Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación
México

UNIDAD DE NORMATIVIDAD Y POLÍTICA EDUCATIVA

DIRECCIÓN GENERAL DE DIRECTRICES PARA LA MEJORA DE LA EDUCACIÓN

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE POLÍTICAS Y PROGRAMAS EDUCATIVOS

INFORME DE EVALUACIÓN A LA POLÍTICA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA DE LA EDUCACIÓN OBLIGATORIA EN MÉXICO

INFORME FINAL

En revisión editorial

CIUDAD DE MÉXICO, JUNIO DE 2019

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación
México

En revisión editorial

El presente documento se realizó bajo la coordinación de la Dirección de Evaluación de Políticas y Programas Educativos de la Unidad de Normatividad y Política Educativa del INEE. Su elaboración estuvo a cargo de Giulianna Mary Mendieta Melgar, David Oswaldo Sánchez Valdés, Lourdes Nancy Martínez Márquez y Melba Beatriz Casellas Argaez. Además, contó con la colaboración de Andrea Karenina Torres Waksman, Alejandro Marín Miguel y Selene Kareli Zepeda Pioquinto, así como del equipo consultor de la Universidad Iberoamericana.

Índice

Introducción 1

1 Descripción general de la evaluación 3

2 Importancia de la Infraestructura Física Educativa 6

3 Características Generales del Sistema Educativo Nacional (SEN) 9

4 Antecedentes y Acción Pública de la Política de Infraestructura Física Educativa. 14

5 La Infraestructura Física en la Educación Obligatoria: Contexto nacional y Brechas de Desigualdad 28

6 Marco Normativo de la Política de Infraestructura Física Educativa 62

7 Fondo de Aportaciones Múltiples - Infraestructura Educativa (FAM-INFE) 100

8 Programa Escuelas al CIEN 150

9 Mantenimiento.....264

10 La Infraestructura Física en las Escuelas del Consejo Nacional de Fomento Educativo 276

Conclusiones 291

Recomendaciones 304

Referencias 307

Anexo 1. Metodología de la evaluación 320

Anexo 2. Libro de codificación 329

Anexo 3. Evaluaciones y auditorías realizadas a las acciones de INFE (2010 – 2016)*..343

Anexo 4. Evaluaciones y auditorías realizadas a los programas, acciones y fondos de INFE por eje de análisis (2012 – 2016) 344

En revisión editorial

Índice de Tablas

Tabla 1. Sistema Educativo Nacional, 2015-2016. 12
Tabla 2. Intervenciones Previas y Actuales de la Política de Infraestructura Física Educativa 23
Tabla 3. Características relevantes del diseño de las estrategias, fondos y programas que configuran la actual política de INFE en México (2016) 26
Tabla 4. Porcentaje, número de escuelas públicas de educación básica con carencias en las dimensiones consideradas de infraestructura física (2013-2015) 31
Tabla 5. Porcentaje, número de escuelas públicas de educación básica de acuerdo a la calidad de sus instalaciones (2013-2015). 33
Tabla 6. Porcentaje de escuelas con carencias según entidad federativa..... 37
Tabla 7. Porcentaje de escuelas con carencias por entidad y rezago social 41
Tabla 8. Porcentaje de escuelas con carencias según rezago social: entidades de la muestra..... 42
Tabla 9. Porcentaje, número de escuelas públicas de educación básica con carencias en las dimensiones consideradas de infraestructura física (2013-2015) por nivel educativo. 48
Tabla 10. Porcentaje de escuelas con carencias por tipo de servicio..... 50
Tabla 11. Escuelas en educación básica por cuadrantes de situación de la INFE 51
Tabla 12. Población* en educación básica por cuadrantes de situación de la INFE..... 53
Tabla 13. Porcentaje de instalaciones en mal estado por subsistema de EMS 55
Tabla 14. Porcentaje de planteles de EMS por cuadrante según condición física de INFE* 59
Tabla 15. Porcentaje de alumnos y docentes de EMS por cuadrante según condición física de INFE* 60
Tabla 16. Instrumentos normativos analizados. 64
Tabla 17. Derechos reconocidos en la CPEUM 71
Tabla 18. La obligatoriedad y gratuidad del derecho a la educación 73
Tabla 19. Tratados internacionales dirigidos a poblaciones especificas..... 74
Tabla 20. Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible 76
Tabla 21. Atención a grupos en situación de vulnerabilidad..... 82
Tabla 22. Leyes generales dirigidas a grupos en situación de vulnerabilidad 83
Tabla 23 . Objetivos, estrategias y líneas de acción del PND 2013-2018..... 87
Tabla 24 Objetivos, estrategias y líneas de acción del PSE 2013-2018 relacionadas con la INFE 88
Tabla 25. Otros objetivos, estrategias y líneas de acción del PSE 2013-2018 89
Tabla 26 . Objetivos, estrategias y líneas de acción del Programa Institucional del INIFED 2014-2018 91
Tabla 27. Alineación normativa..... 92
Tabla 28. Acuerdos secretariales relacionados con la INFE 93
Tabla 29. Normas Mexicanas que rigen los proyectos de INFE 96
Tabla 30. Coherencia – atención a grupos en situación de vulnerabilidad del FAM y del Programa Escuelas al CIEN 108
Tabla 31. Recaudación Federal Participable y total de recursos asignados al FAM (2012-2016) millones de pesos*..... 138
Tabla 32. Evolución del FAM-INFE para educación básica, media y superior (2012-2017)-millones de pesos*..... 139

En revisión editorial

Tabla 33. Evolución del FAM-INFE para educación obligatoria, 2012-2017-millones de pesos* 140
Tabla 34. Asignación de recursos y número de escuelas de educación básica por entidad del FAM-INFE (2012-2017) 141
Tabla 35. Asignación de recursos y número de escuelas de educación media superior por entidad del FAM-INFE (2012-2017) 143
Tabla 36. Comparación del FAM INFE asignado y ejercido para educación obligatoria en Aguascalientes, Nuevo León y Tabasco (2010-2015)- millones de pesos* 144
Tabla 37 Coherencia interna del Programa Escuelas al CIEN 159
Tabla 38 Coherencia – Participación Social 161
Tabla 39. Duplicidad y/o complementariedad entre Escuelas al CIEN con otros programas que atienden a la INFE directa o indirectamente 165
Tabla 40. Características generales de los Certificados de Infraestructura Escolar Nacional (CIEN) 171
Tabla 41. Principales actores en los fideicomisos de emisión y de distribución 172
Tabla 42. Distribución de recursos en 2015 175
Tabla 43. Responsabilidades de los Institutos de Infraestructura Física Educativa a nivel Federal y Estatal 182
Tabla 44. Índice de carencias de las escuelas beneficiarias y no beneficiarias, por entidad federativa 190
Tabla 45. Escuelas de educación básica con CIT en la base de datos del Programa según sus etapas de operación 218
Tabla 46. Proporción de escuelas del Programa por etapa de operación respecto a la planeación ajustada por las entidades federativas 220
Tabla 47. Planeación ajustada, distribución por nivel educativo (escuelas y montos) 222
Tabla 48. Distribución de recursos y monto promedio por escuela en la planeación ajustada, promedio de carencias y proporción de matrícula por entidad 232
Tabla 49. Comparación entre planeación original y ajustada por entidad federativa 236
Tabla 50. Componentes aprobados y atendidos en escuelas aprobadas y finiquitadas (proporción) 245
Tabla 51. Escuelas finiquitadas. Distribución de escuelas e inversión por nivel educativo 247
Tabla 52. Planeación ajustada. Distribución de escuelas por cuadrante según condición de INFE 248
Tabla 53. Planeación ajustada. Escuelas, alumnos y maestros. Distribución por cuadrantes según condición física de INFE. 249
Tabla 54. Planeación ajustada y escuelas finiquitadas. Promedio de alumnos e inversión 250
Tabla 55. Planteles con registro ambas bases de datos: Escuelas al CIEN y SIRE 252
Tabla 56. Proporción de escuelas de EMS por etapa de operación respecto al objetivo (planeación ajustada) 253
Tabla 57. Componentes aprobados y atendidos - Escuelas aprobadas y finiquitadas (proporción) 256
Tabla 58. Proyección de amortización e intereses de los CIEN 2015-2039 259
Tabla 59. Comparativo de Escuelas con Carencias del CONAFE según CEMABE con Escuelas en la CIT 279

En revisión editorial

Índice de Gráficas

Gráfica 1. Composición de la matrícula del SEN por nivel educativo 11
Gráfica 2. Matrícula de alumnos por nivel educativo en planteles públicos y privados, 2015-2016 11
Gráfica 3. Tasa de crecimiento anual promedio de escuelas o planteles de educación básica. 17
Gráfica 4. Tasa de crecimiento anual promedio (por sexenio) de escuelas de educación media superior. 18
Gráfica 5. Máximas diferencias entre entidades según componente (puntos porcentuales) 38
Gráfica 6. Carencias de infraestructura según localidad rural-urbana 46
Gráfica 7. Carencias de infraestructura según rezago social 47
Gráfica 8. Porcentaje de planteles que cuentan con servicio de agua todos los días de la semana 56
Gráfica 9. Existencia y suficiencia del servicio de Internet en EMS 57
Gráfica 10. Existencia de espacio para biblioteca escolar 58
Gráfica 11. Distribución del FAM por componente 100
Gráfica 12. Distribución de escuelas beneficiadas por el Programa Escuelas al CIEN, según nivel educativo 185
Gráfica 13. Porcentaje de escuelas beneficiadas por el Programa Escuelas al CIEN, según nivel educativo 186
Gráfica 14. Participación de entidades federativas en el Programa Escuelas al CIEN ... 187
Gráfica 15. Porcentaje de escuelas beneficiadas por el Programa Escuelas al CIEN, entidad federativa 188
Gráfica 16. Nivel de carencia de escuelas beneficiarias del Programa Escuelas al CIEN 189
Gráfica 17. Comparación entre el porcentaje de centros beneficiarios y de escuelas con alto nivel de carencia por entidad federativa 191
Gráfica 18. Total de Escuelas de Educación Básica y del Programa Escuelas al CIEN (planeación ajustada), Porcentaje de escuelas con carencia.[1] 224
Gráfica 19. Total de Escuelas de Educación Básica y del Programa Escuelas al CIEN (planeación ajustada). Proporción de escuelas con servicios en calidad regular o mala 225
Gráfica 20. Total de Escuelas de Educación Básica[*] y del Programa Escuelas al CIEN[**] por ámbito 226
Gráfica 21. Total de Escuelas de Educación Básica[1] y Escuelas del Programa,[2] por rezago social 227
Gráfica 22. Total de Escuelas de Educación Básica[1] y Escuelas del Programa,[2] por tipo de servicio 228
Gráfica 23. Comparativo del número de alumnos promedio en las diferentes etapas del Programa Escuelas al CIEN, nivel nacional. 231
Gráfica 24. Recursos asignados en la planeación ajustada: promedio estatal por escuela y distribución por entidad. 233
Gráfica 25. Planeación ajustada: promedio estatal de recursos asignados por escuela y promedio de carencias por entidad 234
Gráfica 26. Planeación ajustada: proporción de matrícula y distribución de recursos por entidad 235

En revisión editorial

Gráfica 27. Ajuste de las entidades a la planeación original: sustituidas y sustitutas. Número de problemas estructurales (%) 238
Gráfica 28. Comparación de planeación original y ajustada por carencia de INFE en educación básica 239
Gráfica 29. Ajuste de las entidades a la planeación original: sustituidas y sustitutas, según ámbito (%) 240
Gráfica 30. Ajuste de las entidades a la planeación original: sustituidas y sustitutas, según rezago social (%) 241
Gráfica 31. Ajuste de las entidades a la planeación original: sustituidas y sustitutas, por tipo de servicio. 242
Gráfica 32. Escuelas finiquitadas e inversión por componente atendido 244
Gráfica 33. Distribución de planteles de EMS por ámbito. Total nacional y Programa Escuelas al CIEN (planeación ajustada) 254
Gráfica 34. Distribución de planteles de EMS por rezago social. Total nacional y Programa Escuelas al CIEN (planeación ajustada) 255
Gráfica 35. Distribución de la inversión por rubro atendido finiquitadas 257

Índice de Figuras

Figura 1. Matriz de Evaluación: fase de la política, dimensiones y subdimensiones 4
Figura 2. Metodología de la evaluación 5
Figura 3. Jerarquía normativa 66
Figura 4. Alineación de la normatividad federal y estatal 79
Figura 5. Procesos de Proyectos de INFE 98
Figura 6. Alineación de objetivos del FAM-INFE 104
Figura 8. Procesos del FAM y la normatividad que los rige 110
Figura 9. Proceso de Selección de Escuelas del FAM 111
Figura 10. Alineación de objetivos del Programa Escuelas al CIEN 155
Figura 11. Mecanismo de operación de la potenciación de recursos del FAM 173
Figura 12. Esquema de seguimiento de Escuelas al CIEN 180
Figura 13. Metodología de la evaluación 320
Figura 14. Selección de entidades 323
Figura 15. Proceso de análisis cualitativo 325
Figura 16. Análisis Temático 326

En revisión editorial

Introducción

La infraestructura física educativa (INFE) representa un componente central del Sistema Educativo Nacional (SEN) y un factor fundamental para el desarrollo de las comunidades escolares: docentes, directores, estudiantes y padres de familia. En lo que a los docentes concierne, la evidencia sugiere la existencia de un vínculo estrecho entre el desarrollo de la INFE y las condiciones laborales de maestros y directores, aspecto que puede generar incrementos en su grado de motivación, nivel de satisfacción laboral, continuidad en el trabajo y, como consecuencia, mejoras en las actividades sustantivas que implican los procesos de enseñanza-aprendizaje.[1]

Con respecto a los estudiantes, se observa que los avances en INFE se asocian a su bienestar no cognitivo y motivación, a la mejora en sus prácticas de higiene y su salud, a incrementos en los niveles de asistencia y matriculación, a su seguridad física, su potencial de aprendizaje y, en última instancia, a su logro académico.[2] Los inmuebles educativos, sin embargo, no sólo se utilizan para actividades académicas, también fungen como centros de apoyo comunitario[3] en tareas relevantes como resguardo tras desastres naturales, actividades recreacionales de las localidades e, incluso, para soporte en procesos electorales.[4]

El desarrollo de la infraestructura física educativa del país, no obstante, es deficiente e inadecuado, situación que contraviene tanto los principios fundamentales de una educación de calidad para las niñas, niños y adolescentes (NNA), como la eliminación de las barreras hacia el derecho a la igualdad sustantiva y el pleno ejercicio de libertades esenciales. Se percibe así que la política de infraestructura física educativa enfrenta retos importantes por lo que, como herramienta de reforma, deberá considerar el complejo entramado del SEN en un contexto de escasos recursos en el que se compite por atender valores políticos, sociales y de desarrollo económico que usualmente se encuentran en contraposición.

En revisión editorial

---

[1] Rodríguez G. Lucía, 2012; UNESCO, 2005; Buckley, et al, 2004; Mei-yung Leung, et al, 2006; Stallings, Dwayne K, 2008; Susan P. Choy, 1996.

[2] OECD, 2011; Adukia A.,2016; Jasper et al. 2012; Clasen, et al. 2010; Mathew et al. 2009; Migele et al. 2007; Burrows, et al. 2004; CoLab, 2018; Petrosino et al. 2016; Cuesta et al. 2016; Njuguna, et al. 2009; Berlinski y Galiani, 2004; Akomolafe, et al. 2016; Neilson & Zimmerman, 2011; Sheets, 2009; Ayeni et al. 2011; Young et al. 2003; Schneider, 2002; Stevenson, 2001.

[3] Bingler, et al, 2003.

[4] DOF (2016).

Por estos motivos, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) en su calidad de coordinador del Sistema Nacional de Evaluación Educativa (SNEE) y encargado de diseñar y realizar mediciones de los componentes, procesos o resultados del SEN, consideró necesario llevar a cabo una evaluación con el objeto de examinar el diseño, la implementación y los principales resultados de dos de las intervenciones actuales más importantes en la materia: el Fondo de Aportaciones Múltiples en su componente de infraestructura (FAM-INFE) y el Programa Escuelas al CIEN.

La evaluación utilizó un diseño de tipo mixto con integración en la etapa de interpretación el cual, entre otros, incluyó: un análisis de datos cuantitativos para el diagnóstico nacional de la INFE. Asimismo, para profundizar sobre los procesos de implementación de ambas estrategias se llevó a cabo un levantamiento de datos cualitativos mediante entrevistas a profundidad en ocho entidades federativas a nivel meso, en cinco de las cuales también se recolectó información a nivel micro en 61 escuelas beneficiadas.[5]

El documento se estructura en diez secciones. En la primera se describe la evaluación de modo sucinto, en tanto que en la segunda se plantea la importancia de la infraestructura física educativa mediante una revisión de la literatura en el tema. La siguiente se enfoca en las características generales del Sistema Educativo Nacional para, consecuentemente, en la cuarta describir los antecedentes de la política de infraestructura física educativa y la evolución de la acción pública en México. El diagnóstico de la infraestructura educativa se aborda en la sección cinco, en tanto que en la sexta sección se analiza el marco normativo en el que se inserta la política. En las secciones séptima y octava se valoran el diseño y la implementación del Fondo de Aportaciones Múltiples en su componente de infraestructura educativa y el Programa Escuelas al CIEN, así como los resultados principales de este último. En la novena y décima sección se analiza el modo en que se lleva a cabo el mantenimiento de la infraestructura y de las escuelas comunitarias para finalmente culminar con las conclusiones del estudio y las recomendaciones sobre la política.

En revisión editorial

[5] Para mayores detalles en cuanto a la metodología ver Anexo I. Metodología de la evaluación.

1 Descripción general de la evaluación

1.1 Objetivo de la evaluación

El objetivo general de la evaluación es valorar el diseño, implementación y los principales resultados del Programa Escuelas al CIEN y FAM-INFE, considerando los siguientes criterios: coherencia, equidad, articulación y eficacia.

Por su parte, los objetivos específicos de la evaluación son los siguientes:

- Identificar la importancia de la infraestructura física educativa y los principales factores que tienen impacto sobre ésta.
- Analizar dos intervenciones federales relevantes en materia de INFE (diseño y normatividad).
- Estudiar la articulación de estas intervenciones federales en el nivel meso.
- Analizar, en el nivel micro de la política, la forma en que estas intervenciones son implementadas.
- Identificar los principales resultados de las intervenciones, las razones por las que se lograron, los efectos previstos y no previstos que se alcanzaron, así como valorar el conjunto de restricciones y oportunidades en las que se implementa la política en cuestión.
- Analizar el nivel y distribución del gasto destinado a la política de infraestructura física educativa en general y de ambas intervenciones en particular.
- Formular recomendaciones viables para mejorar la acción pública en materia de INFE.

1.2 Descripción de la metodología

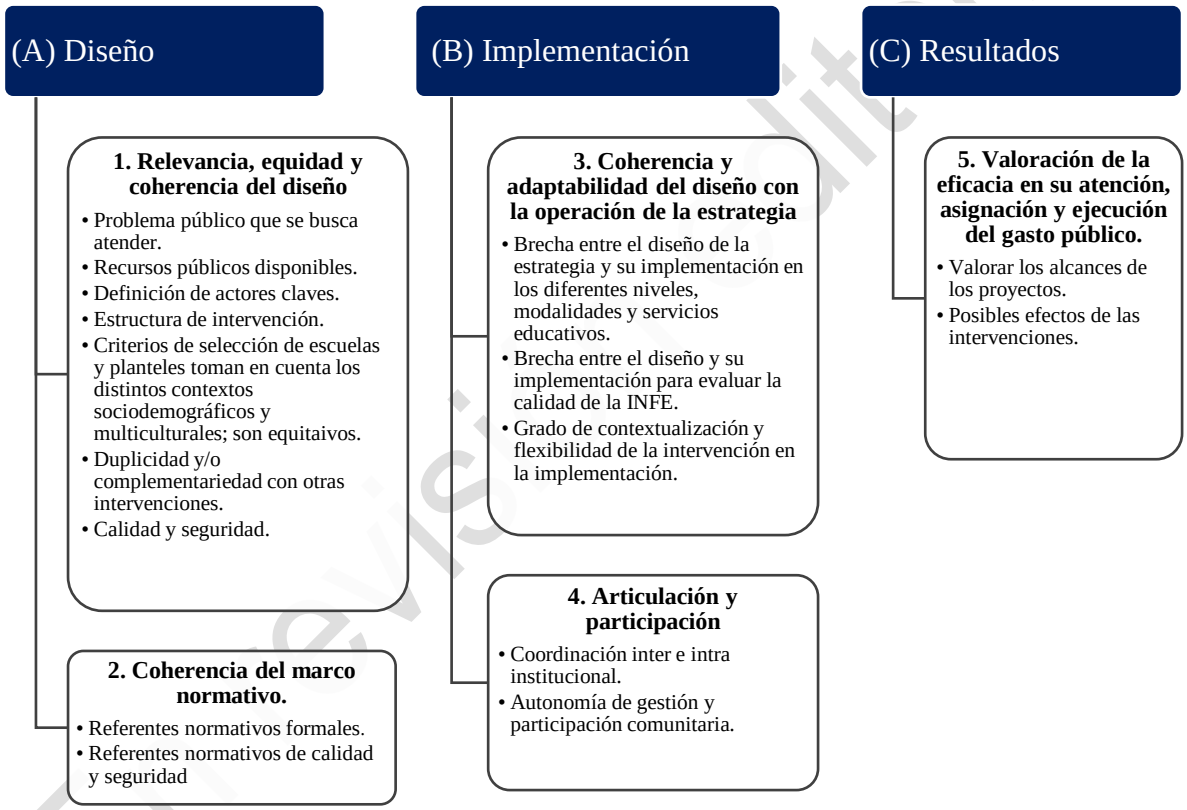
El diseño metodológico de la evaluación se construyó a partir de los objetivos de la evaluación y del modelo de evaluación de políticas y programas educativos del INEE, cuyos criterios parten de entender la política pública como un ciclo racional que en general se compone de las fases de diseño, implementación y resultados, por lo que se busca responder preguntas que abarcan dichas fases. Así, las preguntas diseñadas que sirvieron de guía para el presente estudio son las siguientes:

En revisión editorial

- ¿Cómo se han diseñado e implementado el Programa Escuelas al CIEN y el FAM-INFE?
- ¿Cómo las comunidades escolares describen la experiencia de ser beneficiarios de estas intervenciones?
- ¿Cuáles son los principales resultados y recomendaciones de mejora de las intervenciones?

En la Figura 1 se presenta de manera sintética la matriz de evaluación.

Figura 1. Matriz de Evaluación: fase de la política, dimensiones y subdimensiones

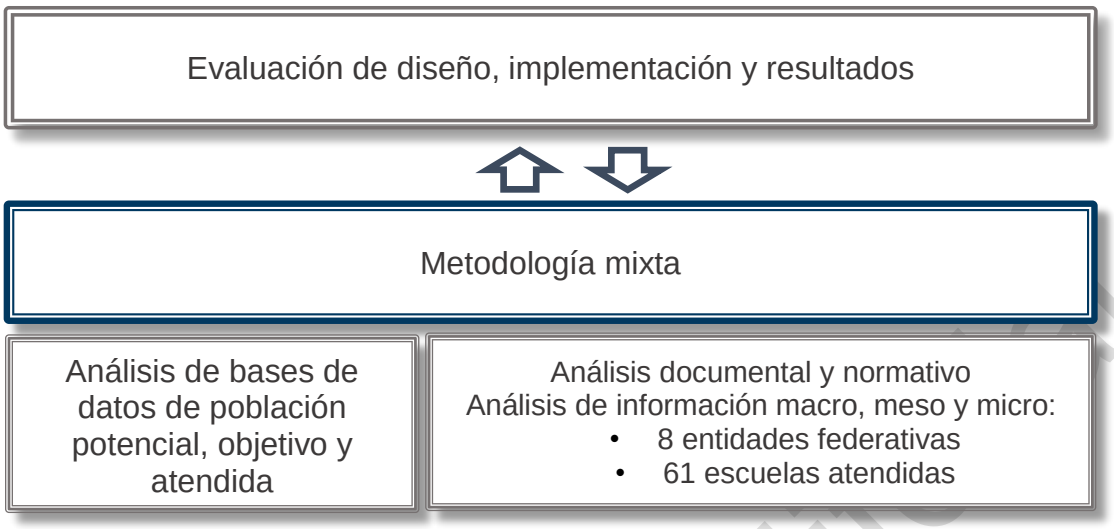


Fuente: elaboración propia.

La metodología a utilizar en la evaluación se basó en un trabajo de gabinete que incluye el análisis de bases de datos y la revisión de la normatividad, así como un trabajo cualitativo con entrevistas semiestructuradas a los principales actores involucrados en la política pública, a docentes y a padres de familia (Figura 2).

En revisión editorial

Figura 2. Metodología de la evaluación



Fuente: elaboración propia.

Se visitaron ocho entidades de la República Mexicana que fueron seleccionadas con base en la interacción de tres criterios interrelacionados: cantidad de recursos económicos destinados para INFE, nivel de carencias y tipo de adscripción del Instituto de Infraestructura Física Educativa de la entidad en cuestión. La operación de los criterios se realizó con base en la perspectiva de casos extremos, razón por la cual se seleccionaron las entidades de la siguiente manera: con mayor y menor cantidad de recursos, con mayor y menor cantidad de carencias, y con Institutos Locales de Infraestructura Física Educativa sectorizados y no sectorizados a sus Autoridades Educativas Locales (AEL).

En todas las entidades se realizaron entrevistas a funcionaros de las AEL y de los Institutos locales de infraestructura física educativa. No obstante, sólo en cinco de ellas (Oaxaca, San Luis Potosí, Nuevo León, Estado de México y Aguascalientes) se realizaron visitas a escuelas y se entrevistaron a docentes, directores y padres de familia. Con relación a las escuelas visitadas, estas fueron seleccionadas de tal forma que se obtuviera información de los diferentes tipos de servicios y niveles educativos. En los anexos se describe a detalle la metodología utilizada en la evaluación.

En revisión editorial

2 Importancia de la Infraestructura Física Educativa

La infraestructura escolar se define como “el conjunto de instalaciones y servicios básicos que permiten el funcionamiento de una escuela, así como el desarrollo de las actividades cotidianas en el edificio escolar” (INEE, 2018a). Su importancia radica en que es el componente fundamental del contexto en el que se produce el aprendizaje escolar, ya que es en el ambiente físico donde transcurren las dinámicas e interacciones entre los docentes, estudiantes, los recursos, los contenidos pedagógicos y las tecnologías que propician la educación (OECD, 2013).

Desde hace algunas décadas ha aumentado el número de investigaciones y evaluaciones sobre el tema de infraestructura escolar, especialmente con el fin de analizar los efectos de los factores físicos de las escuelas sobre diversos aspectos que influyen en el aprendizaje de los alumnos. Una reciente revisión de la literatura sobre estudios realizados en Latinoamérica reconoce que la disponibilidad de mobiliario básico (mesas, escritorios y sillas), bibliotecas, electricidad, paredes, techos y suelos de calidad en las escuelas tiene una influencia positiva en el aprendizaje (Glewwe, Hanushek, Humpage, & Ravina, 2013). Este estudio coincide con el realizado por Velez, Schiefelbein y Valenzuela (1994) en el que a partir de una recopilación de investigaciones realizadas en América Latina y el Caribe, se concluyó que el acceso a electricidad, agua, mobiliario y el uso de biblioteca tenía un efecto positivo en el rendimiento de los alumnos.

Asimismo, un trabajo desarrollado por Anderson (2000) en escuelas primarias de México encontró que la infraestructura escolar (analizándose el estado físico de las paredes, pisos, ventanas, puertas, techos y sanitarios) influye directamente en las calificaciones en gramática y matemáticas de los niños. La relación se confirmó en estudios desarrollados en Estados Unidos (Ayres, 1999; O´Neill & Oates, 2000) que encontraron efectos estadísticamente positivos entre variables de infraestructura escolar y pruebas estandarizadas de alumnos en varias ciudades de Estados Unidos (Virginia, Dakota del Norte y Washington, D.C.). Neilsen y Zimmerman (2011), por su parte, encontraron que las condiciones físicas (servicios básicos como aire acondicionado y electricidad) de una escuela pública de primaria y secundaria localizada en un distrito urbano considerado de bajos recursos, mejoraban las calificaciones de los estudiantes en exámenes de lectura, al generar mayor comodidad durante su proceso de aprendizaje (alumnos y profesores se mostraban motivados durante el proceso de aprendizaje). Además, en otro estudio se concluye que los factores ambientales como el ruido, el ambiente cálido o frío, la luz y la

En revisión editorial

calidad del aire, también están relacionados con el rendimiento de los estudiantes y los profesores (Schneider, 2002).

Por otra parte, un aspecto de la infraestructura escolar que ha sido señalado en la literatura como esencial en el funcionamiento escolar es el que se relaciona con los baños, letrinas y agua potable. Se trata de determinantes clave de la salud y las prácticas de higiene de la comunidad escolar y de la asistencia a clases. Un estudio de 300 primarias de Kerala, India, encontró que una intervención a sanitarios y lavamanos está asociada con la mejora en la higiene de los estudiantes y podría ser un factor para reducir la incidencia de diarreas e infecciones estomacales que afectan la asistencia de los alumnos (Mathew et al., 2009). Ante lo anterior, en la India se puso en marcha una iniciativa para promover la instalación de letrinas bajo el lema “toilets before temples”, cuya evaluación (Adukia, 2016) concluyó que las letrinas escolares que se encuentran en buenas condiciones de salubridad pueden mejorar la condición física y psicológica de los alumnos, sobre todo la de las niñas/mujeres durante su ciclo menstrual. El hecho de que existan letrinas privadas, separando hombres y mujeres, disminuye la deshidratación y la deserción escolar de las niñas. Estos hallazgos confirman que la baja calidad de la infraestructura educativa provoca una menor asistencia escolar que puede derivar en un bajo aprovechamiento escolar y finalmente en la deserción.

Aunado a lo anterior, diversos estudios sobre infraestructura escolar han destacado la importancia de las intervenciones en la provisión y el estado físico de instalaciones especiales para personas con discapacidad dentro de las escuelas. Según la OMS (2011), la falta de infraestructura educativa para personas con discapacidad acentúa su exclusión al no responder a sus necesidades físicas, por lo que les impide tener una participación más activa en las actividades escolares y, como consecuencia, afecta su proceso de aprendizaje (OMS, 2011).

Por lo tanto, aunque va en aumento el número de estudios que comprueban el impacto de la infraestructura escolar en el aprendizaje de los alumnos, vale la pena considerar cuál es su grado de influencia. Al respecto, un reciente estudio del Reino Unido desarrollado en escuelas de primaria determinó que la infraestructura escolar explica el 16 por ciento de la variación en el progreso académico de los estudiantes (Barrett, Davies, Zhang, & Barrett, 2016). Lo anterior se explica ya que existe una fuerte evidencia de que la infraestructura escolar no solamente influye en el aprendizaje de los estudiantes, sino que también facilita una mejor enseñanza por parte de los profesores, lo que reduce las tasas de deserción, entre otros beneficios (Teixeira, 2017).

En revisión editorial

En este mismo sentido, se ha descubierto que la infraestructura escolar no solamente tiene impacto sobre el desempeño de los alumnos, sino también sobre el trabajo y la efectividad de los profesores. Aunque existe una mayor dificultad en medir su efectividad, se han desarrollado estudios de percepción con el fin de determinar la influencia del ambiente físico de las escuelas en su trabajo. Un ejemplo de lo anterior es el estudio de Earthman (2002) en el que el autor concluye que la calidad en la infraestructura escolar tiene grandes efectos en la motivación de los profesores para desempeñar sus funciones. Es importante medir este efecto ya que son los profesores el factor individual más importante que afecta al aprendizaje de los estudiantes (Wilichowski & Saleem, 2018).

Por lo tanto, la motivación intrínseca generada por la calidad de la infraestructura escolar en los alumnos y profesores es vital para determinar el desempeño escolar (Heckman, Stixrud & Urzua, 2006). Un ambiente más agradable genera sensaciones de bienestar que pre-condicionan a docentes y estudiantes a mostrar una mejor actitud frente la enseñanza y el aprendizaje respectivamente (Wu, 2003). Por consiguiente, la calidad de la infraestructura y el equipamiento escolar son factores determinantes para que desde el propio sistema escolar se propicien mejores oportunidades de aprendizaje para los estudiantes (INEE, 2007). El Sistema Educativo Nacional (SEN), sin embargo, se integra de un complejo entramado de componentes, procesos e individuos interconectados que, como un todo, representa grandes retos tanto para el diseño como la implementación de la política de infraestructura física educativa. Tomando en consideración su importancia y desarrollo, destaca la necesidad de plantear de modo general algunas características relevantes del sistema en el que ésta se inserta y pretende mejorar.

En revisión editorial

3 Características Generales del Sistema Educativo Nacional (SEN)

La educación puede entenderse como un sistema complejo integrado por partes diversas interconectadas, cuyas interacciones generan nuevas propiedades que sólo se pueden explicar a partir de sus vínculos y no de modo independiente. Dado que las propiedades del sistema derivan de dichas interacciones, cada uno de sus elementos, por sí solos, no presentan comportamiento alguno salvo como un sistema holístico sinérgico en el que el todo es más que la suma de sus partes. De este modo, cuanta mayor cantidad de elementos se adhieran mayor complejidad adquirirá el sistema (Guevara, et. al, 2018).

En ese sentido, el Sistema Educativo Nacional (SEN), como el de otros países, es sustancialmente complejo pues éste representa una estructura dinámica comprendiendo una gran cantidad de instituciones distribuidas en distintos órdenes de gobierno, así como de organizaciones de la sociedad civil y comunidades escolares que integrados se encargan de proporcionar los servicios educativos. Resultaría impráctico enlistar todos y cada uno de sus elementos, sin embargo, algunos de los más importantes que ilustran al respecto son los siguientes: educandos y educadores; autoridades educativas; niveles y tipos de servicio educativos; planes, materiales y métodos diversos según cada uno de esos tipos y niveles; instituciones educativas del gobierno y organismos descentralizados; así como instituciones de los particulares e instituciones de educación superior.

Entre otros, uno de los elementos de mayor complejidad lo encontramos en la estructura de los niveles y sus tipos de servicios educativos. En particular, el SEN se compone de los siguientes:

- Educación preescolar y primaria. Se brinda en escuelas comunitarias, indígenas y generales. Las escuelas generales predominan en localidades urbanas y rurales grandes, y capta la mayor matrícula; las escuelas indígenas están ubicadas en localidades rurales con un número importante de población indígena; las comunitarias se encuentran en pequeñas localidades rurales (en ocasiones son utilizadas para atender a familias jornaleras migrantes) y son operadas por el Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE).

- Educación secundaria. Se brinda en escuelas generales, técnicas, telesecundarias, comunitarias y para trabajadores. Las generales y técnicas predominan en localidades urbanas, mientras que las telesecundarias en localidades rurales; las secundarias comunitarias (CONAFE) también se dirigen a niños y jóvenes de

En revisión editorial

pequeñas localidades rurales o de familias jornaleras migrantes; las secundarias para trabajadores, atienden a la población de 15 años o más sin educación secundaria completa.

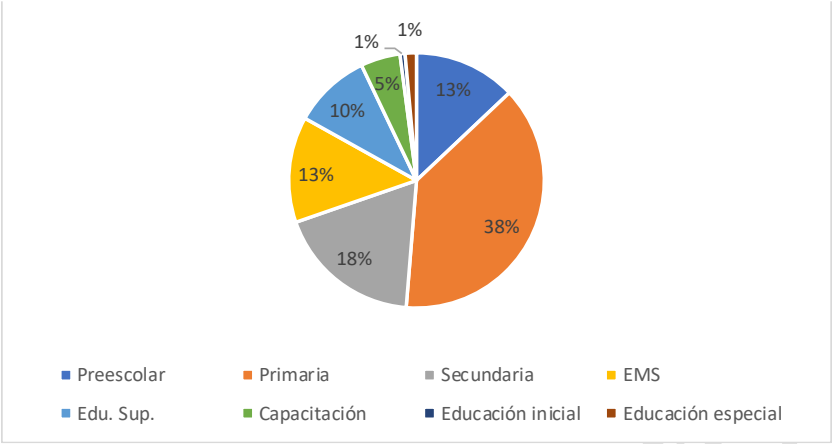
- Educación Media Superior (EMS). Se organiza en tres grandes modelos/subsistemas: bachillerato general, tecnológico y profesional técnico. Cada subsistema cuenta con sus propios objetivos y metas, plan de estudios, criterios de ingreso y egreso, así como con estándares de calidad específicos. Los formatos de la oferta educativa en estos subsistemas son múltiples y su ejecución se encuentra a cargo de una gran cantidad de instancias normativas e instituciones. Desde la perspectiva organizacional también es complejo puesto que su estructura se integra de seis distintos tipos de control administrativo y presupuestal: centralizado del gobierno federal, descentralizado del gobierno federal, centralizado de las entidades federativas, descentralizado de las entidades federativas, autónomo y privado (INEE, 2011).

- Educación Superior (ES). Se imparte después del bachillerato o de sus equivalentes. Está compuesto por la licenciatura, la especialidad, la maestría y el doctorado, así como por opciones terminales previas a la conclusión de la licenciatura, como los estudios de Técnico Superior Universitario. Comprende la educación normal en todos sus niveles y especialidades.

Tal diversidad encuentra un reflejo en la cantidad y distribución de los estudiantes y las escuelas a lo largo y ancho del Sistema Educativo Nacional. Al inicio del ciclo escolar 2015-2016, el SEN atendió a cerca de 36.4 millones de alumnos en casi 255 mil escuelas y planteles. Aproximadamente un 70% de los alumnos cursaron la Educación Básica (preescolar, primaria y secundaria), seguido por la Educación Media Superior (13%) y Educación Superior (10%). En la Gráfica 1 se presenta la matrícula de los alumnos en el SEN correspondiente al ciclo escolar 2015-2016, siendo la educación primaria aquella con el mayor porcentaje de alumnos (38%), seguida de la educación secundaria con un 18%.

En revisión editorial

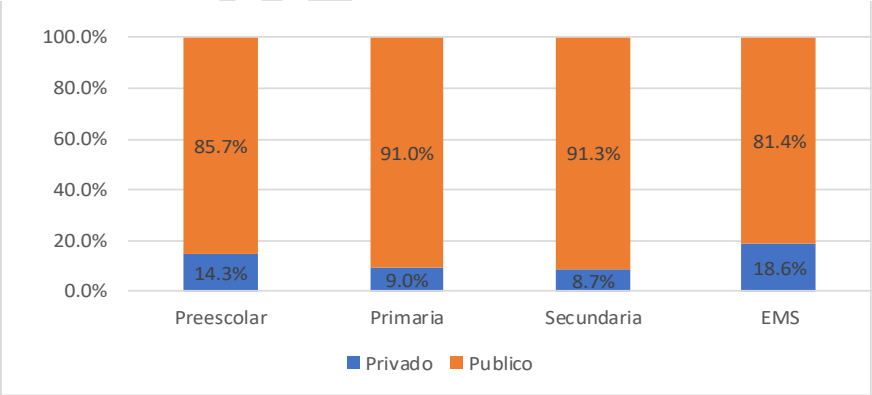
Gráfica 1. Composición de la matrícula del SEN por nivel educativo



Fuente: INEE, 2017a.

La educación pública predomina en los niveles de educación básica, en la gráfica 2observamos cómo el porcentaje de alumnos inscritos en instituciones privadas en la Educación Media Superior (18.6%) es significativamente mayor que en la primaria (9%) y secundaria (8.7%).

Gráfica 2. Matrícula de alumnos por nivel educativo en planteles públicos y privados, 2015-2016



Fuente: INEE, 2017a.

En la Tabla 1 se registran los principales indicadores de matrículas de alumnos y planteles en el SEN según nivel escolar y tipo de servicio educativo. Los datos muestran que, al menos en la educación obligatoria, las escuelas de tipo general son aquellas que mayor cantidad de centros de trabajo y alumnos albergan. En los niveles de preescolar y primaria

los tipos de servicio que a éstas le siguen son las escuelas indígenas y comunitarias, en tanto que en el nivel secundaria son las técnicas, telesecundarias, comunitarias y para los trabajadores.

Tabla 1. Sistema Educativo Nacional, 2015-2016.

Estructura del Sistema Educativo Nacional ciclo (2015-2016)				
	Nivel escolar	**Tipo de servicio**	**Alumnos**	**Planteles**
Educación Básica	**Preescolar**	General	4,237,107	60,951
		Indígena	412,830	9,804
		Comunitario	162,029	18,654
		Sub-total	**4,811,966**	**89,409**
	Primaria	General	13,321,710	77,313
		Indígena	818,349	10,180
		Comunitario	110,366	10,511
		Sub-total	**14,250,425**	**98,004**
	Secundaria	General	3,448,931	12,052
		Técnica	1,869,327	4,711
		Telesecundaria	1,448,281	18,667
		para trabajadores	25,209	243
		Comunitario	43,497	3,212
		Sub-total	**6,835,245**	**38,885**
	Total		**25,897,636**	**226,298**
Educación Media Superior		Bachillerato general	3,096,442	14,202
		Bachillerato tecnológico	1,820,178	2,799
		profesional técnico	68,460	632
	Total		**4,985,080**	**17,400**[1]
Educación Superior	**Licenciatura**	Educación normal	108,555	460
		universitaria tecnológica	3,302,773	4,308
		Subtotal	**3,411,328**	**4,768**
	Posgrado	Especialidad	46,392	n.d
		Maestría	160,594	n.d
		Doctorado	30,631	n.d
		Sub-total	**237,617**	**2,289**[2]
	Total		3,648,945	5,343
Capacitación para el trabajo			1,861,171	5,801
Total EB, EMS , S y CpT			36,392,832	254,842
Educación Especial	**Centros de Atención Múltiple**	Preescolar	8,859	**1,543**
		Primaria	43,181	
		Secundaria	9,173	
		Sub-total	**61,213**	
		Preescolar	72,369	4,388

Sin valor oficial

	Unidades de Servicios de Apoyo a la Educación Regular	Primaria	**347,558**	
		Secundaria	**51,613**	
		Sub-total	**471,540**	
			532,753	**5,931**

[1] El total no corresponde a la suma de planteles desglosados por modelo educativo, ya que existen planteles que ofrecen más de un modelo educativo.
[2] El total no corresponde a la suma de planteles desglosados por licenciatura y posgrado, ya que existen planteles que ofrecen ambos servicios
Fuente: INEE, 2017a.

En la educación media superior los subsistemas con mayor cantidad de alumnos y escuelas después del general son el bachillerato tecnológico y el profesional técnico. La educación superior, por su parte, distribuye a la mayoría de sus escuelas y estudiantes en los niveles de licenciatura, dentro de los universitarios tecnológicos, y posgrado, particularmente en el nivel de maestría. Finalmente, con la menor proporción de estudiantes y escuelas está la educación especial, la cual concentra buena parte de sus escuelas y alumnos en las Unidades de Servicios de Apoyo a la Educación Regular; el resto se encuentra en los Centros de Atención Múltiple.

En síntesis, el sistema educativo mexicano es altamente complejo. Se integra no sólo de los distintos niveles que suelen encontrarse en sistemas educativos de otros países, sino también de una gran diversidad de tipos de servicios que, como núcleos de un sistema complejo, atienden de modo específico a poblaciones heterogéneas con necesidades particulares. Asimismo, se observa que este sistema es de gran magnitud, lo que implica un grado mayor de dificultad en su operación diaria, así como en su estudio y, especialmente, en la generación de alternativas de solución creativas a problemas igual de difíciles que el propio sistema. Por este motivo, es de vital importancia que en el diseño e implementación de las políticas públicas educativas se considere la necesidad de entender un sistema cuyas dificultades y retos, como en otros contextos políticos, económicos y sociales, exigen soluciones expeditas y de máxima calidad.

En revisión editorial

4 Antecedentes y Acción Pública de la Política de Infraestructura Física Educativa

La política de INFE en México, ha transitado por cinco grandes etapas. La primera corresponde a la “institucionalización” de la política de INFE, en donde se crea en 1949 el Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas (CAPFCE), órgano encargado de coordinar y dirigir las acciones para edificar inmuebles escolares en el país. A través de su gestión, además de ser la Institución encargada de planificar y dirigir la construcción de los planteles educativos, el CAPFCE realizó actividades de diseño al mobiliario y equipamiento en todos los niveles educativos. Su principal objetivo fue “organizar y dirigir un sistema nacional de localización, distribución y construcción de escuelas, basado en principios técnicos y económicos” con la finalidad de “obtener el mayor rendimiento de los fondos destinados al objeto indicado, en beneficio de los intereses educativos” (INIFED, 2012).

Siguiendo con una tradición administrativa centralista, el Comité organizó y dirigió la política de INFE por aproximadamente 60 años a través de la instalación de delegaciones o jefaturas de zona en diferentes regiones del país, las cuales estaban encargadas de realizar las labores de construcción de los planteles educativos teniendo como principal criterio de planeación el tamaño de la población en edad escolar (CAPFCE, 2000).

Posteriormente, inicia un periodo de “expansión” de la oferta educativa, que data de 1952 a 1982. En estos años, se implementó el Plan Nacional para la Expansión y Mejoramiento de la Enseñanza Primaria, establecido por Adolfo López Mateos (1958 – 1964), en el cual se proponía llevar la primaria a todos los niños del país. La matrícula de educación básica durante esta etapa pasó de 4.5 millones a más 19.7 millones de alumnos, en tanto que la tasa media de crecimiento sexenal de escuelas pasó de 4.1% a 9.5% entre los periodos 1952-1958 y 1976-1982.

En la década de los años ochenta comienza el periodo de “descentralización” administrativa, con el Acuerdo de Coordinación para establecer el Comité Consultivo Estatal para la Descentralización Educativa en 1983. Este proceso, se cristaliza en materia de INFE con la firma del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (1992) y el Decreto de Descentralización del CAPFCE (1996). Con ello se transfiere la administración de los inmuebles escolares a las autoridades educativas locales, y se instruye a los estados y los municipios a tener una mayor participación en la construcción y rehabilitación de estos espacios.

Adicionalmente durante este periodo, se promulga la reforma a la Ley de Coordinación Fiscal (LCF, 1978) tras la cual años después se crea el Ramo 33 (1997), una partida presupuestal que integra diferentes fondos federales que se transfieren a las entidades y municipios del país. En éste, se establece el Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) un programa presupuestal que integra recursos para la operación de distintos fines, entre los que se encuentra la infraestructura física de los centros escolares de educación básica, media y superior.

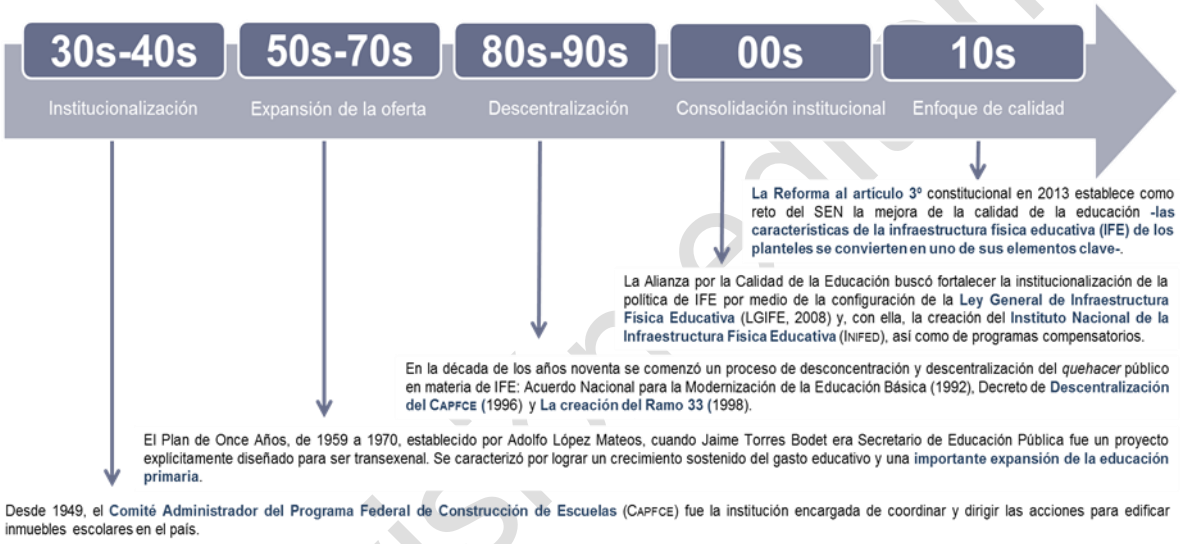
Durante esta etapa, se trasladaron formalmente las atribuciones y los recursos a las autoridades educativas locales para construir, rehabilitar y dar mantenimiento a los centros educativos, dejando al Comité como una institución con funciones de asesoría técnica para los organismos de infraestructura locales de reciente creación (Mancilla Miranda, 2011). Sin embargo, los primeros años del siglo XXI se caracterizaron por ser una fase en donde se buscó detonar la institucionalización y la generación de capacidades de las autoridades locales de infraestructura física educativa.

Como resultado de lo anterior, la Alianza por la Calidad de la Educación (2008) buscó fortalecer la “consolidación institucional” de la política de INFE por medio de la promulgación de la Ley General de Infraestructura Física Educativa (LGINFE, 2008) y, con ella, la creación del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (INIFED), un organismo descentralizado del gobierno federal especializado en la materia. Junto con ello, se instruyó a las autoridades locales realizar las adecuaciones normativas necesarias a fin de crear paulatinamente los marcos legales para la construcción de una política de INFE a nivel local.

A partir de la Reforma Educativa en 2013, se plantea como reto del Sistema Educativo Nacional la mejora de la calidad de la educación. Durante este periodo comienza a observarse una contracción en la edificación de nuevos espacios educativos para complementarlos con acciones que garanticen las condiciones de estos ambientes. En este sentido, la reforma educativa transformó sistemáticamente los paradigmas que direccionaban la política de INFE para diseñar acciones que buscaban fortalecer la calidad de los centros educativos existentes a través de acciones de rehabilitación, mantenimiento y equipamiento.

Bajo esta lógica, primero se buscó hacer un diagnóstico acerca de las dimensiones y condiciones de la infraestructura educativa en el país. Para cumplir tal objetivo, en 2013 se realizó el primer Censo de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial (CEMABE) en el cual se pudo identificar importantes carencias en los espacios físicos educativos, acentuando una considerable asimetría entre las diferentes modalidades educativas. A partir de la información recabada, en la actual administración se han diseñado estrategias que buscan subsanar dicho rezago en los inmuebles educativos utilizando los datos recabados para la planificación del accionar público.

Ilustración 1. La política de infraestructura física educativa en México.



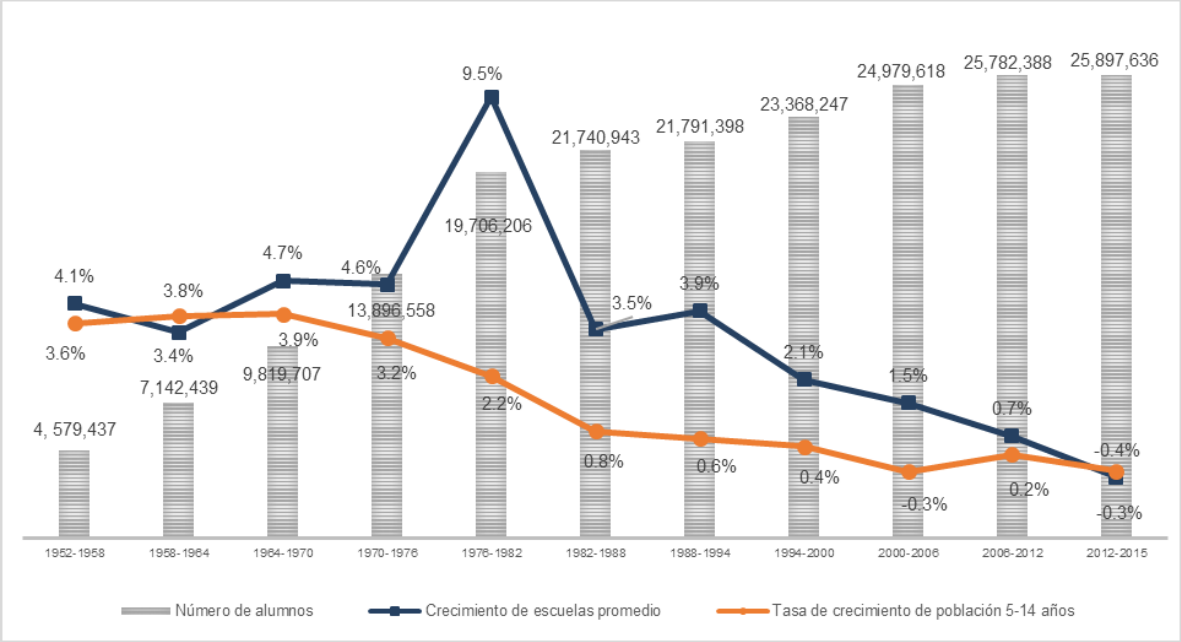
Fuente: elaboración propia con base en INIFED, 2012.

