0.00%	280
Sahuayo	2011	1.4666	8,986	3.26%	1.82%	377
	2012	2.5306	8,593	3.45%	3.33%	368
	2013	0.9830	9,293	3.34%	2.78%	412
	2014	8.4987	9,251	4.16%	1.67%	399
	2015	1.8110	9,413	3.75%	2.02%	401
	2016	0.0000	9,298	4.13%	1.90%	394
	2017	0.0000	8,855	2.36%	8.30%	394
	2018	0.0000	8,543	0.44%	3.28%	396
Salvador Escalante	2011	3.4033	10,794	2.18%	9.16%	601
	2012	1.1904	10,851	2.06%	6.50%	605
	2013	1.8853	10,886	2.19%	6.90%	609
	2014	2.6398	11,113	2.49%	6.49%	609
	2015	11.8211	11,049	2.75%	5.21%	630
	2016	0.0000	11,412	2.74%	4.56%	638
	2017	2.4541	11,476	0.50%	4.67%	635
	2018	1.3871	11,529	1.74%	3.64%	635

San Lucas	2011	1.5910	3,591	1.72%	4.55%	294
	2012	0.3388	3,983	2.05%	5.44%	307
	2013	4.8464	4,060	1.49%	6.02%	316
	2014	1.9734	4,000	1.81%	8.00%	315
	2015	0.0000	4,008	1.04%	4.39%	312
	2016	0.0000	4,044	2.38%	4.66%	319
	2017	1.5897	4,031	1.11%	3.91%	324
2018	0.0000	4,063	0.83%	2.36%	321	
Santa Ana Maya	2011	0.0000	2,876	2.56%	6.88%	156
	2012	0.0000	2,831	2.14%	3.68%	159
	2013	0.2602	2,782	1.53%	3.77%	154
	2014	0.0000	2,766	2.05%	2.55%	156
	2015	0.0000	2,766	1.52%	3.23%	151
	2016	0.5515	2,665	0.96%	5.26%	147
	2017	2.0326	2,581	1.27%	10.78%	147
2018	0.0000	2,522	1.13%	0.00%	145	
Senguio	2011	1.4228	5,180	1.33%	2.23%	280
	2012	0.9541	4,991	1.09%	4.18%	287
	2013	1.1496	4,801	1.33%	2.50%	286
	2014	1.1981	4,707	2.11%	4.38%	290
	2015	1.4459	4,669	2.00%	3.75%	284
	2016	8.3398	4,575	2.10%	2.25%	274
	2017	0.0000	4,511	9.97%	4.84%	274
2018	0.0000	4,271	-0.27%	0.00%	260	
Susupuato	2011	1.5665	2,040	1.62%	3.25%	143
	2012	0.9686	1,956	2.27%	5.04%	143
	2013	1.3208	1,925	2.32%	3.94%	143
	2014	0.3393	2,016	2.49%	4.76%	154
	2015	0.3651	2,024	1.65%	6.30%	146
	2016	0.3462	1,986	1.56%	3.05%	148
	2017	2.7385	2,003	1.68%	2.22%	145
2018	0.0000	1,969	2.05%	8.33%	130	
Tacámbaro	2011	12.2078	17,041	2.89%	6.33%	886
	2012	2.5010	17,152	3.34%	6.23%	887
	2013	0.0000	17,175	3.91%	7.29%	897
	2014	7.4268	17,289	3.68%	6.80%	925
	2015	9.2200	17,585	4.86%	7.95%	939
	2016	0.0000	17,642	4.85%	5.19%	921
	2017	1.7054	17,880	4.00%	4.77%	932
2018	0.8275	17,324	-1.30%	1.64%	899	
Tancítaro	2011	1.3154	6,876	2.71%	6.55%	384
	2012	0.1508	6,821	1.64%	6.78%	376
	2013	1.9871	6,982	2.77%	4.03%	380
	2014	1.2194	6,961	2.69%	5.75%	396
	2015	5.0420	7,098	3.62%	4.32%	394
	2016	0.0000	7,253	3.10%	4.55%	387
	2017	0.0000	7,490	2.78%	10.88%	400
2018	0.0000	7,655	1.17%	0.93%	399	
Tangamandapio	2011	1.7378	6,579	1.99%	12.94%	327
	2012	0.9783	6,673	1.57%	8.09%	326
	2013	3.1719	6,523	2.54%	7.53%	316
	2014	3.5851	6,469	2.83%	8.57%	318
	2015	3.9584	6,624	3.05%	8.39%	331
	2016	0.0000	6,471	3.45%	8.49%	327
	2017	0.0000	6,456	2.62%	5.99%	326
2018	0.0000	6,491	0.99%	6.14%	323	
Tangancícuaro	2011	0.4721	6,348	1.62%	7.16%	338
	2012	0.2707	6,485	2.04%	7.49%	347
	2013	0.4707	5,876	2.40%	7.63%	312
	2014	1.3551	6,503	3.37%	8.41%	345
	2015	3.3000	6,365	3.27%	6.15%	357
	2016	0.0000	6,361	2.79%	5.22%	352
2017	0.0000	6,383	2.82%	3.45%	356	

	2018	0.0000	6,286	-1.71%	13.10%	360
Tanhuato	2011	3.0495	2,986	2.26%	5.30%	152
	2012	0.8350	3,001	3.05%	4.49%	149
	2013	0.2937	3,071	2.51%	3.16%	150
	2014	0.0652	3,082	3.17%	7.14%	151
	2015	1.0192	3,042	2.07%	1.12%	148
	2016	2.7867	3,027	0.76%	1.96%	146
	2017	1.6138	3,010	-0.16%	0.71%	150
	2018	0.0000	3,117	-1.76%	17.44%	144
Taretan	2011	2.8659	3,307	2.59%	13.44%	182
	2012	1.9419	3,326	3.56%	12.92%	189
	2013	0.1117	3,294	2.46%	5.82%	195
	2014	3.7301	3,363	3.48%	6.04%	198
	2015	2.5357	3,337	3.40%	8.85%	206
	2016	1.8137	3,410	4.16%	8.38%	206
	2017	1.7472	3,436	1.34%	9.60%	210
	2018	1.5416	3,514	4.51%	13.13%	210
Tarímbaro	2011	5.2806	12,142	3.38%	12.05%	558
	2012	7.6528	13,677	4.19%	14.72%	621
	2013	10.8219	14,615	3.42%	16.49%	652
	2014	22.9299	15,283	3.43%	15.85%	672
	2015	7.8327	15,832	3.92%	11.69%	717
	2016	4.9066	16,417	3.98%	9.94%	738
	2017	9.1391	16,740	2.56%	7.42%	753
	2018	9.0391	16,853	1.73%	5.37%	745
Tepalcatepec	2011	0.0000	5,270	3.87%	1.72%	278
	2012	0.7743	5,283	3.73%	2.61%	273
	2013	0.3467	5,252	3.73%	3.96%	266
	2014	0.1203	5,232	3.86%	2.39%	272
	2015	1.5994	5,200	3.61%	1.96%	272
	2016	7.4462	5,106	4.21%	2.27%	280
	2017	11.7018	5,119	2.67%	2.24%	276
	2018	1.4369	5,074	-1.02%	1.68%	274
Tingambato	2011	0.0000	3,170	1.66%	2.22%	139
	2012	0.1356	3,203	2.63%	3.76%	140
	2013	0.9743	3,297	1.28%	5.56%	142
	2014	0.0000	3,329	3.01%	8.33%	143
	2015	1.4245	3,336	3.61%	10.00%	152
	2016	2.0552	3,471	2.71%	10.34%	158
	2017	0.6180	3,594	1.15%	5.56%	162
	2018	1.7095	3,663	-1.61%	11.11%	164
Tingüindín	2011	0.2625	2,675	1.48%	4.41%	139
	2012	0.0915	2,794	2.40%	7.14%	146
	2013	0.2862	2,888	2.96%	4.93%	152
	2014	0.0000	2,910	5.04%	2.17%	152
	2015	0.3974	2,941	2.55%	5.52%	147
	2016	0.0000	3,038	2.24%	2.76%	152
	2017	0.0000	3,086	0.52%	5.08%	154
	2018	0.0000	3,124	1.29%	2.56%	161
Tiquicheo de Nicolás Romero	2011	2.9295	3,863	2.80%	5.18%	307
	2012	0.9648	3,748	1.97%	5.81%	332
	2013	1.0381	3,622	6.94%	3.11%	300
	2014	0.0000	3,522	3.21%	4.69%	295
	2015	1.7088	3,581	3.05%	2.36%	299
	2016	0.0000	3,453	3.74%	2.26%	297
	2017	0.0000	3,266	-0.88%	2.63%	289
	2018	0.8546	3,325	0.73%	5.03%	294
Tlalpujahuá	2011	1.0806	6,634	0.97%	6.32%	337
	2012	1.1610	6,471	1.75%	16.89%	339
	2013	0.7285	3,064	1.39%	4.47%	164
	2014	1.2107	6,677	2.17%	8.44%	343
	2015	2.5764	6,473	1.34%	3.84%	359
	2016	1.7326	6,381	1.69%	2.05%	360