Las diferentes etapas que han caracterizado a la política de infraestructura física educativa en México y su relación con el crecimiento de la población educativa y las escuelas, Ilustración 1 y la Gráfica 3. Considerando los periodos indicados, se muestra que el periodo de expansión, descentralización, consolidación institucional y enfoque sobre la calidad y los derechos indican una relación con el comportamiento entre el número de alumnos registrados durante el último ciclo escolar de cada sexenio, y la tasa promedio de crecimiento anual de las escuelas de educación básica.

En esta gráfica, se ve cómo el crecimiento de las escuelas en este nivel de educación básica tuvo su mayor crecimiento durante la administración de José López Portillo (9.5%). A partir de este momento, el ritmo de la construcción de nuevas escuelas se fue desacelerando paulatinamente hasta registrar números negativos, lo cual guarda relación con la tasa de

crecimiento de la matrícula en educación primaria y el crecimiento demográfico de este grupo de población.

Gráfica 3. Tasa de crecimiento anual promedio de escuelas o planteles de educación básica.

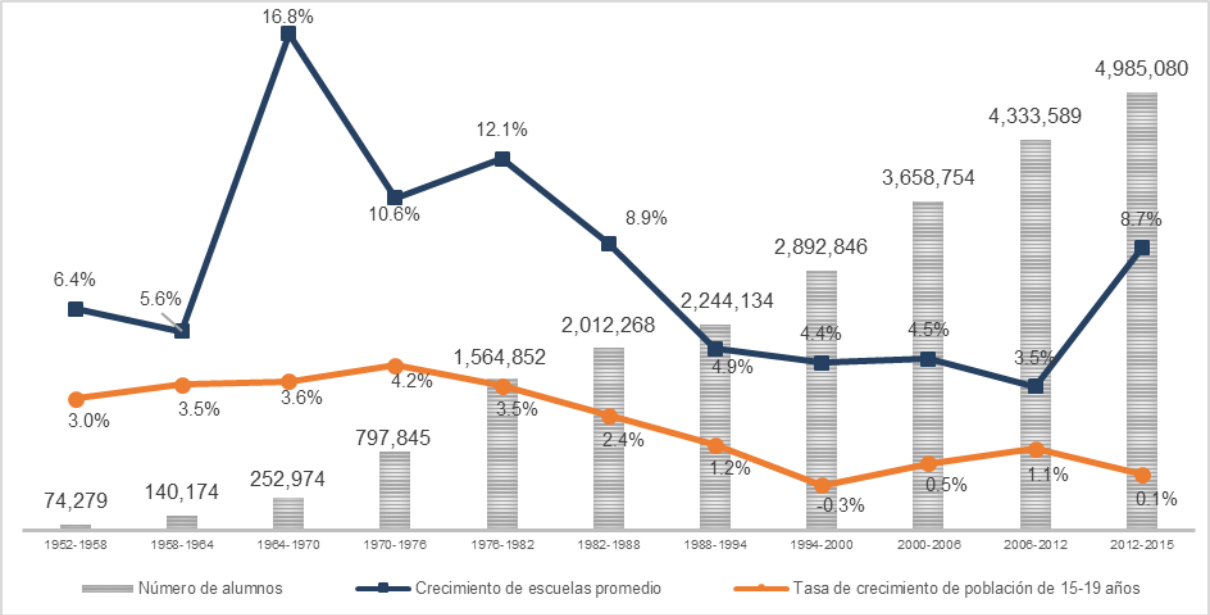


Nota: La tasa de crecimiento anual promedio fue calculada a través de una media geométrica, asimismo en el total de la matrícula se tomó en consideración los indicadores que se señalan el indicador reportado en el ciclo escolar a final de cada sexenio, para el caso del periodo 2012-2018, se utilizaron datos del ciclo escolar 2015-2016.

Fuente: Elaboración propia con base en DGPPYEE – SEP, 2017.

En contraste al comportamiento observado en escuelas de educación básica en los últimos años, en educación media superior se observa una aceleración en la tasa de crecimiento, expansión no vista desde la administración de Miguel de la Madrid (1982-1988) con un crecimiento promedio de planteles de 8.7% anual. Lo anterior se explica, en gran medida, por la reforma constitucional de 2012 que hizo obligatoria la educación media superior, lo que ha puesto de relieve los grandes saldos de la oferta educativa (para el ciclo escolar 2014-2015 se registró una tasa de cobertura neta de 57.0%); por ello es probable que la tendencia expansiva continúe en los próximos años.

Gráfica 4. Tasa de crecimiento anual promedio (por sexenio) de escuelas de educación media superior.



Nota: La tasa de crecimiento anual promedio fue calculada a través de una media geométrica, asimismo en el total de la matrícula se tomó en consideración los indicadores que se señalan el indicador reportado en el ciclo escolar a final de cada sexenio, para el caso del periodo 2012-2018, se utilizaron datos del ciclo escolar 2015-2016.
Fuente: Elaboración propia con base en DGPPYEE – SEP, 2017.

Por otra parte, con el objeto de contar con un panorama general de los programas y estrategias que en su evolución ha integrado la política, estos se clasificaron según su fuente y operación del financiamiento, así como el grado en que la INFE se incorpora en sus objetivos: a) Fondos federalizados que operan las entidades para los cuales la INFE representa un componente único o el más importante de sus objetivos; en estos se encuentran el Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) y el Programa Escuelas al CIEN; b) Programas presupuestarios educativos cuyos objetivos, aunque diversos, subsanan directa o indirectamente algunas necesidades escolares de INFE; y, c) intervenciones cuyos recursos provienen de fuentes de financiamiento –también- federalizadas pero en los que la INFE no es un componente primordial de sus objetivos.

A) Fondos federalizados de INFE

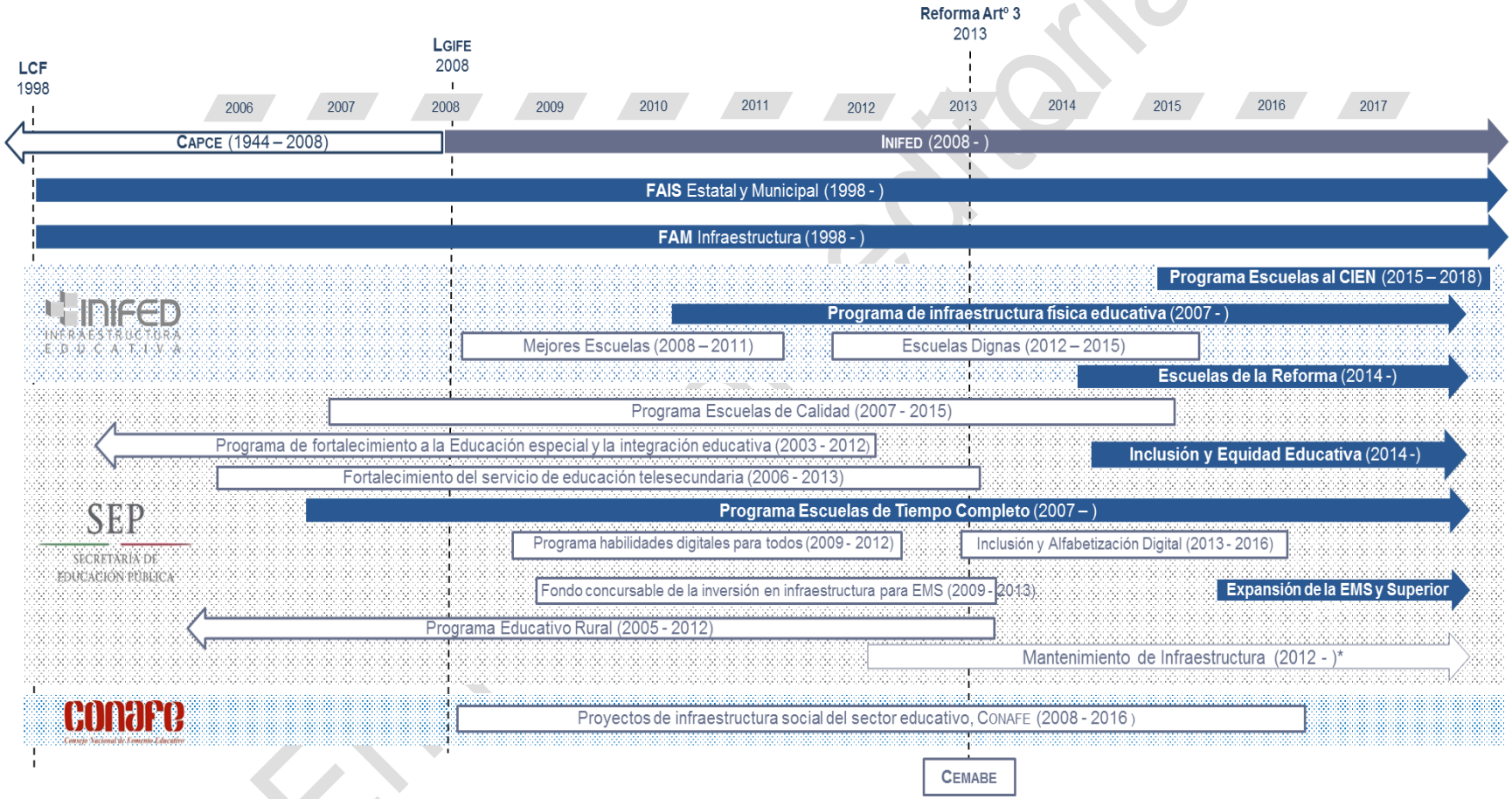
Desde su creación, en 1998, el Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) cuenta con dos componentes, uno de los cuales es la infraestructura física educativa. El FAM, en términos de porcentaje de recursos transferidos, representa la fuente de financiamiento más importante con la que disponen las autoridades de INFE en las entidades para la operación de proyectos de construcción, rehabilitación, mantenimiento y equipamiento.[6] Hasta 2016, el gasto promedio real del FAM - infraestructura ha crecido 2.1% y 8.2% en educación básica y media superior y superior, respectivamente. Para 2016, el gasto corriente ejercido del FAM en educación básica fue de 6,831.4 millones de pesos (MDP), mientras que para media superior se gastó 503.3 MDP.

Derivado de las deficiencias en sus resultados y su poco ágil desempeño en la transferencia de recursos, en el año 2015 el gobierno federal diseñó el Programa Escuelas al CIEN, una estrategia financieramente innovadora que genera un esquema de potenciación de los recursos del FAM de hasta 25%; esto mediante la emisión, en la Bolsa Mexicana de Valores, de bonos de infraestructura educativa denominados Certificados de Infraestructura Educativa Nacional (CIEN). Aunque en sus lineamientos no se identifica un objetivo claro, en otras fuentes se encontró que su propósito ha sido construir y rehabilitar espacios de calidad en 33,000 escuelas de educación obligatoria en el periodo 2015–2018 (INIFED, 2017).

En re

[6] Ejemplo de ello, se muestra en el Anexo 2, en el que se estima que para el 2016, se ejercieron 8,961.3 millones de pesos en programas de infraestructura y equipamiento. De estos, el FAM infraestructura básica y media superior representó aproximadamente el 81.8% del gasto federal en esta materia. Al respecto, los montos que anualmente se aprueban para la operación del FAM equivalen al 0.814% del total de la recaudación federal participable del año fiscal correspondiente (LCF, artículo 39). La ministración de estos recursos en educación básica tiene como valor base la ponderación de los coeficientes de matrícula, de inasistencia escolar, de crecimiento de la población en edad escolar y del índice de marginación en cada una de las entidades federativas, mientras que en media superior este proceso se realiza conforme con la matrícula total de los planteles de sostenimiento estatal (SEP, 2016a).

Ilustración 2. Mapeo de políticas de Infraestructura Física Educativa.



Fuente: Elaboración propia.

B) Programas educativos

El gobierno federal ha diseñado diversos programas educativos que proporcionan apoyos de forma directa o indirecta para mejorar las condiciones de infraestructura y equipamiento de los centros de educación básica y media superior, principalmente de aquellos que presentan mayores rezagos en esta materia. Por un lado, se cuenta con programas cuyo objetivo es la atención específica de las necesidades de INFE tales como: el Programa Mejores Escuelas, el Programa Escuelas Dignas y el de Diseño, construcción, certificación y evaluación de la infraestructura física educativa, hoy denominado Infraestructura Física Educativa; así como los Proyectos de infraestructura social del sector educativo y Mantenimiento de infraestructura.

De los anteriores, el único vigente de educación obligatoria al año 2016 es el Programa de Infraestructura Física Educativa operado por el INIFED. El objetivo de éste es contribuir a asegurar la calidad de los aprendizajes en la educación básica mediante acciones para el mejoramiento y ampliación de la INFE en todos los tipos educativos, de acuerdo con las necesidades de los centros educativos. Además, se realizan acciones de normalización, capacitación a las autoridades de infraestructura a nivel local, certificación de planteles educativos y diseño para la ampliación, adecuación, modernización y conservación de las escuelas (SEP, 2016a).

Por otro lado, se cuenta con programas educativos que incorporan apoyos en esta materia como un componente transversal que busca contribuir, de manera conjunta con otros elementos, a garantizar la calidad y la equidad de los servicios educativos. Los tipos de apoyo que componen estos programas incluyen bebederos, mobiliario escolar, equipamiento para la educación especial, migrante e indígena, construcción de aulas móviles, materiales para la conectividad, rampas y equipamiento para la accesibilidad, entre otros proyectos que propongan las autoridades educativas locales o las escuelas y planteles.

Los programas en este rubro se subdividen en dos tipos según la distribución de los apoyos. En el primer grupo, las transferencias de recursos económicos y/o materiales se realizan a las autoridades educativas locales, tales como, el Programa de Tiempo Completo y el Programa para la Inclusión y la Equidad Educativa. En el segundo grupo de programas los recursos se transfieren de manera directa al usuario final o bajo un esquema mixto. El Programa de Expansión en la Oferta Educativa de Educación Media Superior y Superior brinda apoyos a las comunidades escolares mediante fondos concursables o proyectos de

gestión escolar. El Programa de la Reforma Educativa, por su parte, presenta un esquema mixto de subsidios directos a las comunidades escolares en materia de atención de las carencias físicas de las escuelas públicas de educación básica y para el desarrollo de habilidades digitales y pensamiento computacional, en tanto que los otros componentes en materia de INFE son operados por el INIFED (SEP, 2016a).

Estos programas federales presentan diversos objetivos y alcances, unidades responsables, niveles educativos, componentes de apoyo e incluso distintas lógicas de implementación, por lo que, a excepción de los recursos del Programa de la Reforma Educativa que son transferidos directamente al INIFED para operar el Programa de Bebederos, no es posible establecer con precisión la proporción de los esfuerzos económicos que cada uno de ellos realiza en materia de INFE.

C) Otras fuentes

Los fondos federalizados son recursos públicos que son transferidos a los estados y municipios destinados al fortalecimiento de sus capacidades y para la atención de demandas sociales, entre las que se encuentran las acciones de construcción, rehabilitación y equipamiento de los centros educativos. A diferencia del FAM, los recursos de estas fuentes de financiamiento pueden tener diversos objetos entre los cuales, aun cuando se pueden integrar proyectos de infraestructura escolar, estos no representan un componente obligatorio para el cual los recursos económicos deberán necesariamente destinarse. En este caso en particular, dichos fondos forman parte de los dos ramos presupuestales siguientes:

1) *Las Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios - o Ramo 33* -, constituye un mecanismo presupuestario normado por la Ley de Coordinación Fiscal, y diseñado para atender demandas en rubros específicos. Las aportaciones federales están construidas por ocho fondos, entre los que se encuentra el FAM anteriormente mencionado. Pero, además, conforme con lo establecido en la LCF, las autoridades locales pueden hacer uso, si así lo consideran, de las aportaciones federales del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS) estatal y municipal (artículo 33) y del Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF) (artículo 47) para la inversión en infraestructura física de los centros educativos (LCF, 2018). Sin embargo, a diferencia del FAM – infraestructura ambas fuentes de financiamiento, también pueden ser utilizadas para otros fines dependiendo de la planeación y prioridades que establezcan los gobiernos locales.

2) *Las provisiones salariales y económicas o Ramo 23*, es un instrumento de política presupuestaria que busca atender las obligaciones del gobierno cuyas asignaciones de recursos no corresponden al gasto directo de las Secretarías ni entidades. Otorga recursos a los gobiernos locales a través de fondos, cinco de los cuales pueden destinar recursos a infraestructura educativa: a) programas regionales, b) proyectos de desarrollo regional, c) Fondo para el fortalecimiento de la infraestructura estatal y municipal, d) fondo para el fortalecimiento de la infraestructura estatal y municipal, y e) fondo regional.

Cabe señalar que la mayoría de los proyectos que se ejerce por la vía de estos fondos depende en gran medida de las prioridades y la agenda pública de los gobiernos en sus distintos niveles, ya que los proyectos que se realizan con el gasto federalizado del Ramo 23 se negocian en la cámara de diputados, y aquellos del Ramo 33 dependen de los programas de desarrollo locales. Esta característica en la que cada fondo es destinado a múltiples fines hace altamente compleja la estimación de los recursos de los fondos que se destinan a subsanar las necesidades de infraestructura y equipamiento escolar.[7]

Tabla 2. Intervenciones Previas y Actuales de la Política de Infraestructura Física Educativa

	Acción	Población objetivo	Niveles educativos*	Criterios de selección	Distribución de recursos
Fondos federalizados	**I007/ I008 FAM - infraestructura (1998)**	Escuelas y planteles	▪ EB ▪ EMS ▪ ES	Leyes específicas de las entidades	Autoridades de INFE locales
	Programa Escuelas al CIEN (2015-2018)			Índice de atención prioritaria	
Programas educativos	**E047 Infraestructura física educativa (2016)**	Autoridades de INFE locales / Escuelas y planteles	▪ EB ▪ EMS ▪ ES	▪ A solicitud de las autoridades de INFE locales. ▪ A solicitud de las instituciones educativas para certificar la calidad de la INFE.	INFIED
	E047 Diseño, construcción, certificación y evaluación de la infraestructura física educativa (2008 – 2015)	Autoridades de INFE locales / Escuelas y planteles	▪ EB ▪ EMS	N.D.	INFIED
	U074 Escuelas Dignas (2012 – 2015)	Escuelas y planteles	▪ EB ▪ EMS y Normal (causas extraordinarias	▪ Zonas indígenas ▪ Zonas rurales ▪ Zonas de alta marginación ▪ Cruzada contra el Hambre ▪ Escuelas de tiempo completo	Autoridades de INFE locales

[7] El Sistema de Formato Único (SFU) que gestiona la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) es la principal fuente que permitiría identificar las acciones que se han llevado a cabo en las entidades federativas y los municipios con recursos federalizados en materia de INFE. A través del SFU, los gobiernos estatales y municipales reportan de forma trimestral sobre el ejercicio, destino y resultados obtenidos con los recursos federales transferidos mediante aportaciones, subsidios y convenios de descentralización y reasignación (SHCP, 2013). Sin embargo, el análisis de esta información es compleja, ya que implica rastrear las actividades que se realizan por estos fondos en todas las entidades federativas y municipios.

En revisión editorial

	Acción	Población objetivo	Niveles educativos*	Criterios de selección	Distribución de recursos
	K027 Mantenimiento de infraestructura (2008 – 2015)	Planteles	▪ EMS ▪ ES	N.D.	UNAM
	K009 Proyectos de infraestructura social del sector educativo (CONAFE) (2008 – 2016)	Escuelas comunitarias Planteles	▪ Comunitaria ▪ EMS ▪ ES	N.D.	CONAFE SEMS UNAM DGDTA
	S244 Inclusión y Equidad Educativa (2014)	▪ AEL que atienden a escuelas de EB en contexto de vulnerabilidad y/o riesgo de exclusión ▪ Centros de Atención para Estudiantes con Discapacidad (EMS)	▪ EB ▪ EMS ▪ ES	Proyectos propuestos por las AEL	AEL
	S111 Educación Primaria para Niños y Niñas Migrantes (1987 – 2013)	NNA en situación de migración	EB	NNA de familias en contexto y situación de migración, con independencia del origen nacional o del estatus migratorio	AEL
	S126 Educativo Rural (2005 – 2013)	DGTA/ DGEST	EMS	▪ Solicitud del Comité –Técnico Académico (DGTA) ▪ Solicitud del director de la unidad educativa (DGEST)	▪ DGTA ▪ DGEST
	S152 Para el fortalecimiento del servicio de educación telesecundaria (2006 – 2013)	Escuelas telesecundarias	▪ EB Telesecundaria	Convocatoria	AEL
	S033 De Fortalecimiento a la Educación Especial y la Integración Educativa (2003 – 2013)	Equipos Técnicos Estatales de educación especial	▪ EI ▪ EB Educación especial	Convocatoria	DGDC
	S082 Acciones compensatorias para abatir el rezago educativo (2007 – 2012)	Escuelas comunitarias	▪ EI ▪ EB	▪ Zonas rurales ▪ Zonas indígenas ▪ Municipios que están en la estrategia 100 x 100 ▪ Municipios prioritarios que integran la meta programada de atención de las acciones compensatoria	CONAFE
	S221 Escuelas de Tiempo Completo (2007)	Escuelas DE EB que cuenten con un turno	EB	▪ Escuelas primarias o telesecundarias. Población en situación de vulnerabilidad o contextos de riesgo social. ▪ Bajos niveles de logro o altos índices de deserción escolar. ▪ Atención a municipios de la Cruzada Nacional contra el Hambre y del Programa Nacional para la Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia	AEL
	S223 Programa Habilidades Digitales para Todos (2009 – 2012)	Escuelas	EB	Convocatoria	AEL
	U079 Expansión en la oferta educativa en EMS y ES (2015)	Planteles	▪ EMS ▪ ES	Fondo concursable	SEMS
	U026 Fondo concursable de la inversión en infraestructura para Educación Media Superior (2009 – 2013)	Planteles	EMS	Fondo concursable	SEMS
	U082 Reforma Educativa (2015)	Escuelas	EB	▪ Comunidades escolares de educación básica y de los CONAFE, dando prioridad a aquellas que se encuentran en mayor rezago en sus condiciones físicas o de marginación (Componente 1 mejorar las condiciones físicas y equipamiento) ▪ Índice de Atención Prioritaria (Componente fondo para la dignificación de escuelas)	AEL / INIFED

En revisión editorial

	Acción	Población objetivo	Niveles educativos*	Criterios de selección	Distribución de recursos
				▪ Escuelas que cuenten con condiciones para potabilización de agua (componente de bebederos)	
	U082 Programa de excelencia para abatir el rezago educativo (2014)	Escuelas	EB	Índice de Carencias por Escuela (CEMABE)	AEL
	U007 Programa Inclusión y Alfabetización Digital (2013 – 2016)	Comunidad escolar	EB	Alumnos de 5 grado.	DGMIE
	S029 Programa Escuelas de Calidad (2001 – 2015)	Escuelas	▪ EI ▪ EMS	Ubicadas en Localidades de alta y muy alta marginación conforme al índice determinado por el CONAPO	AEL
Otras fuentes	**I003/I004 Fondo de aportaciones para la infraestructura social (estatal y municipal) (1998)**	Estados y municipios	N.D.	▪ Población en pobreza extrema ▪ Localidades con alto o muy alto nivel de rezago social ▪ Zonas de atención prioritaria	Autoridades de desarrollo social locales
	I012 Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas	Estados	N.D.	Proyectos propuestos por las autoridades en la entidad	Gobierno estatal
	U022 Programas regionales	Estados y municipios	N.D.	Proyectos propuestos por las autoridades en la entidad	Gobierno estatal
	U128 Proyectos de Desarrollo Regional	Estados y municipios	N.D.	Proyectos propuestos por las autoridades locales	Gobierno estatal y municipal
	U132 Fondo para el fortalecimiento de la infraestructura estatal y municipal	Estados y municipios	N.D.	Proyectos propuestos por las autoridades locales	Gobierno estatal y municipal
	U019 Fondo Regional	Estados y municipios	N.D.	10 estados con menor índice de desarrollo humano respecto del índice nacional	Gobierno estatal y municipal

** EB: Educación básica; EMS: Educación Media Superior; ES: Educación Superior.
Fuente: elaboración propia con base a la normatividad correspondiente.

En la actualidad, la acción pública prioriza el fortalecimiento de la calidad de la INFE mediante doce intervenciones (entre programas, estrategias y fondos) orientadas a la construcción, rehabilitación y equipamiento de los espacios educativos (Tabla 3). Con esta diversidad de acciones se atienden -de manera directa e indirecta- las necesidades de infraestructura de las escuelas. Al respecto, la información sugiere que la política pública *carece de un eje articulador que permita potenciar sus efectos*, puesto que tal diversidad de dependencias y órdenes de gobierno se traduce en dispersión de objetivos, unidades responsables, criterios de selección, niveles educativos, fuentes de financiamiento y componentes de atención distintos.

Tabla 3. Características relevantes del diseño de las estrategias, fondos y programas que configuran la actual política de INFE en México (2016)

Acción	Objetivo de INFE*	Unidad responsable	Criterios de selección	Niveles educativos**	Componente de INFE
I007/ I008 FAM - infraestructura (1998)	Sí	Autoridades de INFE locales	Leyes específicas de las entidades	▪ EB ▪ EMS ▪ ES	Construcción, equipamiento, mantenimiento, rehabilitación, reforzamiento, reconstrucción y habilitación de la INFE.
Programa Escuelas al CIEN (2015-2018)	Sí	INIFED / Autoridades de INFE locales	▪ Índice de atención prioritaria (Básica) ▪ Necesidades y matrícula (EMS y ES)	▪ EB ▪ EMS ▪ ES	Seguridad estructural y sus condiciones generales de funcionamiento, servicios sanitarios, bebederos y agua potable, mobiliario y equipo, accesibilidad, áreas de servicios administrativos, infraestructura para la conectividad y espacios de usos múltiples.
E047 Infraestructura física educativa (2016)	Sí	INIFED / Autoridades de INFE locales	N.D.	▪ EB ▪ EMS ▪ ES	▪ Diseño de proyectos ▪ Asesoría y evaluación técnica de INFE ▪ Seguimiento de programas de INFE ▪ Verificación de obras ▪ Diagnóstico y certificación de la calidad
S244 Inclusión y Equidad Educativa (2014)	Sí	DGEI/ DGDC/ SEMS	Población en contexto de vulnerabilidad y/o riesgo de exclusión	▪ EB ▪ EMS ▪ ES	▪ Equipamiento específico (migrantes, educación especial y CAED). ▪ Proyectos propuestos por las AEL que atiendan población en contexto de vulnerabilidad
S221 Escuelas de Tiempo Completo (2007)	No	DGDGE	Escuelas públicas de educación básica de un solo turno, que preferentemente sean: ▪ Escuelas primarias o telesecundarias. ▪ Con población en situación de vulnerabilidad o contextos de riesgo social. ▪ Bajos niveles de logro o altos índices de deserción escolar. ▪ Atención a municipios de la Cruzada Nacional contra el Hambre y del Programa Nacional para la Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia	EB	Equipamiento
U079 Expansión en la oferta educativa en EMS y ES (2015)	Sí	SEMS	Fondo concursable	▪ EMS ▪ ES	Infraestructura y equipamiento
U082 Reforma Educativa (2014)	Sí	DGDGE / INIFED	▪ Comunidades de EB y CONAFE, dando prioridad a aquellas que se encuentran en mayor rezago en sus condiciones físicas o de marginación (componente 1 atención a las carencias físicas y equipamiento). ▪ Escuelas que cuenten con condiciones para potabilización de agua (componente 4 Bebederos) ▪ Solicitud de la comunidad escolar (componente 5 Fondo para la Dignificación de escuelas)	EB CONAFE	▪ Infraestructura y equipamiento. ▪ Bebederos
I003/I004 Fondo de aportaciones para la infraestructura social (estatal y municipal) (1998)	No	Autoridades de desarrollo social locales	▪ Población en pobreza extrema ▪ Localidades con alto o muy alto nivel de rezago social ▪ Zonas de atención prioritaria	N.D.	Financiamiento de infraestructura educativa
I012 Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas	No	Gobierno estatal	Proyectos propuestos por las autoridades en la entidad	N.D.	Inversión en INFE incluyendo la construcción, reconstrucción, ampliación, mantenimiento y conservación.
U022 Programas regionales	No	Gobierno estatal	Proyectos propuestos por las autoridades locales	N.D.	N.D.
U128 Proyectos de Desarrollo Regional	No	Gobierno estatal y municipal	Proyectos solicitados por las autoridades locales	N.D.	Proyectos de inversión en infraestructura y su equipamiento con impacto en el desarrollo regional
U019 Fondo Regional	No	Gobierno estatal y municipal	10 estados con menor índice de desarrollo humano respecto del índice nacional	N.D.	Infraestructura y/o equipamiento

* En esta columna se indica si el objetivo general del fondo, estrategia o programa tiene relación con la atención de las necesidades en materia de INFE.

** EB: Educación básica; EMS: Educación Media Superior; ES: Educación Superior.

Nota: Esta tabla incluye las acciones consideradas en el Presupuesto de Egresos de la Federación 2018, por lo que no incorpora todas las estrategias implementadas en el periodo 2012-2017, que tenían algún componente de infraestructura, entre otras: Escuelas Dignas; Escuelas de Calidad; Fondo Concursable de la Inversión en Infraestructura para Educación Media Superior; Mantenimiento de Infraestructura; Proyectos de Infraestructura Social del Sector Educativo (CONAFE); Acciones Compensatorias para Abatir el Rezago Educativo; Educación Primaria para Niños y Niñas Migrantes; Programa Educativo Rural; Programa para el Fortalecimiento del Servicio de Educación Telesecundaria; Programa de Fortalecimiento a la Educación Especial y la Integración Educativa; Programa Habilidades Digitales para Todos; Fondo para el Fortalecimiento de la Infraestructura Estatal y Municipal.

Glosario**:** Autoridad Educativa Local (AEL), Dirección General de Desarrollo de la Gestión Educativa (DGDGE), Dirección General de Desarrollo Curricular (DGDC), Dirección General de Educación Indígena (DGEI).

Fuente**:** elaboración propia.

revisión editorial

En resumen, la política de INFE ha respondido a los grandes paradigmas que han dirigido el Sistema Educativo Nacional. Durante gran parte del siglo XX, las acciones de gobierno en esta materia transitaron por una etapa de consolidación y expansión, en dónde la política estaba enfocada en responder a las crecientes demandas de cobertura causadas, en gran parte, por el crecimiento de la población potencial a través de la construcción de nuevos espacios educativos. Posteriormente, en la década de los años ochenta y noventa las reformas administrativas y educativas influyeron de forma directa para impulsar un proceso de descentralización en donde las entidades federativas y los municipios tuvieran mayores capacidades para incidir en la construcción, rehabilitación, mantenimiento y equipamiento de los planteles educativos.

En la última década, el comportamiento de la pirámide poblacional, la aparición de nuevas modalidades educativas que no requirieron de espacios físicos propios, y las reformas constitucionales pugnando por la obligatoriedad de la Educación Media Superior (2012), así como la obligación del Estado mexicano a ofrecer espacios educativos de calidad, han transformado el diseño de las acciones y programas presupuestales que inciden directa o indirectamente en las condiciones de infraestructura de los planteles y escuelas de la educación obligatoria en México.

Finalmente, en la actualidad se identifica una gran diversidad de intervenciones y estrategias que pretenden atender los problemas de la infraestructura física educativa del país. No obstante, la distancia entre sus características particulares sugiere que su desarrollo no necesariamente fue de modo coordinado o en todo caso homologado, sino más bien con base en las exigencias que el contexto y su dinamismo le fueron presentando a los tomadores de decisiones de políticas públicas. Por esta razón, se contempla una política de infraestructura educativa desarticulada que, por lo menos, exige un alto grado de coordinación a lo largo de las fases principales que integran el ciclo de políticas públicas –racional-: diseño, implementación y evaluación de sus resultados.

5 La Infraestructura Física en la Educación Obligatoria: Contexto nacional y Brechas de Desigualdad[8]

La complejidad del SEN y el grado de desarticulación de la política de INFE representan factores que sin duda forman parte de los grandes retos que se tienen por resolver. Sin embargo, para una toma de decisiones informada con perspectiva holística es importante conocer en detalle los principales obstáculos que enfrenta el objeto de estudio y mejora de la política pública en cuestión, por lo que profundizar sobre la situación en la que se encuentran los diversos elementos que componen a la INFE resulta un ejercicio necesario. Sobre esta línea, conviene contar con un diagnóstico preciso del conjunto de instalaciones y servicios básicos de las escuelas, de los principales problemas que éstas presentan y de los integrantes de las comunidades escolares a los que primordialmente afectan.

De acuerdo con este planteamiento, el objetivo de esta sección es conocer las condiciones en las que se encuentran los recursos materiales de las escuelas y en qué medida estos están distribuidos de modo equitativo, esto último, respondiendo a uno de los criterios primordiales sobre los que se erige esta evaluación. Con el propósito de contar con una ruta clara para llevar a cabo este análisis, se formularon las siguientes preguntas:

- ¿En qué condiciones se encuentra la infraestructura física de las escuelas de educación obligatoria? ¿Cuáles y de qué tipo son las principales carencias que presentan estas escuelas?
- ¿La distribución de carencias –o recursos- en la infraestructura física educativa es equitativa?
- ¿A cuántos docentes y estudiantes afectan las carencias de INFE y en qué medida?

Previo a iniciar el análisis, es importante aclarar algunos aspectos sobre el modo en que éstas se abordarán. Los datos cuantitativos de los niveles de educación básica y media superior empleados para este diagnóstico no provienen de las mismas fuentes de información, esta cuestión condiciona el orden en que se pueden responder las preguntas según cada uno de tales niveles. Por este motivo es que, en primera instancia, se desarrollarán las respuestas con los datos correspondientes a la educación básica; consecuentemente, se emprenderá el análisis de las mismas preguntas, pero en la

[8] La información sobre la infraestructura de las escuelas en básica proviene del levantamiento de información que lleva a cabo el Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (INIFED 2013-2015). La fuente de datos para Educación Media Superior (EMS) fue: INEE, 2018b. “Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje Educación Media Superior”.

En revisión editorial

educación media superior. Por su parte, los detalles sobre la disponibilidad de información y el alcance de los datos por nivel educativo se tratarán independientemente según el nivel que se presente.

5.1 Condiciones de la INFE en Educación Básica

Iniciaremos comentando algunas generalidades sobre los datos cuantitativos empleados para realizar el diagnóstico en los niveles de educación básica. La información utilizada proviene de un levantamiento de datos acerca del estado en que se encuentran las instalaciones educativas; el ejercicio lo realizó el Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (INIFED) en gran parte (74.6%) de las escuelas públicas de educación básica del país.[9] La recolección de información se lleva a cabo mediante la aplicación de un instrumento denominado "Cédula de Información Técnica (CIT)" el cual contiene campos para evaluar y registrar, entre otros, datos de servicios sanitarios, espacios diversos, protección civil, seguridad estructural, mobiliario y equipo, así como otro tipo de información preponderante referente a los centros educativos de trabajo. Entre los años 2013 y 2015, el INIFED recopiló con la CIT información de 146,071 centros de trabajo, ejercicio al que se le denominó levantamiento de primer ciclo.[10]

Ahora bien, con el propósito de realizar análisis con variables de control que no integra la CIT, a la base de datos correspondiente se le incorporó información del contexto de las escuelas proveniente del "Formato 911",[11] como la siguiente: nivel escolar, modalidad, número de alumnos, docentes y localidad de centro de trabajo. De este modo, es importante mencionar que el número de centros de trabajo en el que coinciden ambas fuentes es menor -por 367 registros o 0.2%- al que se habría utilizado de sólo haber considerado las variables contenidas en la CIT. El resultado fue que para las estimaciones se hizo uso de una base de datos con 145,704 centros de trabajo, cantidad que a lo largo del diagnóstico se considerará como total con CIT.

---

[9] La base de datos del INIFED dispone de 146,071 registros de escuelas de educación básica, que representa el 74.6% del total de *escuelas y planteles reportados oficialmente en las estadísticas continuas del formato 911*. Es importante destacar que, en este levantamiento, se identificaron únicamente 2,543 escuelas comunitarias, ya que el INIFED considera que CONAFE es el encargado de éstas.

[10] Subsecuentemente se llevó a cabo otro levantamiento al cual los funcionarios de INIFED le denominaron levantamiento de segundo ciclo, cuyo inicio se dio en el año 2016 y, hasta el momento, no se tiene información precisa acerca de su culminación.

[11] El Formato 911 es un levantamiento de información estadística de todos los centros educativos del país, o lo que se lo mismo, un censo. La Secretaría de Educación Pública por medio de su Dirección General de Planeación y Programación (DGPP), es la encargada de llevar a cabo la recolección de estos datos Terrazas, et al, 2015).

En revisión editorial

En lo que a las condiciones generales de la INFE respecta, nos enfrentamos a un problema importante a nivel nacional, pues no sólo se observan grandes carencias en factores imprescindibles estrechamente relacionados con la salud -física y emocional- de los integrantes de las comunidades escolares, sino también en otros que directamente impactan el desempeño de los procesos de enseñanza-aprendizaje.[12] Entre los imprescindibles vinculados a la seguridad y la salud se encuentran factores estructurales, así como todos los servicios básicos. En este rubro se observa que de un total de 145,704[13] escuelas diagnosticadas por el INIFED, el 31% presenta daño estructural en sus instalaciones y 33.4% funciona con estructura atípica, es decir, con edificaciones que no se apegan a la normatividad establecida por el INIFED (Tabla 4). Tenemos así que, en al menos una tercera parte de esas escuelas de educación básica, los integrantes de las comunidades escolares están expuestos a riesgos de salud evitables dada la potencial vulnerabilidad en la que se encuentra la infraestructura; esta situación cobraría particular relevancia en zonas del país cuya propensión a agentes destructivos[14] es mayor.

Los servicios básicos, por su parte, representan la atención a necesidades primordiales para todos los seres humanos que, si bien deben estar presentes en toda acción pública, se esperaría especial atención en los correspondientes a programas dirigidos hacia las niñas, niños y jóvenes (NNJ) del país, como sucede en los servicios educativos. En este sentido, observamos que la mitad (50%) de las escuelas de educación básica con CIT carecen de drenaje, aproximadamente una quinta parte (22.6%) no se encuentra conectada a una red de abastecimiento de agua y casi nueve de cada diez no cuenta con bebederos (88.5%) y/o comedor (87.5%) (Tabla 4).

En revisión editorial

[12] Los recursos de infraestructura física educativa se pueden clasificar en dos grandes tipos: imprescindibles y deseables. Los imprescindibles son elementos irrenunciables que representan el umbral mínimo que deben tener todas las escuelas para garantizar el ejercicio del derecho a la educación, a un trato digno y a la salubridad e higiene; estos son: servicios de agua potable, luz eléctrica, sanitarios y un mínimo de recursos didácticos tradicionales y tecnológicos –excepto computadoras- tales como libros, fotocopiadora y aparatos multimedia. Por su parte, los deseables son los mismos que los imprescindibles con la diferencia de que integran un mínimo de recursos informáticos. Destaca sin embargo que la situación es razonablemente más compleja pues, para el caso de México, la categoría de "imprescindibles" podría variar según características determinadas de las escuelas. Por ejemplo, aun cuando se reconoce que "Internet" es imprescindible para cualquier escuela, éste podría ser de mayor importancia para el currículum de las "Telesecundarias" que para el de las secundarias "Generales". Cabe –también- agregar que el modo en que se agrupan los factores dentro de las dimensiones supone fases interrelacionadas de desarrollo de la infraestructura, esto dado que difícilmente se consideraría viable contar con recursos deseables sin haber completado las necesidades básicas relacionadas con la dignidad, salud e higiene de las niñas, niños, jóvenes y docentes en las escuelas (Falus y Goldberg, 2010).

[13] El total de escuelas en la CIT representa el 76% del total de escuelas en la base de datos 911 (2015-2016)

[14] Los agentes destructivos son aquellos fenómenos de carácter geológico, hidrometeorológico, químico-tecnológico, sanitario-ecológico y socio-organizativo que pueden producir riesgo, emergencia o desastre. También se les denomina fenómenos perturbadores (LGPC, 2018).

Tabla 4. Porcentaje, número de escuelas públicas de educación básica con carencias en las dimensiones consideradas de infraestructura física (2013-2015)

Dimensión	Factor	Total de educación básica	
		%	Absoluto[1]
Seguridad física	Con daño estructural	31.0	45,225
	Con estructura atípica	33.4	48,656
Servicios básicos	Sin conexión a red de agua	22.6	32,992
	Sin energía eléctrica	2.6	3,844
	Sin drenaje	50.0	68,277
	Sin Baño	2.0	2,920
	Sin bebederos	88.5	128,987
Accesibilidad	Sin accesibilidad para personas con discapacidad	55.3	80,580
Comunicación e Internet	Sin telefonía	76.2	111,003
	Sin Internet	68.7	100,055
Espacios educativos	Sin taller de computo o aulas de medios	82.7	120,459
	Sin biblioteca	76.4	111,283
	Sin canchas deportivas	50.6	73,764
Mobiliario	Sin mobiliario básico	24.2	35,303
Espacios múltiple	Sin plaza cívica	38.2	55,625
	Sin comedor	87.5	127,475
	Sin áreas verdes	51.8	75,437
Espacios administrativos	Sin oficina administrativa	43.9	64,024

[1] Los cálculos se realizaron sobre el total de escuelas evaluadas en la CIT 145,704 (registros), no se incluye 367 registros (0.02%).
Fuente: INEE, cálculos con base en las CIT del INIFED (2013-2015) y el Marco General del Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones del INEE 2015-2016.

En contraste, los resultados aparentemente sugieren que la intensidad de las carencias disminuye considerablemente cuando se observan servicios básicos como la energía eléctrica y los baños, esto dado que las proporciones de escuelas con CIT que no cuentan con ellos alcanzan aproximadamente 2%. No obstante, para efectos del diagnóstico es importante dimensionar el problema recordando que, como frecuencia absoluta, esos porcentajes implican 2,920 escuelas operando sin baños y 3,844 sin energía eléctrica (Tabla 4).

Tomando de referencia el problema de energía eléctrica, tenemos que los docentes y estudiantes de 3,844 recintos educativos llevan a cabo los procesos de enseñanza-aprendizaje no sólo condicionados a horarios dependientes de la luz solar, sino a prácticas didácticas en extremo limitadas según las tendencias pedagógicas actuales. Cabe recordar que buena parte de esas tendencias está estrechamente relacionada con la utilización de

recursos tecnológicos como computadoras, equipos de audio y otros dispositivos electrónicos vitales para la impartición de un currículum vanguardista y de calidad; esto, sin contar otros aparatos eléctricos que proporcionan condiciones mínimas de confort -como los que moderan climas extremos- (Falus y Goldberg, 2010).

Continuando con los servicios básicos, cabe agregar que el concepto de carencia no se limita a la inexistencia de un espacio, servicio o recurso material educativo en particular; lo mismo se carece de una instalación sanitaria como de la calidad de la misma. En este sentido, lo relevante es el impacto final de la deficiencia pues, en ambos casos -inexistencia o baja calidad-, el resultado es que los integrantes de las comunidades escolares podrían no contar con un servicio sanitario digno: da igual una escuela con baños inservibles que sin ellos. Así, resulta crítico integrar la dimensión de calidad en algunos de los servicios básicos relevantes, principalmente con la finalidad de evitar la subestimación de los déficits reales en los centros educativos de trabajo de la educación básica.

Al respecto, conviene partir de que el concepto de calidad aquí utilizado se refiere “al cumplimiento de los requisitos inherentes a la INFE establecidos en la legislación, normatividad y lineamientos aplicables” (SE, 2013). Expuesto lo anterior, tenemos que del total de escuelas con CIT que sí cuentan con servicios sanitarios, el 65% los tienen en condiciones regulares o malas; de hecho, en 16.8% tales servicios fueron clasificados en malas condiciones (Tabla 5). Los datos, asimismo, muestran que el 22.4% de las escuelas tiene en malas condiciones sus instalaciones sanitarias, situación que dificulta o inhabilita el proceso de descarga de aguas residuales.

Sucede de manera similar con las escuelas con CIT que reportaron no tener otros recursos y espacios imprescindibles tales como conexión a red de agua, servicio de energía eléctrica, bebederos y/o comedor, pues también en estos rubros encontramos estrechas relaciones entre carencias y calidad. De esta forma, los déficits se extienden hacia las instalaciones hidráulicas de 21.1% de esas escuelas, lo mismo que para sus instalaciones eléctricas y de gas en 26.9% y 17.7%, respectivamente (Tabla 5). No obstante, son los bebederos los que llaman la atención pues en 41% de las escuelas estos se encontraron en malas condiciones; las implicaciones negativas de ello son sustanciales. Por ejemplo, si se asume que el 11.5% de escuelas con CIT que no reportaron carecer de bebederos efectivamente los tienen (Tabla 4), el asunto se traduciría en que del total de estas escuelas, aproximadamente el 7% tendría bebederos funcionales.

En revisión editorial

Ahora bien, el aire acondicionado o ventilación podrían considerarse recursos deseables siempre que no se trate de zonas del país con climas extremos, casos en los cuales cabría una reclasificación para tomarlos como recursos imprescindibles. Desde esta perspectiva, sobresaldría que 18.9% de las escuelas con CIT, aunque cuentan con aire acondicionado o ventilación, ésta se encuentra en malas condiciones.

Tabla 5. Porcentaje, número de escuelas públicas de educación básica de acuerdo a la calidad de sus instalaciones (2013-2015).

Indicadores	Condición física								
	Total*	Buenas		Regulares		Malas*		Sin información**	
		Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Instalación hidráulica [1]	122,722	31,545	25.7	65,316	53.2	25,861	21.1	18,372	13.0
Bebederos [2]	13,280	3,398	25.6	4,438	33.4	5,444	41.0	3,437	20.6
Instalación sanitaria [3]	105,400	30,495	28.9	51,279	48.7	23,626	22.4	35,431	25.2
Instalación eléctrica [4]	142,407	27,192	19.1	76,867	54.0	38,348	26.9	1,117	0.8
Instalación de gas [5]	24,375	9,392	38.5	10,680	43.8	4,303	17.7	0	0.0
Servicios sanitarios [6]	139,826	49,385	35.3	66,954	47.9	23,487	16.8	4,415	3.1
Aire acondicionado o ventilación [7]	27,511	8,631	31.4	13,674	49.7	5,206	18.9	0	0.0

Fuente: INEE, cálculos con base en las CIT del INIFED (2013-2015) y el Marco General del Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones del INEE 2015-2016.
* El total y el cálculo de las proporciones considera los registros que hayan reportado existencia del servicio y cuentan con información de la calidad
** Escuelas que reportaron existencia del servicio, pero no de la calidad del mismo. La proporción da cuenta de lo que estas escuelas representan respecto del total que reportaron tener el servicio.
[1] Se refiere a la condición general de la instalación de suministro, almacenamiento y distribución de agua potable
[2] Condiciones generales de conservación del bebedero
[3] Condición general de la instalación sanitaria (para descarga de aguas residuales)
[4] Condición general de la instalación de suministro y distribución de energía eléctrica
[5] Condiciones de las instalaciones para suministro y distribución de gas
[6] Condiciones generales de los sanitarios
[7] Condiciones de conservación de sus equipos de aire acondicionado/ventilación en la escuela.

Por otra parte, no cabe duda que otro factor determinante para un buen desempeño de los estudiantes se encuentra en el mobiliario básico, esto es, en la disponibilidad de sillas y mesas -o mesabancos- las cuales representan buena parte de la comodidad que dentro del aula ofrece una escuela. Una particularidad de este tipo de carencia, a diferencia de las transversales como los servicios básicos, es que en la práctica su efecto negativo se distribuye de modo desigual dada su naturaleza individual: cuando se presenta sólo afecta a un individuo y no a todos, como sucede con los servicios sanitarios, por ejemplo. Por esta razón, es vital para la política de INFE tener en cuenta que por lo menos 24.2% de las

escuelas de educación básica con CIT no cuentan con este tipo de mobiliario. Esto se traduce en al menos 35,303 escuelas en las que algunos estudiantes no sólo no tienen oportunidad de sentarse y redactar apuntes confortablemente, en el peor de los casos, corren un mayor riesgo de ser estigmatizados y segregados por su carencia individual.

Los déficits, además de distribuirse en las instalaciones de las escuelas, alcanzan los recursos didácticos para operar y brindar a los alumnos materiales y espacios adecuados para implementar los procesos de enseñanza-aprendizaje. En este punto, cabe mencionar que estos recursos se pueden clasificar en modernos como computadoras, Internet, o talleres de cómputo/aulas de medios; y tradicionales como los libros de texto o los espacios para albergarlos -como las bibliotecas-(Falus y Goldberg, 2010). Acá se observa que 68.7% de las escuelas con CIT carecen de Internet,[15] 82.7% no cuenta con talleres de cómputo o aulas de medios y 76.4% opera sin biblioteca. Los datos muestran que para los estudiantes que asisten a escuelas con estas deficiencias, el potencial de acceder a información y contar con las herramientas necesarias para desarrollar aptitudes de investigación es muy limitado.

Otra consecuencia estrechamente vinculada con estas carencias es que en las escuelas donde se presentan existe una alta probabilidad de que el modelo de enseñanza se centre en el docente, lo que podría generar no sólo una desviación en la implementación de un currículum particular, sino estudiantes pasivos con poco interés en participar y construir conocimientos (UNESCO, s/f). El riesgo de estas carencias aumenta cuando el docente no está suficientemente capacitado en la(s) materia(s) que imparte, pero especialmente cuando representa la única fuente de conocimiento para los estudiantes, como probablemente sucede en 28.7% de preescolares unitarios; en 43.2% de primarias multigrado -unitarias, bidocentes y tridocentes-; y en 20.6% de telesecundarias multigrado unitarias y bidocentes (INEE, 2018c).

Los déficits también se propagan hacia espacios para el desarrollo físico y otras actividades al aire libre. En tal sentido, destaca recordar que la educación física representa una disciplina fundamental para la formación integral de los estudiantes en cualquier nivel educativo. La educación física abre las puertas al pensamiento crítico, creativo e innovador; a la solución de problemas y la toma de decisiones; al desarrollo de habilidades suaves

[15] Internet es una herramienta indispensable para el desarrollo de las habilidades digitales de los educandos. Para más detalles en este sentido, revisar: DOF, 19/08/11. ACUERDO número 592 por el que se establece la Articulación de la Educación Básica.

En revisión editorial

como la empatía y aptitudes comunicativas; y a un mayor logro académico (UNESCO, 2015). Sobre este punto, resulta que la mitad de las escuelas de educación básica con CIT no cuenta con canchas deportivas (Tabla 4), lo que complica el fomento al deporte en los estudiantes e, incluso, a otras actividades físicas y de esparcimiento que requieren amplitud en los espacios. A este problema se adhiere el hecho de que México no cuenta con un diseño de política pública integral para el fomento de la educación física (Valdez, 2015) y ocupa el primer lugar mundial en obesidad infantil (UNICEF, 2018).

Adicionalmente, estudios recientes concluyen que las áreas verdes pueden mejorar el desempeño mental de los niños porque los protege de la contaminación de automóviles, disminuye el ruido y, por supuesto, incentiva la actividad física (Dadvand, 2015). Desafortunadamente, en nuestro país poco más de la mitad (51.8%) de esas escuelas albergan estudiantes que no disfrutan de estas posibilidades puesto que aquellas no cuentan con áreas verdes dentro de sus instalaciones (Tabla 4).

Otro factor determinante para una educación de calidad está en el derecho a la inclusión, en especial desde la perspectiva de grupos vulnerables como las niñas, niños y jóvenes con alguna discapacidad dado que ésta, en todo caso, es transversal a otro tipo de desventajas excluyentes como las socioeconómicas. En este rubro los resultados también son poco alentadores, ya que una gran barrera para alcanzar este derecho se materializa en las instalaciones de por lo menos la mitad (55.3%) de las escuelas de educación básica con CIT, cada una de las cuales presenta carencias de accesibilidad para personas con discapacidad. Las carencias en este rubro no son poca cosa pues lo anterior implica que una gran cantidad de escuelas no cuentan con ninguno de los siguientes recursos: pasamanos, rampas con pendiente, andadores, guías de pavimento táctil, sanitarios habilitados para personas con discapacidad y señalizaciones Braille.

Por último, aunque no menos importante, sobresale la relación entre la calidad de los espacios escolares, la satisfacción laboral y la productividad de los docentes. En diversos estudios, como previamente se anotó, se ha identificado la necesidad de que los docentes cuenten con espacios específicos que les permitan aumentar su nivel de motivación y productividad (Leung, et al 2006). De este modo, son cruciales las instalaciones para actividades relevantes a sus funciones, como sucede con las oficinas administrativas. En la práctica, el problema radica en que casi la mitad (44%) de las escuelas diagnosticadas por el INIFED no cuenta con este tipo de oficinas, razón por la que tenemos a una gran cantidad de docentes que por lo menos: no tienen amplia capacidad para mejorar la cooperación e

En revisión editorial

interacción entre ellos; carecen de la oportunidad para preparar sus clases y materiales en espacios apropiados; o bien, durante su jornada laboral no pueden darse periodos de meditación, privacidad y/o de desarrollo de nuevas ideas para la impartición del currículum. Precisamente, dadas las condiciones laborales en las que estos docentes desarrollan sus funciones y el impacto de sus labores sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje, no sorprendería encontrar deficiencias en el desempeño de los estudiantes bajo su tutela.