	2017	0.0000	6,336	1.72%	2.02%	359
	2018	0.0000	6,075	-6.63%	0.00%	358
Tlazazalca	2011	1.7366	1,159	0.64%	6.14%	96
	2012	0.2651	1,158	2.09%	3.81%	96
	2013	0.3565	1,155	2.06%	11.02%	98
	2014	0.0000	1,170	2.08%	5.71%	101
	2015	0.0000	1,052	1.87%	4.42%	97
	2016	0.0000	1,074	2.81%	1.80%	95
	2017	4.3286	1,100	4.93%	0.93%	96
	2018	0.0000	977	-9.95%	0.00%	92
Tocumbo	2011	0.0000	2,144	5.71%	0.92%	106
	2012	0.0000	2,177	3.49%	1.98%	106
	2013	1.6563	2,172	4.70%	3.19%	102
	2014	0.0000	1,745	5.01%	2.70%	94
	2015	0.0000	2,258	3.45%	6.96%	112
	2016	0.0000	2,288	5.54%	2.73%	111
	2017	0.0000	2,233	1.43%	0.00%	108
	2018	0.0000	2,276	-1.59%	1.59%	105
Tumbiscatio	2011	0.9509	2,021	2.75%	3.23%	150
	2012	0.4913	2,026	2.15%	2.27%	147
	2013	0.3867	1,805	2.75%	7.26%	139
	2014	0.5845	1,988	3.14%	5.47%	155
	2015	1.3565	1,733	3.78%	3.08%	156
	2016	0.0000	1,577	4.96%	2.48%	136
	2017	0.0000	1,445	4.51%	7.93%	132
	2018	0.0000	1,351	-6.60%	1.35%	130
Turicato	2011	3.4957	8,291	2.36%	8.06%	540
	2012	3.0552	7,329	2.62%	8.32%	474
	2013	3.1793	7,996	2.87%	4.84%	525
	2014	1.4816	8,042	3.54%	5.31%	530
	2015	1.4776	7,972	3.80%	4.05%	535
	2016	1.1744	8,049	3.87%	6.95%	521
	2017	0.0000	8,069	4.50%	8.99%	537
	2018	3.0669	7,721	-4.08%	8.11%	507
Tuxpan	2011	0.1890	5,976	2.72%	2.80%	339
	2012	0.0623	5,481	3.54%	2.10%	327
	2013	1.5361	6,249	3.53%	4.57%	367
	2014	1.1015	6,224	4.66%	1.79%	367
	2015	2.9252	6,210	3.15%	0.59%	377
	2016	0.0000	6,139	4.16%	0.86%	371
	2017	0.0761	5,905	0.68%	4.76%	367
	2018	0.0000	5,949	1.12%	0.00%	378
Tuzantla	2011	0.5227	3,562	1.80%	1.59%	294
	2012	0.2360	3,708	3.21%	2.11%	298
	2013	0.9793	3,413	2.15%	1.69%	282
	2014	0.0828	3,559	3.34%	1.73%	285
	2015	0.4062	3,664	4.35%	2.56%	287
	2016	5.0880	3,606	4.87%	2.10%	269
	2017	6.8022	3,564	-0.33%	3.13%	260
	2018	1.5038	3,536	0.99%	1.29%	274
Tzintzuntzan	2011	1.5148	2,624	1.62%	2.03%	181
	2012	1.8878	2,771	2.10%	11.88%	194
	2013	1.4347	2,858	2.14%	10.15%	193
	2014	0.1848	2,904	1.56%	9.95%	193
	2015	2.9533	2,949	1.95%	9.36%	203
	2016	1.4216	3,040	2.23%	2.91%	210
	2017	0.0000	3,079	0.96%	3.57%	209
	2018	0.0000	3,116	0.53%	11.72%	205
Tzitzio	2011	0.5227	2,532	2.23%	5.63%	216
	2012	0.4728	2,460	3.65%	0.67%	202
	2013	1.7733	2,530	2.14%	2.55%	199
	2014	0.0000	2,500	2.03%	3.25%	200
	2015	0.0000	2,552	4.82%	2.16%	214