5.1.1 Brechas de INFE en Educación Básica

En la sección previa se mostró que, en general, la infraestructura escolar del país se encuentra en condiciones razonablemente deficientes. Sin embargo, tomando en cuenta las fuertes desigualdades que en diversos ámbitos de política pública –como salud, ingreso, desarrollo social y educación- permean a nuestra sociedad, surge la hipótesis acerca de si éstas se replican en la distribución de las carencias de la infraestructura física educativa. De este modo, en esta sección se responderá a la pregunta sobre si las carencias de INFE en las escuelas de educación básica con CIT se distribuyen de modo equitativo –o no-, para lo cual se observarán las diferencias que existen entre las entidades federativas, niveles y tipos de servicio del sistema educativo, así como entre grupos de poblaciones particulares del país.

5.1.1.1 Brechas en las condiciones de INFE por Entidad Federativa

Aun cuando en la clasificación de CONEVAL Guerrero, Oaxaca y Chiapas son los estados que presentan el índice de rezago social más alto del país, en contraste con Aguascalientes, Coahuila y Nuevo León. En términos únicamente de la infraestructura educativa, Campeche y Sinaloa se adhieren a los estados con mayores carencias (tabla 6).[16] Mientras que la Ciudad de México, Aguascalientes, Tlaxcala y Tamaulipas son quienes presentan los niveles relativamente más favorables.[17]

En revisión editorial

[16] Estos 5 estados presentan 7 u 8 carencias de las 18 analizadas en la tabla 1, en más del 75% de sus escuelas.
[17] Estos 3 estados presentan 1 o 2 carencias de las 18 analizadas en la tabla 1, en más del 75% de sus escuelas.

Tabla 6. Porcentaje de escuelas con carencias según entidad federativa

Entidad[1]	Escuelas que no cuentan:																
	Seguridad física[2]		Servicios básicos					Accesi-bilidad	Comunicación e internet		Espacios educativos			Mobi-liario	Espacios múltiple			Espacio admins.
	Daño estruc-tural	Estruc-tura atípica	Red de agua en escuela	Con energía eléctrica	Drenaje en la escuela	Baño o letrina	Bebe-deros	Accesibilidad	Telef-onía	Inter-net	Taller comp / aula medios	Biblio-teca	Cancha deporte	Mobi-liario básico	Plaza cívica	Come-dor	Áreas verdes	Oficina adminis-trativa
Aguascalientes	26.2	39.5	1.0	0.0	2.6	0.0	61.0	21.8	56.3	54.8	62.1	69.0	23.3	10.1	33.0	83.7	12.9	22.8
Baja california	42.3	31.6	14.6	0.7	32.4	0.0	90.2	25.3	24.1	22.7	69.6	46.2	40.1	22.3	22.2	79.6	31.2	14.5
Baja california sur	30.0	29.8	10.6	0.5	41.3	0.0	81.2	29.1	50.3	45.7	83.7	64.9	48.8	24.5	11.3	93.8	76.8	21.9
Campeche	62.3	62.0	9.1	0.2	96.5	0.1	98.5	65.9	88.5	78.6	89.4	80.0	71.9	29.8	26.3	86.9	67.5	47.9
Coahuila	22.9	30.9	10.9	0.0	31.1	0.0	55.2	23.5	51.5	45.9	84.2	75.9	40.9	24.2	25.2	87.9	45.1	29.0
Colima	17.9	29.9	6.1	0.2	24.9	0.0	74.3	38.2	52.6	47.6	83.1	84.7	52.1	25.6	10.2	91.7	65.8	27.2
Chiapas	19.8	29.9	32.6	10.9	56.5	8.0	96.4	73.6	95.1	88.9	93.4	87.2	54.9	20.8	68.3	89.2	89.3	59.6
Chihuahua	15.9	48.0	21.4	3.9	29.7	3.6	51.4	50.0	59.4	59.9	86.4	78.5	38.2	35.1	47.9	82.8	54.0	43.5
Cd. de México	44.1	53.4	2.2	0.0	1.9	0.1	56.1	42.7	1.2	2.8	35.7	38.5	27.1	23.1	26.2	83.6	24.4	4.5
Durango	15.2	34.6	28.2	1.1	45.2	1.6	81.5	52.1	83.2	77.0	84.5	72.6	44.7	17.7	48.9	91.3	58.6	57.9
Guanajuato	31.5	31.6	17.2	0.5	38.5	0.2	90.4	39.9	75.9	73.6	90.2	84.7	51.3	19.2	35.4	89.4	34.3	59.6
Guerrero	35.0	47.3	43.8	3.6	60.9	9.0	97.1	79.0	87.8	82.4	91.5	90.8	56.7	23.4	46.0	92.0	78.6	49.5
Hidalgo	31.1	37.5	21.9	1.5	40.3	0.6	93.3	65.0	82.0	74.9	73.9	62.5	41.6	19.4	33.7	84.9	33.5	37.4
Jalisco	17.2	26.1	14.8	2.1	25.3	0.7	87.3	54.9	65.0	45.6	82.7	76.0	49.9	18.6	27.1	90.4	35.3	39.1
México	38.4	9.9	17.8	3.2	33.4	0.6	91.9	54.9	61.7	57.3	68.7	69.5	45.3	28.3	27.6	86.3	26.4	27.5
Michoacán	42.8	30.4	22.8	4.1	40.3	1.8	97.1	65.0	87.2	85.6	82.6	85.3	47.2	33.9	41.0	86.1	35.6	50.9
Morelos	40.9	50.8	14.8	0.8	43.2	0.4	83.1	68.9	48.6	42.6	66.5	67.5	41.2	27.0	31.1	91.2	31.5	15.2
Nayarit	40.5	40.9	12.0	3.4	61.0	1.3	96.2	70.4	76.7	71.8	84.9	83.2	54.1	24.3	31.4	85.7	53.9	43.5
Nuevo león	23.2	13.2	19.5	1.0	23.5	0.3	45.7	34.5	45.2	41.3	83.4	70.1	57.8	16.1	18.9	91.6	38.3	30.1
Oaxaca	41.9	20.7	29.3	2.8	68.7	2.5	97.1	66.0	93.1	80.2	85.0	79.0	43.0	34.3	53.7	90.7	77.7	37.9
Puebla	34.0	38.2	19.6	2.3	34.6	0.5	97.9	57.5	78.1	71.1	81.6	70.6	40.1	28.0	36.0	78.6	37.2	35.2
Querétaro	14.9	70.1	15.5	0.5	47.2	0.1	79.5	20.3	74.3	67.7	74.3	79.6	41.9	32.4	21.9	86.5	74.4	31.5
Quintana roo	36.1	28.9	5.4	1.3	72.9	1.2	91.2	52.6	83.0	70.0	91.3	82.5	72.2	23.8	14.4	87.3	55.0	39.3
San Luis Potosí	37.5	45.6	37.5	0.5	66.9	0.5	95.1	38.2	85.8	80.0	85.4	64.1	51.3	16.7	45.0	86.6	65.4	54.8
Sinaloa	25.7	42.2	12.5	1.1	43.4	2.0	87.6	36.2	89.7	74.7	90.0	79.1	80.4	23.3	26.9	94.0	97.8	50.6
Sonora	24.3	19.1	10.9	2.0	39.9	1.6	45.6	32.1	71.5	35.3	62.3	78.5	51.7	24.0	28.0	91.5	74.3	38.4
Tabasco	26.8	30.1	30.0	2.8	71.6	0.5	98.5	50.1	95.2	79.2	95.8	84.0	80.2	28.2	26.2	69.5	45.1	56.0
Tamaulipas	38.2	47.8	18.7	0.1	32.3	0.1	90.0	57.9	45.7	39.9	69.1	61.1	54.4	25.7	25.6	63.1	40.5	27.1
Tlaxcala	26.2	65.1	3.2	0.0	6.4	0.0	97.4	40.8	73.9	67.1	57.5	63.2	39.0	14.2	10.2	63.9	9.5	11.6
Veracruz	33.5	34.8	30.9	1.2	64.4	1.4	98.0	63.8	83.9	77.3	90.9	78.4	60.7	22.5	40.2	91.7	45.2	57.6
Yucatán	16.9	26.7	9.1	0.4	97.1	0.3	86.1	38.6	71.1	51.4	80.8	71.6	58.9	30.0	20.6	93.1	53.2	31.0
Zacatecas	34.5	46.1	12.3	1.2	37.4	0.9	89.2	59.3	83.1	81.0	79.0	83.8	37.3	18.0	46.8	91.9	49.3	55.9
Total %	**31.0**	**33.4**	**22.6**	**2.6**	**46.9**	**2.0**	**88.5**	**55.3**	**76.2**	**68.7**	**82.7**	**76.4**	**50.6**	**24.2**	**38.2**	**87.5**	**51.8**	**43.9**

Fuente: INEE, cálculos con base en las CIT del INIFED (2013-2015) y el Marco General del Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones del INEE 2015-2015.

[1] Los cálculos se realizaron sobre el total de 145,704 registros, que corresponden al total de escuelas censadas en la CIT 146,071, excluyendo 367 registros (0.02%) que no se encuentran en el Marco General del Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones del INEE 2015-2015, por lo cual no es posible pegarle la información de contexto (nivel educativo, ámbito, modalidad).

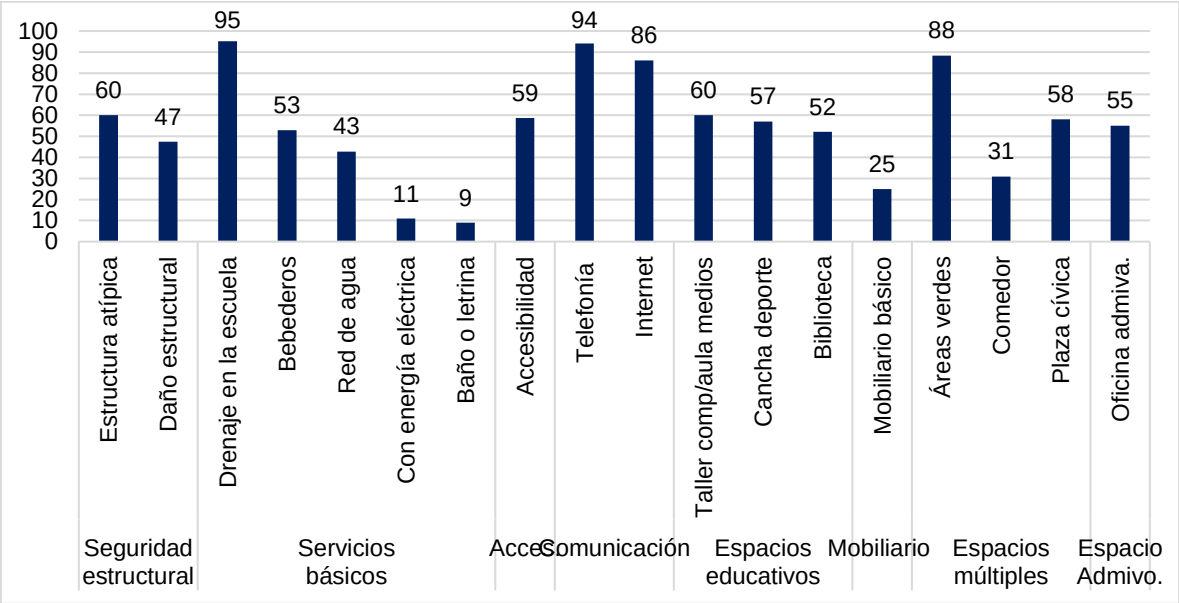
[2] En este caso se habla de carencia de seguridad física y los porcentajes de daño estructural y construcción atípica representan presencia de esos problemas (y no ausencia de)

Salvo en los servicios básicos como los baños/letrinas y la energía eléctrica, donde la máxima brecha entre entidades es relativamente corta (9-10 puntos porcentuales), en el resto de factores las diferencias entre entidades son sustanciales (>=30 puntos porcentuales). Las brechas de mayor tamaño se observan en los componentes de seguridad estructural, comunicaciones, espacios múltiples y educativos (Gráfica 5). El drenaje es el factor en el cual mayor diferencia se observa entre entidades con más y menos escuelas que presentan esta carencia (95 pp[18]). A éste le siguen telefonía y áreas verdes

[18] Puntos porcentuales

con diferencias de 94 y 88 puntos porcentuales respectivamente; Internet, cuya brecha alcanza 86 pp; así como la presencia de estructuras atípicas y la inexistencia de talleres de cómputo/aulas de medios con disparidades de hasta el 60 pp.

Gráfica 5. Máximas diferencias entre entidades según componente (puntos porcentuales)



Fuente: INEE, cálculos con base en las CIT del INIFED (2013-2015).

En lo que respecta sólo al daño estructural, Campeche es el estado en peores condiciones, 62.3% de sus escuelas presentan algún problema de este tipo; varios estados le siguen con poco más del 40% de escuelas en esta situación: CDMX (44.1%), Michoacán (42.8%), Baja California (42.3%) y Oaxaca (41.9%). En contraparte, los estados con el menor porcentaje de escuelas que tienen este problema son Querétaro con 14.9%, Durango y Chihuahua con poco más del 15%; así como Yucatán y Jalisco con aproximadamente el 17%. La brecha entre las entidades de los extremos, Campeche y Querétaro, es de 47 pp (Gráfica 5).

Resalta que, aun cuando Querétaro es la entidad con menor cantidad de escuelas con daño estructural, es la que tiene el mayor número de éstas con estructuras atípicas (70.1%), seguida por Tlaxcala (65.1%) y Campeche (62%). En el otro extremo están los estados de México, Nuevo León y Sonora con 10%, 13.2% y 19.1% de escuelas con estructuras atípicas, respectivamente (Gráfica 5).

Después del drenaje, los servicios básicos con las mayores brechas son la falta de bebederos y una red de agua en la escuela. Entre CDMX, con 1.9% de las escuelas sin

En revisión

drenaje, y Yucatán con 97.1% en el mismo caso, hay aproximadamente 95 puntos porcentuales de diferencia (Gráfica 5). Los estados de la península tienen las mayores carencias de drenaje en sus escuelas, Campeche 96.5%, Quintana Roo 72.9% y Tabasco 71.6%. En la situación contraria se encuentran entidades como Aguascalientes y Tlaxcala, las cuales tienen entre el 2.6% y 6.4% de sus escuelas con esta carencia. De hecho, si analizamos las escuelas ubicadas en localidades sin el servicio de drenaje, nuevamente los estados de la Península de Yucatán sobresalen como los más rezagados: Campeche 92.8%, Yucatán 87% y Quintana Roo 70.4%, además de Oaxaca con 78.2% y Tabasco con 69.5%. Mientras que Aguascalientes, CDMX y Tlaxcala tienen al 2.4%, 3.3% y 4.6% de sus escuelas, respectivamente, en localidades que no cuentan con drenaje.

El estado con mayor porcentaje de escuelas sin conexión a la red de agua es Guerrero (43.8%), mientras que en Aguascalientes, CDMX y Tlaxcala, menos del 3.5% de las escuelas presentan este déficit. Ahora, es importante mencionar que más de la mitad de las entidades (17) no cuenta con bebederos en arriba del 90% de sus escuelas; sin contar Zacatecas, estado en el que 89% de los centros educativos presentan el mismo problema. Tabasco y Campeche son los estados con mayores deficiencias en el rubro (98.5%); en tanto que Sonora y Nuevo León son los que relativamente se encuentran en mejores condiciones, con aproximadamente 45% de sus escuelas con dicha carencia.

En cuanto a las instalaciones para facilitar el acceso a las personas con discapacidad, hay una disparidad por arriba de los 58 puntos porcentuales entre Guerrero, el estado más atrasado en este aspecto (con 79% de sus escuelas sin ningún tipo de facilidad), y Querétaro, que en este sentido se encuentra en mejores condiciones (con el 20% de sus escuelas con este problema).

En el tema de las comunicaciones, las escuelas con CIT en general presentan un gran retraso. No obstante, el problema se acrecienta cuando se observan las distancias que en este factor se encuentran entre las entidades federativas. En Chiapas, Michoacán y Guerrero, 89%, 86% y 82% de ese universo de escuelas, respectivamente, no cuentan con el servicio de Internet. En tanto que bajo la misma situación se encuentran apenas el 2.8% de las escuelas en CDMX, 22.7% de las de Baja California y 35.3% de las de Sonora. El caso de la telefonía se agudiza pues más de 90% de las escuelas en Tabasco (95.2%), Chiapas (95.1%) y Oaxaca (93.1%) no cuentan con el servicio, mientras que CDMX (1.2%),

En revisión editorial

Baja California (24.1%) y Nuevo León (45.2%), encuentran la misma deficiencia en abajo del 46% de las escuelas.

5.1.1.2 Brechas en las Condiciones de INFE por Entidad Federativa Considerando el Rezago Social

El índice de rezago social de CONEVAL ordena las entidades según sus carencias sociales.19 De acuerdo con este indicador, las entidades de Guerrero, Oaxaca y Chiapas son las que presentan el índice de rezago social más alto (lugares 1, 2 y 3 respectivamente), en contraste con Aguascalientes, Coahuila y Nuevo León, entidades con el menor rezago (lugar 29, 30 y 32[20]). Entre estos dos grupos, las diferencias en servicios básicos se encuentran principalmente en el drenaje, la conexión a una red de agua y los bebederos.

En el caso del drenaje para las escuelas con CIT, mientras que en Aguascalientes tan solo 2.6% de sus escuelas no cuentan con el servicio, en los tres estados con el rezago social más alto la carencia está presente en más de la mitad de las escuelas (Chiapas 56%, Guerrero 61% y Oaxaca 68.7%). En este sentido, cabe destacar que Aguascalientes presenta una diferencia razonable incluso con las entidades de su mismo grupo de rezago social ya que en Nuevo León y Coahuila, 31% y 23% de sus escuelas no cuentan con drenaje (tabla 8). La brecha en el servicio de agua también es amplia entre Aguascalientes, donde prácticamente todas las escuelas (99%) están conectadas a una red de agua, y Guerrero, en la que (43.8%) casi la mitad no cuenta con esta conexión. En cuanto a bebederos, aun cuando la carencia a nivel nacional es alta (88.5%), los tres estados con menor rezago social se encuentran muy por debajo de ese nivel (entre 46% y 61%), en contraste con los de mayor rezago (por arriba de 96%).

En lo que a comunicaciones concierne, tanto telefonía como Internet, también hay diferencias pronunciadas. En las tres entidades con menor rezago social, entre 41% y 56% de las escuelas con CIT no tienen servicios de Internet y/o teléfono, respectivamente (Tabla 7). En cambio, en Guerrero, Chiapas y Oaxaca, entidades con el mayor rezago social, la falta de ambos servicios se presenta en por lo menos el 80% de los centros educativos. Los

[19] Para construir el índice, CONEVAL considera factores como la educación, salud, servicios básicos y espacios en las viviendas. La secuencia en que se ordenan las posiciones de las entidades va de menor a mayor, donde el estado ubicado en el primer peldaño significa que se encuentra en la peor situación de rezago social, y el último en la mejor.

[20] La Cd. México se encuentra en el lugar 31, sin embargo, por su situación particular como metrópoli, la hace muy distinta a los contextos de las demás entidades. Por esta razón, específicamente en este análisis, se prefirió excluir a la CDMX de la comparación considerando el nivel de rezago social.

En revisión editorial

otros dos aspectos cuyas brechas resaltan son la accesibilidad y la ausencia de áreas verdes en la escuela. La carencia en cuanto a accesibilidad en los tres estados con mayor rezago social se presenta, en promedio, en tres veces más escuelas con CIT que en los estados con menor rezago: los primeros oscilan entre el 66% y 79% de sus escuelas con tales deficiencias, mientras que los segundos entre 22% y el 34.5%. En relación a la carencia de áreas verdes, por su parte, tenemos que la cantidad de escuelas en los estados con menor rezago y que se encuentran en esta situación fluctúa entre 13% y 45%, mientras que en los de mayor rezago lo hacen entre el 77% y el 89% del total de sus centros educativos (Tabla 7).

Tabla 7. Porcentaje de escuelas con carencias por entidad y rezago social

Concepto	Menor rezago social			Mayor rezago social		
	Aguascalientes RS=29	Coahuila RS=30	Nuevo León RS=32	Chiapas RS=3	Oaxaca RS=2	Guerrero RS=1
Daño estructural	26.2	22.9	23.2	19.8	41.9	35.0
Estructura atípica	39.5	30.9	13.2	29.9	20.7	47.3
Conexión a red de agua	1.0	10.9	19.5	32.6	29.3	43.8
Energía eléctrica	0.0	0.0	1.0	10.9	2.8	4.2
Drenaje	2.6	31.1	23.5	56.5	68.7	60.9
Baño o letrina	0.0	0.0	0.3	8.0	2.5	9.0
Bebederos	61.0	55.2	45.7	96.4	97.1	97.1
Accesibilidad	21.8	23.5	34.5	73.6	66.0	79.0
Telefonía	56.3	51.5	45.2	95.1	93.1	87.8
Internet	54.8	45.9	41.3	88.9	80.2	82.4
Taller cómputo / aulas medios	62.1	84.2	83.4	93.4	85.0	91.5
Biblioteca	69.0	75.9	70.1	87.2	79.0	90.8
Canchas deportivas	23.3	40.9	57.8	54.9	43.0	56.7
Mobiliario básico	10.1	24.2	16.1	20.8	34.3	23.4
Plaza cívica	33.0	25.2	18.9	68.3	53.7	46.0
Comedor	83.7	87.9	91.6	89.2	90.7	92.0
Áreas verdes	12.9	45.1	38.3	89.3	77.7	78.6
Oficina administrativa	22.8	29.0	30.1	59.6	37.9	49.5

Fuente: INEE, cálculos con base en las CIT del INIFED (2013-2015) y el Marco General del Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones del INEE 2015-2016.
[1] Los cálculos se realizaron sobre el total de escuelas censadas en la CIT 145,704 (registros), no se incluye 367 registros (0.02%).

En revisión editorial

5.1.1.3 Condiciones de la INFE en los Estados de la Muestra

En este punto, cabe recordar que la metodología de la presente evaluación integró una muestra de ocho estados a los que se acudió a levantar datos cualitativos, estos fueron: Guerrero, Oaxaca, Aguascalientes, Nuevo León, San Luís Potosí, Tabasco, Estado de México y Baja California Sur.[21] Aunque dichas entidades no se tratan en esta evaluación como casos de estudio, se consideró relevante para el diagnóstico observar el estatus particular de sus carencias.

Como anteriormente se comentó, a nivel nacional Aguascalientes y Nuevo León son las dos entidades que se encuentran en la mejor situación en cuanto a rezago social, en contraparte con Guerrero y Oaxaca; aunque cabe enfatizar que Baja California Sur también presenta condiciones difíciles de rezago. Tanto el Edo. de México como San Luis Potosí y Tabasco, se ubican en una situación intermedia (Tabla 8).

Tabla 8. Porcentaje de escuelas con carencias según rezago social: entidades de la muestra

Factor	Media Nacional	Menor rezago social		Mayor rezago social			Rezago social intermedio		
		Ags RS=29	Nvo León RS=32	Oaxaca RS=2	Guerrero RS=1	B.C. Sur RS=7	Edo Méx RS=14	SLP RS=18	Tabasco RS=22
Daño estructural	31.0	26.2	23.2	41.9	35.0	30.0	38.4	37.5	26.8
Estructura atípica	33.4	39.5	13.2	20.7	47.3	29.8	9.9	45.6	30.1
Conexión a red de agua	22.6	1.0	19.5	29.3	43.8	10.6	17.8	37.5	30.0
Energía eléctrica	2.6	0.0	1.0	2.8	4.2	0.5	3.2	0.5	2.8
Drenaje	46.9	2.6	23.5	68.7	60.9	41.3	33.4	66.9	71.6
Baño o letrina	2.0	0.0	0.3	2.5	9.0	0.0	0.6	0.5	0.5
Bebederos	88.5	61.0	45.7	97.1	97.1	81.2	91.9	95.1	98.5
Accesibilidad	55.3	21.8	34.5	66.0	79.0	29.1	54.9	38.2	50.1
Telefonía	76.2	56.3	45.2	93.1	87.8	50.3	61.7	85.8	95.2
Internet	68.7	54.8	41.3	80.2	82.4	45.7	57.3	80.0	79.2
Taller cómputo / aulas medios	82.7	62.1	83.4	85.0	91.5	83.7	68.7	85.4	95.8
Biblioteca	76.4	69.0	70.1	79.0	90.8	64.9	69.5	64.1	84.0
Canchas deportivas	50.6	23.3	57.8	43.0	56.7	48.8	45.3	51.3	80.2
Mobiliario básico	24.2	10.1	16.1	34.3	23.4	24.5	28.3	16.7	28.2
Plaza cívica	38.2	33.0	18.9	53.7	46.0	11.3	27.6	45.0	26.2
Comedor	87.5	83.7	91.6	90.7	92.0	93.8	86.3	86.6	69.5
Áreas verdes	51.8	12.9	38.3	77.7	78.6	76.8	26.4	65.4	45.1
Oficina administrativa	43.9	22.8	30.1	37.9	49.5	21.9	27.5	54.8	56.0

Fuente: INEE, cálculos con base en las CIT del INIFED (2013-2015) y el Marco General del Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones del INEE 2015-2016.

[21] En la parte derecha de la tabla 7 se presenta estas últimas cuatro entidades, debajo del nombre de cada una se especifica el lugar que ocupa en rezago social.

Versión editorial

Desde una perspectiva general, se puede decir que Aguascalientes es uno de los estados con las mejores condiciones en infraestructura escolar ya que está muy por encima de la media nacional en casi todos los factores de INFE, salvo en el caso de las construcciones atípicas para el cual la incidencia en el estado se presenta en 6 puntos porcentuales más de escuelas que la media nacional (de 39.5%) (Tabla 8). En particular, sobresale por la cobertura que tiene en servicios básicos como drenaje, conexión de agua vía red y baños/letrinas, factores en los que prácticamente están cubiertas todas sus escuelas (97.4%, 99% y 100%, respectivamente).

Nuevo León también tiene condiciones de la INFE mucho mejores que el promedio nacional, salvo en el caso del comedor y las canchas deportivas (Tabla 8). En el primer factor, el 91.6% de sus escuelas no cuenta con comedor (4 pp por arriba del nivel nacional), y en el segundo 57.8% (7 pp mayor que el nivel nacional). En sentido opuesto resalta el servicio de Internet en las escuelas de Nuevo León, ya que el porcentaje de éstas en donde se presenta la carencia está aproximadamente 27 pp debajo del nivel nacional (68.7%).

Observamos que Baja California Sur se encuentra entre los diez estados con mayores problemas de rezago social, ubicado en la séptima posición. En esta entidad, las carencias más recurrentes se identifican en servicios imprescindibles como el comedor y bebederos, así como en talleres de cómputo/aulas de medios, mismos que respectivamente se presentan en 93.8%, 81.2% y 83.7% de sus escuelas con CIT. En el otro extremo, es importante comentar que en todas las escuelas se cuenta con baños o letrinas y, en casi todas, con energía eléctrica. En el mismo sentido, tenemos que en poco más del 85% de sus escuelas se cuenta con conexión a red de agua y con plaza cívica (Tabla 8).

El Estado de México, entidad con nivel de rezago social intermedio, presenta condiciones mejores al promedio, pero por un margen menor que los estados de bajo rezago. Es de notar que como en las demás entidades, en ésta existe un retraso razonable en la presencia de bebederos y comedores; estas carencias se encuentran en 91% y 86% de sus escuelas, respectivamente. En otro factor, de entre los estados considerados en la muestra, éste presenta el nivel más bajo de escuelas con estructuras atípicas (9%) y en el que casi todas (99%) sus escuelas tienen baño (Tabla 8).

La infraestructura escolar en San Luís Potosí, comparativamente con el nivel nacional, es más precaria, tanto en los aspectos de seguridad estructural como en los servicios básicos, en la conectividad y en la existencia de oficinas administrativas. Sin embargo, éste cuenta

En revisión editorial

con mayor cobertura en accesibilidad y bibliotecas. Tabasco también es un estado con infraestructura escolar más precaria que el promedio, sobre todo en algunos servicios básicos, la conectividad, los espacios educativos y los administrativos. En esta entidad, más del 80% de las escuelas tienen déficits en servicios básicos como los bebederos (98.5%); en comunicación, particularmente en el servicio telefónico (95.2%); en espacios didácticos relevantes como la biblioteca (84%) y los talleres de cómputo (95.8%); así como en áreas de esparcimiento como las canchas deportivas (80.2%). A lo anterior, se suma su carencia de Internet en aproximadamente el 79% de las escuelas (Tabla 8).

Por su parte, Oaxaca es una de las entidades con mayores deficiencias en gran parte de sus escuelas con CIT, excepto en la existencia de estructuras atípicas (20.7%) y la carencia de canchas deportivas (43%), ambos factores por debajo del nivel nacional. Al igual que en San Luis Potosí, Oaxaca tiene al menos 80% de sus escuelas con déficits en bebederos (97.1%), comedor (90.7%), telefonía (93.1%) e Internet (80%), así como en talleres de cómputo y/o aulas de medios (85%). Asimismo, el daño estructural está presente en casi 42% de las escuelas,[22] sin contar que en casi el 80% de éstas no hay biblioteca (Tabla 8).

Guerrero es sin duda el estado de la muestra -y del país- con las condiciones de infraestructura educativa más precarias. Además de que en todos los aspectos presenta niveles de carencia superiores a la media nacional, es el único estado en el que al menos cinco carencias se encuentran en más del 80% de sus escuelas con CIT, y en el que sólo dos carencias se presentan en menos del 10% de las escuelas (baños 9% y energía eléctrica 4.2%). En poco más del 90% de los centros educativos se encuentran déficits en servicios imprescindibles como bebederos (97.1%) y comedor (92%); y en espacios didácticos como talleres de cómputo (91.5%) y biblioteca (90.8%). Además, el patrón en problemas de comunicación se repite en esta entidad, ya que entre 88% y 82% de sus escuelas carecen de servicios de telefonía e Internet, respectivamente (Tabla 8). De hecho, Guerrero es el estado con la mayor cantidad de escuelas con problemas de conexión a red de agua, baños, accesibilidad y biblioteca (Tabla 8).

En síntesis, aun cuando es deseable un análisis más sofisticado para poder observar asociaciones estadísticas importantes entre las carencias y el rezago social por entidad federativa, en la Tabla 8 se puede ver claramente que las entidades de la muestra con menor rezago social (Aguascalientes y Nuevo León), son las mismas que presentan

[22] Estos datos fueron levantados antes de los terremotos de 2017.

En revisión editorial

carencias en menor grado: sólo dos de ellas se presentan en más del 80% de sus escuelas (comedor y taller de cómputo). En contraparte, las entidades en los primeros dos lugares de rezago social (Guerrero y Oaxaca) son en las que cinco o más carencias se encuentran en al menos el 80% de sus escuelas (bebederos, accesibilidad, telefonía, Internet, taller de cómputo, biblioteca y comedor). Además, en tanto las entidades con menor rezago social han mitigado poco más de cinco carencias en al menos el 80% de sus escuelas (conexión a red de agua, estructuras atípicas, energía eléctrica, drenaje, baños, mobiliario básico, plaza cívica y áreas verdes), en las de rezago social más alto el mismo resultado se ha alcanzado en sólo dos carencias (energía eléctrica y baños).

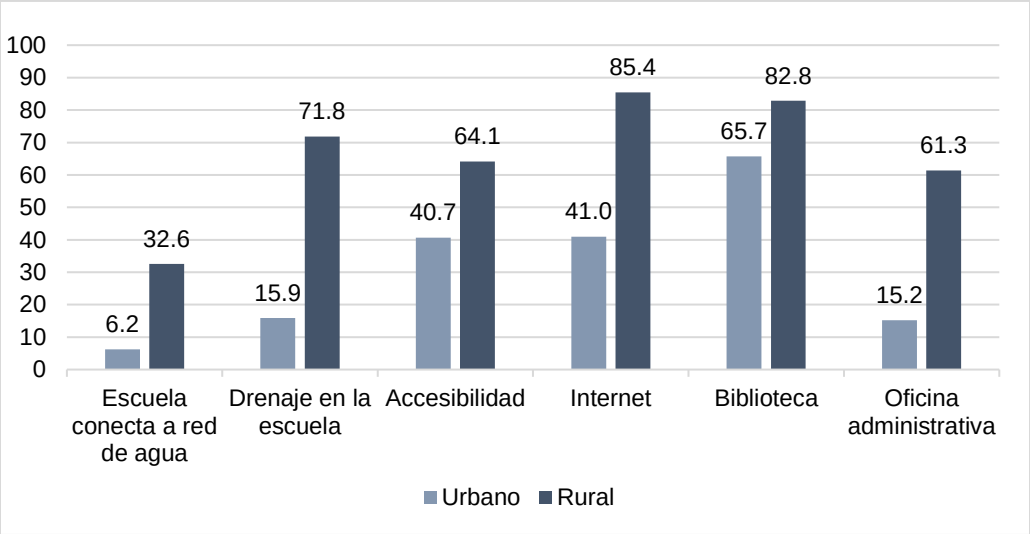
5.1.1.4 Brechas de Carencias de INFE por Ámbito y Rezago Social

En lo que al ámbito respecta, el estado de la infraestructura educativa se observa crítico particularmente en las escuelas con CIT localizadas en el rural. Las mayores diferencias se dan en el acceso a drenaje, oficinas administrativas e Internet. La carencia de drenaje en las escuelas rurales (72%) es aproximadamente cuatro veces mayor que en las urbanas (16%). En comunicación, tenemos que mientras 85% de las escuelas en zonas rurales carecen de Internet, este problema se presenta en 41% de las escuelas urbanas. El 61.3% de las escuelas en zonas rurales no cuentan con oficinas administrativas, mientras que en las zonas urbanas este problema se presenta en apenas el 15.2% de las escuelas. Otros aspectos con brechas importantes, aunque un poco menores, son las escuelas que no cuentan con una red de abastecimiento de agua y biblioteca. En el ámbito urbano la carencia de agua se da en el 6.2% de las escuelas, en contraste con el 32.6% de escuelas rurales que tienen el mismo déficit (26 pp de diferencia). En cuanto a la falta de biblioteca, se observa que el problema es generalizado para ambos tipos de localidades; no obstante, persiste una diferencia a favor de las escuelas urbanas ya que mientras en 65.7% de éstas no se cuenta con el espacio, lo mismo sucede en 82.8% de las escuelas rurales (Gráfica 6). [23]

En revisión editorial

[23] Fuente: CIT (INIFED, 2013-2015) y SIRE (INEE 2015-2016)

Gráfica 6. Carencias de infraestructura según localidad rural-urbana



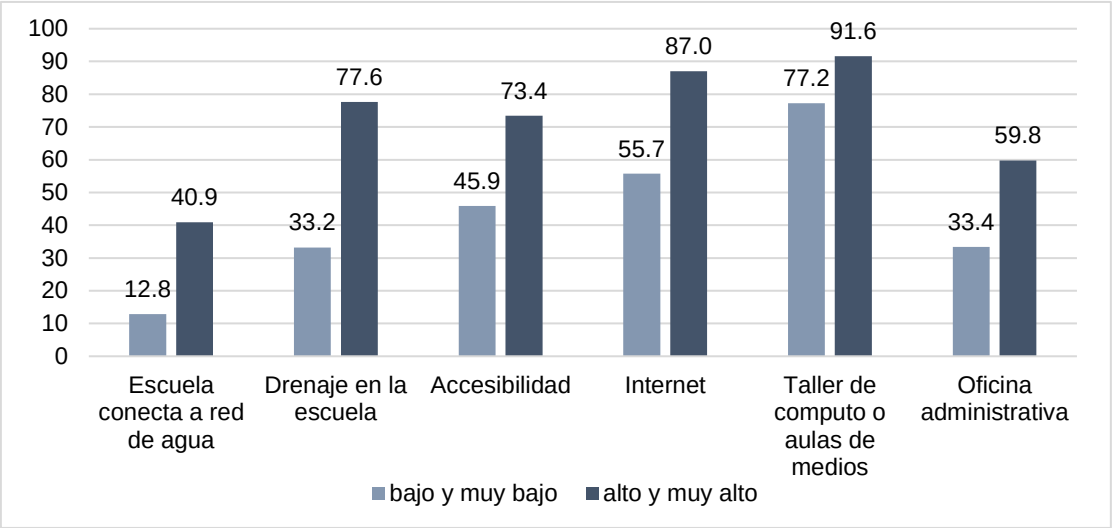
Fuente: INEE, cálculos con base en las CIT del INIFED (2013-2015) y el Marco General del Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones del INEE 2015-2016.

Desde la perspectiva del rezago social también se observa una disparidad de carencias entre las escuelas con CIT localizadas en municipios con rezago bajo y muy bajo, y a las de alto y muy alto. La diferencia entre las escuelas conectadas a una red de distribución de agua en municipios de alto y muy alto rezago social (41%) y las de bajo y muy bajo rezago (12.8%) es de 28 puntos porcentuales (pp). En cuanto a la falta de drenaje la diferencia es aún mayor, de 44 pp; esto, ya que 77.6% de las escuelas en alto y muy alto rezago social que no cuentan con el servicio, frente al 33.2% de bajo y muy bajo rezago. En lo que se refiere a Internet en las escuelas, la diferencia en la carencia es de poco más de 30 pp, pues mientras 87% de las escuelas de alto y muy alto y rezago social no cuentan con el servicio, esto sucede en 55.7% de las escuelas en municipios de bajo y muy bajo rezago social.

La carencia en la atención a la accesibilidad en las escuelas con CIT también muestra diferencias importantes: 73.4% de las escuelas en municipios de alto y muy alto rezago tienen deficiencias en este rubro, en tanto que en municipios de bajo y muy bajo rezago se presenta en el 46% de los centros educativos. Las diferencias también se encuentran en la ausencia de oficinas administrativas, pues mientras este problema se presenta en casi 60% de las escuelas en municipios de rezago social alto y muy alto, la misma carencia está presente en 33.4% de las escuelas en zonas de bajo y muy bajo (Gráfica 7).

En revisión editorial

Gráfica 7. Carencias de infraestructura según rezago social



Fuente: INEE, cálculos con base en las CIT del INIFED (2013-2015) y el Marco General del Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones del INEE 2015-2016.

5.1.1.5 Brechas entre niveles educativos y tipo de servicio

Los distintos niveles de educación básica no parecen reflejar grandes diferencias respecto de la media nacional en cuanto a la presencia de carencias en sus escuelas; de hecho, resalta que se identifican deficiencias importantes en todos los niveles (Tabla 9). No obstante, sí se observan diferencias razonables en relación a la cantidad de carencias según el nivel, pero en particular al tipo; es decir, los datos no sólo apuntan a que hay niveles con mayores carencias, también sugieren que éstas podrían estar asociadas a la naturaleza misma del nivel.

En cuanto a la cantidad de carencias por nivel, se puede ver que preescolar presenta más factores cuyas deficiencias se encuentran en peor situación que lo observado a nivel nacional. En éste, la recurrencia de los problemas en las escuelas con CIT es mayor que a nivel nacional en diez factores: energía eléctrica, baños, bebederos, telefonía, Internet, taller de cómputo/aulas de medios, biblioteca, canchas deportivas, comedor y oficinas administrativas (Tabla 9). En cambio, en primaria y secundaria las dificultades que superan a la media nacional se encuentran en siete factores, aunque no necesariamente coincidentes entre sí. En el primero los factores son: daño estructural, estructura atípica, red de agua, drenaje, mobiliario básico, plaza cívica y áreas verdes. En el segundo: red de agua, energía eléctrica, drenaje, baños, accesibilidad, plaza cívica y comedor.

En revisión edit

En particular para preescolar, las deficiencias superan el nivel nacional en los servicios básicos de energía eléctrica, baños y bebederos (Tabla 9). En contraste, las carencias en servicios básicos que en el nivel primaria son mayores a la media nacional son: red de agua y drenaje. Esto es, aunque en ambos niveles se observan deficiencias en el componente de servicios básicos, ninguna de las carencias de preescolar que está por arriba de la media nacional coincide que con aquellas del nivel primaria. Otro ejemplo lo encontramos en seguridad estructural, pues mientras en preescolar los factores del componente presentan mejor situación que la media nacional (daño estructural, 26.2%; y estructura atípica, 29.5%), en primaria es al contrario (daño estructural, 34.6%; y estructura atípica, 37.5%).[24]

Tabla 9. Porcentaje, número de escuelas públicas de educación básica con carencias en las dimensiones consideradas de infraestructura física (2013-2015) por nivel educativo.

Factor		Nivel educativo					
	Total de educación básica	Preescolar		Primaria		Secundaria	
	%	%	Diferencia del Nacional	%	Diferencia del Nacional	%	Diferencia del Nacional
Daño estructural	31	26.2	4.8	34.6	-3.6	31	0
Estructura atípica	33.4	29.5	3.9	37.5	-4.1	30.4	3
Red de agua	22.6	19.5	3.1	24	-1.4	25	-2.4
Energía eléctrica	2.6	3.1	-0.5	2.2	0.4	2.9	-0.3
Drenaje	50	45.6	4.4	51.1	-1.1	55.2	-5.2
Baño o letrinas	2	2.2	-0.2	1.5	0.5	2.7	-0.7
Bebederos	88.5	93.2	-4.7	85.4	3.1	87.7	0.8
Accesibilidad	55.3	54.9	0.4	55.3	0	56.1	-0.8
Telefonía	76.2	80.5	-4.3	75.3	0.9	70.4	5.8
Internet	68.7	79.8	-11.1	64.4	4.3	58.9	9.8
Taller de computo o aulas de medios	82.7	96.9	-14.2	78.7	4	66.5	16.2
Biblioteca	76.4	88	-11.6	71.1	5.3	68.1	8.3
Canchas deportivas	50.6	77.7	-27.1	36.4	14.2	36.2	14.4
Mobiliario básico	24.2	22.3	1.9	27.5	-3.3	19.7	4.5
Plaza cívica	38.2	30.1	8.1	41.6	-3.4	44.4	-6.2

[24] Cabe aclarar que aun cuando haya entidades cuya recurrencia de carencias en sus escuelas esté por debajo de la media nacional, no quiere decir que la situación no es un problema. Esto, debido a que la gravedad de los déficits en realidad depende del parámetro establecido por dicha media.

Comedor	87.5	91.1	-3.6	83.1	4.4	91.5	-4
Áreas verdes	51.8	50.4	1.4	53.7	-1.9	49.6	2.2
Oficina administrativa	43.9	52.4	-8.5	41.1	2.8	35.5	8.4

Fuente: INEE, cálculos con base en las CIT del INIFED (2013-2015) y el Marco General del Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones del INEE 2015-2016.

Sucede de modo similar entre estos dos niveles –preescolar y primaria- con componentes como comunicación, espacios didácticos, de esparcimiento y para tareas administrativas. Mientras en todos los anteriores la situación es más desventajosa para preescolar que a nivel nacional, en ninguno de ellos es así para el nivel primaria. Como ejemplo se pueden ver las diferencias entre estos dos niveles para los factores siguientes: telefonía, Internet, taller de cómputo/aulas de medios, biblioteca, canchas deportivas, comedor y oficinas administrativas (Tabla 9).

Ahora, si se toma al nivel secundaria y se compara con los de preescolar y primaria, se puede ver una tendencia intermedia ya que las carencias que presenta y que se encuentran por arriba del nivel nacional coinciden en cierto modo tanto con las del primer nivel como con las del segundo. En secundaria y preescolar las deficiencias cuya presencia supera a la de la media nacional son: energía eléctrica, baños y plaza cívica. En cambio, si el nivel de secundaria se compara con el de primaria, se observan coincidencias en: red de agua, drenaje y plaza cívica. Aunque no de menor importancia, el único problema en el que secundaria supera a la media nacional y que no se encuentra en los demás niveles, es accesibilidad (Tabla 9).

Por otra parte, tenemos que cuando los déficits de infraestructura se contemplan por tipo de servicio también es posible ver que existen diferencias sustanciales entre ellos. Por ejemplo, las escuelas generales tienen menos carencias de INFE cuya presencia supera la de la media nacional, al contrario de lo que sucede en las escuelas indígenas, comunitarias y las telesecundarias (Tabla 10). La excepción se encuentra en el daño estructural, caso en el cual las generales presentan mayor incidencia que las indígenas, comunitarias y telesecundarias, así como con respecto a la situación nacional. No obstante, en este último factor surge la hipótesis de que las generales cuentan con mayor cantidad de espacios construidos bajo la normatividad de INIFED por ser edificaciones más grandes. En este sentido, situación que le aumenta la probabilidad de tener problemas estructurales que el resto.

En revisión editorial

No obstante, las escuelas generales sólo presentan seis factores en los que su presencia es mayor a la observada en las escuelas a nivel nacional, estos son: estructura atípica, bebederos, biblioteca, canchas deportivas, mobiliario básico y comedor (Tabla 10). En contraste, las escuelas de tipo indígena se encuentran en una situación más desventajosa que a nivel nacional con respecto a prácticamente todas las carencias, con excepción de daño estructural. Las comunitarias, por su parte, se encuentran de modo similar que las anteriores pues de todas las carencias presentadas, sólo en tres su presencia es menor que la de la media nacional. De hecho, las comunitarias sólo se encuentran mejor que el nivel nacional en estructuras atípicas y mobiliario.

Tabla 10. Porcentaje de escuelas con carencias por tipo de servicio

Escuelas que no cuentan:		Total	CENDI	General	Indígena	Comun-itaria	Técnicas	Telese-cundaria	Para tra-bajadores	CAM
Seguridad física	Daño estructural	31.0	23.2	32.4	23.1	8.6	27.1	12.2	41.7	29.8
	Estructura atípica	33.4	46.4	32.9	39.8	19.2	34.3	32.2	33.3	17.1
Servicios básicos	Conexión a red de agua	22.6	0.0	18.2	39.8	52.1	11.8	29.0	1.5	5.2
	Energía eléctrica	2.6	0.0	1.6	7.2	18.5	0.6	2.1	0.0	1.9
	Drenaje en la escuela	50.0	5.9	42.4	80.9	87.4	31.6	67.4	19.8	16.2
	Baño	2.0	0.0	0.8	6.9	13.9	0.7	2.3	0.8	2.0
	Bebederos	88.5	91.3	86.1	97.5	98.9	70.3	94.9	69.7	98.2
Accesibilidad	Accesibilidad	55.3	37.7	50.5	77.7	79.3	37.3	61.9	44.7	13.9
Comunicación e internet	Telefonía	76.2	7.2	71.4	98.4	99.5	34.0	86.8	23.5	51.6
	Internet	68.7	7.2	64.7	92.8	97.6	27.9	71.0	21.2	48.9
Espacios educativos	Taller de computo o aulas de medios	82.7	69.6	82.5	95.6	99.1	41.4	75.3	65.2	77.6
	Biblioteca	76.4	79.7	74.3	90.3	97.8	38.5	77.8	51.5	72.5
	Canchas deportivas	50.6	78.3	50.6	61.7	86.7	14.3	39.8	48.5	59.4
Mobiliario	Mobiliario básico	24.2	34.8	24.4	28.7	22.0	23.8	17.7	26.5	36.6
Espacios múltiple	Plaza cívica	38.2	15.9	32.3	56.2	81.4	19.0	50.5	31.8	32.9
	Comedor	87.5	23.2	85.9	90.6	99.1	81.3	93.8	96.2	79.4
	Áreas verdes	51.8	37.7	46.8	76.9	78.9	31.8	54.3	51.5	36.2
Espacios administrativos	Oficina administrativa	43.9	10.1	40.7	65.5	96.9	11.9	40.2	6.8	13.6

Fuente: INEE, cálculos con base en las CIT del INIFED (2013-2015) y el Marco General del Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones del INEE 2015-2016.

5.1.2 Población Objetivo en Educación Básica

El objeto de este apartado es responder a la tercera pregunta del diagnóstico, la cual -a su vez- tiene como propósito estimar a cuántos alumnos y docentes de las escuelas con CIT afectan las carencias identificadas. Para definir la población objetivo se consideraron

únicamente ocho carencias que forman parte de los siguientes componentes: seguridad estructural, servicios básicos, comunicación y espacios didácticos. Los factores considerados fueron: daño estructural, agua, electricidad, drenaje, baños, Internet, biblioteca y aulas de cómputo. Con esta información se definieron cuatro situaciones en las que se clasificaron las escuelas, cada una de las cuales de se presenta en un cuadrante distinto.

1. Con daño estructural y al menos otra carencia.
2. Sin daño estructural y al menos otra carencia.
3. Con daño estructural únicamente.
4. Sin carencias.

La Tabla 11 muestra el número de escuelas de educación básica con CIT que comprende cada cuadrante, así como la proporción que cada uno de estos representa del total de escuelas de educación básica con CIT. Se observa que únicamente el 2.8% de las escuelas no presenta ninguna de las carencias seleccionadas (cuadrante IV). Corolario de lo anterior, destaca que casi todas (97.2%) las escuelas presentan al menos una de las siete carencias. Entre éstas, las escuelas que sólo tienen problemas de seguridad estructural son las de menor recurrencia; alcanzan sólo un 2.1% del total (cuadrante III).

Tabla 11. Escuelas en educación básica por cuadrantes de situación de la INFE

	Con daño estructural	**Sin daño estructural**
Otras carencias	I 42,187 29.0%	II 96,226 66.1%
Sin otras carencias	III 3,038 2.1%	IV 4,253 2.8%

Fuente: INEE, cálculos con base en las CIT del INIFED (2013-2015) y el Marco General del Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones del INEE 2015-2016.

Carencias consideradas: conexión a red de abastecimiento de agua, electricidad en la escuela, drenaje en la escuela, baños o letrinas, Internet, biblioteca y aulas de cómputo.

La mayor parte de las escuelas (66.1%) presenta alguna de las siete deficiencias excluida, por supuesto, la seguridad estructural (cuadrante II). Un dato no menor, sin embargo, es

Edición editorial

que casi una tercera parte (29%) del total de las escuelas tiene problemas en por lo menos dos factores: daño estructural en combinación con cualquier otra de las siete carencias (cuadrante I).

Las carencias en las escuelas, como ya se ha mencionado, no resultan *per se* un problema sino hasta que se escudriña en sus implicaciones. En este sentido, cabe recordar que la infraestructura física educativa representa, simultáneamente, un ambiente laboral y de desarrollo profesional para los docentes; un entorno de aprendizaje de niñas, niños y jóvenes; y, en general, un espacio de convivencia y desarrollo cultural para las comunidades escolares. Por esta razón, los efectos de una infraestructura de baja calidad destacan por su potencial afectación hacia los estudiantes, docentes y padres de familia, todos usuarios directos de las instalaciones educativas.

Al respecto, vemos que un total de 17,099,241 de alumnos y 761,265 docentes asisten a escuelas –con CIT- que tienen alguna carencia, o lo que es lo mismo, al menos 90% del total de alumnos y docentes realizan sus actividades en instalaciones educativas con al menos una carencia (Tabla 12). La seguridad estructural es el primer aspecto que el Estado debe garantizar por sus potenciales implicaciones negativas sobre la integridad física de los alumnos y los docentes. Hasta 2015, se estima que al menos 6 millones y medio de alumnos (34.8%) y casi 300 mil docentes (35.3%), asisten a escuelas donde no estaría garantizada su seguridad física (cuadrantes I y III).

Desafortunadamente, los alumnos y docentes que no necesariamente se encuentran en peligro dados problemas de seguridad estructural, de cualquier manera, asisten a escuelas que presentan otro tipo de deficiencias. En este grupo de individuos se ubica el 55% del total de alumnos y docentes en escuelas con CIT del nivel de educación básica, o bien, diez y medio millones en el primer caso y casi medio millón en el segundo (Tabla 12).

En revisión editorial

Tabla 12. Población* en educación básica por cuadrantes de situación de la INFE[25]

	Con daño estructural			Sin daño estructural		
Con carencia	I			II		
	alumnos	5,248,623	27.8%	alumnos	10,537,201	55.8%
	docentes	236,805	28.1%	docentes	464,161	55.1%
Sin carencia	III			IV		
	alumnos	1,313,417	7.0%	alumnos	1,776,151	9.4%
	docentes	60,299	7.2%	docentes	80,456	9.6%

Fuente: INEE, cálculos con base en las CIT del INIFED (2013-2015) y el Marco General del Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones del INEE 2015-2016.

Carencias consideradas: conexión a red de abastecimiento de agua, electricidad en la localidad, drenaje en la escuela, baños o letrinas, Internet, biblioteca y aulas de cómputo.

* Se consideran 142,147 escuelas que son las que cuentan con información de alumnos, profesores.

5.2 Condiciones de la INFE en Educación Media Superior

Aun cuando la información sobre la situación de la infraestructura física educativa de los planteles de Educación Media Superior (EMS) del país es escaza, se cuenta con una fuente de datos sistematizada y disponible a nivel nacional: la Evaluación de las Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje (ECEA). Los datos derivados de ésta fueron diseñados y desarrollados por el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). Ésta es una evaluación muestral a gran escala que tuvo por objeto conocer la medida en que las escuelas de educación obligatoria del país cuentan con condiciones básicas para su operación y funcionamiento tales como infraestructura, mobiliario, materiales de apoyo educativo, convivencia y organización escolar.

La metodología de recolección de información referente a la infraestructura de las escuelas se realizó a través del reporte de los directores, sólo en el caso de las condiciones de las aulas y en lo referente al mobiliario se registró lo declarado por los alumnos del último grado escolar. Cabe destacar que, si bien ECEA no tiene representatividad a nivel estatal, sí permite conocer la situación por tipos de servicio, algo sustancialmente valioso

[25] Las estimaciones de la población afectada por las condiciones de la infraestructura de las escuelas que aquí se presentan subestiman la situación de las condiciones actuales debido a que la información utilizada para su cálculo se levantó entre 2013 y 2015, por lo que no refleja el efecto que tuvieron los terremotos de septiembre de 2017 sobre las escuelas, y que se sabe que fueron importantes.

En revisión editorial

considerando la gran cantidad de subsistemas en este nivel. Al igual que para la sección de educación básica, los primeros dos temas relevantes para media superior serán las carencias y su distribución, y en última instancia la población objetivo. En este punto, cabe señalar que la representatividad de la ECEA-EMS limita la observación de la INFE para media superior según distintos estratos, razón por la cual únicamente se observarán resultados por subsistemas.

Así, tenemos que son once el total de subsistemas en media superior identificados en la ECEA: telebachillerato comunitario (TBC), telebachillerato estatal (TBE), educación media superior a distancia (EMSAD), dirección general de educación tecnológica agropecuaria (DGETA), dirección general de educación tecnológica industrial (DGETI), colegio de estudios científicos y tecnológicos (CECYTE), colegio nacional de educación profesional técnica (CONALEP), preparatorias estatales (PE), colegio de bachilleres (COBACH), bachilleratos autónomos (BA) y privados (INEE, 2018b).

El subsistema público con mejores condiciones dentro de la oferta pública son los bachilleratos autónomos, ya que en todos los déficits integrados al análisis se encuentra por debajo de la media nacional (Tabla 13). En el otro extremo, los que presentan carencias en la mayor cantidad de planteles son los DGETA, seguidos de los TBC, TBE, DGETI y las preparatorias estatales. Los DGETA tienen una situación más vulnerable en lo referente a las condiciones de los edificios, tanto en sus aspectos estructurales (techos y trabes) como en los servicios básicos, incluso por encima de los TBC y TBE. No obstante, cuando se trata de aspectos de equipamiento básico y espacios útiles para el aprendizaje (aulas, laboratorios, Internet, bibliotecas) son los TBC y TBE, junto con las preparatorias estatales, los tipos de servicio con mayores carencias.

A nivel nacional, 9% de los planteles presentan algún problema en trabes y 23% en techos. Los DGETAS son los más afectados por esta situación ya que 27% y 54% de sus escuelas presentan deficiencias en trabes y techos respectivamente (entre 18 y 31 puntos porcentuales por arriba de la media nacional). En contraste, los bachilleratos autónomos y los CECYTE tienen mejores condiciones en sus trabes ya que aproximadamente 5% de sus planteles las tienen en mal estado. En cuanto a los techos, los bachilleratos autónomos son los de mejor condición, con este tipo de deficiencia en 13% de sus planteles (Tabla 13).

En revisión editorial

Tabla 13. Porcentaje de instalaciones en mal estado por subsistema de EMS

	Instalación eléctrica	Instalación hidráulica	Trabes	Techo(s)
Nacional	19	15	9	23
TBC	34	25	11	28
TBE	25	19	16	40
EMSAD	26	20	11	33
DGETA	43	43	27	54
DGETI	24	23	19	43
CECYTE	20	13	4	24
CONALEP	20	18	12	26
P. Estatal	27	16	11	34
Colegio de Bachilleres	24	23	10	28
Autónomos	11	9	6	13
Privado	2	2	3	6

Fuente: Elaboración propia con base en INEE (2018b).
Nota: Información proporcionada por los directores de las escuelas.

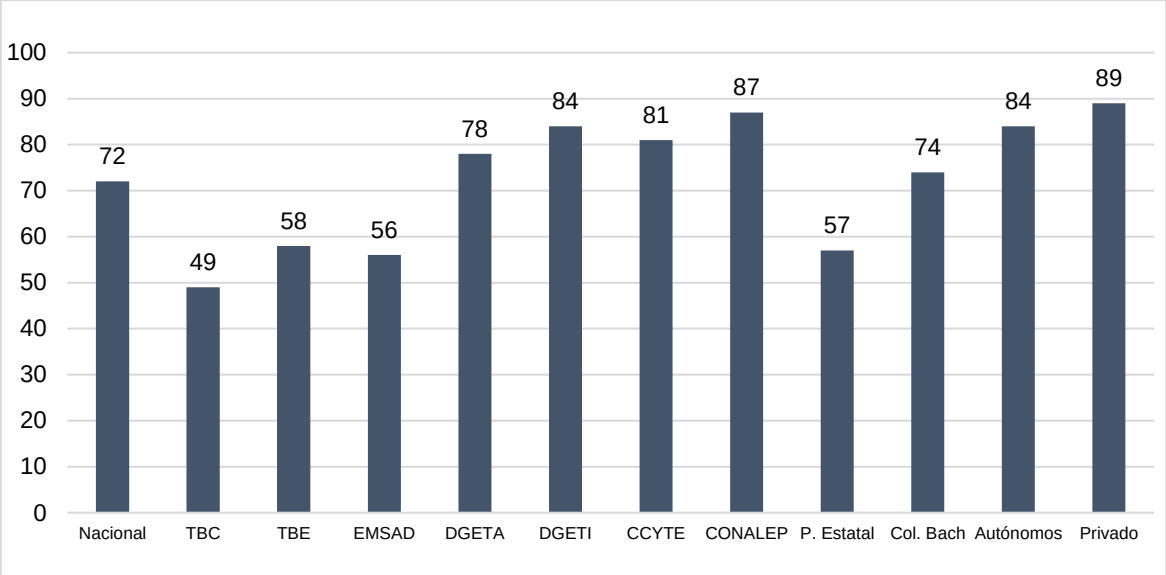
Los servicios básicos de energía y agua son indispensables para que los alumnos y docentes cuenten con las condiciones de higiene y seguridad adecuados que garanticen, por un lado, la integridad de las personas y, por el otro, su continuidad en las escuelas. En este aspecto, resalta que la proporción de planteles con instalaciones eléctricas en mal estado a nivel nacional es de 19% y, las hidráulicas, de 15%. La situación de ambos factores encuentra a su máximo en los DGETA, subsistema en el que el problema alcanza a 43% de los planteles. La menor recurrencia, por otra parte, se presenta en los bachilleratos autónomos en los cuales ambos déficits, instalaciones eléctrica e hidráulica, se presentan en 11% y 9% de los planteles respectivamente (Tabla 13).

En cuanto al servicio de agua, recurso imprescindible para la salud e higiene de los integrantes de las comunidades escolares, destaca su grado de abastecimiento en los planteles: cuanto más el suministro, mayor el potencial de estudiantes y docentes de realizar las prácticas de higiene correspondientes. De acuerdo con lo reportado por los directores, 72% de los planteles cuentan con agua todos los días de la semana, o lo que es lo mismo, casi una tercera parte de los planteles de media superior no cuentan con agua en al menos un día de la semana. Considerando los subsistemas, la situación se sugiere preocupante puesto que el que mejor se encuentra -Autónomos-, registra que al menos 15% de sus planteles carecen de este servicio diario, el peor -TBC-, apenas la mitad. De

En revisión editorial

hecho, después de los TBC, los subsistemas con las condiciones más difíciles en este rubro son los EMSAD (56%), las preparatorias estatales (57%) y los TBE (58%) (Gráfica 8).

Gráfica 8. Porcentaje de planteles que cuentan con servicio de agua todos los días de la semana



Fuente: Elaboración propia con base en INEE (2018b).
Nota: Información proporcionada por los directores de las escuelas.

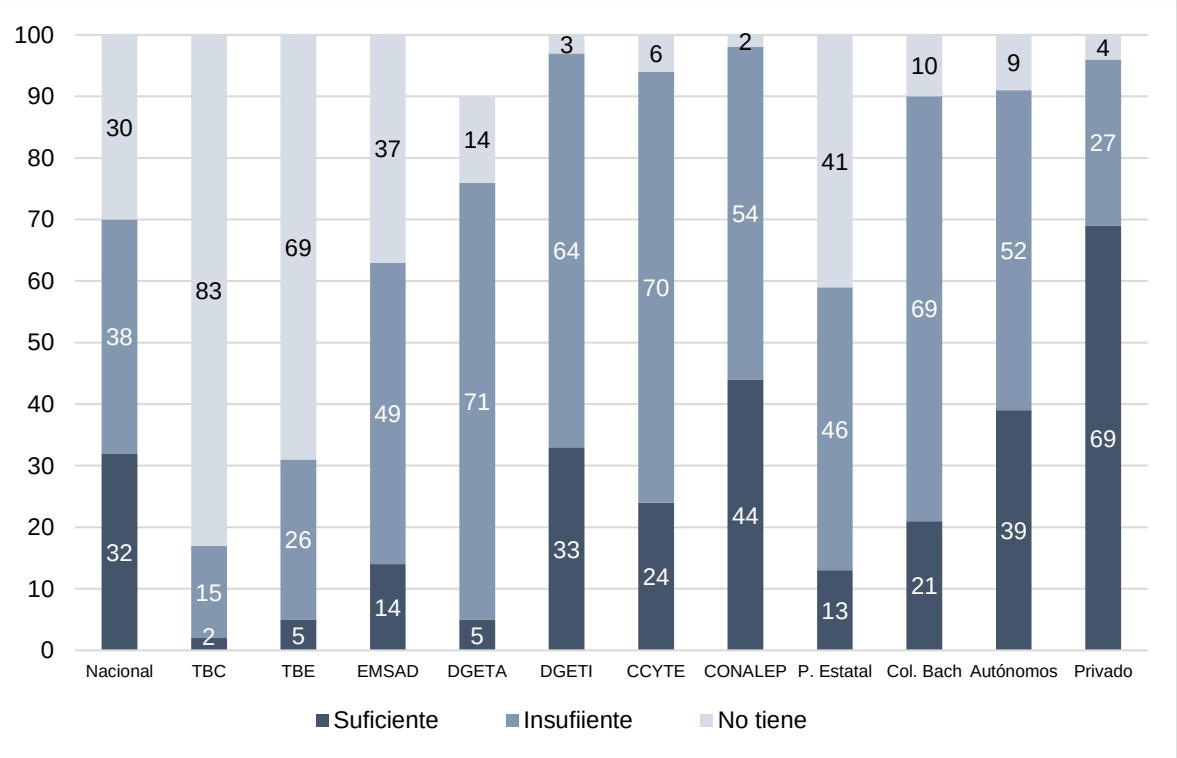
Anteriormente se planteó que la existencia de instalaciones que permita el acceso y movilidad de las personas con discapacidad, es uno de los elementos vitales para asegurar la inclusión. Ahora, si bien la información que proporciona ECEA no toma en cuenta todos los aspectos considerados por el INIFED, sí incluye la existencia de rampas de acceso, uno de los factores básicos que se puede tomar como proxy para el constructo de accesibilidad. Al respecto, tenemos que en México poco más de la mitad (55%) de los planteles de EMS carecen de rampas (INEE, 2018b). Los TBE, TBC y EMSAD, son los subsistemas cuyos planteles disponen de menor dotación de rampas (84%, 82% y 73%, respectivamente). Sucede al contrario en planteles de los CECYTE (12%) y CONALEP (13%), los cuales tienen una menor recurrencia en este déficit.

Los datos sugieren que la presencia del servicio de Internet es más extendida en EMS ya que en sólo 30% de sus planteles carece del servicio, a diferencia del 68.7% de las escuelas en educación básica. Cabe resaltar, sin embargo, que no en todos los planteles se cuenta con suficiencia en el servicio, de hecho, a nivel nacional sólo 32% de estos cuenta con Internet adecuado (Gráfica 9). Los telebachilleratos y las preparatorias estatales son los

En revisión

que mayor retraso presentan en este factor, pues la inexistencia y/o insuficiencia se presentan en 98%, 95% y 87% de los planteles de los TBC, TBE y PE, respectivamente.

Gráfica 9. Existencia y suficiencia del servicio de Internet en EMS

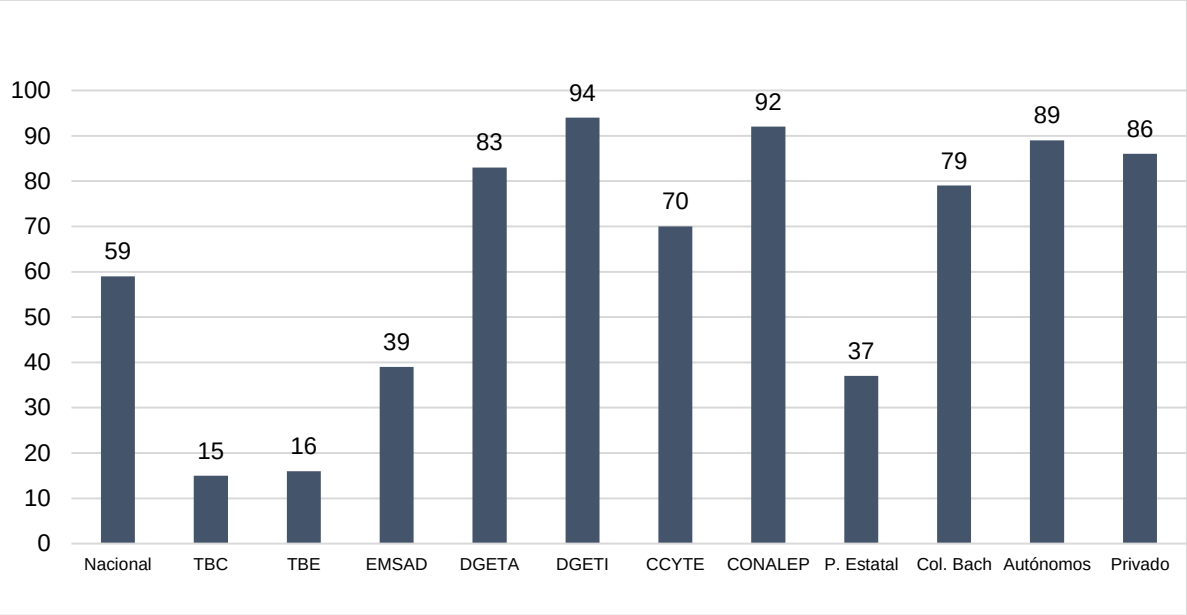


Fuente: Elaboración propia con base en INEE (2018b).
Nota: Información proporcionada por los directores de las escuelas.

Respecto a la existencia de aulas de cómputo, a nivel nacional 29% de los planteles de EMS no cuenta con ellas. Los TBC son los más carentes con 85% de sus planteles en tal situación. Los planteles de TBE, así como las prepas estatales y los EMSAD, también padecen recurrencias importantes de este déficit, 54%, 44% y 37%, respectivamente. El déficit de aulas de cómputo se presenta en menos del 15% de los planteles en el resto de los subsistemas. Por otra parte, se observó una carencia sustancial de espacios para bibliotecas en EMS, dado que 4 de cada 10 planteles no cuentan con una. En este factor, nuevamente, resalta la gran desigualdad entre los subsistemas. En los TBC y TBE, 85% y 84% de los planteles, respectivamente, no cuentan con un espacio para biblioteca. En contraste, los DGETIS y CONALEP tienen el menor problema en este sentido ya que sólo 6% y 8% de sus planteles no cuentan con biblioteca (Gráfica 10).

En revisión

Gráfica 10. Existencia de espacio para biblioteca escolar



Fuente: Elaboración propia con base en INEE (2018b).
Nota: Información proporcionada por los directores de las escuelas.

5.2.1 Población objetivo en EMS

Previo a iniciar este análisis descriptivo, resulta de particular importancia mencionar que, a diferencia de los datos previamente presentados en los que se integró a los privados para realizar sus estimaciones, en este apartado los cálculos los excluyen. Lo anterior, dado que las comunidades escolares de los planteles privados no son consideradas como población objetivo para intervenciones públicas. Por otra parte, y siguiendo la lógica con la que se presentó el diagnóstico de la educación básica, en el caso de la Educación Media Superior se muestra la población objetivo bajo el mismo esquema en los cuatro cuadrantes siguientes:

1. Con daño estructural y al menos otra carencia.
2. Sin daño estructural y al menos otra carencia.
3. Con daño estructural únicamente.
4. Sin carencias.

Para determinar la existencia de daño estructural se tomó en cuenta la existencia de techos o trabes agrietadas, con exceso de humedad o derruidas. Ahora, al igual que en el caso de la educación básica, en el rubro de “otras carencias” se consideraron las siguientes: agua, luz, sanitarios, drenaje, aulas de cómputo, Internet y biblioteca. Cabe mencionar que, dado aspectos metodológicos considerados en ambos levantamientos (ECEA-EMS y CIT),

En revisión ed

existen algunas diferencias en la manera como se definió la existencia de las siete carencias. A continuación, se detalla lo que se consideró carencia para cada uno de estos factores:

Carencia de agua. No hay agua todos los días de la semana.

Carencia de sanitarios. Cuando el número de sanitarios en el plantel es cero.

Carencia de drenaje. Que no exista drenaje o, que exista, pero que no esté funcionando.

Carencia de energía. No hay suficiente energía eléctrica.

Carencia de aulas de cómputo. No hay aulas suficientes o no existen.

Carencia de biblioteca. No hay espacio suficiente o no existe**.**

Carencia de Internet. No hay acceso al servicio de Internet en el plantel.

Tabla 14. Porcentaje de planteles de EMS por cuadrante según condición física de INFE*

	Con daño estructural	Sin daño estructural
Con carencia	I 4,147 30.3%	II 7,905 57.8%
Sin carencia	III 344 2.5%	IV 1,289 9.4%

Fuentes: Elaboración propia con base en INEE (2018b).
*Carencias consideradas: Abastecimiento de agua, electricidad, drenaje, baños o letrinas, aulas de cómputo, biblioteca e Internet.

Destaca así que casi 33% de los planteles tienen alguna carencia estructural, lo que se traduce en que aproximadamente 30% del total de alumnos (1,299,557) y docentes (71,979) en el nivel medio superior, correría algún riesgo para su seguridad física durante las actividades escolares (Tabla 14 y Tabla 15). Asimismo, tenemos que casi la mitad de los alumnos (2,021,449) y docentes (106,909) que no presentan un riesgo en su seguridad física por daños estructurales en los planteles, de cualquier modo, deben realizar sus funciones educativas con al menos una carencia en servicios básicos esenciales, aulas de cómputo, Internet y/o biblioteca.

En prensa editorial

Tabla 15. Porcentaje de alumnos y docentes de EMS por cuadrante según condición física de INFE*

	Con daño estructural			Sin daño estructural		
Otras carencias	I			II		
	alumnos	1,084,121	25.7%	alumnos	2,021,449	47.9%
	docentes	61,214	26.5%	docentes	106,909	46.3%
Sin otras carencias	III			IV		
	alumnos	215,436	5.1%	alumnos	900,559	21.3%
	docentes	10,765	4.7%	docentes	52,101	22.6%

Fuentes: Elaboración propia con base en INEE (2018b).
*Carencias consideradas: Abastecimiento de agua, electricidad, drenaje, baños o letrinas, aulas de cómputo, biblioteca e Internet.

Consideraciones Finales

En suma, a lo largo de la sección los datos muestran que la infraestructura física educativa en los niveles de la educación obligatoria se encuentra en condiciones de extrema baja calidad, se distribuyen de modo inequitativo y afectan a casi todos los integrantes de las comunidades escolares, en particular a los docentes y alumnos. Se identificó una gran cantidad de carencias en factores imprescindibles de las instalaciones escolares que tienen un potencial efecto negativo sobre la salud de los estudiantes y docentes. Los elementos no imprescindibles, por su parte, generan dificultades para que maestros y alumnos lleven a cabo las funciones correspondientes integradas a los procesos de enseñanza-aprendizaje. Todo ello, afectando la posibilidad de alcanzar servicios educativos de calidad.

El problema, sin embargo, no sólo atañe a las carencias *per se* pues su distribución es inequitativa, situación que incrementa la complejidad con la que éstas se deben abordar desde la perspectiva de la política pública en cuestión. Aun cuando estas deficiencias afectan a casi todas las escuelas, el detalle en la información indica que primordialmente impactan a entidades federativas, localidades y municipios en condiciones sociales y económicas desventajosas. Las escuelas ubicadas en entidades y municipios con mayor rezago, así como aquellas en el ámbito rural, son las que presentan las mayores carencias, en tanto que sucede lo contrario con las que están en zonas de bajo rezago social y en el ámbito urbano.

En revisión editorial

En parte, los datos invitan a considerar ejercicios de focalización precisos que permitan generar estrategias diferenciadas de atención a poblaciones específicas, en especial escuelas ubicadas en comunidades indígenas, de población dispersa, o bien, en particular a escuelas con altas tasas de estudiantes con alguna discapacidad. En este punto, sin embargo, cabe enfatizar que para atender un objetivo de tal envergadura es absolutamente necesario contar con un sistema de información preciso, expedito y con alcance hacia todos los órdenes de gobierno y actores relevantes en la implementación de la política de infraestructura educativa. Su ausencia, como hasta ahora, implicará no contar con la capacidad de identificar en detalle las carencias y su distribución a lo largo y ancho del SEN, lo que en términos de la política pública correspondiente, dejará a los tomadores de decisiones sin posibilidad de generar alternativas de solución eficaces, eficientes y, en el mejor de los casos, que mitiguen los grandes problemas de desigualdad que permean los contextos social, político y económico de México.

En revisión editorial

6 Marco Normativo de la Política de Infraestructura Física Educativa

El presente apartado tiene como objetivo examinar la normatividad en que se enmarca la política de infraestructura física educativa vigente en México desde una perspectiva normativa, tomando como referencia particular el modo en que se atienden los preceptos constitucionales destinados a garantizar los derechos fundamentales de diversos grupos vulnerables relevantes para esta política. Por tanto, como eslabón crítico integrado a la evaluación de la política de INFE, este apartado define sus guías a través de la siguiente interrogante:

- ¿En qué medida el marco normativo que sustenta la política de infraestructura física educativa es congruente desde la perspectiva de los derechos fundamentales de las niñas, niños y jóvenes, así como de otros grupos en situación de vulnerabilidad?

La presente sección se estructura como sigue. En la primera parte se presenta el método de jerarquía normativa como una herramienta de análisis, así como el criterio y los principios que se utilizarán para valorar el marco normativo estudiado. Seguido de ello se comenta acerca de la evolución del derecho a una educación de calidad en México, un recorrido histórico cuyo objeto es, además de contextualizar el marco analizado, describir los cambios normativos más relevantes que originaron el reconocimiento de la educación de calidad con equidad como un derecho fundamental de todas las personas.

Con base en la aplicación del método –jerárquico- propuesto, el segundo y tercer apartados se componen del análisis de dos bloques respectivamente. En primera instancia el constitucional, que retoma la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), así como los instrumentos internacionales vinculantes para México referentes al derecho a la educación con énfasis en grupos vulnerables importantes para la política de INFE. En segunda, el bloque de leyes generales y de orden federal que atañen a la igualdad sustantiva del derecho a condiciones de infraestructura física educativa de calidad para todas las niñas, niños y adolescentes (NNA).

El cuarto apartado tiene el propósito de mostrar la articulación de las leyes con la política pública mediante el Plan Nacional de Desarrollo (2013-2018), el Programa Sectorial de Educación (2013-2018) y el Programa Institucional del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa, INIFED[26] (2014-2018). La intención, en este sentido, es

[26] El Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa es la instancia responsable de coordinar e instrumentar la infraestructura educativa que se implementa en las escuelas.

En revisión editorial

revisar si los objetivos de la política guardan coherencia con los preceptos relacionados a la atención hacia grupos vulnerables revisados en los apartados primero y segundo. Además, se incluyen Acuerdos Secretariales relevantes y normas mexicanas las cuales, aun cuando son de menor orden, tienen un efecto importante sobre la operación de la política pública en cuestión ya que su finalidad es garantizar que los proyectos de INFE se lleven a cabo con los requisitos mínimos de calidad y equidad.

6.1 Metodología de análisis: enfoque de derechos y jerarquía normativa

La valoración del presente estudio tiene un enfoque conceptual y metodológico que parte de la consideración de que la educación debe estar basada en derechos humanos como eje integrador y orientador, de tal manera que, en congruencia con esta perspectiva, la evaluación de políticas y programas retoma los componentes clave de este enfoque. Su esencia radica en la valoración de un conjunto de criterios que permiten observar la resolución de los problemas públicos como ejercicio pleno de derechos y no solamente la solución de problemas específicos o de demandas insatisfechas, esto es, con un énfasis en garantizar el cumplimiento de ciertos derechos fundamentales (Vásquez y Delaplace, 2011 retomado por INEE, 2015).

Asimismo, se hace hincapié en el reconocimiento de la existencia de titulares de derechos quienes deberían estar en posibilidad de exigirlos y ejercerlos. Por un lado, los NNA, así como los jóvenes y adultos, son los principales titulares del derecho a la educación, sobre todo aquellos que se encuentran en situación de vulnerabilidad. Por el otro, se encuentran los titulares de obligaciones, responsables de proteger, respetar, promover y garantizar la realización gradual de esos derechos, es decir, las instituciones del Estado mexicano en sus tres poderes y órdenes de gobierno como responsables de tales obligaciones (INEE, 2015).

Derivado de las consideraciones previas, el presente análisis se realizó con base en la coherencia de las relaciones jerárquicas que guardan las normas nacionales e internacionales. Bajo este modelo, las normas jurídicas se consideran referentes de mejora formales que orientan la propia política y que definen las aspiraciones que se plantea alcanzar. El criterio de la coherencia toma como base del análisis las normas nacionales e internacionales vigentes en las que se plasman los preceptos en torno al derecho a una educación de calidad de todas las NNA, así como al de una infraestructura digna para grupos en situación de vulnerabilidad. De este modo, se pretende indagar acerca de las

En revisión editorial

relaciones jerárquicas entre las normas que sustentan dichos preceptos para identificar las potenciales antinomias e inconsistencias que pudiesen existir y que, en su caso, no sólo pondrían en riesgo la coherencia del sistema normativo sino también la garantía al derecho a una educación de calidad con equidad.

El análisis emplea como objeto de estudio un total de veinte referentes normativos nacionales e internacionales, los cuales fueron clasificados en tres bloques según la pirámide que modela el sistema jurídico y que actualmente es utilizada para representar la jerarquía de las leyes (Kelsen, 1949).

Tabla 16. Instrumentos normativos analizados.

Jerarquía normativa	Instrumento normativo
Bloque constitucional y de tratados internacionales	1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos 2. Declaración Universal de los Derechos Humanos 3. Convención sobre los Derechos del Niño 4. Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Contra la Mujer 5. Declaración Mundial sobre Educación para Todos 6. Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independiente 7. Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales 8. Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible
Bloque de Leyes Generales y Federales	9. Ley General de Infraestructura Física Educativa 10. Ley General de Educación 11. Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes 12. Ley General de Derechos Lingüísticos de los pueblos indígenas 13. Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres 14. Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad
Bloque Actos del Ejecutivo	15. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 16. Programa Sectorial de Educación 2013-2018 17. Programa Institucional del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa 2014-2018 18. Acuerdo número 08/08/2017 que modifica el diverso número 02/05/17 por el que se establecen los lineamientos para la Constitución, Organización y Funcionamiento de los Consejos de Participación Social en la Educación 19. Acuerdo número 592 por el que se establece la Articulación de la Educación Básica 20. Acuerdo número 717 por el que se establecen los Lineamientos para formular los Programas de Gestión Escolar

Fuente: elaboración propia.

Revisión editorial

A partir de este método, es posible describir la forma en que se relacionan las normas jurídicas tomando como base el principio jerárquico que implica la superposición de unas –normas- sobre otras. De hecho, esta idea en parte se encuentra materializada en el artículo 133 de la CPEUM, en el que se lee lo siguiente:

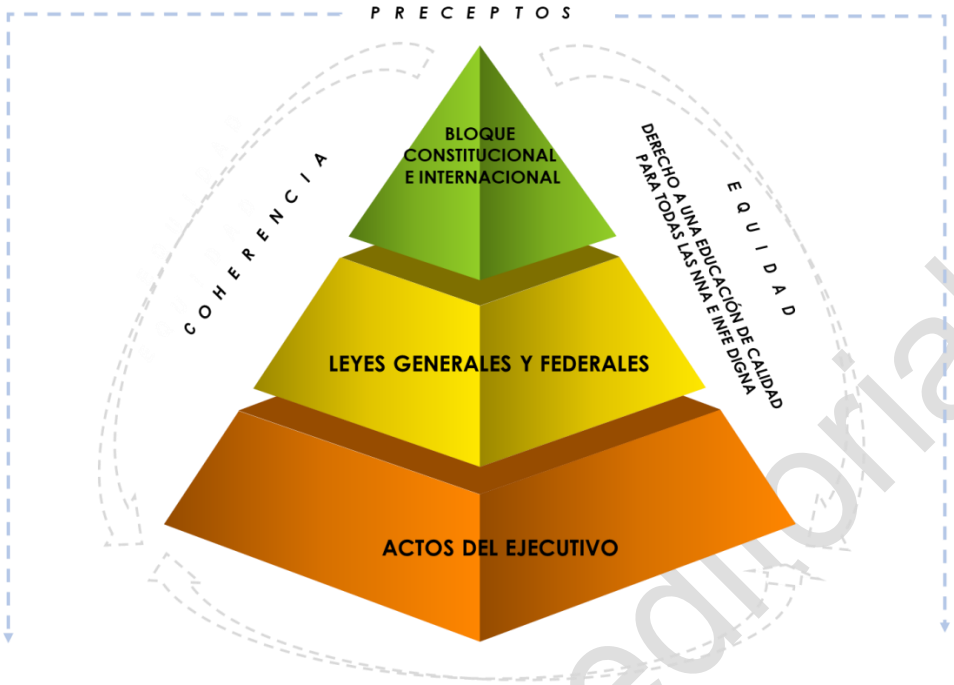
> Esta Constitución, las leyes del Congreso de la Unión que emanen de ella y todos los tratados que estén de acuerdo con la misma, celebrados y que se celebren por el Presidente de la República, con aprobación del Senado, serán la Ley Suprema de toda la Unión. Los jueces de cada entidad federativa se arreglarán a dicha Constitución, leyes y tratados, a pesar de las disposiciones en contrario que pueda haber en las Constituciones o leyes de las entidades federativas.

Bajo esta lógica, el primer bloque está conformado por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) y los tratados internacionales vinculantes para México, los cuales son considerados como las normas supremas del Estado y de las cuales deriva el fundamento de validez de todas las demás normas por debajo de ellas. El segundo se integra por las leyes generales y las leyes federales o de orden sectorial. El último muestra la articulación de las leyes con la política pública mediante actos del ejecutivo materializados en el PND (2013-2018), el PSE (2013-2018), el Programa Institucional del INIFED (2014-2018) y los acuerdos secretariales relevantes.[27]

En revisión editorial

[27] Esta misma jerarquía se repite en el interior de las entidades federativas, aunque en este análisis solamente se hará referencia al de orden federal.

Figura 3. Jerarquía normativa



Fuente: elaboración propia.

6.1.1 La evolución del derecho a una educación de calidad en México

A partir de la promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917, el artículo tercero constitucional ex profeso dedicado al ámbito educativo ha pasado por diez reformas (Cámara de Diputados, 2019). Ligada a un contexto histórico, en esas reformas se plasmó la concepción sobre la educación, misma que en la praxis se tradujo en la evolución del derecho a una educación de calidad tal como lo conocemos actualmente (Aboites, 2012). En este apartado se busca recuperar aquellos cambios que marcaron algunos de los hitos en el desarrollo del marco normativo bajo estudio y que permitan entender la complejidad del proceso que abrió la puerta al marco normativo con el que contamos en la actualidad.

Antes de comenzar, es imprescindible dejar claro lo que en este documento se entenderá como *derecho fundamental*, para hacerlo se retoma la siguiente definición:

En revisión editorial

> …son <<derechos fundamentales>> todos aquellos derechos subjetivos que corresponden universalmente a <<todos>> los seres humanos en cuanto dotados del *status* de personas, de ciudadanos o personas con capacidad de obrar; entendiendo por <<derecho subjetivo>> cualquier expectativa positiva (de prestaciones), o negativa (de no sufrir lesiones) adscrita a un sujeto por una norma jurídica; y por <<*status*>> la condición de un sujeto, prevista asimismo por una norma jurídica positiva, como presupuesto de su idoneidad para ser titular de situaciones jurídicas y/o autor de los actos que son ejercicio de éstas (Ferrajoli, 2001: 19).

En ese sentido, cabe enfatizar la imperante necesidad de garantizar esos derechos, es decir, las medidas que deberá tomar el Estado mexicano para asegurar su protección y satisfacción y, con ello, el seguimiento de una serie de principios que tienen como finalidad establecer un estándar homogéneo tanto entre personas como entre países. Ahora bien, partiendo de estas ideas resulta particularmente relevante conocer el proceso general a través del cual esta perspectiva permeó el cuerpo normativo mexicano.

Primero, si bien el derecho a la educación es considerado el motor del desarrollo personal y social, éste adquiere relevancia como uno de los derechos humanos fundamentales que aparece por vez primera en la Constitución como parte de un conjunto de derechos del hombre que fundan la república en 1857, pero sin una clara obligación del Estado para garantizarla. No es sino en 1917 que se incorporó la idea de oficialidad y laicidad, y más claramente en 1934 cuando expresamente se señala que el Estado es el responsable fundamental de crear las condiciones para ejercer el derecho a la educación. Con ello, la educación deja de ser solamente garantía de libertad individual para convertirse en un derecho social. Más tarde, en 1946 se da otra modificación relevante al artículo tercero producto de la cual la frase “la educación que imparte el Estado será socialista”, fue modificada por la siguiente: “toda la educación que el Estado imparta será gratuita” (Aboites, 2012). Son la definición de estos tres principios históricos fundacionales –oficialidad, laicidad y gratuidad- el primer hito en materia educativa nacional a tener en cuenta.

Un segundo cambio importante, está relacionado con el reconocimiento del enfoque de derechos que pone énfasis en la atención de los grupos en situación de vulnerabilidad, esto a partir de que el Estado mexicano se adhiere a diversos *Pactos, Declaraciones y Convenciones*, entre los que destacan la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948), la Convención para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer, CEDAW (1980) y la Convención sobre los Derechos del Niño (1989), por mencionar algunos, como expresión fundamental del movimiento internacional a favor de los derechos

En revisión editorial

humanos y un avance que permeo en la normativa nacional, como veremos de manera detallada más adelante.

Más tarde, en 1992 se abre paso el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB) inserto en un contexto más amplio de Reforma del Estado mexicano que tuvo influencia principalmente en los siguientes aspectos: la descentralización del sistema educativo, la inclusión de la participación social, la reforma curricular y pedagógica para la educación básica obligatoria y la formación de maestros acompañada de la revalorización de la función magisterial a través del "Programa de carrera magisterial" como mecanismo de promoción de los maestros (Zorrilla, 2002). Es de destacar, que a partir de este acuerdo cambia la distribución de la función social educativa con la que se establece el marco legal de atribuciones entre los diferentes órdenes de gobierno, en particular de los gobiernos estatales; culminando con la promulgación de la Ley General de Educación aprobada en 1993.

Al mismo tiempo, se establece por vez primera el derecho a la educación para todos y la obligatoriedad de la secundaria -1993-, la de preescolar más tarde en 2002 y más recientemente -en 2012- la del nivel medio superior. Sin embargo, antes de 1993 en la carta magna no existía diferenciación alguna entre modalidades o niveles educativos; se hablaba en general de la educación que impartiría el Estado ("Art. 3°. - La educación que imparta el Estado…"), sin especificar o excluir algún tipo de escuela. En contraste, con la reforma de 1993 se estableció la responsabilidad específica del Estado de impartir educación, aunque únicamente en los niveles del tipo básico; en ésta se señala que "…el Estado –federación, estados y municipios- impartirá educación preescolar, primaria y secundaria…". Nótese que, en principio, esta modificación dejaba fuera a los niveles medio superior y superior (Aboites, 2012), situación sostenida hasta el 2012 cuando se publicó un decreto sobre la obligatoriedad del Estado de garantizar ese nivel educativo de forma gradual. En el caso de la educación inicial y superior, el Estado no es responsable de impartir, sino de promover y atender, ambos aspectos que implican dificultades para garantizar el derecho a la educación en estos niveles.

Otro asunto por destacar es la desconexión en la relación entre el aumento de la demanda y oferta por servicios educativos, y su calidad y tipo de distribución. Durante todo el siglo XX el Sistema Educativo Nacional se expandió y diversificó, con lo cual la oferta educativa creció de manera acelerada para hacer accesible la educación a buena parte de la población, en particular la urbana. Lo anterior se logró con ritmos distintos y dependió del

En revisión editorial

ámbito, tipo y nivel educativo, tal es el caso de los NNA que trabajan en campamentos agrícolas que no tienen garantizado el acceso a la educación. En este caso, las entidades federativas han jugado un papel relevante, lo que significa que desafortunadamente la calidad y la equidad de la oferta educativa no consiguieron avanzar al mismo ritmo ni en el mismo sentido (INEE, 2010).

Por otra parte, en 2011 se realizaron dos modificaciones importantes, en primera instancia al artículo 1° en el que se estableció que los derechos fundamentales se encuentran estrechamente relacionados y, en algunos casos, son consecuencia unos de otros. De esta manera, se incluyen principios básicos como el de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad para la promoción, el respeto, la protección y la garantía de los derechos humanos. Segundo, al artículo 4° en el que se consagra el principio del interés superior de la niñez y los derechos a la cultura, el deporte y la alimentación. De esta manera, se dio un cambio de paradigma en el reconocimiento, la garantía y la protección de los derechos humanos en el país (Salazar, 2014; INEE, 2017b).

Parte de la relevancia de las modificaciones al artículo 1° radica en que, con éstas, también cambió la jerarquía de los tratados internacionales dentro del ordenamiento jurídico mexicano. Anteriormente, el sistema de prelación entre las normas de ordenamiento jurídico señalaba como norma suprema a la CPEUM, de tal manera que ésta relegaba a un segundo lugar a los tratados internacionales vinculantes firmados por el Estado Mexicano. Cabe mencionar que, de hecho, la jerarquía como tal se replicaba hacia dentro de las entidades federativas.

Así, mientras con la previa interpretación prevalecía el principio de “supremacía constitucional” entre CPEUM y los tratados internacionales vinculantes, con la modificación el enfoque dio un giro hacia la igualdad jerárquica entre éstas, aspecto que de entrada se refleja en su actual denominación: “bloque de constitucionalidad”. En síntesis, se incorporaron a la Constitución preceptos establecidos en los tratados internacionales vinculantes en materia de derechos humanos, privilegiando así el contenido y no el origen de la norma (INEE, 2017b). Cabe agregar, sin embargo, que en la práctica la –nueva- jerarquía parece antagónica a su propia naturaleza, dado que la Suprema Corte de Justicia de la Nación estableció que, ante un conflicto entre la Constitución y los tratados internacionales, debería prevalecer la primera (Salazar, 2013 retomado por INEE, 2017b). En cualquier caso, resalta que las autoridades mexicanas tienen la responsabilidad de

En revisión editorial

garantizar y proteger el cumplimiento de los contenidos constitucionales, así como las normas que provienen de instrumentos internacionales en materia de derechos humanos.

Finalmente, en 2012 inició el Pacto por México, un acuerdo nacional en el cual las principales fuerzas políticas se comprometieron a impulsar y desarrollar una agenda con temas relacionados con la educación. En diciembre del mismo año el nuevo gobierno federal anunció una Reforma Educativa que implicaría modificaciones a los artículos 3° y 73°, y aunque se reconoce que dicha reforma se compone de varios objetivos, en este análisis se destaca la incorporación explicita de la *calidad de la educación* al artículo 3° constitucional. Con base en éste, se hace énfasis en la necesidad de incorporar la calidad en la educación como un derecho de las personas el cual se hace exigible y reconoce el principio de equidad como el derecho de todos a una educación de calidad (INEE, 2010).

Destaca que en esa misma reforma se explicita como mandato que la infraestructura educativa forma parte de los componentes necesarios para que el Estado garantice la calidad de la educación obligatoria. Esta inclusión promovió la creación de diversos programas que buscaron materializar el derecho a una infraestructura educativa digna y con ello contribuir a que todas las NNA ejerzan su derecho a una educación de calidad en igualdad de circunstancias.

A través de este recorrido sucinto fue posible apreciar cómo en el contexto mexicano el derecho a la educación pasó de ser concebido sólo como el derecho a acceder a la escuela, al reconocimiento como derecho de todos a recibir una educación cuyas características primordiales para el desarrollo del país estarían en su calidad y distribución con equidad.

6.2 Bloque de constitucionalidad

Las normas contenidas en la CPEUM y los tratados internacionales de los que México forma parte, son consideradas, de acuerdo a los derechos humanos contenidos en el artículo 1° de la Constitución, como los elementos mínimos a partir de los cuales deben orientarse la legislación secundaria y las políticas públicas que se implementen en materia del derecho a una educación de calidad en igualdad de condiciones, de ahí la relevancia de retomar dichas normas en el presente análisis.[28]

[28] Cabe mencionar que actualmente existe un proceso de armonización, debido a la reciente incorporación de los contenidos de los tratados internacionales en el ámbito jurisdiccional, es decir, en la generación de criterios homologados para la interpretación y aprobación de estas nuevas disposiciones tanto en lo establecido en la CPEUM como en los criterios jurisprudenciales emitidos por el Poder Judicial.

En revisión editorial

6.2.1 Perspectiva nacional

La educación escolar representa el acceso formal a la cultura y al conocimiento. Por su relevancia, una de las tareas principales del Estado mexicano ha sido conseguir la universalización de la educación obligatoria centrada, en un principio, en la expansión de la cobertura del servicio educativo y en consolidar el acceso para todas las personas. No obstante, a finales de la década de los ochenta, en diversos países comenzó a observarse un cambio de rumbo en el discurso político sobre la educación y del cual México no fue ajeno (INEE, 2010). Al ampliarse la cobertura de los servicios educativos, sobre todo en la educación primaria, se colocaron en el centro de atención conceptos clave como calidad y equidad, mismos que enfatizaron el hecho de que no basta con satisfacer la demanda y llevar educación a todos los rincones del país, sino que está debe ser adecuada a las actuales necesidades de desarrollo de los NNA y distribuida en condiciones de igualdad.

Dichas modificaciones fueron impregnando cambios profundos en la normatividad nacional, plasmados en la CPEUM e instituyendo disposiciones generales relativas a la igualdad, la no discriminación, la obligación de las autoridades de hacer valer el derecho a la educación en el ámbito de sus competencias, así como los mandatos específicos en materia de educación. En la Tabla 17 se presentan los derechos fundamentales reconocidos por la Constitución.

Tabla 17. Derechos reconocidos en la CPEUM

Documento normativo	Artículos
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	**Artículo 1°:** En los Estados Unidos Mexicanos todas las personas **gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales** de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que esta Constitución establece. Las normas relativas a los derechos humanos se interpretarán de conformidad con esta Constitución y con los tratados internacionales de la materia favoreciendo en todo tiempo a las personas la protección más amplia. **Todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad**. **Queda prohibida toda discriminación** motivada por origen étnico o nacional, el género, la edad, las discapacidades, la condición social, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias sexuales, el estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad

En revisión editorial

	humana y tenga por objeto anular o menoscabar los derechos y libertades de las personas.
	Artículo 2o. B. La Federación, las entidades federativas y los Municipios, para promover la **igualdad de oportunidades de los indígenas y eliminar cualquier práctica discriminatoria,** establecerán las instituciones y determinarán las políticas necesarias para garantizar la vigencia de los derechos de los indígenas y el desarrollo integral de sus pueblos y comunidades, las cuales deberán ser diseñadas y operadas conjuntamente con ellos. Para abatir las carencias y rezagos que afectan a los pueblos y comunidades indígenas, dichas autoridades, tienen la obligación de: **II. Garantizar e incrementar los niveles de escolaridad, favoreciendo la educación bilingüe e intercultural,** la alfabetización, la conclusión de la educación básica, la capacitación productiva y la educación media superior y superior. **V. Propiciar la incorporación de las mujeres indígenas al desarrollo**, mediante el apoyo a los proyectos productivos, la protección de su salud, el otorgamiento de estímulos para **favorecer su educación** […].
	Artículo 3o. **Toda persona tiene derecho a recibir educación.** El Estado garantizará la calidad en 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. **IV. Toda la educación que el Estado imparta será gratuita**; **V.** Además de impartir la educación preescolar, primaria, secundaria y media superior, el **Estado promoverá y atenderá todos los tipos y modalidades educativos** –incluyendo la educación inicial y a la educación superior–.
	Artículo 4o. […] En todas las decisiones y actuaciones del Estado se **velará y cumplirá con el principio del interés superior de la niñez**, garantizando de manera plena sus derechos. Los niños y las niñas tienen derecho a la satisfacción de sus necesidades de alimentación, salud, **educación** y sano esparcimiento para su desarrollo integral. Este principio deberá **guiar el diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de las políticas públicas dirigidas a la niñez.**
	Artículo 73, fracción XXV […] la regulación en materia de educación deberá realizarse en un marco **"de inclusión y diversidad**".

Fuente: elaboración propia.

6.2.2 Perspectiva internacional

Si bien el origen del derecho a la educación nace con la Declaración Universal de los Derechos del Hombre y el Ciudadano de 1789, no fue sino hasta 1948 cuando se proclamó la Declaración Universal de los Derechos Humanos. En ésta se establece que toda persona tiene derecho a la educación y se fijan los dos pilares de este derecho: *la obligatoriedad y la gratuidad*. Sobre la misma perspectiva, se han elaborado y suscrito diversos instrumentos como el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1981) y la Convención sobre los Derechos del Niño (1990), documentos en los cuales se reafirma dicho compromiso.

En revisión editorial

En la siguiente tabla se presentan los principales tratados de los cuales México forma parte y que recuperan estos planteamientos (Tabla 18).

Tabla 18. La obligatoriedad y gratuidad del derecho a la educación

Documento normativo	Artículos
Declaración Universal de los Derechos Humanos (Diciembre, 1948)	**Art.26 1. Toda persona tiene derecho a la educación.** La educación debe ser **gratuita**, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria.
Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1981)	**Artículo 13** 2. Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen que, con objeto de lograr el pleno ejercicio de este derecho: a) La enseñanza primaria debe ser **obligatoria** y asequible a todos **gratuitamente**; 6. Si bien la aplicación precisa y pertinente de los requisitos dependerá de las condiciones que imperen en un determinado Estado Parte, la educación en todas sus formas y en todos los niveles debe tener las siguientes cuatro características interrelacionadas: **a) Disponibilidad**. Debe haber instituciones y programas de enseñanza en cantidad suficiente en el ámbito del Estado Parte. Las condiciones para que funcionen dependen de numerosos factores, entre otros, el contexto de desarrollo en el que actúan; por ejemplo, las instituciones y los programas probablemente necesiten edificios u otra protección contra los elementos, instalaciones sanitarias para ambos sexos, agua potable, docentes calificados con salarios competitivos, materiales de enseñanza, etc.; algunos necesitarán además bibliotecas, servicios de informática, tecnología de la información, etc.; **b) Accesibilidad**. Las instituciones y los programas de enseñanza han de ser accesibles a todos, sin discriminación, en el ámbito del Estado Parte. La accesibilidad consta de tres dimensiones que coinciden parcialmente: **i) No discriminación.** La educación debe ser accesible a todos, especialmente a los grupos no vulnerables de hecho y de derecho, sin discriminación por ninguno de los motivos prohibidos. **ii) Accesibilidad material.** La educación ha de ser asequible materialmente, ya sea por su localización geográfica de acceso razonable (por ejemplo, una escuela vecinal) o por medio de la tecnología moderna (mediante el acceso a programas de educación a distancia). **iii) Accesibilidad económica.** La educación ha de estar al alcance de todos. Esta dimensión de la accesibilidad está condicionada por las diferencias de redacción del párrafo 2 del artículo 13 respecto de la enseñanza primaria, secundaria y superior: mientras que la enseñanza primaria ha de ser gratuita para todos, se pide a los Estados Partes que implanten gradualmente la enseñanza secundaria y superior gratuita.
Convención sobre los Derechos del niño (1990)	**Artículo 28** **1. Los Estados Partes reconocen el derecho del niño a la educación** y, a fin de que se pueda ejercer progresivamente y en **condiciones de igualdad de oportunidades** ese derecho, deberán en particular: a) Implantar la enseñanza primaria obligatoria **y gratuita para todos**; b) Fomentar el desarrollo, en sus distintas formas, de la enseñanza secundaria, incluida la enseñanza general y profesional**, hacer que**

En revisión editorial

	todos los niños dispongan de ella y tengan acceso a ella y adoptar medidas apropiadas tales como la implantación de la enseñanza gratuita y la concesión de asistencia financiera en caso de necesidad;

Fuente: elaboración propia.

Con el paso del tiempo y producto de la manifestación de nuevas preocupaciones y aspiraciones, otros aspectos que han contribuido a la ampliación de la noción del derecho a la educación tras interrelacionarlo con criterios relevantes como la equidad, la inclusión o el reconocimiento a los derechos de los pueblos indígenas, las mujeres y los discapacitados, por mencionar algunos. En el medio internacional estos avances fueron plasmados en diversos tratados internacionales (Tabla 19).

Tabla 19. Tratados internacionales dirigidos a poblaciones especificas

Tipo de población	Documento normativo	Artículos
Personas en situación de vulnerabilidad	**Declaración Mundial sobre Educación para todos (Marzo, 1990)**	**Artículo 3. Universalizar el acceso a la educación y fomentar la equidad** **1.La educación básica debe proporcionarse a todos los niños, jóvenes y adultos**. Con tal fin habría que aumentar los servicios educativos de calidad y tomar medidas coherentes para reducir las desigualdades. **4.** Hay que empeñarse activamente en **modificar las desigualdades en materia de educación y suprimir las discriminaciones en las posibilidades de aprendizaje de los grupos desasistidos:** los pobres, los niños de la calle y los niños que trabajan, las poblaciones de las zonas remotas y rurales, los nómadas y los trabajadores migrantes, los pueblos indígenas, las minorías étnicas, raciales y lingüísticas, los refugiados, los desplazados por la guerra, y los pueblos sometidos a un régimen de ocupación. **5. Las necesidades básicas de aprendizaje de las personas impedidas precisan especial atención.** Es necesario tomar medidas para garantizar a esas personas, en sus diversas categorías, **la igualdad de acceso a la educación** como parte integrante del sistema educativo.
Personas con discapacidad	**Convención sobre los Derechos del niño (1990)**	**Artículo 23.** **3.** En atención a las **necesidades especiales del niño impedido**, la asistencia que se preste conforme al párrafo 2 del presente artículo **será gratuita** siempre que sea posible, […] y estará destinada a **asegurar que el niño impedido tenga un acceso efectivo a la educación, la capacitación, los servicios sanitarios,** los servicios de rehabilitación, la preparación para el empleo y las oportunidades de esparcimiento y reciba tales servicios con el objeto de que el niño logre la integración social y el desarrollo individual, incluido su desarrollo cultural y espiritual, en la máxima medida posible.

En revisión editorial

Personas indígenas	**Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes (Junio, 1989)**	**Artículo 26** Deberán adoptarse medidas para **garantizar a los miembros de los pueblos interesados la posibilidad de adquirir una educación a todos los niveles**, por lo menos en pie de igualdad con el resto de la comunidad nacional.
		Artículo 27 1. Los **programas y los servicios de educación destinados a los pueblos interesados deberán desarrollarse y aplicarse en cooperación con éstos a fin de responder a sus necesidades particulares**, y deberán abarcar su historia, sus conocimientos y técnicas, sus sistemas de valores y todas sus demás aspiraciones sociales económicas y culturales. **2.** La autoridad competente deberá asegurar la formación de miembros de estos pueblos y su participación en la formulación y **ejecución de programas de educación**, con miras a transferir progresivamente a dichos pueblos la responsabilidad de la realización de esos programas cuando haya lugar. **3.** Además, los gobiernos deberán **reconocer el derecho de esos pueblos a crear sus propias instituciones y medios de educación**, siempre que tales instituciones satisfagan las normas mínimas establecidas por la autoridad competente en consulta con esos pueblos. Deberán facilitárseles recursos apropiados con tal fin.
Mujeres (Igualdad de género)	**Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer (Septiembre, 1981)**	**Artículo 10.** Los Estados Partes adoptarán todas las medidas apropiadas para **eliminar la discriminación contra la mujer, a fin de asegurarle la igualdad de derechos con el hombre en la esfera de la educación** y en particular para asegurar, en condiciones de igualdad entre hombres y mujeres: a) Las mismas condiciones de orientación en materia de carreras y capacitación profesional, **acceso a los estudios y obtención de diplomas en las instituciones de enseñanza de todas las categorías, tanto en zonas rurales como urbanas**; esta igualdad deberá asegurarse en la enseñanza preescolar, general, técnica, profesional y técnica superior, así como en todos los tipos de capacitación profesional.

Fuente: elaboración propia.