	2016	0.0000	2,426	5.78%	0.65%	203
	2017	0.5586	2,402	2.41%	2.46%	218
	2018	0.0000	2,448	2.40%	9.26%	233
Uruapan	2011	2.0210	57,790	4.68%	7.56%	2514
	2012	10.4993	49,793	5.22%	7.26%	2192
	2013	10.1631	57,185	4.74%	5.58%	2576
	2014	9.5066	58,005	5.15%	5.36%	2598
	2015	13.4082	58,000	5.11%	5.71%	2649
	2016	2.4197	57,587	5.00%	5.36%	2661
	2017	16.2517	56,841	1.32%	4.29%	2661
	2018	8.2586	56,279	1.86%	3.76%	2606
Venustiano Carranza	2011	0.0000	4,456	2.84%	2.51%	220
	2012	1.3866	4,443	3.59%	9.76%	220
	2013	0.6844	4,424	2.36%	4.22%	225
	2014	9.9419	4,383	4.93%	4.96%	225
	2015	0.0000	4,300	4.63%	4.66%	225
	2016	0.0000	4,359	4.39%	3.73%	220
	2017	0.5500	4,329	4.21%	0.57%	208
	2018	2.6521	4,082	-2.60%	0.00%	216
Villamar	2011	0.7381	3,490	1.75%	3.09%	213
	2012	6.2696	3,449	2.31%	4.31%	226
	2013	0.5790	3,409	1.50%	4.31%	225
	2014	6.4276	3,402	2.60%	3.30%	219
	2015	0.0000	3,339	1.66%	3.15%	220
	2016	2.8960	3,359	3.13%	6.45%	219
	2017	0.8500	3,283	1.39%	3.96%	214
	2018	0.0000	3,163	1.40%	0.00%	210
Vista Hermosa	2011	1.1668	3,762	1.60%	3.14%	173
	2012	0.8450	3,263	2.54%	1.14%	143
	2013	1.1850	3,745	3.10%	1.19%	169
	2014	0.0000	3,739	1.63%	1.12%	167
	2015	0.3695	3,712	2.76%	0.55%	173
	2016	0.0000	3,625	2.81%	0.56%	170
	2017	0.0000	3,634	2.41%	6.98%	176
	2018	0.0000	3,675	2.07%	3.70%	172
Yurécuaro	2011	2.4519	6,129	3.15%	7.60%	283
	2012	0.4673	6,432	3.00%	4.87%	279
	2013	0.0000	6,449	3.21%	3.16%	309
	2014	1.0344	6,278	3.19%	5.56%	314
	2015	3.3525	6,216	3.04%	4.20%	310
	2016	0.0000	6,042	2.96%	2.48%	305
	2017	0.0000	5,896	1.76%	1.69%	307
	2018	0.0000	5,953	0.16%	0.00%	306
Zacapu	2011	1.2394	14,462	3.28%	4.73%	831
	2012	5.5121	14,262	3.48%	5.37%	829
	2013	2.7742	14,939	3.04%	6.58%	844
	2014	5.9311	14,485	3.21%	5.87%	826
	2015	1.2649	14,737	3.54%	4.52%	833
	2016	0.0000	14,348	3.43%	4.94%	845
	2017	6.0550	13,946	1.26%	1.66%	827
	2018	1.7297	13,276	-0.64%	1.88%	768
Zamora	2011	0.8129	30,090	3.68%	4.94%	1241
	2012	8.6775	30,205	4.05%	5.09%	1225
	2013	1.9230	26,674	4.59%	5.64%	1101
	2014	0.7737	30,759	4.50%	3.71%	1259
	2015	6.3110	30,894	4.71%	3.66%	1270
	2016	3.6247	31,068	4.92%	3.80%	1246
	2017	4.6952	30,507	3.73%	3.33%	1248
	2018	2.6191	29,979	0.44%	17.62%	1242
Zináparo	2011	0.0000	525	0.58%	5.45%	41
	2012	0.0845	528	1.95%	4.17%	44
	2013	0.0000	535	0.91%	5.88%	46
	2014	0.1948	542	1.69%	4.00%	46

	2015	0.0000	530	1.00%	7.84%	45
	2016	0.0000	516	0.72%	6.38%	46
	2017	0.0000	488	5.90%	6.12%	42
	2018	0.0000	457	-0.41%	0.00%	45
Zinapécuaro	2011	1.2097	10,577	2.76%	3.12%	636
	2012	0.9168	10,247	2.56%	1.83%	602
	2013	0.6594	10,262	3.22%	1.80%	615
	2014	0.0000	10,466	2.85%	2.74%	637
	2015	0.3856	10,367	3.09%	2.09%	634
	2016	0.0000	10,333	4.31%	3.50%	623
	2017	6.6770	10,197	1.00%	5.39%	609
	2018	4.7669	10,135	-0.31%	3.95%	605
Ziracuaretiro	2011	2.0653	3,683	4.76%	5.78%	181
	2012	0.2578	3,625	3.55%	6.21%	178
	2013	0.8583	3,797	2.78%	7.06%	192
	2014	3.6140	3,822	4.77%	9.55%	188
	2015	0.0000	3,911	5.09%	10.23%	207
	2016	0.0000	3,674	4.15%	8.59%	202
	2017	0.4053	4,050	2.77%	6.35%	217
	2018	2.2930	4,133	3.91%	15.93%	212
Zitácuaro	2011	2.4482	37,522	2.42%	3.11%	1765
	2012	3.5217	37,503	3.04%	4.17%	1784
	2013	5.3078	37,017	2.74%	3.73%	1784
	2014	2.2905	37,524	2.80%	4.33%	1803
	2015	5.3523	37,797	2.81%	3.35%	1830
	2016	11.3651	37,303	2.92%	4.22%	1848
	2017	7.3285	37,550	1.43%	3.24%	1826
	2018	8.7556	37,003	1.46%	3.27%	1790

Fuente: elaboración propia con base en IIFEEM (2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018), SEP (2018a), IEM (2018), y SEE (2018a).

Anexo 7. Matriz de Indicadores de Resultados del FAM vigente (2021)

RAMO 33_MIR 2021

DATOS DEL PROGRAMA											
Programa presupuestario	I007 FAM Educativa Básica	Infraestructura	Ramo	33	Aportaciones Federales para Federativas y Municipios	Entidades	Unidad responsable	416-Dirección General de Programación y Presupuesto A	Enfoques transversales	Sin Información	
Clasificación Funcional											
Finalidad	2 - Desarrollo Social	Función 5 - Educación			Subfunción	1 - Educación Básica	Actividad Institucional	7 - Fondo de Aportaciones Múltiples			
RESULTADOS											
NIVEL	OBJETIVOS	INDICADORES									
		Denominación	Método de cálculo	Unidad de medida	Tipo-Dimensión-Frecuencia	Meta Programada Anual					
Fin	Contribuir a la Política social e igualdad mediante el fortalecimiento de la infraestructura física de las escuelas de tipo básico.	Porcentaje de estudiantes que obtienen el nivel de logro educativo mayor al nivel I en Lenguaje y Comunicación (comprensión lectora), Comunicación / Evaluación de los Aprendizajes en educación Básica. Mujeres	(Número estimado de estudiantes de 3° de secundaria cuyo puntaje los ubicó en el nivel I en Lenguaje y Comunicación / Número estimado de estudiantes de 3° de secundaria, evaluados por Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes en Lenguaje y Comunicación) X 100	Porcentaje	Estratégico-Eficacia-Trienal	N/A					
		Porcentaje de estudiantes que obtienen el nivel de logro educativo mayor al nivel I en Lenguaje y Comunicación (comprensión lectora), Comunicación / Evaluación de los Aprendizajes en educación Básica. Hombres	(Número estimado de estudiantes de 3° de secundaria cuyo puntaje los ubicó en el nivel I en Lenguaje y Comunicación / Número estimado de estudiantes de 3° de secundaria, evaluados por Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes en Lenguaje y Comunicación) X 100	Porcentaje	Estratégico-Eficacia-Trienal	N/A					
		Porcentaje de estudiantes que obtienen el nivel de logro educativo mayor al nivel I en Lenguaje y Comunicación (comprensión lectora), Comunicación / Evaluación de los Aprendizajes en educación Básica. Total	(Número estimado de estudiantes de 3° de secundaria cuyo puntaje los ubicó en el nivel I en Lenguaje y Comunicación / Número estimado de estudiantes de 3° de secundaria, evaluados por Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes en Lenguaje y Comunicación) X 100	Porcentaje	Estratégico-Eficacia-Trienal	N/A					
		Porcentaje de estudiantes que obtienen el nivel de logro educativo mayor al nivel I en Matemáticas, de evaluados por Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes en educación Básica. Total	(Número estimado de estudiantes de 3° de secundaria cuyo puntaje los ubicó en el nivel I en Matemáticas, de evaluados por Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes en Matemáticas) X 100	Porcentaje	Estratégico-Eficacia-Trienal	N/A					
		Porcentaje de estudiantes que obtienen el nivel de logro educativo mayor al nivel I en Matemáticas, de evaluados por Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes en educación Básica. Hombres	(Número estimado de estudiantes de 3° de secundaria cuyo puntaje los ubicó en el nivel I en Matemáticas, de evaluados por Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes en Matemáticas) X 100	Porcentaje	Estratégico-Eficacia-Trienal	N/A					