Finalmente, si bien por la naturaleza de la Agenda 2030 con sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas no es considerada vinculante del Estado mexicano, sí tiene la finalidad de regir los programas de desarrollo mundiales, de esta manera México se comprometió a poner en marcha los medios necesarios para su implementación a través de alianzas centradas en las necesidades de los más pobres y vulnerables (PNUD, 2000). Por tal motivo, para este análisis se retomó por ser de gran relevancia, ya que se estableció como visión transformar el paradigma de

En revisión editorial

desarrollo actual en uno que permitiera el desarrollo sostenible, inclusivo y con visión de largo plazo. De manera particular, en el Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos, en su cuarta meta se hace una mención especial a la infraestructura educativa y a la adecuación de las instalaciones, además pone hincapié en que se deberán tomar en cuenta las necesidades de grupos en situación de vulnerabilidad. Este último aspecto es central para el análisis, ya que esta consideración reafirma la relevancia de las condiciones de la INFE para que ésta responda a las necesidades de diversos grupos (Tabla 20).

Tabla 20. Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Documento normativo	Artículos
Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Mayo 2016)	**Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad** y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. **Metas:** **4.1** De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser **gratuita, equitativa y de calidad** y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos **4.5** De aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las **personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad** **4.a Construir y adecuar instalaciones educativas que tengan en cuenta las necesidades de los niños y las personas con discapacidad y las diferencias de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos.**

Fuente: elaboración propia.

En síntesis, hace 79 años se conformó el primer sistema de protección internacional de los derechos humanos encabezado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y, con ella, los sistemas internacionales, regionales y locales de protección a esos derechos, los cuales se desarrollaron a través de un proceso complejo que fue incorporando cambios en la medida en que las demandas sociales se hacían evidentes. México formo parte de este proceso adhiriéndose a los distintos pactos y convenciones que se llevaron a cabo a lo largo del tiempo y armonizando en su cuerpo normativo dichos derechos, fue de esta manera adquirió el compromiso de garantizar su cumplimiento.

A partir del análisis de los documentos nacionales e internacionales del bloque constitucional antes expuesto, se concluye que sus objetivos se corresponden, es decir, en

En revisión editorial

todos los documentos se identificaron preceptos que reconocen el derecho a una educación con igualdad de oportunidades para todas y todos los NNA. Por tanto, más allá de identificar inconsistencias o contradicciones entre los diversos documentos normativos, por el contrario, las normas del presente bloque se perciben complementarias y fijan un referente sólido para el desarrollo legislativo de segundo orden, así como en su implementación a través de las políticas públicas.

6.3 Bloque de leyes generales

El federalismo es el régimen político que conduce al Estado mexicano, coexistiendo varios ámbitos de autoridad en un mismo territorio con autonomía constitucional entendida como la facultad de determinar su propia organización interna. De esta manera, hay un gobierno nacional y otros locales que comparten la responsabilidad de establecer y hacer efectivos dos órdenes jurídicos que, si bien pueden ser diferentes, se encuentran entrelazados. Esta dualidad genera que haya un reparto de facultades entre órganos federales y estatales, que pueden ser distribuidas entre aquellas exclusivas del gobierno central, las propias de las entidades federativas y las concurrentes (Matute, 2015).

En consecuencia, existe un entramado legal secundario que emana de las facultades legislativas del Congreso de la Unión establecidas en el artículo 73 de la CPEUM y en los artículos transitorios de las reformas constitucionales. Lo que origina que haya leyes relacionadas con las facultades exclusivas del ámbito nacional, es decir federales; del ámbito local, estatales, y las llamadas generales que incluyen las atribuciones de ambas esferas, ya que establecen sus competencias, las homologan y estandarizan su actuación. Por lo tanto, la Ley General es el instrumento jurídico en el que se precisa la competencia de las instancias nacionales y locales (INEE, 2017b; Matute, 2015).

En ese sentido, el Congreso de la Unión es el que tiene la facultad de emitir leyes generales y federales.[29] Las primeras rigen a todas las autoridades y en todos los órganos de gobierno en el ámbito de sus competencias, y tienen como objetivo establecer mecanismos de cooperación y coordinación entre los distintos actores. Las segundas tienen como sujeto

[29] Las leyes federales se caracterizan por ser aquellas que regulan las atribuciones conferidas a determinados órganos con el objeto de trascender únicamente al ámbito federal, mientras que las leyes generales son aquellas que pueden incidir válidamente en todos los órdenes jurídicos parciales que integran al Estado Mexicano (Pleno, 2007).

En revisión editorial

obligado a las autoridades y a las instituciones a nivel federal y pueden -o no- ser replicadas en el marco de cada una de las entidades federativas (INEE, 2017b).

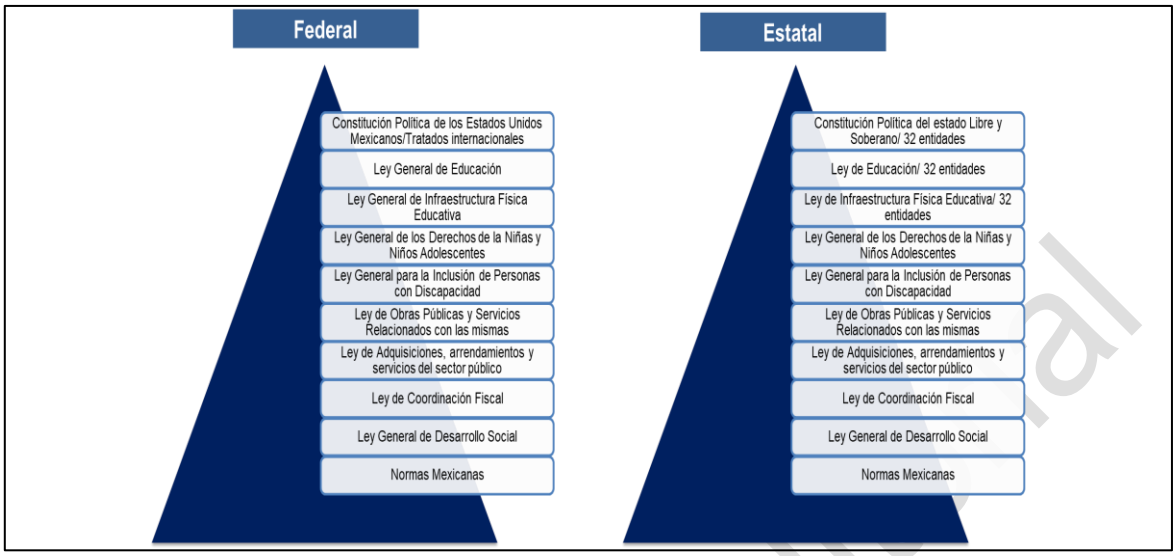
Cabe recordar que cada entidad federativa posee sus propias normas, las cuales deben estar alineadas con la CPEUM y que, en ese contexto, las leyes generales se adaptan a las particularidades de cada entidad. Ello, en consecuencia, deja abierta la puerta a los estados para que definan las estructuras organizacionales de sus instituciones en el ámbito o sector de que se trate la ley.

Por otra parte, conviene comentar acerca del modo en que, según la jerarquía normativa, se resuelven los potenciales conflictos entre normas que se encuentran tanto en distinto nivel jerárquico como en el mismo. Por ejemplo, en el esquema de jerarquía normativa las leyes generales se encuentran por debajo del bloque de constitucionalidad, en otras palabras, en caso de existir una contradicción en los contenidos de algún tratado internacional o de la CPEUM y una ley general, predominará lo establecido en los primeros; corolario de ello, sucedería de modo similar con cualquier otra ley del mismo -segundo- bloque o de menor jerarquía. Igualmente, si se diera el caso en el que dos leyes del mismo nivel jerárquico entraran en discordancia, serían las autoridades competentes quienes decidirían la norma por aplicarse de manera tal que, en términos del enfoque de este análisis, lo que –teóricamente- prevalecería serían los principios pro persona y de progresividad en la protección de los derechos humanos.

Resulta pertinente mencionar que para los fines del presente análisis únicamente se consideraron las normas de carácter federal y no así la legislación de cada una de las entidades federativas, ya que el objeto de estudio es la política de INFE a nivel nacional. No obstante, no sólo se reconoce la existencia de leyes específicas en cada entidad federativa, sino que éstas deben estar alineadas con la normativa a nivel federal (Figura 4).

En revisión editorial

Figura 4. Alineación de la normatividad federal y estatal



Fuente: elaboración propia.

En suma, es importante precisar que las leyes generales que atienden el ámbito educativo contienen todas aquellas normas nacionales e internacionales que comprenden preceptos de aplicación general para todas las autoridades del Estado mexicano y que tienen una mención específica para ciertas autoridades educativas. Dichas leyes, deben pasar por un proceso democrático, deliberativo y abierto el cual requiere, para su aprobación, la anuencia de una mayoría parlamentaria (INEE, 2017b). A continuación, se retoman aquellas leyes generales que tienen una relación directa con las atribuciones de los diferentes órdenes de gobierno que permitan garantizar una educación de calidad y una infraestructura digna para todas las niñas, niños y adolescentes.

6.3.1 Ley General de Educación (LGE)

La Ley General de Educación hace hincapié, en su artículo 32, en la obligación de las autoridades educativas de establecer condiciones que permitan el ejercicio pleno del derecho a una educación de calidad, estableciendo, tal como lo hace la normatividad internacional, medidas que estén dirigidas preferentemente a quienes pertenezcan a grupos y regiones con mayor rezago educativo, dispersos o que enfrentan situaciones de vulnerabilidad por circunstancias específicas de carácter socioeconómico, físico, mental, de identidad cultural, origen étnico o nacional, situación migratoria o bien, relacionadas con

En revisión editorial

aspectos de género, preferencia sexual, creencias religiosas o prácticas culturales (LGE, 1993).

En su artículo 6° también señala que la educación que el Estado imparta deberá de ser gratuita, no obstante, establece que pueden existir las "*donaciones o cuotas voluntarias"* siempre y cuando éstas en ningún caso sean una contraprestación del servicio educativo. Además, establece que las autoridades educativas deberán instaurar los mecanismos para su regulación, destino, aplicación, transparencia y vigilancia. Asimismo, plantea que en ningún caso se podrá condicionar la inscripción, el acceso a la escuela, la aplicación de evaluaciones o exámenes, la entrega de documentación a los educandos o afectar en cualquier sentido la igualdad en el trato a los alumnos, al pago de contraprestación alguna.

Al igual que en el artículo 3° de la CPEUM, ésta ley reconoce a la infraestructura educativa como un componente que forma parte del sistema educativo nacional (Art. 10) y señala que corresponde de manera exclusiva a la autoridad educativa federal la atribución de:

> …emitir, en las escuelas de educación básica, lineamientos generales para formular los programas de gestión escolar, mismos que tendrán como objetivos: *mejorar la infraestructura*; comprar materiales educativos; resolver problemas de operación básicos y propiciar condiciones de participación entre los alumnos, maestros y padres de familia, bajo el liderazgo del director. (Art. 12, V Bis).

Igualmente, en su artículo 15, señala que el gobierno de cada entidad federativa promoverá la participación directa del ayuntamiento para dar mantenimiento y proveer de equipo básico a las escuelas públicas estatales y municipales. Incluso, las autoridades educativas -federal, locales y municipales-, en el ámbito de sus atribuciones, deberán ejecutar programas y acciones tendientes a fortalecer la autonomía de gestión de las escuelas, mismos que tendrán como objetivos administrar en forma transparente y eficiente los recursos que reciba para mejorar su infraestructura, comprar materiales educativos, resolver problemas de operación básicos y propiciar condiciones de participación para que alumnos, maestros y padres de familia, bajo el liderazgo del director, se involucren en la resolución de los retos que cada escuela enfrenta (Art. 28 bis y Fracción III).

En la Ley se sugiere la importancia que para el desarrollo de los componentes del SEN, la transparencia y equidad con que se distribuyen, tiene el mecanismo de participación social al indicar que será a través de los Consejos Municipales de Participación Social en la Educación que se podrán gestionar ante el ayuntamiento y las autoridades educativas

En revisión editorial

locales, el mejoramiento de los servicios educativos, la construcción y ampliación de escuelas públicas; además de que se deberán tomar en cuenta las necesidades de accesibilidad para las personas con discapacidad, y demás proyectos de desarrollo educativo en el municipio (Art. 70).

Finalmente, dicha Ley reproduce en su artículo 2°, 3° y 9° los principios generales del derecho a la educación de calidad en condiciones de equidad para todas las personas, así como los tipos y modalidades educativos contenidos en la CPEUM, de esta manera, y sumando a lo expuesto anteriormente, no existe la posibilidad de encontrar algún tipo de contradicción normativa.

6.3.2 Ley General de Infraestructura Física Educativa (LGINFE)

En la Ley General de Infraestructura Física Educativa (LGINFE) emana la política nacional en materia de infraestructura física educativa, cuya Ley señala que serán “los muebles e inmuebles destinados a la educación impartida por el Estado” los que deberán considerarse como infraestructura física educativa (Art. 4°). Asimismo, resalta que dicha INFE deberá “cumplir con los requisitos de calidad, seguridad, funcionalidad, oportunidad, equidad, sustentabilidad, pertinencia” (Art. 7°).

Por otra parte, se establecen las obligaciones del Estado –en los niveles federal, estatal y municipal- en el ámbito de sus respectivas competencias en el cumplimiento y vigilancia, en el nivel federal, a través del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (INIFED) y, que como ya se señaló, tiene el objetivo de fungir como un organismo con capacidad normativa, de consultoría y certificación de la calidad de la INFE del país y de construcción; además de desempeñarse como una instancia asesora en materia de prevención y atención de daños ocasionados por desastres naturales, tecnológicos o humanos en el sector educativo. Por tanto, deberá considerar las características particulares de cada región del país con base en su riqueza y diversidad (Art. 16°), esto es, adecuará el desarrollo de sus actividades a las políticas, estrategias y prioridades que establezca el Plan Nacional de Desarrollo, el Programa Sectorial, así como los programas educativos de las entidades federativas aplicables en materia de infraestructura física educativa.

Destaca que la Ley contempla la atención específica de grupos y regiones con mayor rezago para garantizar las condiciones de infraestructura de sus escuelas y con necesidades más urgentes, aspectos que deben considerarse en todos los programas de

En revisión editorial

INFE que se lleven a cabo (Tabla 21). Dicho lo anterior, en la Ley se recuperan los preceptos planteados por la CPEUM, así como por los tratados internacionales, de ahí que no se encuentren inconsistencias normativas sustanciales.

Tabla 21. Atención a grupos en situación de vulnerabilidad

Artículos	
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 nacionales, **mediante la creación de programas compensatorios tendentes a ampliar la cobertura y calidad** de la infraestructura física educativa.
Artículo 11	En la planeación de los programas y proyectos para la construcción, equipamiento, mantenimiento, rehabilitación, reforzamiento, reconstrucción y habilitación de la INFE deberán cumplirse las disposiciones de la **Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad** y las leyes en la materia de las entidades federativas. Asimismo**, se garantizará la existencia de bebederos suficientes y con suministro continuo de agua potable** en cada inmueble de uso escolar conforme a los lineamientos que emita la Secretaría de Salud en coordinación con la Secretaría de Educación Pública. **Se asegurará la atención a las necesidades de las comunidades indígenas y las comunidades con escasa población o dispersa**, se asegurará la aplicación de sistemas y tecnologías sustentables, y **se tomarán en cuenta las condiciones climáticas y la probabilidad de contingencias ocasionadas por desastres naturales, tecnológicos o humanos**, procurando la satisfacción de las necesidades individuales y sociales de la población.
Artículo 12	Las autoridades en la materia, en el ámbito de sus respectivas competencias, **deberán desarrollar la planeación financiera y administrativa que contribuya a optimizar los recursos** en materia de la INFE, realizando las previsiones necesarias para que **los recursos** económicos destinados a la infraestructura educativa s**ean prioritarios, suficientes, oportunos y crecientes en términos reales** de acuerdo con la disponibilidad presupuestal, debiendo establecer las condiciones fiscales, presupuestales, administrativas y jurídicas para facilitar y fomentar la inversión en la materia.

Fuente: elaboración propia con base en DOF, 2013.

6.3.3 Leyes generales dirigidas a poblaciones específicas

En este apartado se presentan las principales leyes generales relacionadas con grupos en situación de vulnerabilidad, mismas que establecen los mecanismos de cooperación y coordinación de los diferentes órdenes de gobierno, así como sus atribuciones específicas en la materia. Además, guardan estrecha relación con los derechos fundamentales de todas las niñas, niños y adolescentes, no solamente en su reconocimiento como titulares de derechos y en específico a su derecho de recibir educación de calidad con equidad, sino también en relación a la dignificación de la infraestructura física de las escuelas que deberá cubrir sus necesidades específicas.

Estas leyes establecen realizar acciones afirmativas dirigidas a grupos y regiones con mayor rezago educativo, o que enfrentan situaciones asociadas a circunstancias de

En revisión editorial

carácter socioeconómico, físico, mental, de identidad cultural, origen étnico, situación migratoria o bien, relacionadas con aspectos de género y preferencia sexual, entre otras. Las acciones implementadas deben impulsar el pleno respeto al derecho a la educación de calidad de grupos poblacionales con estas desventajas. Asimismo, plantean el desarrollo y aplicación de normas y reglamentos que eviten cualquier tipo de discriminación por alguno de estos supuestos (Tabla 22).

Tabla 22. Leyes generales dirigidas a grupos en situación de vulnerabilidad

Leyes generales	Artículos
Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes	**Artículo 1.** La presente Ley es de orden público, interés social y observancia general en el territorio nacional, y tiene por objeto: **I.** Reconocer a niñas, niños y adolescentes (NNA) como titulares de derechos, de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad; en los términos que establece el artículo 1o. de la CPEUM. **II.** Garantizar el pleno ejercicio, respeto, protección y promoción de los derechos humanos de NNA conforme a lo establecido en la CPEUM y en los tratados internacionales de los que el Estado mexicano forma parte; **Artículo 2.** Para garantizar la protección de los derechos de NNA, las autoridades realizarán las acciones y tomarán medidas, de conformidad con los principios establecidos en la presente Ley. Para tal efecto, deberán: **I.** Garantizar un enfoque integral, transversal y con perspectiva de derechos humanos en el diseño y la instrumentación de políticas y programas de gobierno; **Artículo 57.** NNA tienen derecho a una educación de calidad que contribuya al conocimiento de sus propios derechos y, basada en un enfoque de derechos humanos y de igualdad sustantiva, que garantice el respeto a su dignidad humana; el desarrollo armónico de sus potencialidades y personalidad, y fortalezca el respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales, en los términos del artículo 3o. de la CPEUM, la Ley General de Educación y demás disposiciones aplicables. **IV.** Establecer las condiciones necesarias para fortalecer la calidad educativa, tales como la relevancia y pertinencia del currículo, la disposición de la infraestructura y equipamiento adecuados para el aprendizaje y para las prácticas de enseñanza, la evaluación docente, entre otras; **V.** Destinar recursos humanos, materiales y presupuestarios adecuados y suficientes para garantizar la educación de calidad de NNA; **VII.** Establecer acciones afirmativas para garantizar el derecho a la educación de NNA de grupos y regiones con mayor rezago educativo, dispersos o que enfrentan situaciones de 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; **XIII.** Garantizar el pleno respeto al derecho a la educación y la inclusión de NNA con discapacidad en todos los niveles del Sistema Educativo Nacional, desarrollando y aplicando normas y reglamentos que eviten su discriminación y las condiciones de accesibilidad en instalaciones educativas, proporcionen los apoyos didácticos, materiales y técnicos y cuenten con personal docente capacitado;

En revisión editorial

Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad (LGIPD)	**Artículo 12.** La SEP promoverá el derecho a la educación de las personas con discapacidad, prohibiendo cualquier discriminación en planteles, centros educativos, guarderías o del personal docente o administrativo del Sistema Educativo Nacional (SEN). Para tales efectos, realizará las siguientes acciones: **II.** Impulsar la inclusión de las personas con discapacidad en todos los niveles del SEN, desarrollando y aplicando normas y reglamentos que eviten su discriminación y las condiciones de accesibilidad en instalaciones educativas, proporcionen los apoyos didácticos, materiales y técnicos y cuenten con personal docente capacitado; **VI.** Proporcionar a los estudiantes con discapacidad materiales y ayudas técnicas que apoyen su rendimiento académico, procurando **equipar los planteles y centros educativos** con libros en braille, materiales didácticos, apoyo de intérpretes de lengua de señas mexicana o especialistas en sistema braille, **equipos computarizados con tecnología para personas ciegas** y todos aquellos apoyos que se identifiquen como necesarios para brindar una educación con calidad; **Artículo 13.** En el Sistema Nacional de Bibliotecas y salas de lectura, entre otros, se incluirán **equipos de cómputo con tecnología adaptada**, escritura e impresión en el Sistema de Escritura Braille, ampliadores y lectores de texto, espacios adecuados y demás innovaciones tecnológicas que permita su uso a las personas con discapacidad. **Artículo 16.** Las personas con discapacidad tienen derecho a la accesibilidad universal y a la vivienda, por lo que se deberán emitir normas, lineamientos y reglamentos que garanticen la **accesibilidad obligatoria en instalaciones públicas** o privadas, que les permita el libre desplazamiento en condiciones dignas y seguras. Las dependencias y entidades competentes de la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal, vigilarán el cumplimiento de las disposiciones que en materia de accesibilidad, desarrollo urbano y vivienda se establecen en la normatividad vigente. Los edificios públicos deberán sujetarse a la legislación, regulaciones y Normas Oficiales Mexicanas vigentes, para el aseguramiento de la accesibilidad a los mismos. Para tales efectos, el Consejo realizará las siguientes acciones: **I**. Coordinará con las dependencias y entidades de los tres órdenes de gobierno, la elaboración de programas en materia de accesibilidad, desarrollo urbano y vivienda, la promoción de reformas legales, elaboración de reglamentos o normas y la certificación en materia de accesibilidad a instalaciones públicas o privadas; II. Supervisará la aplicación de disposiciones legales o administrativas, que garanticen la accesibilidad en las instalaciones públicas o privadas.
Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas (LGDLPI)	**Artículo 11.** Las autoridades educativas federales y de las entidades federativas, garantizarán que la población indígena tenga acceso a la educación obligatoria, bilingüe e intercultural, y adoptarán las medidas necesarias para que en el sistema educativo se asegure el respeto a la dignidad e identidad de las personas, así como a la práctica y uso de su lengua indígena. Asimismo, en los niveles medio y superior, se fomentará la interculturalidad, el multilingüismo y el respeto a la diversidad y los derechos lingüísticos. **Artículo 13.** Corresponde al Estado en sus distintos órdenes de gobierno la creación de instituciones y la realización de actividades en sus respectivos ámbitos de competencia, para lograr los objetivos generales de la presente Ley, y en particular la siguiente: **I.** Incluir dentro de los planes y programas, nacionales, estatales y municipales en materia de educación y cultura indígena las políticas y acciones tendientes a la protección, preservación, promoción y desarrollo bajo un contexto de

En revisión editorial

	respeto y reconocimiento de las diversas lenguas indígenas nacionales, contando con la participación de los pueblos y comunidades indígenas;
Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres	**Artículo 36.** Las autoridades correspondientes desarrollarán las siguientes acciones: **I.** Garantizar que la educación en todos sus niveles se realice en el marco de la igualdad entre mujeres y hombres y se cree conciencia de la necesidad de eliminar toda forma de discriminación; **Artículo 38.** Para los efectos de lo previsto en el artículo anterior, las autoridades correspondientes desarrollarán las siguientes acciones: **VI**. Impulsar acciones que aseguren la igualdad de acceso de mujeres y de hombres a la alimentación, la educación y la salud.

Fuente: elaboración propia.

Después de realizar el análisis de este escalafón normativo, se observó que todos los preceptos se encuentran en consonancia con los principios contenidos en el nivel jerárquico superior y entre sí. De esta manera, podemos concluir que las leyes descritas en este apartado no son inconsistentes ni contradictorias con aquellas desarrolladas en el bloque de constitucionalidad. Es decir, las leyes secundarias recuperan lo dispuesto en los tratados internacionales y en la CPEUM.

Sin embargo, es importante señalar la falta de especificación de las leyes secundarias, que en la mayoría de los casos se limitan a replicar el contenido de las normas jerárquicamente superiores, sin especificar el *qué* o los *cómo* de las prescripciones generales. De acuerdo a la tradición jurídica mexicana, las leyes secundarias debieran contener obligaciones específicas para ciertos actores y sectores (Wilhelmi y Pisarello, 2008; INEE, 2017b). Por ejemplo, en la Ley de INFE no se establece con claridad quiénes son los responsables de dotar a las escuelas de infraestructura educativa.

6.4 Bloque administrativo

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) y el Programa Sectorial de Educación (PSE) representan la bisagra a través de la cual los principios, disposiciones y objetivos contenidos en las normas superiores conectan el diseño y la operación de las políticas públicas. Si bien el PND y el PSE contienen acciones cuyo propósito es la transformación de la realidad del país,[30] éstas no tienen el mismo carácter imperativo, atemporal y de universalidad que tienen las normas. No obstante, sí contienen las guías generales sobre *qué hacer y cómo hacerlo* a partir de obligaciones puntuales para el cumplimiento de ciertos objetivos en un periodo de tiempo determinado (INEE, 2017b).

[30] Artículo 3°. Ley de Planeación.

En revisión editorial

Así, a partir de estos planes se determina el sentido de la política nacional y estatal de infraestructura física educativa –como de todos los demás ámbitos de desarrollo del país-. Con base en este análisis se pretende constatar si la política que implementa el Estado está orientada a satisfacer los preceptos contenidos en el marco normativo de orden superior, o si sólo se aboca a repetir las disposiciones normativas sin establecer elementos programáticos de gestión específicos para su cumplimiento.

En este apartado se analizarán los planes generales del Estado emitidos por obligación constitucional, es decir, el PND 2013-2018 y el PSE 2013-2018. Además, por su importancia para el objeto de este estudio también se incluye el Programa Institucional del INIFED 2014-2018; así como algunos acuerdos secretariales relevantes y normas mexicanas que aseguran un estándar mínimo de calidad acerca de los proyectos de INFE. De esta manera, como en los apartados anteriores, se analizará si existe consistencia o inconsistencia con la normatividad vigente.

6.4.1 Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

En el PND 2013-2018 se reconoce la necesidad de crear *verdaderos* ambientes de aprendizaje que sean aptos para desplegar procesos continuos de innovación educativa, por tal motivo se plantea el fortalecimiento de la infraestructura educativa, incluyendo las instalaciones deportivas, los servicios básicos y el equipamiento de las escuelas, mismos que deben integrar tecnología de la información, aspectos indispensables para contar con espacios educativos dignos. Asimismo, se plantea reducir las brechas de acceso a la educación a través de políticas más equitativas que coadyuven a erradicar toda forma de discriminación por condición física, social, étnica, de género de creencias u orientación sexual (Gobierno de la República, 2013).

En consecuencia, el PND con la Meta III: México con Educación de Calidad plantea las siguientes estrategias y líneas de acción:

En revisión editorial

Tabla 23. Objetivos, estrategias y líneas de acción del PND 2013-2018

PND 2013-2018	
Meta III.	México con Educación de Calidad
Objetivo 3.1	Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad
Estrategia 3.1.2	Modernizar la infraestructura y el equipamiento de los centros educativos
Líneas de acción	• Promover la mejora de la infraestructura de los planteles educativos más rezagados • Asegurar que los planteles educativos dispongan de instalaciones eléctricas e hidrosanitarias adecuadas • Modernizar el equipamiento de talleres, laboratorios e instalaciones para realizar actividades físicas, que permitan cumplir adecuadamente con los planes y programas de estudio. • Incentivar la planeación de las adecuaciones a la infraestructura educativa, considerando las implicaciones de las tendencias demográficas.
Estrategia 3.1.4	Promover la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
Líneas de acción	• Desarrollar una política nacional de informática educativa, enfocada a que los estudiantes desarrollen sus capacidades para aprender a aprender mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. • Ampliar la dotación de equipos de cómputo y garantizar conectividad en los planteles educativos. • Intensificar el uso de herramientas de innovación tecnológica en todos los niveles del Sistema Educativo.
Objetivo 3.2	Garantizar la inclusión y la equidad en el Sistema Educativo
Estrategia 3.2.1.	Ampliar las oportunidades de acceso a la educación en todas las regiones y sectores de la población.
Líneas de acción	• Impulsar el desarrollo de los servicios educativos destinados a la población en riesgo de exclusión. • Robustecer la educación indígena, la destinada a niños migrantes, la telesecundaria, así como los servicios educativos que presta el Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE). • Adecuar la infraestructura, el equipamiento y las condiciones de accesibilidad de los planteles, para favorecer la atención de los jóvenes con discapacidad.
Objetivo 3.4	Promover el deporte de manera incluyente para fomentar una cultura de salud
Estrategia 3.4.1	Crear un programa de infraestructura deportiva
Líneas de acción	• Contar con información confiable, suficiente y validada, de las instalaciones existentes a nivel municipal, estatal y federal, para conocer el estado físico y operativo de las mismas. • Definir con certeza las necesidades de adecuación, remodelación y óptima operación de las instalaciones deportivas, incluyendo las escolares.
Enfoque Transversal. Estrategia III	Perspectiva de género
Líneas de acción	• Impulsar en todos los niveles, particularmente en la educación media superior y superior, el acceso y la permanencia de las mujeres en el sistema educativo, así como la conclusión oportuna de sus estudios. • Fomentar que los planes de estudio de todos los niveles incorporen una perspectiva de género para inculcar desde una temprana edad la igualdad entre mujeres y hombres.

Fuente: elaboración propia.

Con base en lo anterior, se observa que las líneas identificadas en el PND 2013-2018 son consistentes en sus objetivos con la normatividad nacional vigente y con las premisas de los tratados internacionales. Es de resaltar que su enfoque está puesto en los planteles educativos más rezagados o con población en riesgo de exclusión como los destinados a población indígena o migrantes, así como los de poblaciones dispersas como pueden ser los servicios educativos que ofrece CONAFE. Otro aspecto a destacar es el reconocimiento a las necesidades de infraestructura adecuada a las personas con discapacidad. Finalmente, sobresale que esta es la primera vez que un PND se incluye la perspectiva de género como un eje transversal que dirige líneas de acción específicas sobre este tema.

En revisión editorial

6.4.2 Programa Sectorial de Educación 2013-2018

El PSE es el documento que articula los objetivos contenidos en el PND en materia educativa, es decir, incluye los objetivos sexenales específicos en la temática, con énfasis en el cumplimiento de los objetivos establecidos particularmente en la Reforma Educativa del 2013. En el diagnóstico de dicho documento se reconoce que la INFE tiene carencias importantes (falta de luz, agua potable y de instalaciones hidrosanitarias funcionales para mujeres y hombres) que se agravan con la falta de acceso a las tecnologías de la información y la comunicación; así como las consecuencias que estas carencias generan en el aprendizaje de los alumnos y el trabajo de los maestros. Por tal motivo, se considera necesario dignificar a las escuelas y dotarlas de estos recursos. Además, se retoma la idea sobre la urgencia de reducir las brechas de acceso a la educación a través de una perspectiva de inclusión que posibilite erradicar toda forma de discriminación (SEP, 2013).

Las principales estrategias y líneas de acción relacionadas con el desarrollo de la INFE son las siguientes:

Tabla 24. Objetivos, estrategias y líneas de acción del PSE 2013-2018 relacionadas con la INFE

PSE 2013-2018	
Objetivo 1.	Asegurar la calidad de los aprendizajes en la educación básica y la formación integral de todos los grupos de la población.
Estrategia 1.5	Dignificar a las escuelas y dotarlas de tecnologías de la información y la comunicación para favorecer los aprendizajes
Líneas de acción	1.5.1. Elaborar y mantener actualizado, conjuntamente con los estados, un inventario de la infraestructura y del equipamiento de cada escuela. 1.5.2. Coordinar programas y otorgar apoyos a los estados para que las escuelas cuenten con los espacios físicos y el equipamiento básico requeridos. 1.5.3. Priorizar apoyos para que las escuelas cuenten con agua potable e instalaciones hidrosanitarias funcionales para mujeres y hombres. 1.5.4. Asegurar que las escuelas cuenten con instalaciones eléctricas apropiadas. 1.5.5. Establecer una política nacional para dotar a alumnos y escuelas con el equipo electrónico apropiado para la enseñanza y la administración escolar. 1.5.6. Dotar a todos los alumnos de escuelas públicas de una computadora o dispositivo portátil en quinto o sexto de primaria. 1.5.7. Prever mecanismos para el adecuado mantenimiento del equipo electrónico y soporte técnico para su buen funcionamiento. 1.5.8. Colaborar con otras dependencias federales en los programas necesarios para que las escuelas tengan acceso a Internet de banda ancha. 1.5.9 Estimular la construcción o acondicionamiento de espacios para reuniones de docentes y del consejo técnico escolar. 1.5.10. Impulsar nuevos modelos de mantenimiento basados en presupuestos asignados directamente a las escuelas.
Objetivo 2.	Fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuyan al desarrollo de México
Estrategia 2.7	Ampliar y mejorar la infraestructura y el equipamiento de la educación media superior, educación superior y capacitación para el trabajo
Líneas de acción	2.7.1. Impulsar la construcción, ampliación y mejora de planteles de educación media superior y superior para aumentar la cobertura. 2.7.2. Establecer estándares mínimos para infraestructura, equipamiento y conectividad por modalidad en educación media superior. 2.7.3. Elaborar y mantener actualizado, conjuntamente con los estados, un inventario de la infraestructura y del equipamiento de las escuelas de educación media superior. 2.7.4. Priorizar las inversiones destinadas a la ampliación de la infraestructura física en las escuelas que tengan espacio y cuyo modelo educativo lo permita. 2.7.5 Otorgar prioridad a las inversiones en aquellos planteles que presenten riesgos en materia de protección civil. 2.7.6 Ampliar las inversiones para la rehabilitación de la infraestructura física de las escuelas de educación media superior y superior. 2.7.7 Promover que el sector productivo facilite el uso de sus equipos especializados para la formación tecnológica de estudiantes de educación media superior y superior. 2.7.8. Desarrollar nuevos modelos de financiamiento para alentar la inversión privada en la infraestructura física escolar. 2.7.9 Llevar a cabo programas para que las escuelas cuenten con los equipos de cómputo, equipamiento en talleres y laboratorios y acceso a Internet requeridos. 2.7.10 Desarrollar los instrumentos necesarios para que las escuelas den mantenimiento suficiente a su infraestructura y equipamiento.
Objetivo 3.	Asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa entre todos los grupos de la población para la construcción de una sociedad más justa
Estrategia 3.5	Impulsar nuevas formas y espacios de atención educativa para la inclusión de las personas con discapacidad y aptitudes sobresalientes en todos los niveles educativos
Líneas de acción	3.5.6 Adecuar y equipar planteles educativos para eliminar o reducir las barreras físicas que impiden el acceso y la participación de estudiantes con discapacidad.
Objetivo 4.	Fortalecer la práctica de actividades físicas y deportivas como un componente de la educación integral.
Estrategia 4.1	Apoyar las acciones para el fortalecimiento de la infraestructura deportiva en el sistema educativo
Líneas de acción	4.1.1. Apoyar a las autoridades educativas, federal y estatales, en las discusiones técnicas que ayuden al sistema educativo a mejorar su infraestructura deportiva. 4.1.2. Colaborar con las autoridades educativas en la elaboración de diagnósticos sobre el estado de la infraestructura deportiva. 4.1.3. Impulsar las inversiones de autoridades y organismos diversos en infraestructura deportiva en las escuelas. 4.1.4. Realizar inversiones en infraestructura deportiva cuando lo acuerde con las autoridades o instituciones educativas. 4.1.5. Procurar la construcción y adecuación de espacios escolares deportivos con infraestructura y servicios que contemplen las necesidades de las mujeres. 4.1.6. Apoyar la creación de infraestructura para que se practique deporte en zonas de alta marginación.
Líneas de Acción Transversales	Estrategia 3. Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres.

En revisión editorial

Fuente: elaboración propia

Por otra parte, existen algunas estrategias y líneas de acción sobre algunos temas de importancia relacionados con el diseño y la implementación de programas de INFE, tales como el fortalecimiento de las capacidades referentes a la gestión de las escuelas, el papel de los padres de familia a través de los Consejos Escolares de Participación Social en Educación (CEPSE), sobre todo en lo referente a la rendición de cuentas; así como el establecimiento de mecanismos para evitar que las familias paguen cuotas obligatorias en las escuelas públicas (Tabla 25).

Tabla 25. Otros objetivos, estrategias y líneas de acción del PSE 2013-2018

PSE 2013-2018	
Objetivo 1.	Asegurar la calidad de los aprendizajes en la educación básica y la formación integral de todos los grupos de la población.
Estrategia 1.2	Fortalecer las capacidades de gestión de las escuelas, en el contexto de su entorno, para el logro de los aprendizajes
Líneas de acción	1.2.9 Impulsar a los consejos escolares de participación social como un elemento clave para el buen funcionamiento de la escuela
Estrategia 1.7	Fortalecer la relación de la escuela con su entorno para favorecer la educación integral
Líneas de acción	1.7.2 Fortalecer los mecanismos para evitar que las familias paguen cuotas obligatorias en las escuelas públicas. 1.7.7 Promover mecanismos de información y rendición de cuentas a la comunidad por parte de las escuelas
Objetivo 3.	Asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa entre todos los grupos de la población para la construcción de una sociedad más justa
Estrategia 3.4	Impulsar la educación intercultural en todos los niveles educativos y reforzar la educación intercultural y bilingüe para poblaciones que hablen lenguas originarias
Líneas de acción	3.4.2 Privilegiar la expansión de oportunidades educativas hacia zonas tradicionalmente más desfavorecidas, con modelos cultural y lingüísticamente pertinentes.

Fuente: elaboración propia.

En general, lo expuesto en el PSE (2013-2018) es coherente con las estrategias planteadas en la Meta III del PND (2013-2018). Sin embargo, se observa que mientras el PND promueve robustecer la educación indígena, la destinada a niños migrantes, la telesecundaria, así como los servicios educativos que presta CONAFE, en el PSE se desdibujan algunos de estos grupos específicos, de tal forma que únicamente se hacen explicitas acciones encaminadas a atender necesidades de los grupos indígenas y los discapacitados.

6.4.3 Programa Institucional del INIFED 2014-2018

El Programa Institucional del INIFED es creado con el propósito de alinear las actividades institucionales a los objetivos planteados en el PND y el PSE (ambos 2013-2018, para el caso), así como de regular dichas actividades con base en la Ley General de la

En revisión editorial

Infraestructura Física Educativa. Además, se apoya en otras leyes, reglamentos, decretos, acuerdos, normatividad interna administrativa, y manuales de organización y procedimientos, entre otros, para dar cumplimiento a dichos propósitos. Asimismo, en el Programa Institucional se establecen las directrices institucionales que encauzan las metas del INIFED y los objetivos que se propone cumplir en el mediano plazo, los cuales se concretan en el ejercicio de las acciones de los planes anuales (SEP, 2014).

En primera instancia, el INIFED se plantea la urgencia de contar con un diagnóstico preciso y actualizado que permita planear y programar el mejoramiento de la INFE de las escuelas, sobre todo de aquellas "…con mayor marginación, ubicadas en localidades indígenas, escuelas de tiempo completo, unitarias, multigrado y los edificios afectados por desastres naturales, tecnológicos o humanos" (SEP, 2014, p. 5). Aspecto de suma relevancia, ya que visibiliza las necesidades de atención focalizada a escuelas con mayores necesidades de INFE.

También señalan que si bien actualmente se cuenta con la información general del Censo Nacional de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial (CEMABE), estos datos no corresponden a evaluaciones técnicas de las instalaciones escolares realizadas por técnicos especialistas, por lo que ofrecen información incompleta para la planeación de programas de infraestructura física educativa. Lo anterior, sugiere la necesidad de contar con un sistema de información fundamentado en la opinión de expertos que permita contar con una perspectiva precisa y actualizada sobre las condiciones que guardan las instalaciones educativas.

Finalmente, resaltan la insuficiencia de recursos para llevar a cabo acciones de INFE en las escuelas y señalan la necesidad de explorar mecanismos financieros para obtener recursos alternos, adicionales y complementarios a los proporcionados por la Federación, los Estados y los Municipios, considerando celebrar convenios con la iniciativa privada (SEP, 2014). Bajo estas consideraciones es que se plantearon objetivos, estrategias y líneas de acción concretas, tal como se muestra en la tabla siguiente.

En revisión editorial

Tabla 26. Objetivos, estrategias y líneas de acción del Programa Institucional del INIFED 2014-2018

Programa Institucional del INIFED 2014-2018	
Objetivo 1.	Mejorar la infraestructura pública educativa del país, con el fin de restituir y adecuar sus condiciones de operación.
Estrategia 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. 1.1.2 Establecer Convenios con Autoridades Educativas para la colaboración y participación en la operación de programas. 1.1.3 Fomentar la participación social en el desarrollo de programas de INFE que atiende la educación pública. 1.1.4 Promover la concurrencia de recursos financieros.
Objetivo 2.	Desarrollar y mantener un sistema de información para contar con una valoración técnica completa de las condiciones de la INFE.
Estrategia 2.1	Mantener y actualizar el sistema de información de la INFE y sus entornos.
Líneas de acción	2.1.1. Desarrollar y mantener los subsistemas que conforman el SNI, así como los mecanismos de interconexión con sistemas externos. 2.1.2. Establecer y dar seguimiento a convenios de colaboración con organismos públicos, y/o con otras instancias, para el intercambio de información. 2.1.3. Fortalecer la infraestructura tecnológica que dé soporte al Sistema de Información de la INFE.
Estrategia 2.2	Realizar el diagnóstico nacional de la INFE para conocer su estado real y actualizado y poder planear su mejora.
Líneas de acción	2.2.1. Establecer y dar seguimiento a convenios de colaboración con las autoridades educativas estatales para la obtención de datos técnicos. 2.2.2. Revisar y validar los datos técnicos y su posterior registro en el sistema. 2.2.3. Procesar y analizar la información del diagnóstico de la INFE.
Objetivo 3	Certificar a la INFE para asegurar el cumplimiento de los requisitos técnicos normativos mínimos de calidad, seguridad y funcionalidad.
Estrategia 3.2	Certificar la Infraestructura Física Educativa
Líneas de acción	3.2.3 Incentivar la participación de la comunidad educativa en el mantenimiento menor de sus instalaciones.
Objetivo 5	Evaluar, validar y verificar la infraestructura física educativa afectada por desastres naturales, tecnológicos o humanos para su atención oportuna.
Estrategia 5.1	Coordinar las actividades técnicas para la atención de daños causados a la INFE por desastres naturales, tecnológicos o humanos.
Líneas de acción	5.1.3 Evaluar y validar los daños causados a los planteles educativos afectados por fenómenos naturales 5.1.5 Verificar física o documentalmente las obras de los Ramos presupuestarios 11 y 33, críticas o en situación de riesgo, desarrolladas por organismos estatales
Objetivo 6	Promover la obtención de financiamiento alterno para incrementar la cobertura y calidad de la INFE pública.
Estrategia 6.1	Promover Convenios de Colaboración con entidades públicas y privadas para la construcción, mantenimiento, equipamiento, habilitación, rehabilitación y reforzamiento de la INFE.
Líneas de acción	6.1.1 Gestionar ante autoridades federales y estatales la concurrencia de recursos financieros para el mejoramiento y ampliación de INFE pública. 6.1.2 Procurar el financiamiento de organizaciones civiles y empresariales para la ampliación y/o mejoramiento de INFE pública.

Fuente: elaboración propia.

Si bien el Programa Institucional del INIFED 2014-2018 recupera lo planteado de manera general en el PND 2013-2018 y en el PSE 2013-2018, es de resaltar que además del apartado diagnóstico, ninguna estrategia o línea de acción refiere a la atención focalizada que promueva la mejora de la INFE de los planteles educativos más rezagados o que favorezca el acceso a personas con discapacidad, tal como lo señaló anteriormente el PND y el PSE. De este modo, se puede observar que existe cierto grado de inconsistencia en cuanto a la atención explicita de grupos vulnerables específicos.

6.4.4 Alineación normativa

A partir de la revisión del bloque administrativo, se puede concluir de manera general que existe una alineación de los objetivos sobre la atención de INFE que las escuelas de educación obligatoria deben de recibir para contar con instalaciones dignas. En principio, el

En revisión editorial

PND 2013-2018, específicamente con la Meta III. México con Educación de Calidad, así como con el Objetivo 1 del PSE 2013-2018 en el que se establece la necesidad de “Asegurar la calidad de los aprendizajes en la educación básica y la formación integral de todos los grupos de la población” y por último con el Objetivo 1 del Programa Institucional del INIFED 2014-2018 que establece “Mejorar la infraestructura pública educativa del país, con el fin de restituir y adecuar sus condiciones de operación” (Tabla 27).

Sin embargo, aunque el PND 2013-2018 y el PSE 2013-2018 señalan la necesidad de focalizar a las escuelas más rezagadas para dotarlas de INFE, esto no se traduce en estrategias y acciones concretas en el Programa Institucional del INIFED 2014-2018, situación que indica una inconsistencia normativa importante, ya que el criterio de equidad se desdibuja en la política de INFE, aun cuando éste representa un mandato de la CPEUM, los tratados internacionales y las leyes secundarias.

Tabla 27. Alineación normativa

PND 2013-2018	
Meta III.	México con Educación de Calidad
Objetivo 3.1	Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad
Objetivo 3.2	Garantizar la inclusión y la equidad en el Sistema Educativo
Estrategia 3.1.2	Modernizar la infraestructura y el equipamiento de los centros educativos
Estrategia 3.2.1	Ampliar las oportunidades de acceso a la educación en todas las regiones y sectores de la población.
Enfoque Transversal. Estrategia III	Perspectiva de género
PSE 2013-2018	
Objetivo 1.	Asegurar la calidad de los aprendizajes en la educación básica y la formación integral de todos los grupos de la población.
Estrategia 1.5	Dignificar a las escuelas y dotarlas de tecnologías de la información y la comunicación para favorecer los aprendizajes
Objetivo 2.	Fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuyan al desarrollo de México
Estrategia 2.7	Ampliar y mejorar la infraestructura y el equipamiento de la educación media superior, educación superior y capacitación para el trabajo
Objetivo 3.	Asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa entre todos los grupos de la población para la construcción de una sociedad más justa
Estrategia 3.5	Impulsar nuevas formas y espacios de atención educativa para la inclusión de las personas con discapacidad y aptitudes sobresalientes en todos los niveles educativos
Líneas de Acción Transversales	Estrategia 3. Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres.
Programa Institucional del INIFED 2014-2018	
Objetivo 1.	Mejorar la infraestructura pública educativa del país, con el fin de restituir y adecuar sus condiciones de operación.
Estrategia 1.1	Planear, coordinar y desarrollar programas de construcción, rehabilitación, mantenimiento y equipamiento de INFE

Fuente: elaboración propia.

6.4.5 Acuerdos Secretariales

Los Acuerdos Secretariales son documentos normativos de la política pública educativa que permiten conocer la forma en que dicha política se plantea atender las obligaciones en torno a brindar una educación de calidad para todas las NNA, así como para dotar de

En revisión editorial

infraestructura digna a todas las escuelas de educación obligatoria. De esta manera, se incluyen de manera sucinta algunos aspectos relevantes que se plantean en los Acuerdos y que guardan relación con la política de infraestructura física educativa. Cabe aclarar que no se trata de una selección exhaustiva, aunque sí representativa en relación a los criterios relevantes abordados en este ejercicio.

Tabla 28. Acuerdos secretariales relacionados con la INFE

Nombre	Descripción
Acuerdo número 592 por el que se Establece la Articulación de la Educación Básica (2011)	• Realizar una adecuada formación de maestros, desarrollar materiales y contar con tecnologías educativas, así como innovar en los procesos de gestión. • Mejoras a la infraestructura y el equipamiento de los planteles de preescolar, primaria y secundaria, debido a que se considera como un aspecto indispensable para tener las condiciones necesarias para alcanzar los aprendizajes esperados de los alumnos.
Acuerdo número 08/08/2017 que modifica el diverso número 02/05/17 por el que se establecen los lineamientos para la Constitución, Organización y Funcionamiento de los Consejos de Participación Social en la Educación.	• Los CEPS son instancias instrumentadas para promover de manera organizada la participación social dentro de los planteles escolares y tienen como propósito que la comunidad escolar pueda participar en actividades tendientes a fortalecer y elevar la calidad y la equidad de la educación básica. A través de un plan de trabajo que deberá tomar en cuenta la Ruta de Mejora Escolar y elaborarse para cada ciclo escolar. • Existen muchas líneas de participación social, pero son de destacar aquéllas encaminadas a la atención de necesidades de infraestructura y lo relacionado con el fortalecimiento de la transparencia y la rendición de cuentas. • En su artículo 49, tal como lo establece la LGE en su artículo 6°, se prohíbe el pago de cualquier contraprestación que impida o condicione la prestación del servicio educativo a los educandos.

Acuerdo número 717 por el que se emiten los lineamientos para formular los Programas de Gestión Escolar	• Se establece que las autoridades educativas federales, locales y municipales, en el respectivo ámbito de sus atribuciones, deberán ejecutar programas y acciones tendientes a fortalecer la autonomía de gestión de las escuelas establecida en el PSE 2013-2018.
	• Dichos programas tendrán como objetivos desarrollar una planeación anual de actividades, con metas verificables y del conocimiento de la autoridad y la comunidad escolar; así como la de administrar en forma transparente y eficiente los recursos que reciba para mejorar su infraestructura, comprar materiales educativos, resolver problemas de operación básicos y propiciar condiciones de participación.
	• En el artículo tercero se establece que para que los programas y acciones cumplan con el fortalecimiento de la autonomía de gestión, algunos de los aspectos que se deberán atender son los siguientes:
	  ○ Promover que cada centro escolar disponga de infraestructura, mobiliario y equipamiento digno.
	  ○ Asegurar que cada centro escolar disponga del equipamiento y demás elementos necesarios para poder registrar, administrar e informar todos los movimientos e incidencias que se presenten de su personal, alumnos y del plantel, durante el desarrollo del ciclo escolar, en el Sistema de Información y Gestión Educativa.
	• Impulsar acciones de compensación focalizadas en aquellas escuelas, localidades y regiones donde se concentra el rezago educativo para garantizar

En revisión editorial

	que éstas cuenten con las condiciones para que todos sus educandos permanezcan, progresen y reciban un servicio educativo de calidad.

Fuente: elaboración propia.

A partir de los Acuerdos revisados, se pueden destacar tres aspectos. Primero, la importancia de que las escuelas cuenten con infraestructura digna, debido a que se considera necesario que los alumnos tengan las condiciones necesarias que les permita alcanzar los aprendizajes esperados, y la INFE es un factor que se considera imprescindible. Segundo, los Consejos Escolares de Participación Social son importantes para la política de INFE, en tanto que son los encargados de realizar a través de la ruta de mejora un plan con las necesidades más apremiantes en el centro escolar, además de colaborar en la supervisión y rendición de cuentas de los recursos que llegan a través de intervenciones encaminadas a fortalecer su calidad y que, no obstante, esto no debe traducirse en aportaciones que condicionen el servicio. Por último, son las autoridades educativas federales, locales y municipales las responsables de ejecutar programas y acciones encaminadas al fortalecimiento de la autonomía de gestión, mismo tendrán que deberán poner especial atención en aquellas localidades y regiones donde se concentra el mayor rezago educativo.

6.4.6 Normas Mexicanas

En México existen normas que sirven para la generación de políticas públicas que protejan la salud, la seguridad pública y el medio ambiente, dichas leyes se pueden consultar en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN), emitida por la Secretaría de Economía, entre las que se encuentran dos tipos de normas: las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) y las Normas Mexicanas (NMX). Ambas normas se crearon en 1993 en la antesala del Tratado de Libre Comercio de América del Norte suscrito entre México, Estados Unidos y Canadá, y tienen un objetivo común: vigilar la calidad con la que se elaboran los productos y se prestan diferentes servicios en México.

De acuerdo a la LFMN una NOM se define como la regulación técnica de carácter obligatoria que se expide por las dependencias competentes -once de ellas son secretarias de estado- con la finalidad de establecer reglas, especificaciones, atributos, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación. Mientras que la NMX la elabora un

En revisión editorial

organismo nacional de normalización, o la Secretaría de Economía, para uso común y repetido de reglas, especificaciones, atributos, métodos de prueba, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación (LFMN, 1992).

Actualmente solo las NOM son de carácter obligatorio y las NMX expresan una recomendación de parámetros o procedimientos. Sin embargo, si las segundas son mencionadas como parte de una NOM, al ser estas últimas de uso obligatorio, consecuentemente la observancia de las NMX es también obligatoria (Secretaría de Economía, s/f). En el caso de las obras de infraestructura educativa son seis las normas mexicanas que rigen distintos procesos de ejecución, con el objetivo de vigilar la calidad de los servicios y productos, además de que contienen las especificaciones, reglas, características y prescripciones aplicables, como se ilustra de modo sucinto en la Tabla 29.