RAMO 33 _MIR 2021

DATOS DEL PROGRAMA												
Programa presupuestario	1007	FAM	Infraestructura Educativa Básica	Ramo	33	Aportaciones Federales para Federativas y Municipios	Entidades	Unidad responsable	416-Dirección General de Programación y Presupuesto A	Enfoques transversales	Sin Información	
Finalidad	2 - Desarrollo Social			Función	5 - Educación			Subfunción	1 - Educación Básica		Actividad Institucional	7 - Fondo de Aportaciones Múltiples
RESULTADOS												
NIVEL	OBJETIVOS	INDICADORES										
		Denominación	Método de cálculo	Unidad de medida	Tipo-Dimensión-Frecuencia	Meta Programada Anual						
		Porcentaje de estudiantes que obtienen el nivel de logro educativo secundario cuyo puntaje los ubicó en el nivel mayor al nivel I en Matemáticas, de logro por encima del nivel I en evaluados por Plan Nacional para la Matemáticas / Número estimado de Evaluación de los Aprendizajes en educación Básica. Mujeres		(Número estimado de estudiantes de 3° de secundaria, evaluados por Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes en Matemáticas) X 100	Porcentaje	Estratégico-Eficacia-Trienal	N/A					
Propósito	Las escuelas públicas de tipo básico mejoran su infraestructura física educativa mediante la intervención de los Organismos Responsables de Infraestructura Física Educativa en entidades federativas.	Porcentaje de escuelas públicas de tipo básico mejoradas con recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples en el periodo t / Total de escuelas públicas de tipo básico que cuentan con diagnóstico del Instituto Nacional de Infraestructura Física Educativa, que presentan necesidades de infraestructura física educativa		(Número de escuelas públicas de tipo básico mejoradas con recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples en el periodo t / Total de escuelas públicas de tipo básico que cuentan con diagnóstico del Instituto Nacional de Infraestructura Física Educativa, que presentan necesidades de infraestructura física educativa) x 100	Porcentaje	Estratégico-Eficacia-Anual	N/A					
		Porcentaje de escuelas públicas de tipo básico mejoradas en su infraestructura con recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples en el periodo t / Total de escuelas públicas de tipo básico en el estado		(Número de escuelas públicas de tipo básico mejoradas en su infraestructura con recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples en el periodo t / Total de escuelas públicas de tipo básico en el estado) x 100	Porcentaje	Estratégico-Eficacia-Anual	N/A					
Componente	A Proyectos Integrales de infraestructura física concluidos en escuelas públicas de tipo básico a través del Fondo de Aportaciones Múltiples potenciado.	Porcentaje de escuelas públicas de tipo básico con proyectos integrales de infraestructura en el Fondo de Aportaciones Múltiples potenciado		(Número de escuelas públicas de tipo básico con proyectos integrales concluidos en el periodo t / Número de escuelas públicas de tipo básico con proyectos integrales aprobados en el periodo t) x 100	Porcentaje	Gestión-Eficacia-Trimestral	N/A					
	B Proyectos concluidos de construcción, rehabilitación y/o mantenimiento y equipamiento en escuelas públicas de tipo básico del Fondo de Aportaciones Múltiples regular.	Porcentaje de escuelas públicas de tipo básico con proyectos concluidos en la categoría de construcción		(Número de escuelas públicas de tipo básico con proyectos concluidos en la categoría de construcción en el periodo t / Total de escuelas públicas de tipo básico con proyecto aprobado en el periodo t) x 100	Porcentaje	Gestión-Eficacia-Trimestral	N/A					