En revisión editorial

Tabla 29. Normas Mexicanas que rigen los proyectos de INFE

Nombre de la NMX	Objetivo	Características generales
NMX-R-003-SCFI-2011, Escuelas – Selección del Terreno para Construcción-Requisitos	Proporcionar las reglas generales para la selección de terrenos susceptibles de ser utilizados para la construcción de escuelas públicas, con participación federal, estatal, municipal, mixta o de organismos no gubernamentales	La selección de los terrenos aptos se realiza por medio de una evaluación de las condiciones del medio físico natural y transformado; definiendo esta norma las disposiciones técnicas y legales para la selección. Los terrenos deben de contar con infraestructura básica: agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, alumbrado público, vialidad, y telefonía (en el caso de las zonas urbanas).
NMX-R-021-SCFI-2013, Escuelas – Calidad de la Infraestructura Física Educativa-Requisitos	Establecer los requisitos que deberán cumplirse para evaluar la calidad de la Infraestructura Física Educativa; se lleva a cabo por medio de la comprobación física y documental de los requisitos establecidos en la norma. Su aplicación se desarrolla en la INFE al servicio del sistema educativo nacional y considera los niveles educativos y modalidades de la norma sobre selección del terreno.	La verificación del cumplimiento de los requisitos de esta norma se realiza con base en la cadena de valor de la INFE: planeación, contratación, proyecto ejecutivo, construcción y supervisión, así como elementos del medio ambiente.
NMX-R-024-SCFI-2015, Escuelas – Supervisión de Obra de la Infraestructura Física Educativa-Requisitos	Establecer los requisitos para el desarrollo de la supervisión en los trabajos de construcción, equipamiento, mantenimiento, rehabilitación, reforzamiento, reconstrucción y habilitación de inmuebles e instalaciones de la INFE en el país.	La supervisión de las obras debe evaluar en cada etapa de la cadena de valor de la INFE lo siguiente: -Planeación: Estudios de factibilidad, expediente técnico, estudios técnicos y/o complementarios, proyecto ejecutivo, permisos y licencias. -Licitación y contratación: Documentación sobre el proceso de licitación de obra y contratación. -Seguimiento: Etapa de la planificación, cuantificación, presupuesto y supervisión. -Entrega y recepción de los trabajos: Los trabajos se encuentren terminados y con la calidad que determinan las normas técnicas del INIFED. -Cierre de contrato -Mobiliario y equipo: estén acorde a las necesidades del plantel.
NMX-R-079-SCFI-2015, Escuelas – Seguridad Estructural de la Infraestructura Física Educativa-Requisitos	Regular el proceso de diseño estructural, construcción, rehabilitación y reforzamiento de inmuebles e instalaciones al servicio del sistema educativo nacional, incorporando la reglamentación para el desarrollo de una construcción segura, confiable y habitable para la sustentabilidad, estableciendo responsabilidades y obligaciones en los distintos actores que intervienen en este proceso.	La norma contempla los requisitos para la seguridad estructural de las edificaciones, considerando las zonas sísmicas, estableciendo estudios de geotecnia, especificaciones de las estructuras, especificaciones en diseño considerando factores ambientales, entre otros. Esta norma es de aplicación a la INFE al servicio del sistema educativo nacional.
NMX-R-080-SCFI-2015, Escuelas –	Garantizar la existencia de bebederos suficientes y con	Se establecen requisitos mínimos para el diseño, construcción, fabricación, instalación

En revisión editorial

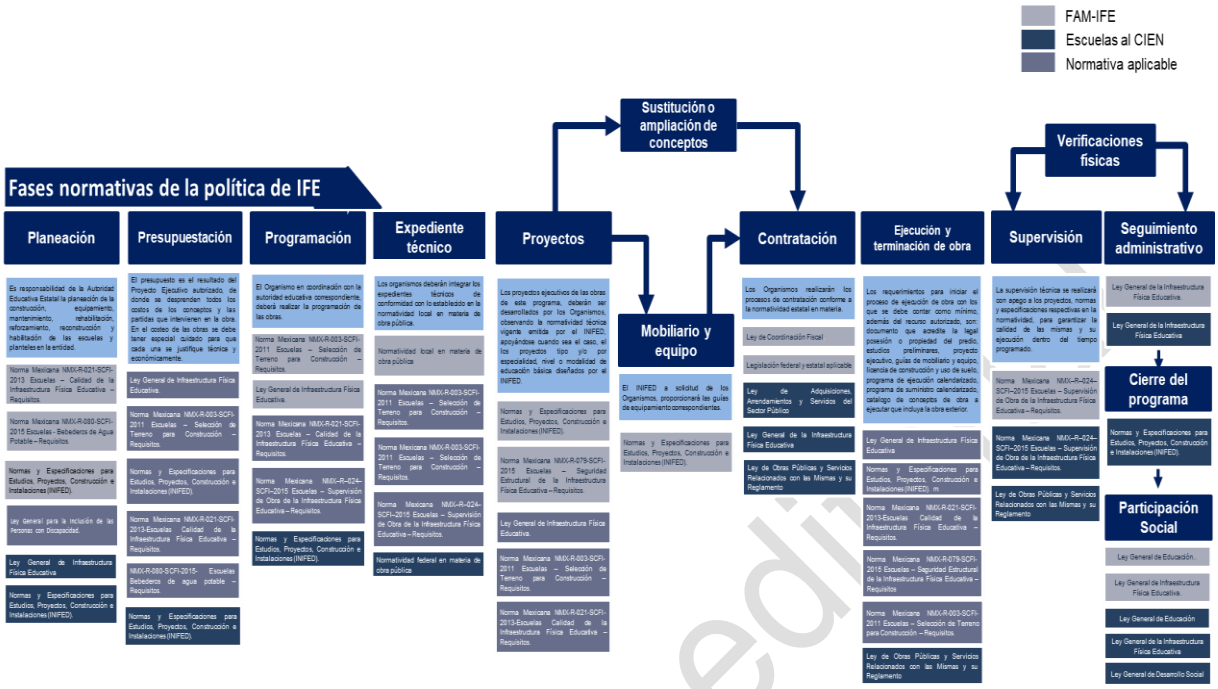
Bebederos de Agua Potable-Requisitos	suministro de agua potable continuo en cada inmueble escolar.	y mantenimiento de bebederos y sus sistemas auxiliares de potabilización, para proveer de agua potable en la INFE.
NMX-R-084-SCFI-2015, Escuelas – Levantamiento de datos para el diagnóstico de la Infraestructura Física Educativa-Directrices y Requisitos	Establecer las directrices y requisitos mínimos para llevar a cabo el levantamiento de datos técnicos, que refleje el estado físico actual que guarda la INFE del país.	El proceso de levantamiento debe ser realizado bajo las siguientes directrices y requisitos: -Instrumento para el levantamiento de datos: El levantamiento de datos se efectúa con base en los requisitos mínimos establecidos en la Cédula de Información Técnica (CIT). La información obtenida mediante los levantamientos de datos tiene una vigencia máxima de 5 años o debe ser renovada cuando ocurra algún desastre que modifique las condiciones de la INFE o por la intervención mediante algún programa de inversión. También se establece en la norma lo que debe de ir contenido en la CIT. -Requisitos y acreditación de encuestadores: Las características y requisitos que deben tener los encuestadores responsables de realizar los levantamientos técnicos; así como los instrumentos y el equipo necesario para el levantamiento de datos. -Levantamiento de datos en campo: Se describe el proceso del levantamiento de datos.

Fuente: elaboración propia.

Las normas analizadas son relevantes en tanto que cada etapa de los procesos de implementación de los programas de infraestructura física educativa se encuentra regulada de manera normativa, como se puede observar en la Figura 5 para el Fondo de Aportaciones Múltiples-INFE y el Programa Escuelas al CIEN. De ahí que, derivados de su implementación, se esperan proyectos de infraestructura de alta calidad sin importar el tipo de intervención de la que provienen los recursos económicos. Cabe destacar, sin embargo, que estas normas no consideran el modo en que se tomarán en cuenta los aspectos pedagógicos necesarios para erigir o mejorar estructuras educativas alineadas a las tendencias de los modelos pedagógicos actuales, pues están concentradas en la gestión de proyectos de infraestructura y en la calidad técnica de las instalaciones, es decir, en los elementos ingenieriles de las instalaciones.

En revisión editorial

Figura 5. Procesos de Proyectos de INFE



Fuente: elaboración propia.

6.5 Consideraciones finales

En síntesis, el análisis de la normatividad que enmarca la política de infraestructura física educativa tuvo como propósito determinar en qué medida dicho marco normativo es congruente desde la perspectiva de los derechos fundamentales de las NNA, así como de otros grupos en situación de vulnerabilidad. Derivado de este análisis fue posible llegar a las conclusiones siguientes:

El proceso de reconocimiento del derecho a una educación con equidad en México se debe a diversos factores, no obstante, es de destacar la creación de un sistema de protección internacional de derechos humanos y los tratados internacionales que emanaron de él. Es este sistema y sus tratados a los que el Estado mexicano se suscribió, lo que implicó una armonización normativa de sus leyes. Dicho proceso de armonización permitió que, en términos generales, la normatividad en el bloque constitucional (CPEUM y tratados internacionales) y el de leyes generales sea congruente y complementaria entre sí. Por un lado, es congruente en tanto que coinciden con los preceptos relacionados con el enfoque

En revisión edi

de derechos fundamentales, en particular lo que se refiere al derecho a la educación con equidad. Por el otro, son complementarias debido a que cada una de las leyes generales aporta elementos particulares y específicos atienden poblaciones de diversos grupos vulnerables relevantes para la política de INFE.

Por otra parte, la INFE es considerada un componente relevante para el pleno ejercicio del derecho a la educación, tal como lo mandata el artículo 3° de la CPEUM. De esta manera, se pone en evidencia la necesidad de que todas las escuelas cuenten con infraestructura educativa digna, en tanto se asume como un aspecto relevante que incide en que todas las NNA puedan lograr los aprendizajes esperados. Aun cuando tales consideraciones se recuperan en el PND 2013-2018, el PSE 2013-2018 y el Programa Institucional del INIFED 2014-2018, un hallazgo relevante apunta a que, a pesar de la coherencia identificada en estos niveles sobre el tema de la INFE, ésta no se observa en el mismo grado cuando se trata de las poblaciones en situación de vulnerabilidad.

Aunque el PND 2013-2018 y el PSE 2013-2018 señalan la necesidad de focalizar a las escuelas más rezagadas para dotarlas de INFE, esto no se traduce en estrategias y acciones concretas en el Programa Institucional del INIFED 2014-2018. Lo anterior indica una inconsistencia normativa importante ya que el criterio de equidad se desdibuja en la política de INFE, aun cuando éste representa un mandato emanado de las normas supremas (CPEUM y tratados internacionales), así como de las leyes secundarias. De esta forma, se hace evidente la necesidad de contar con instrumentos normativos de política que no solamente sean coherentes en sus objetivos de dotar a las escuelas de infraestructura educativa digna, sino que también respondan coherentemente a los preceptos de equidad que permitan a todas las NNA gozar plenamente del derecho a una educación con equidad.

En revisión editorial

7 Fondo de Aportaciones Múltiples - Infraestructura Educativa (FAM-INFE)

7.1 Descripción General

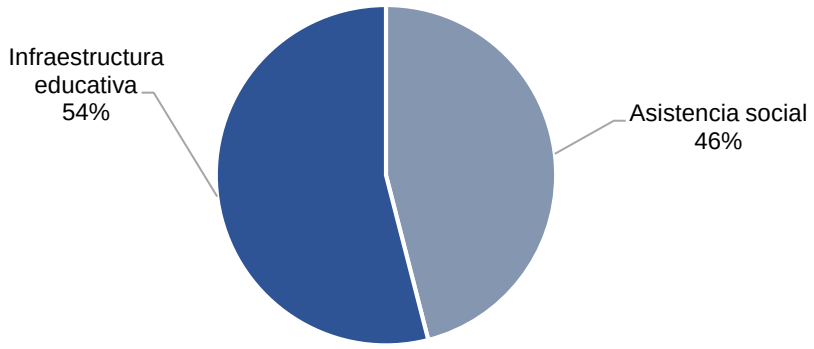
De conformidad con la Ley de Coordinación Fiscal (LCF, 2016), en 1998 se creó el Fondo de Aportaciones Múltiples, uno de los ocho fondos que integran actualmente el Ramo 33 y que representa el 0.8% de la recaudación federal participable.[31] Su base jurídica se encuentra específicamente en los artículos 39, 40, 41 y 52 de la LFC.

Dicha ley señala que el destino de los recursos del FAM se divide en dos componentes:

1. Asistencia social: desayunos escolares, apoyos alimentarios y de asistencia social a la población en condiciones de pobreza extrema y en desamparo.
2. Infraestructura educativa: construcción, equipamiento y rehabilitación de infraestructura física de los niveles de Educación Básica (EB), Media Superior (EMS) y Superior (ES).

Las aportaciones federales que reciben las entidades federativas por parte del FAM se destinan en un 46% al componente de asistencia social y el 54% restante a la infraestructura educativa de los niveles educación básica, media superior y superior en su modalidad universitaria según las necesidades de cada nivel.[32]

Gráfica 11. Distribución del FAM por componente



Fuente: Elaboración propia, con base en la LCF.

[31] Artículo 39 de la LCF.
[32] Artículo 40 de la LCF.

Revisión editorial

En la LCF se plantea que el componente de infraestructura física educativa se divide de la siguiente manera (ASF, 2018a):

- Infraestructura Educativa Básica: Construcción y rehabilitación de aulas, sanitarios, bibliotecas, laboratorios, talleres, áreas deportivas, salones de usos múltiples, patios, áreas administrativas. En lo referente al equipamiento, comprende sillas, bancos, butacas, pizarrones, equipo de cómputo, electrónico, de laboratorio, para talleres, etc.
- Infraestructura Educativa Media Superior y Superior: Obras de consolidación en institutos tecnológicos y en universidades públicas, que incluyen la construcción y rehabilitación de edificios con módulos de aulas, áreas administrativas, laboratorios, obras exteriores y estacionamientos; así como su equipamiento.

7.2 Diseño del Programa

Un primer aspecto trata sobre la naturaleza de la Ley de Coordinación Fiscal (LCF) y cómo ésta tiene un impacto en el diseño de las intervenciones que de ella derivan, en especial el FAM. El propósito de la Ley de Coordinación Fiscal es articular y gestionar el “Sistema Nacional de Coordinación Fiscal” (UNAM, 2004), por lo que está enfocada en la distribución de los recursos públicos generados por los impuestos mediante un esquema de convenios de coordinación entre la Federación y los estados de la república, así como sus municipios y demarcaciones territoriales. De este modo, el FAM no es per se una intervención sino justo, como su denominación lo indica, un fondo de recursos económicos etiquetados hacia los dos ámbitos de desarrollo previamente mencionados.

En ese sentido, no se espera que las normas que sustentan la creación y operación del FAM cumplan cabalmente con las directrices que idealmente deben seguirse para diseñar intervenciones públicas, entre ellas, contar con: objetivos generales y específicos claros; documentos de diagnóstico; definiciones del problema público y la población objetivo; criterios específicos para la selección de beneficiarios directos de los proyectos de infraestructura; o bien atención a preceptos constitucionales relevantes como la equidad o hacia grupos vulnerables; así como tampoco una estructura alineada desde objetivos hasta componentes de atención. Esto, sin embargo, no justifica que el FAM no deba ser valorado con parámetros específicos, especialmente considerando que en los artículos 48 y 49 de la LCF se establece la necesidad de que se evalúen y fiscalicen el ejercicio, destino y

En revisión editorial

desempeño de los recursos asignados a éste. Por ello es que a continuación se plantea un análisis sucinto sobre el diseño de la intervención, en la medida y detalle en que así lo permitió la información que del Fondo se encontró disponible.

7.2.1 Justificación del Fondo

Resalta que el FAM no cuenta con un documento de diagnóstico en el que se identifique el problema público que se busca atender, así como tampoco sus principales causas y efectos. De igual forma, no se cuenta con información sistematizada que proporcione evidencia sobre las razones que motivaron establecer el componente de INFE, más allá de la necesidad de destinar recursos federales a las escuelas ante la escasez de los de origen estatal. Aunado a ello, sus acciones se establecen de manera general y, más aún, sin criterios claros de elegibilidad de los beneficiarios finales, entendidos estos como los integrantes de las comunidades escolares y las escuelas.

Ahora, el FAM cuenta con una Guía Operativa para cada nivel educativo e, incluso, para tipos de servicio cuando se trata del nivel superior. En particular para la guía de educación básica, se plantean 10 secciones a través de las cuales se delinean algunas de sus características generales y el modo de operación de los proyectos de INFE. Sin embargo, en este documento tampoco se encuentra un diagnóstico sobre las condiciones de la INFE o una justificación clara sobre la necesidad de crear el componente de INFE en dicho Fondo. Por tanto, el presente análisis se concentrará en lo que proveen tanto la LCF como en la Guía Operativa destinada a los niveles de educación básica.

A pesar de que no se encontró un documento de diagnóstico, en la primera y cuarta sección de la Guía (Marco Normativo y Alcance) sí se establecen algunos aspectos que podrían retomarse como parte de la justificación para su creación, entre otros los siguientes:

1. El cumplimiento de las disposiciones señaladas en la Ley de Coordinación Fiscal, la Ley de INFE, el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), así como la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación; asociadas con dar cumplimiento al mandato constitucional.
2. En el marco de la Reforma Educativa de 2013, en donde la SEP estableció un nuevo Modelo Educativo que ponía a la escuela en el centro del sistema educativo. De esta manera, se estableció la necesidad de crear una escuela con INFE adecuada

En revisión editorial

y digna que permitiera crear auténticos espacios de aprendizaje. En este punto, además, se resaltan aspectos pedagógicos.

3. Destacan la necesidad de cumplir con las medidas de seguridad, mejorar las condiciones de accesibilidad; así como contar con servicios básicos de luz, agua y sanitarios; además de mobiliario suficiente y adecuado.

En los puntos se observa un enfoque positivo, ya que ponen énfasis en el cumplimiento de leyes estrechamente relacionadas, así como la necesidad de atender el mandato constitucional de mejorar las condiciones de INFE con el objeto de crear ambientes de aprendizaje propicios y adecuados. Sin embargo, estos no parecen suficientes para justificar una intervención a la cual se destina una gran cantidad de recursos públicos, particularmente tomando en cuenta que los resultados del Fondo han sido cuestionados y porque la complejidad de los problemas de INFE implican análisis profundos sobre la política pública, fundamentados en datos cuantitativos y cualitativos confiables con los que actualmente no se cuenta. Así, la información sugiere que los encargados del FAM no necesariamente conocen el problema de modo preciso, sus causas y efectos principales, razón por la cual, tampoco se espera tengan claro la clase de componentes que deberían diseñarse para enfrentar el tipo de causas que estarían generando el problema central de la política correspondiente.

En relación al cuestionamiento sobre los resultados, hay que considerar que el FAM-INFE es un programa que data de 1998, fecha desde la cual no existe evidencia clara sobre mejoras de la INFE como resultado de utilizar los recursos destinados al rubro. Por el contrario, la ASF ha documentado a través de 106 auditorías de cumplimiento financiero y algunas con enfoque de desempeño, que existen problemas relativos al subejercicio dados altos grados de opacidad en la gestión del FAM. Los reportes resaltan limitaciones para dar seguimiento a los recursos no ejercidos, en gran medida por una coordinación deficiente entre las secretarías de finanzas, educación y las instancias coordinadoras del gasto (INEE, 2018a). Aunado a esto, no hay información disponible sobre el impacto de dicho Fondo en la mejora de la INFE de las escuelas.

7.2.2 Alineación de objetivos

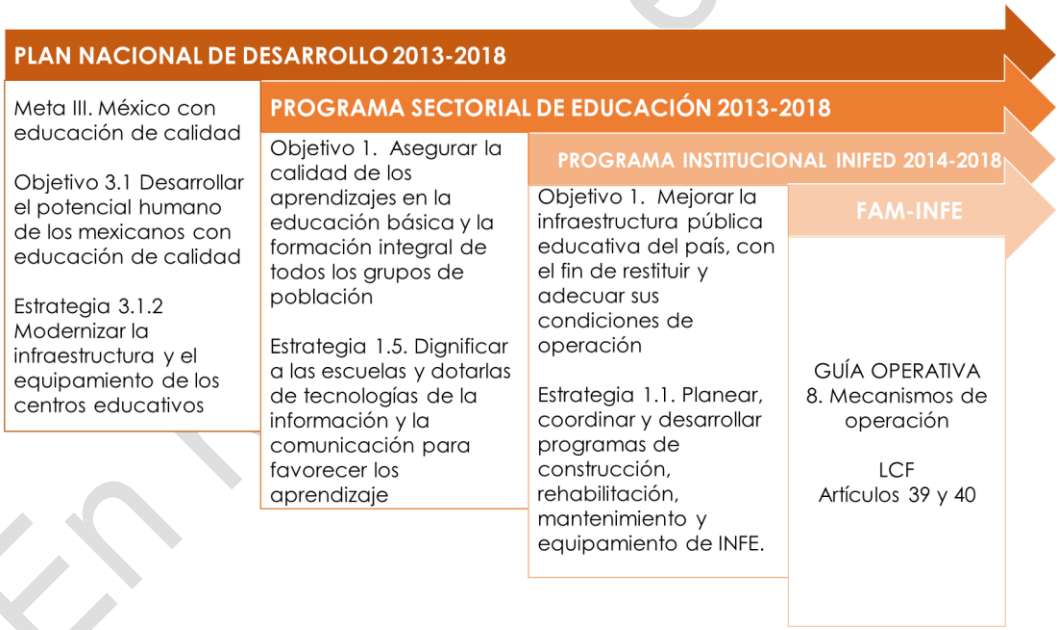
Los objetivos del FAM se encuentran en dos artículos de la LCF (25 y 40), aunque no de modo explícito y claro, pues es necesario analizarlos simultáneamente para deducir que en efecto hay propósitos atribuibles al fondo en cuestión. En el artículo 25 de la LCF se

En revisión editorial

establece que el gasto correspondiente a las aportaciones federales está condicionado al logro de los objetivos que dicha ley establece para cada uno de los fondos considerados como aportaciones federales, entre ellos el FAM (LCF, 2018). Por otra parte, aunque en ninguno de los artículos cuyo tema principal es el FAM (39 al 41 y 52) se habla de objetivos generales o específicos, el artículo 40 trata del “destino”, o meta, hacia el cual los recursos debiesen dirigirse. Lo anterior es importante ya que los objetivos representan la base para conocer el grado de alineación de otros factores relevantes en el diseño del FAM; mientras más claridad de los objetivos, mayor precisión en el análisis.

Tomando en cuenta esto, tenemos que sólo el objetivo relacionado con al INFE se encuentra alineado con el PND 2013-2018 en relación a la Meta III. México con educación de calidad, ya que en ésta –a su vez- se integra el Objetivo 3.1 Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad, así como la Estrategia 3.1.2 Modernizar la infraestructura y el equipamiento de los centros educativos (Figura 6).

Figura 6. Alineación de objetivos del FAM-INFE



Fuente: elaboración propia.

7.2.3 Población objetivo y equidad

Como previamente se anotó, si las escuelas y los integrantes de las comunidades escolares se entienden como los beneficiarios finales, se observa que tanto en la LCF como en la guía operativa existe una falta de claridad sobre la población objetivo a la que el FAM se

dirige. Al respecto, es importante comentar que se identificaron dos momentos en los que se puede focalizar el destino de los recursos, ninguno de los cuales responde de modo preciso al objetivo del FAM sobre las necesidades de INFE, ni a los preceptos constitucionales enfocados al principio de equidad. En términos generales, el primer momento está a cargo de la Federación y, el segundo, de cada una de los estados de la república.

En el primer momento de focalización que se encuentra en la LCF, se establece que los recursos federales los recibirán (Art. 40) o se destinarán (Art. 41) hacia los estados de la república; en tanto, su control, evaluación y fiscalización están a cargo del nivel federal por conducto de la Secretaría de la Función Pública desde el inicio del proceso de presupuestación hasta su entrega a las entidades federativas (Art. 49, Fracc. I). Hasta aquí, desde la perspectiva de la Federación, está claro que la población objetivo la constituyen las entidades federativas que deciden participar de los beneficios, en la práctica, todos. Sin embargo, entre las variables integradas a las fórmulas utilizadas para asignar los recursos, no se encuentra alguna que refleje las necesidades de INFE en los estados, o bien, que considere de modo específico a las comunidades indígenas, aunque sí lo haga para poblaciones escazas y/o dispersas.

El documento que contiene las fórmulas de asignación de recursos se denomina “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”. El FAM en su componente Infraestructura Educativa Básica considera las siguientes variables para determinar el monto destinado a cada entidad federativa:

- Matrícula escolar;
- Inasistencia escolar de la población de 6 a 14 años de edad;
- Crecimiento de la población de 5 a 14 años de edad;
- Grado de marginación;
- Migración interestatal.

Para el caso del componente Infraestructura Educativa Media Superior, el cálculo de la distribución de los recursos para las entidades considera los siguientes componentes:

- Matrícula escolar;

En revisión editorial

- Matrícula proveniente de la opción virtual de educación media superior de sostenimiento estatal.

Desde el punto de vista del principio de equidad, variables como el grado de marginación e inasistencia escolar representan aproximaciones importantes capaces de reflejar y atender problemas estatales sustantivos en el rubro. El crecimiento de la población y la migración interestatal, por su parte, pueden servir como parámetros sobre poblaciones escazas o dispersas, los que a su vez también funcionan como proxys de equidad. Acá se observa que el primer momento de focalización parcialmente se alinea al principio de equidad pues, si bien sirven como parámetros para representar a poblaciones escazas y/o dispersas, no resultan suficientes para reflejar una atención particular a poblaciones indígenas. Lo anterior se explica porque el Fondo tiene dos grandes objetivos uno de los cuales es la asistencia social, mismo al que parece responden con mayor precisión todas las variables de la fórmula. Desde la perspectiva de la INFE, sin embargo, es claro que la focalización federal no está alineada con el objetivo del Fondo dado que en las fórmulas no se consideran variables que reflejen los problemas de infraestructura en las escuelas.

El segundo momento en que las autoridades tienen oportunidad de focalizar el destino de los recursos se identificó en la guía operativa del FAM. En esta fase, la definición y aplicación de criterios alineados con el objetivo del Fondo en materia de INFE y el principio constitucional sobre equidad son algo más complejos. De inicio, por el hecho de que al ser las entidades quienes implementan esta fase, se abre la posibilidad a tantas interpretaciones distintas sobre la operación del proceso como cantidad de estados existen. Ello se deduce de la guía al indicarse que, conforme a sus leyes, serán los gobiernos de las entidades federativas y la Ciudad de México quienes administren y ejerzan los recursos destinados al Fondo (INIFED, 2017a).

Ahora, tanto en la LCF como en la guía se explicita que serán todos los niveles educativos a los que se dirijan los recursos, de conformidad con lo establecido en el artículo 37 de la Ley General de Educación y el 40 de la Ley de Coordinación Fiscal, quienes se encarguen de su operación. A pesar de esto, para los criterios de equidad y carencias de INFE la ambigüedad se presenta de modo similar a como sucede durante el primer momento de focalización, pues en dicha guía tampoco se dejan claras las características que deben tener los beneficiarios finales (comunidades escolares y escuelas), los criterios de

En revisión editorial

elegibilidad de las escuelas o planteles ni las características y problemas de INFE que se debieran atender.

Por otra parte, en el apartado 8.1 Planeación de la Guía de Operación se establece una referencia relevante a los aspectos a considerar en todos los proyectos de INFE, en la que señala que todos los proyectos de construcción y rehabilitación deberán considerar lo previsto en los artículos 7° y 11° de la LGINFE en los que se estipula lo siguiente:

> Artículo 7. La infraestructura física educativa del país deberá cumplir requisitos de calidad, seguridad, funcionalidad, oportunidad, equidad, sustentabilidad, pertinencia y oferta suficiente de agua potable para consumo humano, de acuerdo con la política educativa determinada por el Estado-Federación, estados, Distrito Federal y municipios- con base a lo establecido en el artículo 3º Constitucional; la Ley General de Educación; las leyes estatales de educación y del Distrito Federal; el Plan Nacional de Desarrollo; el Programa Sectorial; los programas educativos estatales y del Distrito Federal, así como los programas de desarrollo regional.
>
> Artículo 11. En la planeación de los programas y proyectos para la construcción, equipamiento, mantenimiento, rehabilitación, reforzamiento, reconstrucción y habilitación de la INFE deberán cumplirse las disposiciones de la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad y las leyes en la materia de las entidades federativas. […] Se asegurará la atención a las necesidades de las comunidades indígenas y las comunidades con escasa población o dispersa […].

Se observa que ambos artículos se enfocan en que los proyectos garanticen una atención equitativa a las escuelas indígenas y/o comunidades dispersas, así como el cumplimiento de la Ley General para la Inclusión de Personas con Discapacidad. En ese sentido, si bien la Guía Operativa retoma dichos artículos, en el diseño no se identifican mecanismos que garanticen su inclusión. Lo anterior se debe principalmente a que, si bien la Guía del Fondo establece que la planeación de las obras se debe llevar a cabo a partir de resultados derivados de diagnósticos registrados en un sistema de información, este último no existe al menos a nivel nacional,[33] razón por la cual no se cuenta con datos sistematizados, precisos y actualizados sobre la infraestructura de las escuelas del país (Tabla 30).

[33] En el documento metodológico del CEMABE que registra el 2014 como año de publicación, se plantea que a principios del año 2013 se había considerado necesario este ejercicio de levantamiento de datos estadísticos no sólo como efecto de un mandato constitucional, sino dada la imposibilidad -en aquel entonces- de establecer múltiples y deseables relaciones entre variables distintas contenidas en el Formato 911 y el Registro Nacional de Alumnos, Maestros y Escuelas (RENAME) (INEGI, 2014). Por su parte, en la LGINFE, creada seis años

En revisión editorial

Tabla 30. Coherencia – atención a grupos en situación de vulnerabilidad del FAM y del Programa Escuelas al CIEN

BLOQUE CONSTITUCIONAL E INTERNACIONAL	• CPEUM **(Art. 1, 2, 3 y 4)** • Convención sobre los Derechos del niño **(Art. 23, Fracción 3)** • Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer **(Art. 10)** • Declaración Mundial sobre Educación para todos **(Art. 3 Fracción 4 y 5)** • Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas **(Art. 14 Fracción 2, 3 y Fracción 1 del artículo 21)** • Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes **(Art. 26 y 27 Fracción 1 y 2)** • Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible **(Objetivo 4; metas 4.1, 4.5 y 4a)**
LEYES GENERALES Y FEDERALES	• Ley General de Infraestructura Física Educativa **(Art. 10 y 11)** • Ley General de Educación **(Art. 32, 33, 34 y 41)** • Ley General de Derechos Lingüísticos de los pueblos indígenas **(Art. 11 y 13)** • Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres **(Art. 36 Fracción II y 38 Fracción VI)** • Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad **(Art. 2 Fracción I, XVI, XVII; Art. 12 Fracción I, II, III, VI; Art. 13, 15, 16 Fracción I y II; Art. 17 Fracción I, II y III; Art. 42 Fracción IV)** • Ley General de Desarrollo Social **(Art. 3 Fracción II, V y VII; Art. 5; Art. 6, 8, 9 y 19)**
ACTOS DEL EJECUTIVO	• Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 **(Objetivo 2.1 Estrategia 2.1.2; Objetivo 2.2 Estrategias 2.2.1, 2.2.3 y 2.2.4; Objetivo 3.1 Estrategia 3.1.2; Objetivo 3.2 Estrategias 3.2.1 y 3.2.3)** • Programa Sectorial de Educación 2013-2018 **(Objetivo 3 Estrategia 3.1, 3.4, 3.5, 3.6; Objetivo 4 Estrategia 4.1)** • Programa Institucional del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa 2014-2018 **(Diagnóstico)** • Modelo Educativo para la Educación Obligatoria **(IV. Inclusión y equidad; Apartado 4.2 y 4.4)** • Guía operativa para la construcción, equipamiento, mantenimiento y rehabilitación de infraestructura física educativa del Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM)- INFE **(Planeación: citan el Art. 7 y 11 de la LGINFE quienes a su vez recuperan lo mencionado en el Art. 3° de la CPEUM; Ley General de Educación; PND y PSE 2013-2018; Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad)** • Normatividad, disposiciones, lineamientos y guía operativa del Programa Escuelas al CIEN **(Población objetivo [planteles con mayores carencias]; Planeación: citan el Art. 7 y 11 de la LGINFE quienes a su vez recuperan lo mencionado en el Art. 3° de la CPEUM; Ley General de Educación; PND y PSE 2013-2018; Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad).**

Fuente: elaboración propia.

En síntesis, los recursos se pueden dirigir a cualquier escuela que sea diagnosticada con necesidades de INFE. Por tales motivos, cuando se analiza el programa a la luz del criterio de coherencia y equidad, es difícil determinar si el Fondo cumple con ambos debido a que, como fue señalado anteriormente, el Fondo no cuenta con un objetivo claro en términos de las condiciones de la INFE y de los integrantes de las comunidades educativas afectados por éstas, así como tampoco con criterios de elegibilidad precisos. De este modo, se identifica una ventana de oportunidad en ambos aspectos; así como en los mecanismos que deben seguir las autoridades educativas estatales para realizar una selección de escuelas que garantice que no solamente se cumpla con la calidad de las obras que se ejecutan en las escuelas, sino también con el criterio de equidad que marca la normatividad.

antes que el CEMABE –en el 2008-, ya se había establecido la necesidad de crear un sistema de información del estado físico de las instalaciones que forma la INFE como parte de las funciones sustantivas del INIFED. El desfase de las fechas sugiere que, al menos a la fecha de creación del CEMABE, el sistema de información del que se habla en la LGINFE no había sido diseñado ni implementado. Actualmente, no se cuenta con la información suficiente para afirmar o descartar la existencia y funcionamiento de dicho sistema.

En revisión editorial

7.3 Descripción de Procesos de implementación

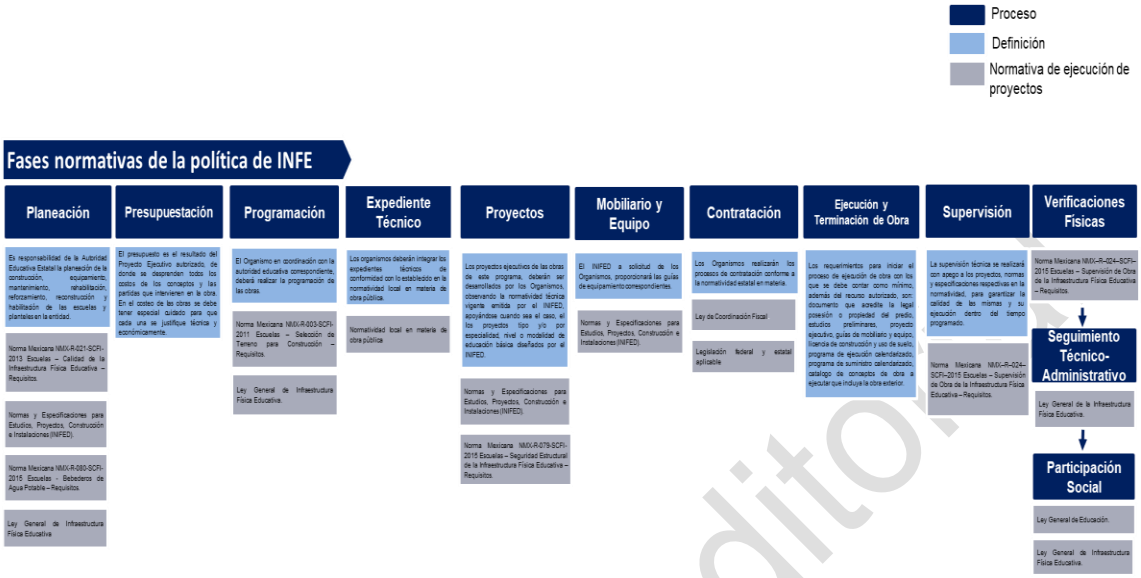
Como ya se estableció anteriormente, el FAM se guía por lo dispuesto en la LCF y por medio de la Guía Operativa para la Construcción, Equipamiento, Mantenimiento y Rehabilitación de Infraestructura Física Educativa Básica 2018, la Guía Operativa para la Construcción, Equipamiento, Mantenimiento y Rehabilitación de Infraestructura Física de Educación Superior 2018 y la Guía Operativa para la Construcción, Equipamiento, Mantenimiento y Rehabilitación de Infraestructura Física (FAM) para Universidades Tecnológicas y Politécnicas. En estos documentos se establecen los mecanismos de operación que integran las normas a seguir y responsabilidades que deben asumir las distintas instancias de gobierno en lo que se refiere a la operación de los proyectos de INFE.

En general, los procesos que orientan la operación de los proyectos de INFE que se describen en su Guía Operativa son los siguientes: Planeación, Presupuestación, Programación, Expediente Técnico, Proyectos, Mobiliario y Equipo, Contratación, Ejecución y Terminación de Obra, Supervisión, Verificaciones Físicas, Seguimiento Técnico y Administrativo y Participación Social. Cabe mencionar que cada uno de los procesos se rige por Leyes y Normas que aseguran se cumpla con un mínimo de calidad como resultado de su operación.

A continuación, se presenta de manera gráfica cada una de estas etapas, así como la autoridad encargada en cada una de las mismas (Figura 8).

En revisión editorial

Figura 7. Procesos del FAM y la normatividad que los rige



Fuente: elaboración propia.

7.4 Implementación del FAM

En la presente sección se mostrarán los resultados del trabajo de campo referentes a la implementación del FAM – Infraestructura Educativa. Es importante señalar que como parte de la implementación del FAM se contempla los procesos de selección de escuelas, elaboración de proyectos, contratación de proveedores, ejecución de las obras, supervisión del programa, participación social, pertinencia de las obras y coordinación institucional. El análisis también aborda los temas relacionados con las solicitudes por parte de la comunidad escolar que no están contemplados por el programa.

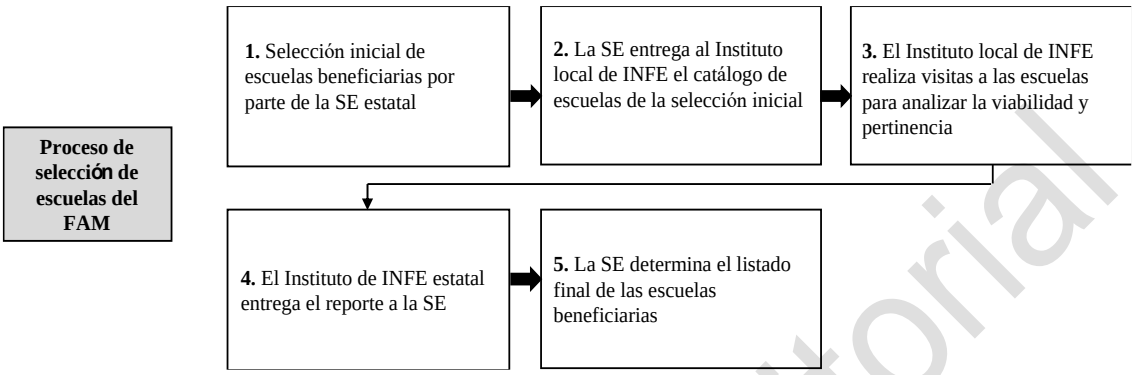
7.4.1 Selección de escuelas

En esta sección se aborda el proceso de selección de las escuelas beneficiadas por el FAM, tomando en cuenta la participación tanto de la comunidad escolar (padres de familia, directores y profesores) como de las instituciones gubernamentales. También se analizan las problemáticas identificadas durante el proceso. En general, se observa que existe consenso por parte de los entrevistados (funcionarios de la SEP, el INIFED, los Institutos de Infraestructura local y la comunidad escolar) acerca de las etapas que conforman el

En revisión editorial

proceso de selección de los centros que participan en el FAM. El esquema siguiente describe este proceso de manera resumida.

Figura 8. Proceso de Selección de Escuelas del FAM



Fuente: INIFED, 2017a.

Para la educación básica es el área de planeación de la Secretaría o Instituto de Educación estatal quien lleva el rol principal en la selección de escuelas. Es esta área quien en un primer momento realiza un listado inicial de las escuelas beneficiarias. Tal como se señaló en el análisis normativo previo, no se encontró que hubiera criterios perfectamente definidos y establecidos para seleccionar a las escuelas beneficiarias. Sin embargo, de acuerdo a las entrevistas la toma de decisiones busca beneficiar a las escuelas con mayores necesidades; si bien es cierto como se verá más adelante que existen factores de tipo político y social que también inciden en la selección de escuelas.

Para el listado inicial, la Secretaría o Instituto de Educación estatal y en específico el Área de Planeación se basa en la información con la que cuentan y que proviene de diversas fuentes. La manera en que se organiza y guarda la información sobre la situación de la infraestructura educativa varía entre una y otra entidad. En algunos casos, como el de San Luis Potosí, el Área de Planeación cuenta con una base de datos completa y actualizada sobre la situación de las instalaciones escolares en la entidad. En otras entidades, en cambio, sólo se cuenta con un listado que se integra a partir de las solicitudes recibidas en Planeación y/o de las intervenciones hechas en los años anteriores. En Aguascalientes y Baja California Sur los recursos del FAM sólo se utilizan para la construcción de nuevas aulas, y es la información sobre la proyección de la matrícula contenida en el Formato 911 el insumo principal para realizar dicha selección.

En revisión editorial

Por otra parte, una gran fuente de información se obtiene de las solicitudes que se hacen para que las escuelas sean beneficiarias. Los actores que con mayor frecuencia realizan la solicitud son los directores de las escuelas y padres de familia. En menor medida, también se observa la participación de los comisariados ejidales, diputados locales y presidentes municipales.

Uno de los agentes más activos, en relación con la generación de solicitudes de apoyo al FAM son los directores de las escuelas. Normalmente, los directores solicitan el apoyo por medio de oficios que se canalizan a la Secretaría de Educación o al Instituto de INFE de la entidad para la consideración del plantel como beneficiario del FAM. En algunos casos, las presidencias municipales se encargan de enviar a la SEP las solicitudes elaboradas por los directores. Los directores tienen una participación activa en la mayoría de las entidades estudiadas, constituyéndose en los principales canales de información a las autoridades sobre las condiciones físicas de las escuelas y las necesidades en términos de infraestructura. De hecho, los funcionarios de la SEP del área de planeación consideran fundamental la participación de los directores de la escuela para la detección de carencias en infraestructura, por el profundo conocimiento que tienen de las necesidades locales. La sociedad de padres de familia de las escuelas también participa en la solicitud de apoyos del FAM. Su participación incluso se da de manera conjunta con la de los directores de la escuela a quienes acompañan a las oficinas de la SEP para hacer las solicitudes.

> Es por medio siempre de oficios, redactados obviamente por mí. […] buscamos varias instancias en las cuales gestionamos, a veces en presidencias municipales, a veces en la Secretaría de Educación, y pues obviamente, lo que también hacemos es aprovechar los programas que de pronto llegan […] y de ahí es de donde nosotros buscamos satisfacer casi, bueno, no digo que todas las necesidades, pero sí las más prioritarias. – **Nuevo León, Directora**

> Cada director de las escuelas pues obviamente conoce, como quien conoce su casa, cómo están sus instalaciones, sus servicios. En base a eso hace sus planteamientos de necesidades, claro que a veces son muy grandes y prioritarias entonces él tendrá que dedicarse a buscar el recurso o el apoyo dentro de los programas que le brinda la SEP para que pueda resolverse su problema. – **Tabasco, SEP Planeación**

> …depende del director o algún diputado o algún representante de los padres de familia… viene, hace la solicitud al secretario, o a la Subsecretaría de Planeación Educativa, que somos nosotros, nosotros lo integramos en una base de datos y lo mandamos al IGIFE, porque se necesita hacer una visita técnica. – **Guerrero, SEP Planeación**

En revisión editorial

Con relación al comisariado ejidal, únicamente en el estado de San Luis Potosí se mencionó que éste, junto con los padres de familia y las autoridades locales solicitó que ciertas escuelas recibieran apoyos del FAM. Sin embargo, no se expresó en las otras entidades estudiadas que este actor sea relevante en este proceso de solicitud de apoyos.

Los diputados locales participan en menor medida en el proceso de selección de las escuelas. Solamente en los estados de Guerrero y Nuevo León se encontró testimonio de que los diputados locales gestionen ante la SEP local que determinadas escuelas sean beneficiarias del Programa. Sin embargo, al igual que en el caso del Comisariado ejidal, no presentan una participación activa en este proceso en comparación con los directores de las escuelas.

Los presidentes municipales también gestionan ante la SEP local las solicitudes para ser incluidas en el FAM. Estas autoridades recopilan aquellas solicitudes realizadas por la comunidad escolar (padres de familia y directores) para, posteriormente, acudir ante la SEP y presentarlas. En otras ocasiones, las mismas autoridades municipales determinan cuáles escuelas presentan mayores necesidades y acuden a la SEP para solicitar estos apoyos. Es importante mencionar que los presidentes municipales también realizan apoyos en la INFE de las escuelas, por lo que su gestión ante la SEP local consiste en determinar qué escuelas las atenderán con recursos municipales y cuáles necesitan el apoyo del FAM. Es decir, se realiza una especie de convenio entre la SEP y la presidencia municipal determinando qué acciones se llevarán a cabo con recursos municipales y cuáles con los provenientes del FAM.

> A través de la gestión, depende del director o algún diputado o algún representante de los padres de familia […] viene, hace la solicitud al secretario o a la Subsecretaría de Planeación Educativa. – **Guerrero, SEP Planeación**

> La participación municipal es a través de las autoridades que solicitan […] porque ellos también hacen su priorización al interior del municipio, ellos nos proponen qué escuelas son y nosotros hacemos el análisis tanto en oficina como de campo en cuanto tengamos la oportunidad lo realizamos. En base a eso nosotros hacemos la priorización […] En reuniones de trabajo, los presidentes exponen cuáles son las situaciones de las escuelas y qué escuelas son las que ellos han priorizado para atender como municipio y cuáles son las que proponen que tengamos nosotros. – **Oaxaca, SEP**

Así, como ya se mencionó, la solicitud de apoyos por parte de los actores interesados es uno de los insumos más importantes que utiliza la Secretaría de Educación del estado, de manera específica el área de Planeación, para generar una base de datos sobre la situación

En revisión editorial

de las escuelas en el estado y como insumo para realizar el listado de escuelas que serán beneficiadas por el FAM.

Igualmente, en diversos momentos en el trabajo de campo, se expresó que la selección de escuelas beneficiarias se realiza de acuerdo “a las necesidades más urgentes” que presente cada plantel, aunque no es posible establecer claramente los criterios para determinar aquellas necesidades más urgentes.

Sin embargo, las entrevistas también revelaron que existen cuestiones sociales y políticas que intervienen en la selección de las escuelas. En algunos estados se expresaron ciertas medidas utilizadas por los actores involucrados para presionar a las autoridades a que elijan determinadas escuelas como beneficiarias. Este es el caso de Guerrero y Tabasco, donde lo mismos funcionarios del INIFED y del Instituto de INFE local mencionaron que la comunidad escolar utiliza como medios de presión el cierre de las escuelas, marchas o bloqueos carreteros con el objetivo de que sean atendidas sus solicitudes, lo que deriva en una mayor consideración a determinados planteles y un descuido o falta de atención a otras escuelas con mayores necesidades. Asimismo, en Guerrero y Oaxaca los funcionarios de Planeación de la SEP local mencionaron que en ocasiones se da prioridad a determinados planteles debido a intereses sindicales, no contando con la libertad suficiente para seleccionar a las escuelas de acuerdo a las necesidades que presentan. De igual forma, en diversos estados se mencionó que en ocasiones el gobernador por varios motivos promete intervenir alguna escuela y pues se dice que esa escuela tiene que estar en la lista de las beneficiarias. En Guerrero también se mencionó que los diputados locales intervienen activamente para buscar que escuelas localizadas en su distrito sean beneficiadas.

> …la Secretaria de Planeación del Gobierno del Estado, junto con SEFINA, que es finanzas, lo propone en el programa de egresos del Estado, se manda al Congreso, en el Congreso se da una revisión, una gestoría, de cada diputado, al final de cuentas: “a ver, de esta lista de 500 escuelas, yo soy del distrito tal, cuáles son, cuáles son, y ahí voy persignando”, a lo mejor de 600 van a quedar 400 escuelas, y ahí es un proceso de gestión de los diputados. Cada quien. Del Gobernador. De los focos rojos que traemos nosotros. Ya ellos avalan ese listado, avalan ese recurso y tengo entendido que ya es cuando se publica en el periódico oficial. – **Guerrero, SEP.**
>
> Oaxaca es uno de los estados que, y a lo mejor no me equivoco, es el más problemático en cuanto al tipo de problemas que tenemos con el sindicato. Entonces a veces por presiones sociales y todo no se ha permitido construir o llegar a cabo una planeación. Se planea todos los años "ta ta ta", se lleva la planeación. Pero a la hora de llevarla a cabo ya no se puede porque, "oye, ¿sabes qué? íbamos a atender 1000 escuelas este año, pero no vamos a

En revisión editorial

> poder porque le están pidiendo a aquella zona que se atienda." A veces son escuelas que no necesitan tanto apoyo hay escuelas que están más dañadas entonces se mueve la planeación. No hay una libertad en si para que se pueda cumplir, eso ha pasado. A veces nada más somos apaga fuegos entonces cuando debemos de llevar una línea en cuanto a eso. – **Oaxaca, SEP Planeación**

Una vez hecha la lista inicial de escuelas beneficiarias, el segundo paso en el proceso de la selección es que el Área de Planeación envía al Instituto local de INFE la propuesta de escuelas que deben ser intervenidas. Posteriormente, este Instituto realiza una visita técnica a las escuelas para determinar la viabilidad y pertinencia de lo propuesto. Como parte de este proceso, denominado validación, se evalúa si los terrenos propuestos son los adecuados para realizar las obras, si existe el espacio suficiente o si se cumplen con todos los requisitos del INIFED para la ejecución de las obras. De igual forma, se verifica si el proyecto que se pretende llevar a cabo sí se necesita (es posible que lo que la comunidad escolar pidió no sea tan urgente) o que se haya efectuado, pues en muchas ocasiones la comunidad escolar a través de otros medios ya realizó la obra que se había pensado hacer en esa escuela. La información generada en el proceso de validación se envía nuevamente al Área de Planeación para que se determine finalmente cuáles serán las escuelas beneficiarias y los proyectos.

> …el IEEPO [Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca] que nos manda la propuesta, nosotros directamente tenemos que visitarlas […] ya nosotros vemos realmente lo técnico. Si el terreno procede, no procede, si está dentro de la norma de selección de terrenos, si hay espacio, cosas técnicas. Es de lo que hacemos el proyecto y el presupuesto. **– Oaxaca, InstEstINFE**

> …por parte del Secretario de Educación nos enlistan las escuelas que se van a atender por el programa […] enumerando todas las escuelas que tienen ellos la prioridad, va firmado por el Secretario de Educación y eso se le entrega al INIFED y el INIFED otorga directamente lo que sería la suficiencia. – **San Luis Potosí, INIFED**

> …ya con un estudio nos lo regresan, porque en el departamento de infraestructura, en conjunto con la Subsecretaría del Planeación del gobierno del Estado, hay un sistema para la programación de hora del siguiente año, junto con IGIFE [Instituto Guerrerense de la Infraestructura Física Educativa] y nosotros vemos cuál es la prioridad de la escuela y las escuelas prioritarias y ya vamos haciendo un listado para hacer una programación para el FAM. – **Guerrero, SEP Planeación**

En revisión editorial

En las entidades analizadas el proceso de selección se da de manera interactiva entre la Secretaría o Instituto de Educación y el Instituto local de INFE. La Secretaría propone las escuelas que deben ser intervenidas, pero no pueden quedar formalmente incluidas en el programa hasta que el Instituto local de INFE ha realizado el proceso de validación. Es el Instituto quien verifica las necesidades y evalúa los costos de la obra que debe realizarse.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, se puede concluir que hay un objetivo central que es beneficiar a las escuelas con mayores necesidades, pero que elementos de índole político o social también intervienen, lo que puede ocasionar que no siempre se apoye a las escuelas o regiones con mayores rezagos de infraestructura. También es importante destacar que el rol del director y de los padres de familia puede influir en la distribución de los recursos del FAM. Lo anterior se debe a que es posible que una escuela con un director muy activo en cuanto a la solicitud de recursos del Programa reciba más apoyos que una escuela con un director menos activo.

Es importante analizar qué factores podrían estar asociados al grado de proactividad de los directores para buscar los apoyos para su escuela. El trabajo de campo no permite obtener una explicación concluyente, pero sí señalar algunos elementos que parecen incidir en este tema. Un primer aspecto está relacionado con la carga de trabajo del director y la facilidad de acudir a las oficinas de las autoridades estatales (Institutos locales de infraestructura y secretarías de educación). En este sentido, escuelas unidocentes (escuelas con un solo docente que también desarrolla funciones de director) o escuelas pequeñas en las que es más difícil que el director o directora se ausente tienen menor probabilidad de solicitar recursos y realizar acciones de gestión, al igual que escuelas muy alejadas de la capital del estado dado los costos en dinero y tiempo del viaje necesario. Este es el caso de una Secundaria Técnica Rural del estado de Nuevo León, donde el director expresó que su carga de trabajo es tan grande que no tiene tiempo de desempeñar varias funciones.

Un segundo aspecto es la presión de los padres de familia. Si los padres de familia se encuentran bien organizados y son muy activos, estos contribuyen a la actividad del director. Cabe recordar que en ocasiones los padres de familia son quienes llevan la solicitud o bien acompañan al director.