RAMO 33_MIR 2021

DATOS DEL PROGRAMA												
Programa presupuestario	I007	FAM	Infraestructura Educativa Básica	Ramo	33	Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios	Unidad responsable	416-Dirección General de Programación y Presupuesto A	Enfoques transversales	Sin Información		
Finalidad	2 - Desarrollo Social		Función 5 - Educación			Clasificación Funcional			Subfunción 1 - Educación Básica	Actividad Institucional	7 - Fondo de Aportaciones Múltiples	
RESULTADOS												
NIVEL	OBJETIVOS	INDICADORES										
		Denominación	Método de cálculo	Unidad de medida	Tipo-Dimensión-Frecuencia	Meta Programada Anual						
		Porcentaje de escuelas públicas de tipo básico con proyectos concluidos en la categoría de rehabilitación y/o mantenimiento	(Número de escuelas públicas de tipo básico con proyectos concluidos en la categoría de rehabilitación y/o mantenimiento en el periodo t/Total de escuelas públicas de tipo básico con proyecto aprobado en el periodo t) x 100	Porcentaje	Gestión-Eficacia-Trimestral	N/A						
		Porcentaje de escuelas públicas de tipo básico con proyectos concluidos en la categoría de equipamiento	(Número de escuelas públicas de tipo básico con proyectos concluidos en la categoría de equipamiento en el periodo t / Total de escuelas públicas de tipo básico con proyecto aprobado en el periodo t) x 100	Porcentaje	Gestión-Eficacia-Trimestral	N/A						
Actividad	A 1 Ejecución de proyectos integrales de infraestructura física de escuelas públicas de tipo básico a través del Fondo de Aportaciones Múltiples potenciado.	Porcentaje de escuelas públicas de tipo básico con proyectos integrales de infraestructura física en proceso de ejecución a través del Fondo de Aportaciones Múltiples potenciado	(Número de escuelas públicas de tipo básico con proyectos en proceso de ejecución en las categorías de construcción, rehabilitación y/o mantenimiento y equipamiento en el periodo t/ Total de escuelas públicas de tipo básico identificadas en el padrón para ser atendidas por el programa en el periodo t) x 100	Porcentaje	Gestión-Eficacia-Trimestral	N/A						
	B 2 Ejecución de proyectos de construcción, rehabilitación y/o mantenimiento y equipamiento de escuelas públicas de tipo básico en el Fondo de Aportaciones Múltiples regular.	Porcentaje de escuelas públicas de tipo básico con proyectos en proceso de ejecución en la categoría de equipamiento	(Número de escuelas públicas de tipo básico con proyectos en proceso de ejecución en la categoría de equipamiento en el periodo t / Total de escuelas públicas de tipo básico identificadas en el padrón para ser atendidas por el programa en el periodo t) x 100	Porcentaje	Gestión-Eficacia-Trimestral	N/A						
		Porcentaje de escuelas públicas de tipo básico con proyectos en proceso de ejecución en la categoría de rehabilitación y/o mantenimiento	(Número de escuelas públicas de tipo básico con proyectos en proceso de ejecución en la categoría de rehabilitación y/o mantenimiento en el periodo t / Total de escuelas públicas de tipo básico identificadas en el padrón para ser atendidas por el programa en el periodo t) x 100	Porcentaje	Gestión-Eficacia-Trimestral	N/A						

RAMO 33 _MIR 2021

DATOS DEL PROGRAMA												
Programa presupuestario	I007	FAM	Infraestructura Educativa Básica	Ramo	33	Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios	Unidad responsable	416-Dirección General de Programación y Presupuesto A	Enfoques transversales	Sin Información		
Finalidad	2 - Desarrollo Social			Función	5 - Educación			Subfunción	1 - Educación Básica		Actividad Institucional	7 - Fondo de Aportaciones Múltiples
RESULTADOS												
NIVEL	OBJETIVOS	INDICADORES										
		Denominación	Método de cálculo	Unidad de medida	Tipo-Dimensión-Frecuencia	Meta Programada Anual						
		Porcentaje de escuelas públicas de tipo básico con proyectos en proceso de ejecución en la categoría de construcción	(Número de escuelas públicas de tipo básico con proyectos en proceso de ejecución en la categoría de construcción en el período t / Total de escuelas públicas de tipo básico identificadas en el padrón para ser atendidas por el programa en el período t) x 100	Porcentaje	Gestión-Eficacia-Trimestral	N/A						

Fuente: SEP (2021)