> A veces, sí comete uno errores de que no lee, pero desde que llega uno a dirección, de repente que un detalle aquí y otro acá. Yo cuando estaba en grupo, dije, estaba en grupo saturado, dije: no pues, ya siendo voy a andar más libre, voy a tener tiempo para pensar, hacer, decidir y no. De repente:

En revisión editorial

> “profe que un detalle aquí, que uno acá”. Y que ahora para allá y ahora para acá. Entonces he andado de allá para acá. A veces ni tiene tiempo uno de almorzar. A pesar de que es una escuela pequeña. Entonces, no tiene a veces tiempo de leer los documentos, lo oficial a veces más, hay que firmar. Y en este caso el maestro encargado de dirección, anterior a mí, fue el que estuvo más a cargo de la obra. **– Nuevo León, Director**

Por lo tanto, se considera necesario realizar acciones en cuanto a las problemáticas identificadas: los intereses políticos y las medidas utilizadas (cierre de escuelas, carreteras y marchas) por ciertos actores para lograr la selección de determinados planteles. Se percibe que estas problemáticas se presentan como consecuencia de una falta de claridad en cuanto a los criterios de selección del FAM. Al analizar la normatividad del FAM, no quedan claros cuáles son los criterios que se utilizan para la selección de las escuelas. Lo anterior se debe en gran medida a que, de acuerdo a la Guía Operativa del FAM, la administración de los recursos depende de las leyes de cada estado y, por ende, las decisiones en torno a su uso:

> Los recursos serán administrados y ejercidos por los gobiernos de las entidades federativas y, en su caso, de los Municipios y Alcandías de la Ciudad de México que las reciban, conforme a sus propias leyes, salvo en el caso de los recursos para el pago de servicios personales previsto en el Fondo de Aportaciones para la Nómina Educativa y Gasto Operativo.

Por otra parte, se observó que la coordinación, así como la comunicación interinstitucional entre la SEP local y el Instituto de INFE local son fundamentales para el proceso de selección de escuelas y en general, se presenta de manera adecuada con cada una de las instituciones asumiendo su papel específico. En todas las entidades se cuenta con información sobre las condiciones de las escuelas, aunque existe mucha variabilidad en cuanto a la actualización de ésta y la precisión y nivel de detalle de la misma. En algunos casos, se observó que, por intereses políticos y sociales que influyen en este proceso se da prioridad a escuelas que no necesariamente tienen la mayor urgencia, poniendo en riesgo el criterio de equidad que demanda la LGINFE.

7.4.2 Elaboración de proyectos y contratación de proveedores

En la presente sección se presentarán los hallazgos más relevantes sobre el proceso de elaboración de proyectos conocido como el “expediente técnico” del FAM, así como el proceso de contratación de proveedores; los actores involucrados, y los procesos y problemáticas identificados en esta categoría.

En revisión editorial

Una vez definido el listado de escuelas beneficiarias, según la Guía Operativa del FAM, los Institutos de INFE en las entidades federativas son los encargados de la integración de los expedientes técnicos y de la contratación de proveedores, de conformidad con lo establecido en la normatividad local en materia de obra pública. Estas funciones de los organismos locales de INFE se comprobaron durante las entrevistas, coincidiendo todos los actores entrevistados en que estas tareas las desarrolla esta institución.

> IOCIFED [Instituto Oaxaqueño Constructor de Infraestructura Física Educativa] es el que absorbe toda la responsabilidad en esa parte. Desde hacer el expediente y que vengan los requisitos. Por ejemplo, la posesión del terreno, de que estén los dictámenes porque en algunos casos pedían dictámenes hasta de impacto ambiental, pide la norma. Entonces ya IOCIFED con el subsistema se encarga de ver esa parte y el presentar la cuestión de la licitación o en su momento si va a ser adjudicación, asignación directa que respete los montos que le indica la regla de operación. Él es el que lo hace. – **Oaxaca, SEP**

En el caso de la Educación Media Superior y Superior, las escuelas realizan sus solicitudes de infraestructura educativa de manera independiente sin que tengan que ser avaladas por la Secretaría de Educación o por el Instituto Local de Infraestructura. En el estado de Oaxaca se mencionó que, en ocasiones, el proyecto presentado por las escuelas de educación media superior no es el adecuado, ya que no corresponde a las necesidades reales de las mismas, por lo que reciben un presupuesto menor o mayor al necesitado. Por lo tanto, un funcionario de este organismo mencionó que es necesario que se incluya al Instituto de INFE local durante la formación de estos expedientes con el fin de asegurar que los mismos se realicen conforme a las necesidades de las escuelas. Es decir, debe existir una mayor coordinación entre este Instituto y la comunidad encargada de elaborar los proyectos en la subsecretaría de educación media superior.

> Nosotros también hemos pedido la intervención nuestra, porque en muchas ocasiones el proyecto presentado por las escuelas nivel medio y superior, cuando nosotros revisamos […] no corresponden a lo que realmente requieren. Entonces, a veces ellos mandan un proyecto que cuando nos llega a nosotros o no alcanza o quedó sobrado. ¿Por qué? Porque no hicieron un proyecto adecuado. Piden por ejemplo ocho aulas y le ponen dos millones de pesos, pero pues eso ¡no va a alcanzar! Y les autorizan dos millones. O, les ponen catorce millones de pesos, pero eso les va a sobrar, eso lleva seis y ustedes piden catorce ¿Qué hacemos? Y luego el problema, la federación autoriza y dice "¿cómo me vas a regresar recurso de lo que ya autoricé si tanto trabajo te cuesta?" Entonces ahí estamos nosotros, ahí es donde intervenimos. – **Oaxaca, InstEstINFE**

En revisión editorial

En lo que respecta al proceso de contratación de proveedores, se encontró que este proceso se lleva con mayor facilidad en el FAM, a diferencia del Programa Escuelas al CIEN. Lo anterior se debe a que se percibe que los recursos del FAM y su erogación son responsabilidad de la entidad y no como en Escuelas al CIEN en donde el pago a proveedores depende del gobierno federal. Esta rapidez permite que los proveedores prefieran participar en FAM Infraestructura Educativa al ser más ágil el proceso de pago. Este hallazgo es relevante ya que es necesario recordar que una de las razones por las que surgió el Programa Escuelas al CIEN fue debido a la "imposibilidad del FAM de utilizar mecanismos financieros que agilizaran su ejecución". Por lo que con Escuelas al CIEN se recibirían de manera más ágil estos recursos, objetivo que, por lo expresado en las entrevistas, no se está cumpliendo. Solamente se presentó una excepción en el estado de Guerrero donde se afirmó que los recursos del FAM habían tardado cerca de un año en llegar a la entidad, por lo que se estaba iniciando una obra en el año 2018 que correspondía al año anterior (2017).

> El FAM por lo que yo platico con el ITIFE [Instituto Tabasqueño de la Infraestructura Física Educativa] es un programa que todos los contratistas quieren participar porque la seguridad de pago es rápida […] Los contratistas se pelean por las obras del FAM, nadie quiere agarrar obras de Escuelas al Cien. Esa es la realidad porque tiene mucha triangulación, muy tardado el proceso. Entonces le huyen los contratistas, el FAM es más rápido el pago al proveedor. – **Tabasco, SEP Planeación**

> …la cuestión de los recursos, tardía. A lo mejor faltaría un poco […] hacer una evaluación de los avances de la infraestructura, por ejemplo, apenas un constructor me dijo: "sabes qué, me dieron obra de IGIFE [Instituto Guerrerense de Infraestructura Física Educativa], pero es del FAM 2017", "oye, pues eso ya hace un año", "no, pero es que ha habido dos o tres detalles, y apenas están sacando los recursos del FAM 2017". Entonces, no solo es tardío de unos meses, inclusive del año. – **Guerrero, SEP Planeación**

Por otra parte, se observó que durante el proceso de contratación se vigila que la empresa cuente con todos los requisitos que solicita tanto INIFED como la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas para ser contratista, entre los que se encuentran: la demostración respecto a su especialidad y experiencia en la construcción, así como su capacidad técnica y financiera. Esto es gracias a que la normatividad permite que sólo participen en este proceso aquellos proveedores que cumplan con estos requisitos, lo que se considera positivo ya que garantiza que las obras se realicen de manera adecuada.

En revisión editorial

Dependiendo del monto de los contratos, se utilizan los mecanismos de adjudicación directa, invitación a cuando menos tres personas o licitación.

En las entidades se señaló que no se encuentran dificultades para encontrar proveedores aun en las áreas rurales o alejadas de los principales centros urbanos de la entidad. Cabe anotar que existe un expediente técnico por escuela, pero que por lo general se contratan paquetes de escuelas, es decir, que los contratos con los proveedores son para varias escuelas. Es posible que esta situación facilite que los proveedores sí quieran ir a escuelas rurales o alejadas en las que los costos, al menos de transporte, son mayores, pues los paquetes de escuelas permiten economías de escala o bien están conformados por planteles urbanos y rurales.

Un elemento importante a mencionar es que en algunas entidades se mencionó que el periodo de licitación es prolongado, lo que ocasiona que las obras empiecen tarde en el año por lo que en muchas ocasiones las obras no pueden ser concluidas antes del inicio del ciclo escolar.

> Se nos tardan mucho los tiempos de licitación y el retrasar los tiempos de licitación no nos terminan las obras en tiempo para en inicio de ciclo. Entonces eso nos origina que tengamos que contratar o rentar aulas móviles hasta el periodo que se prolonga la obra. – **Nuevo León, InstEstINFE**

En cuanto a la contratación de proveedores se considera positivo que una vez que los recursos del FAM son transferidos a los estados, estos se puedan manejar conforme a la normatividad del estado y no depender del gobierno federal. Por otra parte, se considera necesario acortar el tiempo que requiere el proceso de licitación con el fin de que las obras inicien lo más pronto posible. Uno de los factores que se mencionó y que provoca la tardanza en el proceso de licitación es la conformación del expediente técnico; esto significa que los funcionarios consideran que existen componentes del expediente que son difíciles de llenar por parte de los proveedores. De aquí que, si se presenta un error en el llenado, esto provoca una mayor tardanza en el proceso. Ante esto, es necesario que exista una mayor coordinación entre los Institutos de INFE local y los proveedores durante el llenado del expediente, a fin de que este proceso se realice de la manera más ágil posible, por lo que podría ayudar el que se diera mayor orientación a los proveedores durante su llenado; también sería necesario considerar el diseño de un expediente que fuera más amigable o sencillo en su llenado.

En revisión editorial

7.4.3 Ejecución de las obras

Derivado del análisis al proceso de ejecución se obtuvieron hallazgos importantes mismos que se presentarán a continuación. La ubicación de las escuelas se observó es determinante en cuanto a la facilidad para la ejecución de las obras. Esto significa que, en el medio rural, al ser determinadas localidades de difícil acceso por sus características físicas, se torna complicado el transporte de materiales para el trabajo en la INFE, situación que no se presenta en las zonas urbanas.

> Pues mire, el principal problema es que luego, a veces las escuelas que están en la parte de la sierra, en la huasteca, en el altiplano […] la dificultad a veces para llevar los materiales […] en el medio urbano no hay problema, todos quieren construir, pero cuando ya les toca así que ve sube el cerro lo bajas y te vas hasta la otra punta allá y mete el material con mula, no pues ya, es difícil ahí, ahí es donde a veces ya, finalmente las comunidades se ofrecen a subir el material, bueno, hay de todo. **– San Luis Potosí, SEP Planeación**

Otra problemática se relaciona con la dificultad que se presenta para terminar las obras en los tiempos establecidos debido en gran medida a que el ciclo presupuestario no coincide con el ciclo escolar. Por una parte, se expresó que, en su mayoría, la planeación de las obras se organiza de tal manera que su ejecución no se lleve a cabo durante el ciclo escolar con el fin de afectar la normalidad mínima de las actividades escolares, así como poner en riesgo la seguridad de los alumnos. Sin embargo, en la realidad esto no siempre es posible o no se cumple. Si la obra requiere de mucho tiempo para realizarse, pues no es posible hacerla sólo durante el periodo vacacional. Esta situación provoca incomodidad en los profesores y alumnos al escucharse el ruido de las obras, verse en la necesidad de interrumpir clases, cambiar a otros lugares no idóneos e inseguros para continuar con las clases, así como otros factores que influyen negativamente en el aprendizaje de los estudiantes. Esta problemática fue expresada de manera reiterada por los profesores.

> Yo creo que no tienen cierta conciencia los contratistas de los tiempos que nosotros manejamos. A ellos no les apura el inicio de curso, el inicio de ciclo escolar siguiente. Ellos con que termine la obra en el tiempo que estiman más lo que le dan ahí de prórroga, pues ahí lo hacen, pero yo creo que es eso que no tienen conciencia de que la obra es para el siguiente ciclo escolar" – **Nuevo León, InstEstINFE**

> …teníamos a un grupo en una bodega, casi casi con ratas […] porque es una bodega viejísima. Estaban ahí los niños y de hecho sí se estuvo exigiendo mucho porque el que se encargó de hacer la remodelación de las aulas, pues

En revisión editorial

> sí se tardó mucho. Sí, lo vimos nosotros como docentes y niños estar en esa situación de espera de a qué hora y a qué hora. – **Oaxaca, Docente**

Una de las razones que explican el retraso de las obras está relacionada con aspectos climáticos. Dado los tiempos en que la federación entrega los recursos a las entidades y éstas realizan la selección de escuelas, expedientes técnicos y adjudicaciones; las obras inician cuando ya es la temporada de lluvias por lo que el proceso de construcción resulta mucho más complicado. De particular importancia en estados como Tabasco en donde el inicio de temporada de lluvias impide que se avance en las obras y, como consecuencia, que se concluyan en la fecha prevista. Es importante mencionar que, en el estado de Tabasco, el Instituto de INFE local se encuentra sectorizado a la Secretaría de Obras Públicas, situación que podría estar teniendo un efecto en el retraso de las obras y en que los recursos llegan de manera tardía. Ante esto, un funcionario del Área de Planeación expresó que debido a que ellos no participan en la generación del expediente técnico, sino la misma Secretaría de Obras Públicas, un cambio en este documento resulta complicado debido a que el proceso de planeación se alarga, lo que tiene repercusiones en los tiempos de las obras. Por lo tanto, en este caso, sí se podría afirmar que esta sectorización a la Secretaría de Obras Públicas podría estar influyendo de manera negativa en el proceso de ejecución de las obras.

El factor climatológico también fue mencionado en el estado de Guerrero y San Luis Potosí como un rasgo que impide la continuidad de los trabajos y que influye en la tardanza de las obras. Por lo tanto, se percibe que la planeación de las obras del FAM, en ocasiones, no se adapta a las condiciones físicas de cada región, lo que provoca ciertas dificultades durante el proceso de obras. Se considera necesario que se contemplen desde la planeación de las obras las características propias de cada región, con el fin de que durante el establecimiento de los tiempos de entrega de las obras y de su presupuesto se tengan en cuenta estos factores, ya que dadas las dificultades que se presentan en ciertas regiones, no es posible que la duración y los costos de las obras sean los mismos en todos los lugares.

> El recurso federal y estatal llega en marzo, nosotros debemos de empezar a construir en mayo-junio, en julio o agosto a más tardar [...] Pero además es la temporada de ciclos [...] Normalmente aquí, empieza lloviendo desde agosto, podríamos decir, pero ya lo que es octubre y noviembre […] Es más complicado, si es una comunidad muy apartada, ya no se puede llevar los materiales, es más complicado.” – **Tabasco, SEP**

En revisión editorial

> Sí, es muy característico sobre todo en la zona de la Huasteca […] hay ciertas zonas donde las lluvias son muy, muy, muy fuertes, y pues sí, sí impide la continuidad de los trabajos. – **San Luis Potosí, InstEstINFE**

Asimismo, se expresó que, en ocasiones, la obra planeada ya fue realizada por la comunidad escolar mediante aportaciones de los padres de familia o apoyos del municipio, por lo que es necesario cambiar el proyecto o al menos modificarlo. Esta situación también puede provocar que las obras no terminen en el tiempo originalmente planeado, lo que genera cierto enojo e inconformidad de parte de la comunidad escolar.

> Sí, se alargó mucho, habían dicho que era tres meses, entonces nosotros decíamos: "no, pues marzo, abril, mayo, no, pues a la mejor para junio estaríamos de regreso", y no, le digo que, hasta septiembre, terminó el ciclo escolar y hasta septiembre regresamos […] al plantel […] nos habían dicho "tres meses o un poquito más", pero no imaginé que fuera tanto tiempo. **– San Luis Potosí, Director**

Por lo tanto, en lo que respecta al proceso de ejecución de las obras del FAM, se considera necesario observar las problemáticas que surgen en las zonas rurales. En especial, es importante tomar en cuenta que el traslado de los materiales a estas localidades implica un mayor costo en las obras y un mayor tiempo en la ejecución de las mismas, a diferencia de lo que sucede en las zonas urbanas. Por otra parte, se percibió incomodidad y descontento por parte de los profesores con relación a la ejecución de las obras durante el ciclo escolar, por lo que se sugiere que, de no ser posible realizar las obras fuera del ciclo escolar, plantear ciertas alternativas de modo que no perjudiquen el proceso de aprendizaje de los alumnos y la normalidad mínima de las escuelas. En cuanto a los factores climatológicos que influyen la ejecución de las obras, se recomienda considerar las características físicas de cada lugar desde la planeación. De esta manera, que se tengan presentes en el momento de calendarizar el término de las obras y agendar los trabajos en tiempos donde los factores climatológicos no sean un obstáculo en la ejecución. Asimismo, debido a que, en ocasiones, las obras no coinciden con los expedientes técnicos, se considera necesario incrementar las labores de supervisión con el fin de garantizar que los trabajos se estén realizando de acuerdo con estos expedientes.

En revisión editorial

7.4.4 Supervisión de las obras

Los Institutos de INFE locales son los encargados de realizar la supervisión técnica de las obras, según la Ley General de la Infraestructura Física Educativa y la Guía Operativa del FAM. Estas supervisiones consisten en observar el cumplimiento de las normas especializadas en la INFE, realizándose este proceso con el fin de garantizar la calidad de las obras y su ejecución dentro del tiempo programado.

En el estudio se comprobó que, así como lo marca la normatividad, estos Institutos son los encargados de la supervisión de las obras y que su ejecución sea la adecuada. Los funcionarios entrevistados de la SEP mencionaron que sí se cumple con la supervisión por parte de personal del Instituto local de INFE, sin embargo, la supervisión no necesariamente es sinónimo de calidad, por lo que más adelante se presentarán algunas dificultades que se identificaron durante este proceso.

Por otra parte, se comprobó que los Institutos de INFE locales cuentan con un grupo de supervisores de obra que están calificados en la materia. Por lo que se confirmó lo establecido en la Norma Mexicana NMX-R-024-SCFI-2015 de Supervisión de Obras de la INFE, donde se establece que el personal de supervisión que vigilará el proceso de construcción debe estar calificado en la materia. Sin embargo, aunque están calificados en la materia, siguen siendo insuficientes ante la cantidad de proyectos a supervisar, este aspecto fue señalado por varios funcionarios de los Institutos de INFE local. Esta falta de recursos humanos dificulta realizar todas las labores de supervisión.

> …necesitaríamos ampliar tanto personal, los que estamos ahorita trabajando somos muy pocos, con pocos recursos, con pocos vehículos para darnos abasto para dar un buen programa, una buena planeación, nos engañamos. Mis supervisores se vuelven locos, y ahora que ya se me sindicalizaron... (Risas) Entonces yo que soy el que sufro aquí como planeación, "necesito la visita de la escuela, ¿cuándo? pero de esta y esta y esta de todo el estado […] más de 2,000- 3,000 escuelas para 20 muchachos de allá arriba no sirve. Entonces necesitamos tener más personal. **– Oaxaca, InstEstINFE**

> La limitante de personal técnico para hacer las visitas de campo, esos son los principales problemas a los que nos enfrentamos. Tanto falta de información en el sistema como física de campo, ese es nuestro principal problema. – **Oaxaca, SEP Planeación**

En revisión editorial

Por otra parte, la Secretaría de Educación también realiza labores de acompañamiento y verificación a través de sus supervisores escolares o de la información que proveen los directores de las escuelas, lo que observan y conocen del avance de las obras, si hay problemas graves de retraso o de afectación de las actividades escolares y si esto sucede se comunican con el Instituto local de INFE para pedir información sobre lo que está ocurriendo y ver alternativas de solución. Sin embargo, un funcionario de Planeación de la SEP en Tabasco mencionó que no solamente les hace falta mayor personal, sino también recursos financieros para realizar estas labores y atender a todos los municipios.

> …nosotros fungimos como supervisores, que se llevó a cabo de buena manera esos trabajos, pero […] si la construcción […] lleva 2 meses, nosotros probablemente vamos 2 o 3 veces en esos meses. Nos resulta en ciertas ocasiones difícil revisar todo, pero ahora sí que realizamos que estén hechas muchas cosas. Porque nosotros somos una supervisión adicional, pero se confía en que el Instituto de Infraestructura levante una supervisión minuciosa. **– Aguascalientes, SEP Planeación**

> …nosotros hacemos un seguimiento de programa presupuestal donde mes con mes llevamos a cabo la actualización de los avances físicos y financieros de todos los proyectos. […]. Hasta que llega la culminación de los proyectos con la entrega en la inauguración que hace el gobernador. **– Tabasco, SEP Planeación**

Se percibe entonces que, durante el proceso de verificación, aunque sí están desempeñando estas funciones los Institutos de INFE locales y de la Secretaría de Educación local de acuerdo a la normatividad; se presentan problemas en cuanto a la falta de recursos humanos; lo que podría estar poniendo en riesgo estas labores al no cumplir con la supervisión de todos los proyectos o que la misma no se realice de manera adecuada y completa. Una consecuencia de lo anterior se observó en el estado de Oaxaca, donde un padre de familia expresó que la calidad de los materiales utilizados en las obras no era el adecuado ya que en los pasados sismos las estructuras presentaron una afectación importante. Ante esto, es importante destacar que uno de los objetivos de las verificaciones es examinar la calidad de los materiales utilizados por los contratistas, por lo que se percibe que estas labores no se realizan de manera adecuada en todos los casos, y una de las causas de ello podría ser la falta de recursos humanos en los Institutos de INFE local.

> …en cuanto al material, nosotros hablamos con el arquitecto, incluso ella que es del comité y tuvimos una polémica ahí, ¿por qué? porque trajeron un block que se estaba desmoronando y esa fue la base que le pusieron tanto al baño como al aula. Entonces, no hay calidad del material para las aulas, ¿qué nos garantiza a nosotros de que esa aula va a durar? Incluso, vino el temblor y

En revisión editorial

> se cuarteo, está despegada, todo el cuadro se despegó, se agrietó todo el pasillo, incluso se quebró el pasillo, tuvieron que darle su mantenimiento otra vez y las capitas. ¿Por qué? yo creo que es el material que utilizaron. **– Oaxaca, Padre de Familia**

Por lo tanto, es necesario contar con el personal suficiente para realizar estas tareas para que las labores de supervisión garanticen que las obras se estén ejecutando con los materiales adecuados, y que las obras coincidan con los expedientes técnicos establecidos.

Por otra parte, según la Guía Operativa del FAM, la comunidad escolar debe participar en la verificación del cumplimiento de la "recepción, entrega y adecuada aplicación de los diversos recursos públicos". Ante lo anterior, en el estudio se obtuvo un hallazgo relevante acerca de esta participación durante el proceso de verificación. Si bien es cierto que se expresó que los padres de familia y directores vigilan el proceso de las obras, esta verificación consiste básicamente en la firma del director de la escuela y del comité de padres de familia como símbolo de conformidad, durante y al término de las obras.

> Y en ese caso, para que se haga el cierre del programa, ¿quién necesita firmar? ¿quién dice ya se completó, ya se pagó, ya está cerrado?... "Tiene que firmar el director de la escuela, el comité de padres de familia. **– Oaxaca, InstEstINFE**

Por lo tanto, se considera que, durante esta participación social en la supervisión de las obras, debe existir una mayor relación y coordinación entre las instituciones gubernamentales y la comunidad escolar, de manera que el papel de la comunidad sea más activo y verdaderamente se garantice su rol como contralor social. Se percibe también que en la normatividad del Fondo no está claramente definido el papel que la comunidad escolar debe desempeñar en la vigilancia de las obras, por lo que es necesario detallar estas acciones, de modo que sus tareas no se reduzcan a firmar ciertos requisitos para dar cumplimiento a los lineamientos del Programa.

7.4.5 Gestión de recursos y procedimientos administrativos del Programa

Un primer elemento a establecer es que todos los actores involucrados señalaron que existe una insuficiencia de recursos económicos con relación a las necesidades existentes en la INFE. Asimismo, tanto funcionarios de los Institutos locales de INFE como de las SE expresaron que existe incertidumbre acerca de los recursos con los que contará el Fondo

En revisión editorial

cada año, lo que genera problemas en la planeación debido a que todo el proceso de implementación comienza cuando se tiene el presupuesto.

Otra situación que se observó es el desfase del año escolar con el del año fiscal. Se puede decir que el proceso empieza cuando en el presupuesto federal se establece los montos del FAM y el comienzo de las ministraciones a las entidades del país. Posteriormente, comienza el proceso de selección de escuelas, elaboración de expedientes técnicos y contratación de proveedores. Así, muchas obras, por más bien que se lleven a cabo los procesos, inician a mediados o finales del segundo trimestre del año ocasionando que sea complicado el acabar las obras antes del inicio escolar.

> Estamos rebasados por diez veces. Normalmente se construían, trescientas escuelas al año, ahorita vamos a construir dos mil. Y como, una capacidad que tenemos, un sindicato que la mayoría de los trabajadores son sindicalizados, que se van de nueve a tres de la tarde, a nosotros nos queda una brecha de trabajo extraordinaria. – **Oaxaca, InstEstINFE**

> …nos bajan el oficio de SEGE [Secretaría de Educación del Gobierno del Estado] y nos dicen que el monto fue autorizado, por tanto, de lo que tú propusiste, el monto autorizado únicamente es tanto, y bueno, otra vez vuelves a hacer el recorte de tu propuesta, porque sólo te autorizaron un 20% o un 80%, de la totalidad que tú tenías presupuestada, entonces haces el recorte y blablablá, y a partir de eso, bueno ya empiezas, ahora sí, a armar toda tu papelería, juntar todo lo que te piden. – **San Luis Potosí, InstEstINFE**

Por otro lado, se observó que la normatividad del FAM no se adapta a las necesidades educativas de los estados. Un ejemplo de ello es el caso de San Luis Potosí, donde se expresó que la normatividad impide que los recursos del FAM se utilicen para apoyar a la educación inicial y educación especial. Para poder solucionar esto, la Secretaría de Educación del estado establece acuerdos con los gobiernos municipales con base a los que se decide otorgar apoyos de acuerdo a lo que la normatividad permite a cada uno.

> …tenemos muchos problemas a veces con la educación especial e inicial, y tenemos que triangular con el municipio. ¿Sabes qué? tú construye el aula de educación especial y yo voy a construir el aula de la primaria que tú quieres. Tú vas a hacer el aula con recursos municipales, pero yo le puedo entrar con el FAM. Pero no le puedo entrar acá, entons, tú éntrale con tus recursos y así también intercambiamos el apoyo, ellos sí pueden, ok. Nosotros no podemos. Yo hago lo que sí puedo y te ayudo en tu municipio. Hacemos convenios año con año con los municipios. Ellos traen sus prioridades. Nosotros también. Nos ponemos de acuerdo, y ellos dicen yo voy a apoyar estas escuelas. Ok, nosotros apoyamos estas. – **San Luis Potosí, SEP Planeación**

En revisión editorial

Lo anterior demuestra que es necesario que exista una mayor flexibilidad en cuanto a la normatividad del Programa, de manera que los recursos se distribuyan considerando las necesidades educativas de cada entidad, con el fin de evitar que ciertos grupos con necesidades educativas específicas queden fuera del Programa.

Con respecto a los procedimientos administrativos, se pudo detectar que en algunas entidades existe una falta de coordinación institucional en el Programa. En el caso de Tabasco existen muchos problemas de coordinación debido a que el Instituto de INFE local no está sectorizado a la Secretaría de Educación, sino que depende de Obras Públicas, lo que implica retrasos en los procesos, falta de comunicación e incertidumbre por parte de los funcionarios sobre aspectos fundamentales como el presupuesto con el que contaran en ese año, lo que imposibilita tener una planeación clara y efectiva.

> De acuerdo a la ley orgánica del estado el ITIFE [Instituto Tabasqueño de la Infraestructura Física Educativa] siendo un ente ejecutor de educación pertenece a otro sector. […] al de Obras Públicas. […] Antes todavía hace algunos años atrás dependía del sector educación. Ahora está en el sector de Obras Públicas del gobierno del estado. Eso de alguna manera no permite la coordinación efectiva para todo que es la obra pública. Ese es un problema que tenemos y hasta ahorita es una lucha constante. INIFED depende de la secretaría de educación pública, aquí nuestro órgano ejecutor no depende de Educación. ¿Qué le digo? que simple y sencillamente le quiero decir que este año sé cuánto se autorizó, pero yo no sé, el ejercicio del gasto no está aquí en educación, está en ITIFE. Es un problema bastante complicado, sin embargo, no está en educación la solución. Yo creo que está más que nada a nivel ejecutivo del estado. **– Tabasco, SEP Planeación**

Por otra parte, otro aspecto relacionado con la sectorización y que no es privativo de los Institutos de INFE sectorizados a Obras Públicas sino incluso de aquellos sectorizados a la SEP, es la ausencia de interacción y retroalimentación entre el personal especializado en temas de arquitectura o ingeniería con los niveles educativos y especialistas en educación. Es decir, si lo que se pretende es que la INFE responda a los planteamientos pedagógicos de los nuevos modelos educativos, es necesario que primero se cuente con el personal y el área calificada para garantizar tanto la calidad de las estructuras como también de las necesidades pedagógicas de los alumnos. De esta manera, debieran existir los canales de comunicación que aseguren recoger las opiniones tanto pedagógicas como arquitectónicas. Esto con el fin de dar cumplimiento a lo establecido por el INIFED en las “Normas y Especificaciones para Estudios, Proyectos, Construcción e Instalaciones” donde se indica que el programa arquitectónico debe ser elaborado de acuerdo a las necesidades

En revisión editorial

pedagógicas que señalan los programas de estudios y no sea la práctica pedagógica la que se deba adaptar a la infraestructura educativa disponible.

En conclusión, se considera que en estados como Tabasco, al estar el Instituto de INFE local sectorizado a la Secretaría de Obras Públicas y no a la SEP, podrían acentuarse no solamente los problemas de coordinación entre ambas dependencias sino que las obras pueden tender a dejar a un lado la respuesta que deberían de dar a las necesidades pedagógicas.

7.4.6 Pertinencia de las obras

La pertinencia de las obras no sólo se debe evaluar en función de las necesidades de infraestructura educativa, sino también del uso que tienen estos espacios en términos pedagógicos. Sin embargo, en general, se pudo detectar que la opinión de los funcionarios es que la normatividad de construcción que establece el INIFED genera espacios educativos seguros y con buenas condiciones en la calidad de la construcción pero que no responden a las necesidades pedagógicas de las escuelas.

> Nosotros, vía Secretaría, sacamos un modelo educativo, pero en infraestructura se queda 40 años atrás. Por ejemplo, un ejemplo muy clásico, en el modelo educativo de nosotros desde el 2007 decimos que debemos fomentar el uso de las TICs en el aula, y chequen la guía mecánica de infraestructura física y nunca dice que tiene que tener un contacto en el techo, y una ménsula y tenemos que estar como estamos ahorita. Y eso no fomenta el uso de las tecnologías. Y le decimos al equipo: “oye por qué no”, “pues nada más díganos”, “pero hay una afectación estructural”, “sí lo podemos hacer”. Pero si no lo dices ellos agarran su guía mecánico y cómo van. Un ejemplo más, la famosa tarima, ya va en contra de nuestro modelo educativo actual. Pero vayan a visitar las primarias, bastantes están con la tarima. – **Guerrero, SEP Planeación**

Sobre este tema, en el estado de Oaxaca se obtuvo un hallazgo relevante donde se mencionó que los diseños arquitectónicos de las escuelas son muy antiguos y no dan respuesta a las nuevas técnicas de enseñanza donde se busca que exista una mayor interacción entre los maestros y los alumnos. Este hallazgo fundamenta la importancia de que las obras den respuesta a las necesidades pedagógicas, por lo que se considera necesario que durante el diseño de las mismas se incluya también a los docentes, quienes tienen un mayor conocimiento de estas necesidades. Este aspecto fue señalado por un funcionario del INIFED en el estado de Guerrero.

En revisión editorial

> Tú plantéame las necesidades pedagógicas y adecuamos las estructuras arquitectónicas a las necesidades pedagógicas y no al revés, porque yo no soy pedagogo. Entonces, tiene que haber cierto tipo de punto de encuentro […] no dependería modificar sustancialmente las cosas, sin embargo, bueno yo en la personal soy muy receptivo porque conocemos las escuelas, conocemos las condiciones en que dan clases y pues sí se requiere tener mejores condiciones de impartición de la enseñanza. **– Guerrero, INIFED**

De no considerar estas necesidades pedagógicas en el diseño arquitectónico, las escuelas estarían siendo simplemente un lugar donde se reúnen los maestros y alumnos, por lo que es importante destacar que estos diseños son necesarios e influyen de manera importante en el ambiente de aprendizaje.

> Yo creo que sería importante un rediseño de los espacios educativos porque deben ser ámbitos adecuados al aprendizaje, aulas de seis lados, hexagonales. ¿Por qué razón? porque eso favorece, de acuerdo a criterios pedagógicos, el aprendizaje. El alumno está en todo momento en contacto con el conocimiento porque se utilizan obviamente los muros para estar retroalimentando la enseñanza. Entonces, no es mi especialidad, no soy arquitecto, pero como docente o de acuerdo a lo que hemos trabajado, tenemos aulas de hace 60 años. ¿De dónde se partía? de que el profesor era el iluminado y solamente transmitía, entonces estamos con receptores. Pero incluso el nuevo modelo educativo nos habla de ambientes favorables al aprendizaje y al auto aprendizaje, entonces obviamente ya se debe de estar trabajando o se debería de estar en un rediseño de los espacios educativos, empezando por el aula. […] Digo, pues ahora como vemos son medias lunas por lo menos o círculos para que todos tengamos contacto visual. Por ejemplo, a la hora de interactuar. Entonces, yo creo que sí es importante ya replantear un rediseño, pasaron ya seis décadas. **– Oaxaca, SEP Planeación**

Asimismo, se expresó en el estado de Aguascalientes que, en un inicio algunas escuelas sí pueden estar dando respuesta a las necesidades pedagógicas, sin embargo, cuando la demanda en la matrícula aumenta, esto se vuelve un problema ya que los espacios que en un inicio fomentaban el aprendizaje, con esta saturación de los salones, pierden su objetivo inicial.

Por lo tanto, se considera necesario que exista una mayor adaptabilidad en cuanto a las normas y guías establecidas por el INIFED con los nuevos modelos educativos, de manera que, como se mencionó anteriormente, no solamente se garantice la calidad de las obras, sino que éstas respondan a las necesidades pedagógicas.

Por otro lado, es común que en el proceso de detección de necesidades para la implementación del FAM por parte de la comunidad escolar, surjan solicitudes encaminadas

En revisión editorial

a cubrir elementos de INFE que no están contemplados en la normativa. Uno de los aspectos que aparece de manera recurrente y con mucha insistencia es el de los techados o techumbres. Es un tema que surgió en todas las entidades y que resulta de gran importancia para la comunidad escolar puesto que tanto directores como padres de familia los solicitan con gran insistencia. En algunas entidades las techumbres son muy importantes porque, debido a las temperaturas extremas, solamente contando con dichas techumbres se pueden realizar actividades al aire libre, como deportes o actos cívicos. También pueden servir para llevar a cabo actividades que van más allá de lo estrictamente escolar, como eventos o festividades de la localidad. A pesar de ser ésta una necesidad muy sentida en la comunidad, los funcionarios del INIFED, manifestaron en diversas ocasiones que la normatividad privilegia la construcción de aulas y no contempla la construcción de las techumbres, por lo tanto, no se trata de algo que ellos puedan construir. Aún más, expresaron que en ocasiones la construcción de estas techumbres o domos podía dañar estructuralmente a la escuela y ocasionar otros problemas.

Encontramos, sin embargo, que, al no tener respuesta favorable por el Instituto de Infraestructura local, la comunidad escolar busca recursos de otras fuentes para lograr la construcción de las techumbres. En algunas ocasiones, la comunidad escolar recurre al municipio o a otras fuentes, incluso se organizan colectas para lograr financiarlas. En este caso, existen opiniones distintas por parte de los funcionarios de los Institutos de INFE y Educación local y los padres de familia. Los funcionarios de los Institutos mencionaron que ellos consideran que la instalación de estas techumbres no es una prioridad en las escuelas y que no está contemplado por el Programa. Sin embargo, la comunidad escolar sí las consideran una obra importante, lo que crea ciertas diferencias y disgustos en este tema por parte de los dos actores.

> Pues sí, a veces presionan, casi todos nos piden bardas, casi todos nos piden canchas, techumbres. Pero hay unas personas… los de las techumbres, los páramos: “¿Sabes qué? por normatividad, eso no”. **– Guerrero, SEP Planeación**

El tema de las techumbres es un ejemplo de que debe existir una mayor coordinación y comunicación entre la comunidad escolar y las Instituciones encargadas de la INFE, con el fin de que pueda existir una mayor flexibilidad en la normatividad del INIFED que sustenta al Programa. De esta manera, se podría lograr que los servicios del Programa se adapten a las necesidades de cada escuela, tomando en cuenta la opinión de la comunidad escolar, actor que se encuentra más cercano a las necesidades reales de las escuelas.

En revisión editorial

7.4.7 Acceso a personas con discapacidad motriz

La normatividad de la INFE contempla la necesidad de incluir en los centros educativos elementos de infraestructura que apoyen a las poblaciones en situación de vulnerabilidad, en particular, por discapacidad motriz. En relación a la construcción de espacios que permiten el acceso de personas con discapacidad, los entrevistados muestran conocimiento de que la normatividad prevé la construcción de rampas y de pasamanos en los baños.

El trabajo de campo también encontró que en términos generales se está buscando cumplir con la construcción de rampas y sanitarios para personas con discapacidad. Sin embargo, lo anterior no significa que todas las escuelas cuenten con la infraestructura adecuada. Por un lado, escuelas que no han sido beneficiarias en los últimos años no cuentan con rampas o baños especializados. Por otro lado, algunos entrevistados opinan que las rampas no están presentes en toda la escuela, lo que significa que los alumnos con discapacidad no tienen la garantía de moverse libremente por todas las instalaciones escolares. En muchos casos, si existen alumnos con problemas de movilidad se les suele adaptar un aula o utilizar el aula con facilidad de acceso para que ese alumno siempre tome clases en ese salón. También se opinó que no existen rampas fuera de la escuela, por lo que las personas con discapacidad presentan dificultades para llegar. Este tipo de consideraciones resaltan la necesidad de que las escuelas también contemplen la construcción de accesos fuera de la misma que permitan el acceso de las personas con discapacidad motriz; aspecto que sí se encuentra en la normatividad del INIFED en las “Normas y Especificaciones para Estudios, Proyectos, Construcción e Instalaciones” donde se establece que la INFE debe de “integrar rutas accesibles desde el exterior para que los usuarios ingresen libremente y con seguridad hasta el punto deseado.”

> Al menos aquí en Guerrero no hay una escuela que no estemos haciendo rampas, y tratamos de implementar los módulos de servicios sanitarios en las escuelas. **– Guerrero, InstEstINFE**

> Únicamente si tienes un niño con necesidades especiales motrices, pues lo pones en la plata baja y el director tiene que adecuar ahí su organización. Pero ahora desde la entrada está la rampa hasta los accesos a las aulas. **– Nuevo León, InstEstINFE**

> …como también es muy claro por la normatividad del IEIFE y del INIFED, ellos no construyen fuera del perímetro de la escuela, las rampas las hacen al interior de la escuela. **– San Luis Potosí, SEP Planeación**

En revisión editorial

Por otra parte, se observó que las acciones en torno a la accesibilidad únicamente se concentran en dar atención a los alumnos con alguna discapacidad motriz, sin embargo, en ninguna entrevista se mencionó cómo responden las escuelas ante alumnos con otro tipo de discapacidad como la visual o auditiva, siendo que en la normatividad también se establece la obligatoriedad de las instituciones para dar atención a los alumnos en esta situación. En las “Normas y Especificaciones para Estudios, Proyectos, Construcción e Instalaciones” del INIFED se presentan los servicios que las escuelas deben tener para dar atención a los alumnos con discapacidad visual, de manera específica, el tipo de pavimento táctil, así como la señalización para personas con discapacidad visual (sistemas Braille, alto relieve, macrotipos y alto contraste cromático).

Por lo tanto, se considera necesario, en primer lugar, informar a las escuelas y a los gobiernos locales que también la norma obliga a las instituciones educativas a garantizar la accesibilidad de todos los alumnos con otro tipo de discapacidad como la visual o la auditiva. Y, en segundo lugar, se observa como una oportunidad el utilizar los recursos del FAM para comenzar a construir servicios que den atención a los alumnos con discapacidad, aprovechando que este Fondo permite la construcción de estos servicios.

En este sentido, se observa que existe una brecha entre la normatividad de la INFE y su implementación ya que, aunque se reconoce que las acciones del FAM sí dan respuesta a los requerimientos en cuanto a los servicios que deben proporcionar las escuelas a los alumnos con discapacidad motriz, aún faltan servicios que garanticen la accesibilidad a los alumnos con discapacidad visual. Por lo tanto, esto supone una oportunidad para garantizar cada vez más la accesibilidad de los grupos en situación de vulnerabilidad, por lo que se recomienda como primer paso el promover en los gobiernos locales y en las escuelas una mayor concientización en cuanto a los servicios que den atención a estos grupos ya que se observa que aún existe un desconocimiento en cuanto a la garantía de estos servicios. Es importante garantizar en las aulas, pasillos, patios y otros espacios que conforman a las instituciones educativas el libre movimiento de los alumnos con discapacidad. Como se mencionó anteriormente, es en este Programa donde es fundamental iniciar las labores de construcción de espacios que garanticen el libre movimiento de los alumnos con discapacidad.

En revisión editorial

7.4.8 Valoración de Procesos Relevantes de Implementación del FAM

La infraestructura es esencial para el desarrollo del proceso educativo. Debido a que el FAM establece como su objetivo la atención de las necesidades relacionadas con la creación, equipamiento y rehabilitación de la infraestructura física de la educación básica, media superior y superior, su relevancia resulta incuestionable. La realización de las acciones relacionadas con el objetivo es indispensable para que el proceso educativo se lleve a cabo.

Aun cuando el Fondo utiliza algunos criterios básicos de equidad en el sentido de que la distribución de los recursos por entidad federativa se realiza con base en el grado de inasistencia, marginación y migración interestatal, los cuales tienen como propósito que los recursos lleguen a las entidades con mayores carencias. Al mismo tiempo, siguen persistiendo criterios como la consideración de la matrícula que promueve que aquellas escuelas con poca matrícula, comúnmente ubicadas en zonas rurales y dispersas, que además se caracterizan por tener condiciones de infraestructura precaria, queden fuera de la consideración de programas para mejorar su infraestructura educativa. Sobre todo, porque no cumplen con la matrícula necesaria que impacte a un mayor número de alumnos, lo que lleva a que persista una situación de atención inequitativa, más aún, en aquellas escuelas que más lo necesitan.

En cada una de las entidades de estudio se constató que los funcionarios estatales encargados del funcionamiento del programa conocen la problemática de la infraestructura educativa en su entidad cabalmente. Sin embargo, como se señaló anteriormente, los criterios de selección de las escuelas a nivel estatal no quedan claros en la normatividad del programa. De aquí que, en algunas ocasiones, las escuelas que logran llamar la atención, en mayor medida, con el envío continuo de oficios u otras acciones realizadas con el propósito de hacer más visibles sus necesidades, incluyendo la realización de bloqueos o marchas, reciban atención de manera prioritaria; esto, a pesar de que no necesariamente sean las más necesitadas, lo que provoca inequidades en cuanto a la selección de las escuelas.

En general, se observó que en la mayoría de las entidades estudiadas existe una coordinación aceptable entre la secretaría de educación a nivel estatal y el Instituto local de infraestructura que permite que cada uno realice sus actividades de manera especializada. Sin embargo, en el caso de Tabasco cuyo Instituto de INFE local está sectorizado a la

En revisión editorial

Secretaría de Obras Públicas, se observó que esta situación dificulta la coordinación entre la SEP local y el Instituto de INFE local, en especial, cuando se requiere la modificación del expediente técnico. Esto debido a que al ser este documento creado en un inicio por el Instituto de INFE local, cuando se requieren cambios en el mismo, dicho proceso se alarga ya que se requiere del trabajo de una dependencia distinta (Secretaría de Obras Públicas) de esta manera se producen retrasos en los tiempos de ejecución de las obras.

También, se observó en este mismo estado que la sectorización del Instituto en esta dependencia puede influir de manera negativa en la integración de las necesidades pedagógicas dentro del diseño de las obras. Pero este aspecto no es exclusivo de los Institutos de INFE sectorizados sino incluso de aquellos que dependen de la SEP. Esto quiere decir que en ambos casos es necesario incorporar de manera más efectiva la opinión de especialistas (niveles de la SEP, investigadores, académicos, etc.), sobre los aspectos pedagógicos a tomar en cuenta y realizar los ajustes necesarios a la normatividad sobre la INFE. Por ello, deben generarse en ambos contextos los canales necesarios que permitan y faciliten la integración de dichos aspectos, no solamente para el FAM sino para la política de infraestructura educativa. De otra manera, se corre el riesgo de que las barreras para que el diseño arquitectónico responda a las necesidades pedagógicas persistan.

Como se detalló anteriormente, es la Secretaría la encargada de la selección de escuelas mientras que el Instituto de INFE realiza el proceso de verificación y presupuestación de las necesidades. Los funcionarios están conscientes de sus funciones y atribuciones y, de manera general, colaboran adecuadamente con el resto de las dependencias involucradas.

El INIFED aplica de manera estricta la normatividad que lo rige en relación a la construcción de las instalaciones. Como consecuencia, la flexibilidad que se observa en relación al tipo de construcción dependiendo de la zona, el nivel educativo o las características de la población a la que se está atendiendo, es muy limitada. Esta manera de proceder restringe los ajustes a la construcción que respondan a las necesidades de la población usuaria de las instalaciones o a las condiciones geográficas o climáticas de la zona. De esta manera, las necesidades específicas de algunos grupos vulnerables o del contexto sólo pueden ser tomadas en cuenta ocasionalmente.

A continuación, se presenta de manera resumida los principales hallazgos del análisis del FAM Infraestructura Educativa, considerando los criterios de coordinación, equidad, suficiencia y adaptabilidad en cada uno de los procesos que componen al Fondo.

En revisión editorial

Selección de escuelas

Temas identificados	Coordinación	Equidad	Suficiencia	Adaptabilidad
Proceso de selección de escuelas	Coordinación aceptable entre Institutos de INFE local y SEP local, pero	Falta de equidad debido a intereses políticos y sociales, así como a la consideración del tamaño de la matrícula.	n/a	n/a

Ejecución de las obras

Temas identificados	Coordinación	Equidad	Suficiencia	Adaptabilidad
Obras en zonas rurales	n/a	n/a	n/a	Existe mayor dificultad en la ejecución de obras en zonas rurales
Factores climatológicos	n/a	n/a	n/a	El proceso de planeación no contempla los factores climatológicos de cada región
Expedientes técnicos y ejecución de obras	En ocasiones, no concuerdan los expedientes técnicos con las obras.	n/a	n/a	n/a

Supervisión de las obras

Temas identificados	Coordinación	Equidad	Suficiencia	Adaptabilidad
Supervisión social	Falta de coordinación e información entre la comunidad escolar e instituciones gubernamentales sobre el papel de la comunidad en las labores de vigilancia.	n/a	Insuficiencia de personal.	n/a

Gestión de recursos y procedimientos administrativos

Temas identificados	Coordinación	Equidad	Suficiencia	Adaptabilidad
Recursos del programa	Falta de coordinación entre la SEP local y los Institutos locales. Estos últimos desconocen el monto de recursos que se les aprobarán lo que afecta su proceso de planeación.	n/a	Insuficiencia de recursos ante las necesidades existentes.	La normatividad impide que los recursos del FAM se utilicen para apoyar a la educación inicial y educación especial. Es necesaria una mayor flexibilidad en la asignación de recursos.

En revisión editorial

Pertinencia de las obras

Temas identificados	Coordinación	Equidad	Suficiencia	Adaptabilidad
Respuesta a necesidades pedagógicas	Falta de coordinación entre los Institutos de INFE locales, el Área de Planeación de la SEP y los niveles educativos para incorporar aspectos pedagógicos a los proyectos de INFE.	n/a	n/a	Las guías para la construcción desarrolladas por el INIFED no responden a las necesidades pedagógicas de las escuelas
Acciones demandadas por comunidad escolar	Falta de coordinación de autoridades con comunidades escolares y especialistas para determinar las necesidades reales de cada escuela	n/a	n/a	Existen aspectos demandados por la comunidad escolar que no se contemplan en los apoyos del programa, pero que son considerados importantes por estos actores.

Atención a grupos en situación de vulnerabilidad

Temas identificados	Coordinación	Equidad	Suficiencia	Adaptabilidad
Zonas rurales	n/a	n/a	n/a	La normatividad del programa no se adapta a las características físicas de las escuelas, por lo que su flexibilidad garantizaría una mejor atención a estos grupos.
Cumplimiento de la normatividad	n/a	Aunque en la normatividad se contemplan las construcciones para el libre acceso de personas con discapacidad, aún hace falta garantizar su cumplimiento.	n/a	n/a

En revisión editorial

7.5 Ejercicio del Gasto del FAM Infraestructura Educativa 2012-2017

Entre 2012 y 2016, la Recaudación Federal Participable (RFP) ha crecido a una tasa promedio anual de 3.34%, y a su vez el FAM ha crecido durante ese periodo a una tasa promedio anual de 2.14%, ambas en términos reales con pesos de 2017. Ahora, en términos absolutos, la cantidad asignada puede variar lo que como resultado hace que el porcentaje del FAM con respecto al RFP también cambie del 0.814% que indica en la ley. Lo anterior dada que, como la misma ley indica, ser trata de un porcentaje de referencia, lo que implica que no es inamovible. Por esta razón es que en promedio, durante el período analizando, el FAM contra intuitivamente ha representado el 0.791% de la RFP (Tabla 31).

Tabla 31. Recaudación Federal Participable y total de recursos asignados al FAM (2012-2016) millones de pesos*

Año**	Recaudación Federal Participable	Tasa de crecimiento RFP	FAM Total	Tasa de crecimiento del FAM	Porcentaje del FAM con respecto al RFP
2012	$2,304,970.84		$18,784.33		0.815
2013	$2,490,514.87	8.05	$19,801.11	5.41	0.795
2014	$2,592,102.13	4.08	$20,390.89	2.98	0.787
2015	$2,559,927.59	-1.24***	$20,093.01	-1.46	0.785
2016	$2,623,178.42	2.47	$20,419.19	1.62	0.778
Promedio	**$2,514,138.77**	**3.34**	**$19,897.71**	**2.14**	**0.791**

*Pesos constantes a 2017

**Al momento de hacer la tabla no se contaba con el dato de la RFP para 2017.

***En 2015, la RFP disminuyó, en buena medida, debido a la baja en los ingresos petroleros de ese año, que se dio como consecuencia de la caída en los precios del petróleo.

Fuente: elaboración propia con base en RFP tomado de INAFED (2005-2015) y DOF (2017a); para el FAM se retomó SHCP (2012-2016).

Recordemos que la distribución del FAM a las entidades federativas se realiza de acuerdo con las disposiciones establecidas en el PEF correspondiente, y al acuerdo por el que se da a conocer a los gobiernos de las entidades la distribución y calendarización para la ministración de los recursos. Los montos que corresponden a cada entidad son definidos por las dependencias coordinadoras de los componentes del FAM; en el caso de asistencia social, por la Secretaría de Salud (SS), y en el caso de infraestructura educativa, por la Secretaría de Educación Pública (SEP) (LCF, 2018). Estas secretarías dan a conocer en el Diario Oficial de la Federación (DOF), a más tardar el 31 de enero del año fiscal en curso, el

En revisión editorial

monto correspondiente a cada entidad por cada uno de los componentes del FAM y la fórmula utilizada para la distribución de los recursos.

Tabla 32. Evolución del FAM-INFE para educación básica, media y superior (2012-2017)- millones de pesos*

Año	FAM Educación Básica	FAM Educación Media Superior	FAM Educación Superior	Total FAM Infraestructura Educativa	Cambio porcentual Total FAM IE
2012**	$ 6 538.69	$ 259.78	$ 3 418.23	$ 10 216.70	-
2013	$ 6 878.31	$ 506.02	$ 3 356.75	$ 10 741.08	5.13
2014	$ 7 047.09	$ 519.28	$ 3 444.71	$ 11 011.08	2.51
2015	$ 6 944.15	$ 511.70	$ 3 394.39	$ 10 850.23	-1.46
2016	$ 7 056.87	$ 520.00	$ 3 449.49	$ 11 029.36	1.62
2017***	$ 7 487.19	$ 553.01	$ 3 649.37	$ 11 716.31	6.12
Total	**$41,952.30**	**$2,869.56**	**$20,722.92**	**$65,545.02**	
Promedio	**$6,992.05**	**$478.30**	**$3,453.82**	**$10,924.17**	**2.78**

*Pesos constantes a 2017.

**Se toma cuenta pública ya que el PEF no presenta los recursos de educación media superior y superior por separado.

*** Los datos del PEF y del Acuerdo para la ministración de recursos a las entidades presentan diferencias entre sí. Se retoman los datos del Acuerdo por ser los más actualizados.

Fuente: elaboración propia con base en SHCP (2013-2016); para 2012 SHCP (2013); y DOF (2017b) en el caso de 2017.

En cuanto al gasto, vemos que de 2012 a 2017 el FAM IE asignado para los tres niveles educativos por el Gobierno Federal el promedió 10 924.17 millones de pesos. También se observa un crecimiento a una tasa promedio anual de 2.78% al pasar de 10 216.70 millones de pesos en 2012, a 11 716.31 millones de pesos en 2017 en términos reales a pesos de 2017. Sin embargo, este incremento no ha sido constante pues de 2014 a 2015 se registró una disminución de -1.46% en los recursos de la RFP dada una menor recaudación de impuestos–, mientras que para 2017, el FAM IE creció 6.12%. En el caso específico de la educación obligatoria, objetivo principal de esta evaluación, se puede observar que en promedio los recursos destinados al FAM IE de 2012 a 2017 fue de 7 470.35 millones de pesos con un crecimiento anual promedio de 3.47% (Tabla 33).

En revisión editorial

Tabla 33. Evolución del FAM-INFE para educación obligatoria, 2012-2017-millones de pesos*

Año	FAM Educación Básica	FAM Educación Media Superior	Total FAM Infraestructura Educativa	Cambio porcentual
2012**	$ 6 538.69	$ 259.78	$ 6 798.48	
2013	$ 6 878.31	$ 506.02	$ 7 384.34	8.62
2014	$ 7 047.09	$ 519.28	$ 7 566.37	2.47
2015	$ 6 944.15	$ 511.70	$ 7 455.84	-1.46
2016	$ 7 056.87	$ 520.00	$ 7 576.87	1.62
2017***	$ 7 487.19	$ 553.01	$ 8 040.2	6.12
Total	**$41,952.30**	**$2,869.80**	**$44,822.10**	
Promedio	**$6,992.05**	**$478.30**	**$7,470.35**	**3.47**

*Pesos contantes a 2017.
**Se toma cuenta pública ya que el PEF no presenta los recursos de educación media superior y superior por separado.
*** Los datos del PEF y del Acuerdo para la ministración de recursos a las entidades presentan diferencias entre sí. Se retoman los datos del Acuerdo por ser los más actualizados.
Fuente: elaboración propia con base en SHCP (2013-2016); para 2012 SHCP (2013); y DOF (2017b) en el caso de 2017.

7.5.1 El gasto del FAM en las Entidades Federativas

Las entidades que mayores recursos recibieron en 2017 son el Estado de México (668.64 millones de pesos), Chiapas (470.31 millones de pesos) y Veracruz (433.08). Mientras que las que menos recursos recibieron son Aguascalientes (95.52 millones de pesos), Colima (97.1) y Tlaxcala (115.37). Sin embargo, al ver la asignación de recursos considerando el número de escuelas que cada entidad tiene que atender, los estados que aparentemente recibieron mayores cantidades absolutas, promediaron menores recursos por escuela. En cambio, aquellos estados que en absoluto recibieron menores recursos, su promedio por escuela fue mayor. Por ejemplo, Veracruz es el estado con el mayor número de escuelas (20,577), lo que resulta en una cantidad de 21 231 pesos por escuela, cuando a nivel nacional el promedio es de 33 mil 111 pesos. Por su parte, Baja California Sur y Quintana Roo, dos estados dentro de los que menos escuelas tienen, recibieron más de 150 mil pesos por escuela, lo que se traduce en los promedios más altos de todo el país.

Existen otros casos, sin embargo, en los que se observa una desigualdad en la asignación considerando los niveles de pobreza. Entidades que cuentan con un importante rezago como Chiapas, Oaxaca y Guerrero, reciben menos del promedio nacional por escuela, situación que sugiere que los criterios de marginación e inasistencia escolar considerados en la fórmula de asignación de recursos para las entidades, no son suficientes para incrementar los recursos que se asignan a estos estados. Como anteriormente se

En revisión editorial

mencionó, una parte de la explicación podría encontrarse en el hecho de que no existe criterio alguno vinculado a la infraestructura de tal modo que, al tomar en cuenta las carencias que presentan las instalaciones de las escuelas en las entidades federativas, la asignación de recursos responda de modo más apropiado al problema público que intenta mitigar.

Tabla 34. Asignación de recursos y número de escuelas de educación básica por entidad del FAM-INFE (2012-2017)

Entidad	MONTO ASIGNADO EN EL PEF (mdp constantes a 2017)						Total escuelas	Promedio recursos por escuela (pesos)
	2012	2013	2014	2015	2016	2017		
Total FAM-IE BÁSICA	**6,538.69**	**6,878.31**	**7,047.09**	**6,944.15**	**7,056.87**	**7,489.19**	**226,298**	**$33,344.98**
1 Ags	$77.63	$82.31	$84.82	$75.21	$95.52	$94.45	1,694	$55,758.45
2 BC	$383.88	$142.67	$146.46	$139.65	$153.72	$155.25	3,747	$41,434.13
3 BCS	$88.52	$120.12	$123.70	$117.16	$163.63	$165.27	1,056	$156,505.93
4 Camp	$110.58	$113.55	$121.29	$120.25	$146.08	$147.54	1,862	$79,236.11
5 Coah	$121.78	$129.95	$130.03	$125.80	$139.86	$141.26	4,192	$33,697.64
6 Col	$62.57	$81.71	$88.21	$77.04	$97.10	$98.08	1,098	$89,321.79
7 Chis	$435.10	$455.58	$470.39	$478.79	$470.31	$475.01	17,975	$26,426.12
8 Chih	$179.24	$210.85	$210.25	$211.87	$194.23	$194.99	6,059	$32,181.27
9 Cd Mx	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$237.80	$240.18	8,175	$29,379.29
10 Dgo	$125.75	$137.19	$140.71	$134.27	$147.10	$148.57	5,278	$28,149.65
11 Gto	$291.51	$305.68	$312.22	$311.40	$316.55	$319.70	10,646	$30,029.60
12 Gro	$310.44	$334.26	$341.29	$347.49	$338.99	$342.38	10,478	$32,675.92
13 Hgo	$179.44	$193.27	$205.04	$205.34	$201.90	$203.91	7,840	$26,009.49
14 Jal	$327.63	$340.14	$366.80	$384.66	$353.20	$356.73	13,340	$26,741.62
15 Edo Méx	$575.15	$659.50	$669.56	$673.30	$668.64	$675.32	19,648	$34,371.11
16 Mich	$274.74	$289.84	$296.61	$301.31	$303.16	$306.19	11,175	$27,399.52
17 Mor	$114.48	$125.81	$129.03	$122.88	$145.28	$146.73	2,913	$50,371.48
18 Nay	$106.93	$160.30	$171.59	$171.34	$201.31	$200.21	2,909	$68,823.73
19 NL	$169.36	$240.15	$240.47	$226.61	$222.65	$224.88	6,616	$33,990.45
20 Oax	$302.73	$324.44	$332.08	$331.07	$332.10	$335.33	12,874	$26,047.13
21 Pue	$338.79	$361.17	$369.93	$375.65	$374.87	$378.60	11,780	$32,139.37
22 Qro	$124.26	$131.27	$134.65	$122.07	$139.37	$140.76	3,578	$39,341.15
23 Q.Roo	$291.59	$213.11	$212.81	$212.32	$300.50	$303.50	2,002	$151,599.05
24 SLP	$178.76	$187.43	$191.78	$186.50	$194.69	$189.52	8,069	$23,487.19
25 Sin	$154.91	$156.63	$159.37	$154.21	$163.63	$165.27	5,899	$28,015.99
26 Son	$128.85	$182.30	$186.68	$177.04	$155.14	$148.82	4,257	$34,958.14
27 Tab	$163.52	$173.39	$177.48	$174.61	$182.87	$184.70	4,946	$37,342.94
28 Tamps	$155.31	$207.04	$193.99	$152.94	$165.31	$166.96	5,581	$29,915.55
29 Tlx	$100.26	$110.21	$113.12	$102.14	$115.37	$116.52	2,029	$57,429.19

30	Ver	$398.54	$428.21	$436.60	$441.10	$433.08	$436.88	20,577	$21,231.62
31	Yuc	$140.67	$148.35	$154.62	$161.55	$192.82	$194.75	3,249	$59,940.78
32	Zac	$125.75	$131.90	$135.52	$128.58	$142.43	$143.85	4,756	$30,246.71

Fuente: elaboración propia con base en el Marco General del Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones del INEE 2015-2016, SHCP (2012-2016) y el DOF (2017b).

En contraparte, observamos entidades como Colima y Campeche cuya percepción de recursos por escuela resulta muy por encima del promedio nacional. Finalmente, también se observa que hay entidades que cuentan con un número importante de escuelas que, sin embargo, se quedan muy rezagadas en recursos, Jalisco, Michoacán o San Luís Potosí.

De modo similar, en el nivel de media superior los datos reflejan que los criterios de la fórmula para la asignación de los recursos a las entidades tampoco responden de modo equitativo a los problemas de infraestructura de las escuelas. Asumiendo a la cantidad de escuelas como una aproximación precisa a la matrícula, se esperaría que entidades con la mayor cantidad de escuelas recibieran mayores recursos por cada una de ellas, particularmente considerando que éstas representan las unidades últimas por beneficiar.

Con base en lo anterior, tenemos que las tres entidades con más planteles en el país son Estado de México (1 761), Veracruz (1 752) y Puebla (1 698). Por su parte, Baja California Sur (112), Campeche (116), Colima (156) fueron los estados con menos planteles. En lo que respecta al monto promedio de recursos del FAM asignados por plantel a cada entidad en 2017, Nuevo León (60 533 pesos), Jalisco (55 627 mil), Tabasco (52 204 mil), Baja California Norte y Estado de México (con poco más de 50 mil pesos) fueron las entidades que más recursos recibieron.

Los tres estados con menos recursos por plantel, por su parte, fueron Ciudad de México (9 mil 396 pesos), Coahuila (16 093) y Nayarit (18 242). Se observa, por ejemplo, que hay aproximadamente más de 50 mil pesos de diferencia entre lo que recibe una escuela en Nuevo León y una en la Ciudad de México. El resultado puede parecer natural, pues la estimación trata de un promedio simple entre dos entidades cuyas diferencias absolutas en cantidad de escuelas son sustanciales. No obstante, tomando en cuenta que las carencias de infraestructura afectan -de modo diferenciado- a casi el total de las escuelas del SEN y -evidendemente- sólo pueden atenderse por cada centro de trabajo que las presenta, que el promedio sea más bajo en distintas entidades sugiere que no se están considerando diferencias importantes relacionadas con las deficiencias de infraestructura. Este aspecto,

En revisión editorial

en todo caso, redundaría en una distribución inapropiada al menos en lo que al problema público de infraestrucutra educativa concierne.

Tabla 35. Asignación de recursos y número de escuelas de educación media superior por entidad del FAM-INFE (2012-2017)

Entidad	MONTO ASIGNADO EN EL PEF (mdp constantes a 2017)						Total escuelas	Promedio de recursos por escuela (pesos)
	2012	2013	2014	2015	2016	2017		
Total FAM-IE EMS	**259.78**	**506.02**	**519.28**	**511.70**	**520.00**	**552.18**	**17,400**	**31 766.29**
1 Ags	$0.92	$2.62	$4.15	$4.02	$4.37	$4.83	214	$22,589.55
2 BC	$0.00	$0.00	$15.38	$14.08	$14.38	$15.08	301	$50,101.88
3 BCS	$0.00	$0.00	$3.26	$3.16	$3.09	$3.30	112	$29,447.57
4 Camp	$2.78	$6.06	$4.47	$4.14	$4.16	$4.38	116	$37,743.71
5 Coah	$4.66	$10.15	$7.47	$7.16	$7.64	$9.01	560	$16,093.04
6 Col	$8.15	$15.99	$3.85	$3.45	$3.37	$3.60	156	$23,057.17
7 Chis	$0.00	$0.00	$38.08	$35.82	$35.61	$36.35	969	$37,515.32
8 Chih	$0.17	$0.34	$12.62	$11.69	$13.84	$14.66	570	$25,727.65
9 Cd Mx	$0.00	$0.00	$3.15	$14.88	$5.55	$4.78	509	$9,396.37
10 Dgo	$2.32	$5.12	$9.04	$8.64	$8.78	$8.89	320	$27,777.19
11 Gto	$6.35	$12.47	$19.09	$19.14	$20.44	$22.69	1,047	$21,669.11
12 Gro	$23.08	$54.69	$18.64	$17.32	$18.81	$20.05	649	$30,900.20
13 Hgo	$4.69	$11.02	$12.97	$12.27	$13.49	$15.01	468	$32,080.41
14 Jal	$70.27	$148.10	$39.29	$37.46	$38.00	$39.72	714	$55,627.03
15 Edo Méx	$9.24	$20.17	$78.12	$76.79	$81.67	$88.84	1,761	$50,450.65
16 Mich	$4.47	$13.30	$19.90	$19.19	$19.46	$19.79	694	$28,521.48
17 Mor	$3.56	$7.57	$5.64	$5.41	$5.68	$6.03	296	$20,369.37
18 Nay	$6.46	$13.88	$5.49	$5.14	$5.09	$5.34	293	$18,242.03
19 NL	$29.06	$72.42	$19.42	$19.59	$20.56	$22.09	365	$60,533.52
20 Oax	$3.12	$6.97	$17.93	$16.43	$17.13	$17.69	684	$25,864.79
21 Pue	$6.91	$14.28	$36.82	$34.66	$35.85	$38.65	1,698	$22,763.60
22 Qro	$3.94	$7.43	$9.48	$9.08	$9.51	$10.18	238	$42,773.26
23 Q.Roo	$0.00	$0.00	$7.26	$7.35	$7.22	$7.29	198	$36,795.14
24 SLP	$0.35	$0.86	$8.98	$8.41	$8.53	$8.94	462	$19,353.79
25 Sin	$25.43	$59.91	$20.35	$19.83	$19.25	$20.08	437	$45,958.24
26 Son	$0.00	$0.00	$12.46	$11.50	$11.68	$12.17	285	$42,695.99
27 Tab	$0.00	$0.00	$15.73	$14.36	$14.46	$15.56	298	$52,204.50
28 Tamps	$34.88	$1.94	$7.34	$6.70	$6.91	$7.56	369	$20,484.31
29 Tlx	$0.00	$0.00	$7.03	$6.38	$6.53	$6.53	175	$37,300.05
30 Ver	$0.00	$0.00	$37.44	$40.30	$40.49	$43.15	1,752	$24,626.98
31 Yuc	$3.81	$8.55	$9.59	$9.15	$9.80	$10.93	410	$26,648.23
32 Zac	$5.18	$12.20	$8.84	$8.19	$8.67	$8.99	280	$32,119.45
						$0.55		

Fuente: elaboración propia con base en el Marco General del Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones del INEE 2015-2016, SHCP (2012-2016) y el DOF (2017b).

En revisión editorial

Por otra parte, se considera a la eficiencia en el ejercicio de los recursos del FAM como el grado en que se apega a los tiempos contemplados en la LCF y la Ley de Disciplina Financiera (LDF). En este aspecto, es preciso revisar las cuentas públicas estatales, así como los reportes de auditoría de los órganos locales de fiscalización. Por esta razón, como ejemplo se seleccionaron un estado del Bajío –Aguascalientes–, uno del norte –Nuevo León– y otro del sur –Tabasco– del país para analizar el ejercicio del FAM infraestructura educativa.

Como se observa en la Tabla 36, Nuevo León fue el estado que de 2010 a 2015, en promedio, obtuvo más recursos para educación básica, $204.26 millones, de los cuales ejerció $195.66, es decir, 95.74% del total asignado. Le sigue Tabasco con $165.44 millones asignados en promedio, de 2010 a 2015, para educación básica, de los cuales ejerció $139.57 millones en promedio, 83.82% del total asignado. Finalmente, Aguascalientes es la entidad con el menor ejercicio promedio de los recursos, con apenas del 58.80% para educación básica, pues de los $80.06 millones asignados en promedio de 2010 a 2015, sólo ejerció $47.16 millones.

Tabla 36. Comparación del FAM INFE asignado y ejercido para educación obligatoria en Aguascalientes, Nuevo León y Tabasco (2010-2015)- millones de pesos*

Estado	Año	Asignado FAM EB	Ejercido FAM EB	Porcentaje de Ejercicio FAM EB	Asignado FAM EMS	Ejercido FAM EMS	Porcentaje de Ejercicio FAM EMS
Ags**	2010	$ 77.71	$ 74.44	95.800	$ –	$ –	0.000
	2011	$ 82.64	$ 53.71	64.993	$ –	$ –	0.000
	2012	$ 77.65	$ 5.99	7.710	$ 0.92	$ –	0.000
	2013	$ 82.32	$ 54.51	66.210	$ 2.62	$ 0.66	25.002
	2014	$ 84.82	$ 48.52	57.200	$ 4.15	$ 1.64	39.600
	2015	$ 75.21	$ 45.81	60.909	$ 4.02	$ 2.38	59.308
Total		**$ 480.35**	**$282.97**		**$ 11.71**	**$ 4.68**	
Total promedio		**$ 80.06**	**$ 47.16**	**58.804**	**$ 2.93**	**$ 1.17**	**20.652**
Nuevo León**	2010	$ 171.25	$ 157.01	91.684	$ –	$ –	0.000
	2011	$ 169.67	$ 161.96	95.456	$ –	$ –	0.000
	2012	$ 169.41	$ 168.29	99.340	$ 29.07	$ –	0.000
	2013	$ 240.18	$ 233.99	97.420	$ 72.43	$ –	0.000
	2014	$ 240.47	$ 233.61	97.148	$ 19.42	$ 1.52	7.811
	2015	$ 234.56	$ 219.10	93.411	$ 18.95	$ –	0.000
Total		**$ 1,225.55**	**$1,173.98**		**$ 139.87**	**$ 1.52**	
Total promedio		**$ 204.26**	**$ 195.66**	**95.743**	**$ 34.97**	**$ 0.38**	**1.302**
Tabasco**	2010	$ 144.67	$ 106.51	73.624	$ –	$ –	0.000
	2011	$ 158.91	$ 101.79	64.055	$ –	$ –	0.000
	2012	$ 163.56	$ 153.39	93.783	$ –	$ –	0.000
	2013	$ 173.42	$ 152.25	87.795	$ –	$ –	0.000
	2014	$ 177.49	$ 166.54	93.830	$ 15.73	$ 14.47	91.974

En revisión editorial

	2015	$ 174.61	$ 156.93	89.876	$ 14.36	$ 9.22	64.198
Total		**$ 992.65**	**$ 837.41**		**$ 30.09**	**$ 23.69**	
Total promedio		**$ 165.44**	**$ 139.57**	**83.827**	**$ 15.05**	**$ 11.84**	**78.09**

*Pesos constantes a 2017.
** El promedio de FAM EMS asignado y ejercido para Aguascalientes y Nuevo León sólo toma en cuenta de 2012 a 2015, mientras que el promedio para FAM EMS asignado y ejercido para Tabasco de 2014 a 2015.
Fuente: elaboración propia con base en SHCP, Cuenta Pública (2010-2015) para el monto asignado; ASF (2010-2015) en el caso del monto ejercido.

Como se observa en la Tabla 38, Nuevo León fue el estado que de 2010 a 2015, en promedio, obtuvo más recursos para educación básica, $204.26 millones, de los cuales ejerció $195.66, es decir, 95.74% del total asignado. Le sigue Tabasco con $165.44 millones asignados en promedio, de 2010 a 2015, para educación básica, de los cuales ejerció $139.57 millones en promedio, 83.82% del total asignado. Finalmente, Aguascalientes es la entidad con el menor ejercicio promedio de los recursos, con apenas del 58.80% para educación básica, pues de los $80.06 millones asignados en promedio de 2010 a 2015, sólo ejerció $47.16 millones.

Asimismo, los datos muestran que Nuevo León es el estado que más recursos recibió para educación media superior, con $139.87 millones entre 2012 a 2015, de los cuales únicamente ejerció $1.52 millones en 2014 (7.81%), mientras que para los años anteriores el ejercicio fue nulo. De esta muestra, Tabasco es el segundo estado que más recursos recibió, con $30.09 millones en tan solo dos años, 2014 y 2015. Del total de recursos asignados, la entidad ejerció $23.69 (78.73%). Por último, en el caso de Aguascalientes, entre 2012 y 2015, la entidad recibió $11.71 millones, de los cuales solo ejerció $4.68 (39.96%).

La información nos indica que existe una diferencia significativa entre el ejercicio del gasto para educación media superior en comparación con la educación básica. El porcentaje de ejercicio del gasto para educación media superior es considerablemente menor que el ejercicio de gasto en educación básica. Una de las razones que explican la poca eficiencia en el ejercicio de los recursos se relaciona con el retraso en su distribución, aspecto identificado en el apartado de la implementación. De hecho, este factor ha sido observado por otras instituciones, en particular de fiscalización, como se puede ver en un documento de la ASF correspondiente al año 2012 en el cual se determina lo siguiente:

> El Gobierno del Estado de Nuevo León no instrumentó las medidas necesarias para agilizar la entrega de los recursos del FAM al ICIFED [Instituto Constructor de Infraestructura Física Educativa y Deportiva], ya que la SFYTGE [Secretaría de Finanzas y Tesorería General del Estado], al 30 de

En revisión editorial

> agosto de 2013, no había entregado 24 935.6 miles de pesos por concepto de infraestructura media superior (ASF, 2013a).

Por su parte, Aguascalientes recibió de 2012 a 2014 $2.93 millones en promedio, de los cuales sólo ejerció 2.65%, es decir $1.17 millones en promedio. Dicho ejercicio de los recursos puede ser considerado como ineficiente no sólo por el bajo porcentaje de gasto, sino por el poco impacto de las obras. En 2013, la ASF determinó que con el presupuesto asignado de FAM IE para educación media superior se atendieron únicamente tres espacios educativos y la población estudiantil beneficiada fue de 1 418 alumnos, 3.1% del total de la población estudiantil de nivel medio en el estado (ASF, 2013b).

7.6 Consideraciones finales

En síntesis, el FAM representa uno de los fondos de recursos económicos más importantes a través del cual se pretende atender dos rubros principales: asistencia social e infraestructura física educativa. En este sentido, destaca que su diseño es poco apropiado no sólo porque no cuenta con un documento que lo describa claramente, sino porque en los encontrados, sus elementos identificados presentan poca coherencia entre sí. En particular, carece de un documento que justifique su creación, así como de un diagnóstico sobre el problema público de infraestructura que identifique sus principales causas y efectos. En parte esto se explica por su propia naturaleza, misma que guarda distancia razonable con respecto a las mejores prácticas que en general son observables en el diseño de una intervención pública.

De este modo, sus objetivos no se encuentran definidos claramente. Incluso, los dos que así se consideran no tienen relación alguna entre sí. Por tanto, adolece de componentes dirigidos de modo coherente hacia la mitigación de problemas particulares en la infraestructura física educativa, aunque no suceda igual con respecto al componente de asistencia social. Asimismo, no cuenta con criterios específicos para seleccionar a los beneficiarios finales, esto es, escuelas y comunidades escolares con necesidades particulares. Aunado a esto, las autoridades de todos los órdenes de gobierno que participan en su implementación no tienen disponible un sistema de información sobre las condiciones de las instalaciones escolares, situación que complica la generación de diagnósticos precisos y expeditos a través de los que se detonen procesos de focalización correspondientes a la realidad de esos problemas. Esta situación impacta el principio de

En revisión editorial

equidad, pues al no contar con la capacidad de focalizar, no es posible dirigir la atención hacia la población escolar con mayores desventajas.

En cuanto a su implementación, si bien el Fondo en efecto cuenta con criterios básicos de equidad en la selección de las entidades federativas, pues toma en cuenta variables como la matrícula, el grado de inasistencia, la marginación y la migración interestatal, no sucede lo mismo en relación a los beneficiarios finales. Tal como se planteó en el análisis del diseño, la operación se observó cómo se materializa la falta de claridad en la aplicación de criterios para elegir a las escuelas. De aquí que, por un lado, los centros de trabajo que reciben atención prioritaria sean los que logran llamar la atención -en mayor medida- con el envío continuo de oficios u otras acciones, incluyendo la realización de bloqueos o marchas; esto, a pesar de que no necesariamente sean las más necesitadas. Por el otro lado, el empleo de criterios políticos de selección detrás de los cuales se encuentran actores como diputados locales e incluso gobernadores ninguno de los cuales, según las ambiguas reglas del Fondo, debería incidir en este tipo de decisiones.

Por otra parte, en general las entidades estudiadas presentan una coordinación adecuada entre la secretaría de educación a nivel estatal y el Instituto local de infraestructura, lo que permite que cada uno realice sus actividades de manera especializada. No obstante, en casos en los que el Instituto local está sectorizado a la Secretaría de Obras Públicas, se observaron dificultades en la coordinación entre la SEP local y el Instituto, en especial cuando se requiere la modificación del expediente técnico. Lo anterior se debe principalmente a que la creación del documento, de inicio, está a cargo del Instituto de INFE local. Sin embargo, el tiempo que toma operar el proceso se extiende cuando se requieren cambios en dicho expediente, pues resulta necesario el trabajo de una dependencia distinta (Secretaría de Obras Públicas) a la SEP, situación que naturalmente repercute en los periodos de ejecución de las obras.

La sectorización -del Instituto- también influye de manera negativa en la integración de las necesidades pedagógicas al diseño de las obras de infraestructura. Debido a que el Instituto de infraestructura local no está sectorizado a la SEP estatal, y que la Secretaría de Obras Públicas no tiene personal especializado en materia pedagógica, disminuye la probabilidad de que el diseño arquitectónico responda adecuadamente a estas necesidades. El hallazgo destaca puesto que, más allá de la exigencia de una coordinación apropiada y expedita entre esas instituciones, resulta determinante que como parte de la calidad de las

En revisión editorial

instalaciones se consideren las tendencias de desarrollo de los modelos pedagógicos. En contrario, se correrá el riesgo de terminar con escuelas técnicamente inmejorables desde una visión ingenieril, pero de calidad extremadamente baja desde la perspectiva pedagógica.

Por su parte, se considera necesario observar las problemáticas que surgen en las zonas rurales, en especial lo relacionado con los costos en el traslado de materiales a estas localidades. A esto se adhieren áreas de oportunidad en la entrega de recursos, ya que su retraso afecta los tiempos de culminación de las obras. Igualmente, es importante tomar en cuenta mejorar la planeación de los proyectos, principalmente porque las fallas en este rubro limitan las actividades escolares y repercuten la calidad en la operación de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La falta de recursos humanos es un aspecto que sobresale, especialmente por su potencial efecto negativo sobre la calidad de los proyectos en las escuelas. Los institutos locales de infraestructura no cuentan con los supervisores suficientes para alcanzar a realizar sus funciones en todos y cada uno de los proyectos implementados. Otro aspecto que afecta la calidad de las obras está en la baja participación social en el proceso de supervisión, dado que a éste no se integran las comunidades escolares de manera coordinada con las instituciones gubernamentales. A su vez, esto se debe a que no está claramente definido el papel que la comunidad escolar debe desempeñar en la vigilancia de las obras, por lo que es necesario detallar sus funciones de modo que éstas no se limiten a firmar requisitos para dar cumplimiento a los lineamientos del Fondo.

Por último, un aspecto consistente con lo observado en el diseño y la implementación del Fondo es que en el ejercicio del gasto se identificaron áreas de oportunidad en cuanto a la equidad y grado de eficiencia con que se distribuyen sus beneficios. En relación a la primera, porque la distribución de los recursos sugiere que la aplicación de las fórmulas para su distribución no perece responder a las necesidades de las entidades federativas con mayores desventajas sociales, económicos y, en particular, de infraestructura. Mientras entidades con altos niveles de rezago social reciben una menor cantidad de recursos, lo contrario sucede en estados con menores desventajas. Igualmente, dado que las fórmulas no consideran las deficiencias de la infraestructura educativa, la distribución de los recursos no parece seguir la lógica del problema público que con dichos recursos se pretende aminorar o eliminar.

En revisión editorial

En lo que a la eficiencia concierne, tomando como parámetro principal el tiempo en el que se ejercen los recursos del Fondo en un ciclo presupuestario, se observaron razonables dificultades con el subejercicio de los mismos. Con base en una muestra de tres entidades, se identificó que éstas no suelen ejercer porcentajes altos de los recursos económicos que reciben, situación que no resulta novedosa pues ha sido claramente identificada en documentos de análisis de la ASF. Cabe mencionar, en ese sentido, que una las principales causas de la ineficiencia en su ejercicio se encuentra en retrasos en el proceso de transferencia de recursos por parte de las autoridades tanto a nivel federal como estatal.

En revisión editorial

8 Programa Escuelas al CIEN

8.1 Diseño del Programa

El programa Escuelas al CIEN se diseñó con la intención de “fortalecer la infraestructura pública educativa del país, beneficiando a casi 6 millones de alumnos con el mejoramiento y rehabilitación de 33 000 escuelas” (SEP, 2017). El Programa forma parte de la Estrategia denominada Escuela al Centro del Nuevo Modelo Educativo, al considerar que la infraestructura y el equipamiento contribuyen a la generación de ambientes propicios para fomentar el aprendizaje.

Un aspecto importante que define esta estrategia es su enfoque en la generación de un esquema de potenciación de los recursos del FAM mediante la colocación de Certificados Bursátiles Fiduciarios denominados Certificados de Infraestructura Educativa Nacional (CIEN) en la Bolsa Mexicana de Valores. Los instrumentos financieros permitieron en su momento obtener recursos por una cantidad adicional de 50 000 millones de pesos con mejores tasas de interés a las que en su caso ofrecerían los bancos y que reduciría los costos del financiamiento. El 19 de octubre de 2015 se firmaron los Convenios de Coordinación y Colaboración para la Potenciación de Recursos del FAM con las entidades federativas, en los que se estableció el mecanismo para potenciar los recursos recibidos por dicho Fondo.

La intervención se concentró en el desarrollo de ocho componentes de INFE planeados para aplicarse secuencialmente, esto es, con un orden de prioridad que dependió del problema específico de INFE que presentase una escuela o plantel. Los componentes y su orden de atención se establecen como sigue:

1. Seguridad estructural y condiciones generales de funcionamiento
2. Servicios sanitarios
3. Bebederos y agua potable
4. Mobiliario y equipo
5. Accesibilidad
6. Áreas para servicios administrativos

En revisión editorial

7. Infraestructura para la conectividad
8. Espacios de usos múltiples.[34]

8.1.1 Justificación del Programa

De modo similar a lo observado en el FAM, destaca que el Programa Escuelas al CIEN no cuenta con un documento de diagnóstico en el que se identifique claramente el problema público por atender, sus principales causas y efectos, ni tampoco la población objetivo a la cual en su caso beneficiaría la mejora de las condiciones de la INFE. En cambio, éste tiene como documento principal a sus lineamientos los cuales a lo largo de 18 secciones[35] especifican sus características generales y modo de operación. En este documento, sin embargo, tampoco se encuentra un diagnóstico sobre las condiciones de la INFE, ni una justificación detallada y clara sobre la necesidad de crear un programa con estas características. El análisis, por tanto, se concentrará en lo establecido en estos lineamientos, aunque se complementará con otras fuentes relevantes.

Ahora, aun cuando no se encontró un documento de diagnóstico, en la primera sección de los lineamientos (Considerandos) sí se observan algunos aspectos importantes acerca de la justificación de su creación, a saber, las siguientes:

1) La necesidad de brindar calidad a la educación por mandato constitucional;

[34] 1) Elementos que cuenten con una o varias de, entre otras, las siguientes características: daños en muros de carga o grietas, daño en trabes de concreto con grietas, pretiles o marquesinas en peligro de caer, hundimiento o emersión de firmes o pisos interiores. Condiciones generales de mantenimiento: suministro y colocación de acabados adecuados para las condiciones del lugar como: pisos , impermeabilizante, aplanados y pintura, entre otros; 2) Suficiencia y correcto funcionamiento de los locales destinados a necesidades fisiológicas y de higiene de los estudiantes, personal docente y administrativo, así como sus muebles, instalaciones y redes hidráulicas, sanitarias y técnicas; 3) Instalación y mantenimiento del sistema de bebederos escolares; 4) Mobiliario y equipo básico para el desarrollo de las actividades de los planteles educativos según su destino, en función de los objetivos que dicten los planes y programas de estudio. Se puede clasificar en básico y complementario. El primero integra sillas, mesas, pizarrones, botes de basura y extintores; el segundo, aire acondicionado, motobombas, libreros y calentadores; 5) Adecuación y construcción de baños con accesibilidad, dotación y colocación del sistema de bebederos con accesibilidad, adaptaciones de espacios para permitir a los usuarios con discapacidad su libre tránsito dentro de las instalaciones; 6) Espacios destinados a los servidores públicos que tienen la función administrativa y directiva de los planteles educativos. Consolidación, conservación y mantenimiento del área destinada a los servidores públicos que tienen la función administrativa y directiva de los planteles educativos; 7) Adaptaciones e instalaciones necesarias en los planteles educativos para adecuarlos a los avances tecnológicos; 8) Infraestructura para la realización de actividades al aire libre como construcción o conservación de áreas de juego, ciclo pista, canchas y comedor en caso de escuelas de Tiempo Completo.

[35] Los capítulos son: 1) Considerandos; 2) Marco Normativo; 3) Glosario; 4) Objetivo; 5) Identidad; 6) Alcance; 7) Población objetivo; 8) Origen de los recursos; 9) Aplicación de los recursos y modificación de los proyectos de INFE; 10) Evaluación y Seguimiento de los Recursos; 11) Mecanismos de operación; 12) Cumplimiento de obligaciones; 13) Seguimiento Técnico-Administrativo; 14) Participación Social; 15) Convenios de Colaboración; 16) Transparencia y rendición de cuentas; 17) Interpretación de la Normatividad, Disposiciones, Lineamientos y Guía Operativa; y 18; Guía Operativa.

En revisión editorial

2) Resultados de investigaciones sobre rezago y abandono escolar entre cuyas causas destacaron las malas condiciones de la INFE;
3) El limitado impacto del uso y aplicación de los recursos destinados al FAM derivado de:
   3.1) Una distribución del gasto de inversión en obras de poco impacto que a su vez generó un cambio constante en la aplicación de los recursos; y
   3.2) La imposibilidad legal -en años atrás- de asignar los recursos del Ramo 33 destinados al FAM a mecanismos financieros que permitieran agilizar su ejecución y/u obtener montos significativos para realizar el cumplimiento de los fines del “FAM” de manera más eficiente.

En cuanto a los primeros dos puntos, parece incuestionable que tanto la necesidad de reconocer un mandato constitucional como la de mejorar las condiciones de INFE que producen abandono escolar, se utilicen como argumentos para considerar la creación de un programa destinado a atender esos problemas. Sin embargo, en un contexto en el que la política de INFE cuenta ya con intervenciones con los mismos fines, ambos argumentos resultarían insuficientes para tal fin sin antes haber realizado un análisis de las características de la acción pública. Lo anterior, con el objeto de identificar al menos las ventajas y desventajas de los programas en funcionamiento, el nivel de gasto e inversión en el rubro, tendencias de mejora y otros aspectos relevantes para llevar a cabo una planeación de la política pública con mayor precisión y, en caso de así requerirse, diseñar un programa que atendiese aspectos complementarios no cubiertos previamente.

En el tercer punto, por su parte, se observan elementos que de igual modo podrían restar sustento a la creación de un programa con tales características. Por un lado, la ausencia de un diagnóstico preciso sobre el problema de la INFE y la falta de evaluaciones de impacto del FAM, sugieren la imposibilidad -en aquel momento- de tener claras las principales causas y efectos del bajo impacto en la aplicación de los recursos del Fondo, es decir, no queda claro cómo se determinó tal impacto sin información disponible. Bajo la lógica de creación de un nuevo programa, ejercicios como el árbol de problemas y la teoría de cambio habrían evidenciado ciertas exigencias en el proceso de desarrollo de sus componentes uno de los cuales, claramente, habría resultado en la creación de algún mecanismo para mejorar el uso y distribución de los recursos, mismos que en ese momento se consideraron de impacto débil.

En revisión editorial

No obstante, el Programa no cuenta con un componente que aborde esa situación –que parece ser considerada un problema central-; de hecho, sus componentes están concentrados únicamente en factores de infraestructura y no así, por ejemplo, en problemas de gestión como la eficiencia en el uso y aplicación de recursos. Ahora, de haber estado disponible un diagnóstico sobre la INFE y seguido su lógica, la información analizada habría aumentado la probabilidad de identificar y diseñar estrategias para eficientar el proceso mismo, pero tal vez bajo la operación del FAM, mas no necesariamente de un programa nuevo.

Por el otro lado, se observa el supuesto de una relación causal positiva entre la posibilidad de usar mecanismos financieros para potenciar recursos y la mejora en el uso y aplicación de los mismos; esa perspectiva podría sintetizarse como sigue: cuantos mayores recursos se tengan, mejor será el uso que se les brinde. La relación, sin embargo, no se sostiene con solidez pues la eficiencia no depende más de la disponibilidad recursos que de los procesos a través de los cuales se utilizan. Al respecto, no se plantea una explicación sobre cómo, en términos de la cantidad de instancias y actores relevantes, un proceso más extenso como el uso y distribución de los recursos podría mejorar en aspectos como agilización y eficiencia.

Por ejemplo, de modo general los recursos del FAM se entregan a las entidades y éstas lo ejercen según las reglas preestablecidas en la LCF y el presupuesto de egresos para cada ciclo presupuestario. En cambio, en el diseño del Programa Escuelas al CIEN los recursos requieren de procesos de monetización, así como de la autorización de la federación para que las entidades estén en posibilidad de utilizarlos; esto implica una mayor cantidad de organizaciones públicas y funcionarios operando el proceso. De esta manera, resulta complicado considerar cómo la ampliación de procedimientos burocráticos en el uso y transferencia de los recursos incrementaría su eficiencia.

8.1.2 Alineación de Objetivos

Por otra parte, en relación a la contribución del Programa para con las metas y objetivos[36] nacionales se encontró una situación relativamente positiva. Relativa porque el Programa

[36] Coherencia interna de la intervención: se refiere a la medida en que el diseño del Programa es congruente con la definición del problema público central, los instrumentos de política pública y las potenciales alternativas de solución.
Coherencia externa: consistencia entre propósitos de cada uno de los instrumentos y acciones de política pública, o bien, la búsqueda de diferentes objetivos que se encuentran relacionados armónicamente entre sí.

En revisión editorial

carece de un objetivo general definido, corolario de lo cual tampoco presenta objetivos específicos. Acá resalta que, aunque los lineamientos sí tienen una sección denominada “objetivo”, ésta se refiere al que concierne a los lineamientos mismos más no al del programa, situación que en parte limita el análisis de coherencia. A pesar de esto, lo que sí se observa es que el diseño de la atención está concentrado en las necesidades relacionadas con la creación, equipamiento y rehabilitación de la infraestructura física de la educación básica, media superior y superior, por lo que éste se puede tomar como el objetivo general del Programa.

Bajo ese supuesto, el Programa Escuelas al CIEN en efecto guardaría alineación con la Meta III. México con educación de calidad del PND en dos de sus objetivos, 1) el Objetivo 3.1 Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad y con su Estrategia 3.1.2 Modernizar la infraestructura y el equipamiento de los centros educativos, y 2) Objetivo 3.2 Garantizar la inclusión y la equidad en el Sistema Educativo y con la Estrategia 3.2.1. Ampliar las oportunidades de acceso a la educación en todas las regiones y sectores de la población (Figura 10).

En revisión editorial

Figura 9. Alineación de objetivos del Programa Escuelas al CIEN

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2013-2018			
Meta III. México con educación de calidad	PROGRAMA SECTORIAL DE EDUCACIÓN 2013-2018		
		PROGRAMA INSTITUCIONAL INIFED 2014-2018	
			P. ESCUELAS AL CIEN
Objetivo 3.1 Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad Estrategia 3.1.2 Modernizar la infraestructura y el equipamiento de los centros educativos	Objetivo 1. Asegurar la calidad de los aprendizajes en la educación básica y la formación integral de todos los grupos de población Estrategia 1.5. Dignificar a las escuelas y dotarlas de tecnologías de la información y la comunicación para favorecer los aprendizaje	Objetivo 1. Mejorar la infraestructura pública educativa del país, con el fin de restituir y adecuar sus condiciones de operación Estrategia 1.1. Planear, coordinar y desarrollar programas de construcción, rehabilitación, mantenimiento y equipamiento de INFE.	GUÍA OPERATIVA 1. Considerandos 5. Identidad 11. Mecanismos de operación
Objetivo 3.2 Garantizar la inclusión y la equidad en el Sistema Educativo Estrategia 3.2.1. Ampliar las oportunidades de acceso a la educación en todas las regiones y sectores de la población.	Objetivo 3. Asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa entre todos los grupos de la población para la construcción de una sociedad más justa Estrategia 3.5. Impulsar nuevas formas y espacios de atención educativa para la inclusión de las personas con discapacidad y aptitudes sobresalientes en todos los niveles educativos	APARTADO DIAGNÓSTICO	GUÍA OPERATIVA 7. Población objetivo 5. Identidad 11.1 Planeación (Art. 7 y 11 de la LGINFE)

Fuente: elaboración propia.

8.1.3 Población objetivo

En cuanto a la definición de las poblaciones potencial y objetivo,[37] se encontraron algunas complicaciones. Respecto a la población potencial, previamente se habló del CEMABE como mecanismo principal mediante el cual se conocería el estatus de la INFE en el país. Sin embargo, el CEMABE presentó algunas limitantes de diseño y operativas derivado de las cuales su alcance se vio limitado para identificar a todos los planteles con dificultades en la materia. El primer aspecto es que fue diseñada para levantar información únicamente en los niveles de educación básica, es decir, con base en esta encuesta no es posible

[37] Población potencial: población total que presenta la necesidad y/o problema que justifica la existencia del programa y que por lo tanto pudiera ser elegible para su atención.
Población objetivo: población que el programa tiene planeado o programado atender para cubrir la población potencial, y que cumple con los criterios de elegibilidad establecidos en su normatividad.

En revis

conocer los datos de INFE de la población potencial en los niveles de media superior y superior.

El segundo está relacionado con dificultades que se presentaron durante la operación del campo de CEMABE, lo que generó un problema de representatividad para las entidades de Chiapas, Oaxaca y Michoacán. De este modo, aun cuando fue determinante la utilidad del CEMABE para el diseño y la operación del Programa, no fue suficiente para contar con una perspectiva precisa de la población potencial en todos los niveles educativos.

La definición de la población objetivo, por su parte, en los lineamientos del Programa se establece como los planteles educativos de educación básica que presenten mayores carencias, de acuerdo a los resultados del Censo de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial (CEMABE), y a la información recabada por medio de los diagnósticos del Sistema Nacional de Información. La información de ambos instrumentos se utilizó para elaborar la propuesta inicial de proyectos de educación básica que se puso a disposición de las Entidades Federativas.

Para el caso de educación media superior y superior, las Subsecretarías de Educación Media Superior y Superior realizaron una ponderación con base en necesidades y matrícula, de la cuales se emitió la correspondiente propuesta a las Entidades Federativas. Asimismo, señalan que se dará puntual seguimiento para dotar dentro de los planteles educativos de los servicios de luz y agua, así como baños, mobiliario, equipo e instalaciones en buen estado para escuelas de localidades indígenas del país (SEP, 2015).

Definida de ese modo, sin embargo, la población objetivo se percibe un tanto ambigua por las siguientes razones. Aunque queda claro que la unidad de medida es la escuela o plantel, no se especifica la cantidad ni características de los integrantes de las comunidades escolares que en todo caso se beneficiarían con las acciones del Programa. En este sentido, por ejemplo, cobraría importancia contar con datos sociodemográficos de los estudiantes para conocer las necesidades de accesibilidad en las escuelas y atender dificultades por alguna discapacidad, del mismo modo que serán necesarias aquellas de los docentes con el objeto de considerar de modo más detallado las condiciones laborales en las que implementan los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Sucede de modo similar considerando sólo las instalaciones –y no individuos- pues, aunque se contó con datos estadísticos suficientes para conocer las condiciones de la INFE (CEMABE), la falta de un documento de diagnóstico sugiere que no se observaron

En revisión editorial

clasificaciones de planteles que focalizar escuelas o planteles con mayores carencias ubicadas en localidades indígenas -o poblaciones dispersas- en comparación con las urbanas, como se establece en los lineamientos -particularmente en el proceso de planeación-.

Asimismo, el uso del término “mayores carencias” en combinación con la secuencia prioritaria para la aplicación de los componentes, suma a la incertidumbre en cuanto a la definición de la población objetivo para todos los niveles de educación. Tomando de referencia los ocho componentes, un modo simple de interpretar el término consistiría en su adición, es decir, el proceso a través del cual la población objetivo habría resultado como sigue: escuelas con la máxima cantidad de carencias dentro de los componentes y, lógicamente, iniciando con las que tienen todas –si fuese el caso-. Bajo este supuesto habría sido relativamente sencillo determinar la población objetivo pues probablemente bastaría con identificar el número de carencias por escuela, ordenarlas -de mayor a menor o viceversa- y recuperar aquellas que reflejasen la máxima cantidad de carencias hasta alcanzar las 33,000.

No obstante, al incorporar el criterio de la secuencia se complica distinguir entre atender las escuelas con más cantidad de carencias, a pesar de no tener problemas con el componente secuencialmente prioritario (seguridad estructural), y aquellas que tienen problemas en ese mismo componente, pero que en total suman sólo una –únicamente seguridad estructural- o pocas carencias –seguridad y al menos otra carencia-. Un ejemplo ilustrativo se puede realizar considerando los resultados del diagnóstico. Recordemos que aproximadamente 2,1% (3,038) del total de las escuelas con CIT presentaron dificultades únicamente en el componente de seguridad estructural (primer componente), 29% (42,187) tenían daño estructural y otras carencias -que podían sumar dos o más-, y 66.1% (96,226) presentaban al menos una carencia que no era daño estructural.

Bajo la lógica del diseño, un primer paso en la selección pudo ser eliminar el 66.1% del total de esas escuelas, pues no sólo ninguna de ellas cumplía el supuesto de tener problemas con el primer componente secuencial (seguridad estructural), sino que la suma de todas las escuelas que al menos presentaron esa carencia -prioritaria en la secuencia- (45,225), ya había incluso rebasado en aproximadamente 30% la cantidad total de escuelas que el Programa inicialmente se propuso como meta (33,000). Un segundo paso habría sido eliminar el 2.1% que sólo presentó problemas de seguridad estructural, ya que ninguna de esas escuelas habría eludido el criterio de contar con las mayores carencias. Después, se

En revisión editorial

habrían elegido aquellas escuelas que presentaron tanto seguridad estructural como otras carencias, esto es, el 29% del total con CIT. De cualquier modo, en este supuesto también habría sido necesario contar con otro criterio de eliminación, pues el total de escuelas en ese cuadrante (42,187) también sobrepasaba el del objetivo del Programa (en 27.8%).

Al igual que en la Guía Operativa del FAM, una referencia relevante en relación a la población objetivo está en el apartado *11.1 Planeación* de los Lineamientos del Programa Escuelas al CIEN, en el que se establece que todos los proyectos de construcción y rehabilitación deberán considerar lo previsto en el artículo 7 y 11 de la LGINFE. No obstante, en el caso del Programa Escuelas al CIEN, como vimos anteriormente, se establece explícitamente que deberán atenderse a las escuelas con mayores carencias, las cuales serán definidas por el INIFED Federal con base en el CEMABE y los diagnósticos generados a través del Sistema Nacional de Información.

Sin embargo, el CEMABE no contiene información completa de Oaxaca, Michoacán y Chiapas debido a problemas en la recolección de información, aspecto que se percibe pudo comprometer la selección de escuelas y asegurar la inclusión de aquéllas con mayores carencias al menos en estas entidades. De esta manera se puede concluir que, si bien los lineamientos contemplan en su diseño a las escuelas con mayores carencias y a los grupos en situación de vulnerabilidad, no existen mecanismos claros que garanticen su inclusión (Tabla 37).

Se señaló anteriormente que el programa se caracteriza por focalizar a las escuelas con mayores carencias de INFE, en especial las escuelas indígenas y con población dispersa; y es en el apartado *11.4 Expediente Técnico* que establece que todo proyecto de INFE del Programa debe cumplir uno de los requisitos imperativos para que una escuela pueda ser intervenida, es decir, presentar un documento que acredite la propiedad o posesión del bien inmueble, en los términos que señala el *ANEXO II. Documento que acredite la propiedad o posesión del bien inmueble.*[38]

En ese sentido y bajo los términos que establecen los Lineamientos, cualquier escuela con carencias de INFE y que cuente con CCT puede ser considerada para recibir los recursos del Programa, aspecto imprescindible para garantizar que el Programa se rija bajo criterios

[38] De acuerdo al ANEXO II los documentos para acreditar la propiedad o posesión del inmueble podrán ser los siguientes: escritura pública; contrato público; sentencia judicial o privado; acta de cabildo; resolución administrativa (art 152 de la Ley Agraria); certificados o títulos que amparan derechos en términos del Art. 152, Fracción II de la Ley Agraria; asamblea ejidal; o sólo la Clave del Centro de Trabajo (impresión SNIE).

En revisión editorial

de equidad. En este punto, es importante agregar que las escuelas comunitarias de CONAFE se caracterizan por tener las condiciones de INFE más precarias, y que son escuelas que carecen de INFE propia debido a que es la comunidad escolar a través de la APEC (Asociación Promotora de Educación Comunitaria) conformada principalmente por padres de familia de escasos recursos, quienes brindan un espacio que es adaptado para impartir clases. De esta manera, el Programa es coherente con los fines de atención que se planteó atender (Tabla 37).

Tabla 37. Coherencia interna del Programa Escuelas al CIEN

OBJETIVOS	• Los lineamientos señalan que el "Programa es de mejoramiento de la infraestructura física educativa de planteles educativos de tipo básico, medio superior y superior con cargo a los fondos obtenidos por la Potenciación de Recursos del FAM". • La página web señala que el Presidente de la República contempla la ***mejora de las instalaciones de las escuelas públicas del país*** como una de las diez medidas a desarrollar durante la segunda mitad de su sexenio.
MECANISMOS DE OPERACIÓN	**PROCESOS** • **Selección de escuelas:** ○ **Población Objetivo:** Sujeto a lo establecido expresamente en el "Convenio de Coordinación" se atenderá a los planteles educativos de educación básica que presenten **mayores carencias**, de acuerdo al CEMABE. (…) Asimismo, ***se dará puntual seguimiento*** para dotar dentro de los planteles educativos de los servicios de luz y agua, así como baños, mobiliario, equipo e instalaciones en buen estado para escuelas ***de localidades indígenas del país***. • **Planeación:** ○ Los "Organismos" deberán observar lo previsto en el **artículo 7** [*"La INFE del país deberá cumplir requisitos de calidad, seguridad, funcionalidad, oportunidad, equidad, sustentabilidad…"]* y el **artículo 11** [*En la planeación de los programas y proyectos […] deberán cumplirse las disposiciones de la* ***Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad*** *[…] Se asegurará la atención a las necesidades de las comunidades* ***indígenas y las comunidades con escasa población o dispersa***]de la LGINFE en todos los proyectos de construcción y rehabilitación. • **Expediente Técnico** ○ Debe contener un **documento que acredite la propiedad o posesión** del bien inmueble ○ ANEXO II • **Contratación** ○ "…se podrá acreditar la posesión de los terrenos a nombre de la AEL y los Organismos" resguardaran una copia del documento que así lo demuestre…"

Fuente: elaboración propia.

Es importante señalar que la normatividad nacional e internacional establece que la educación básica debe ser gratuita y que las leyes generales apuntan a que los responsables del mantenimiento de la INFE serán las autoridades municipales. Sin embargo, en el apartado *14. Participación Social y el 14.1 Conservación y Mantenimiento de Escuelas con Participación Social* de los Lineamientos al mantenimiento escolar como una estrategia de participación social cuyo diseño puede generar condiciones inequitativas por sus costos asociados (Tabla 38).

En revisión editorial

El tipo de mantenimiento que debe atender la comunidad escolar, en particular el Comité de Mejoramiento de la INFE, se establece en el *Manual de Conservación y Mantenimiento del Programa Escuelas al CIEN.*[39] Asimismo, si bien el artículo 7 de la LGINFE señala que las autoridades deberán promover la participación social de sectores sociales para optimizar y elevar la calidad de la INFE, eso no debiera traducirse en comprometer a la comunidad escolar con el mantenimiento, sobre todo cuando las reparaciones menores consisten en realizar recorridos de revisión para elaborar un programa de trabajo o diagnóstico de los espacios y mobiliario escolar; vigilar el buen uso y funcionamiento de los bienes e instalaciones escolares; elaborar un programa de acciones para la conservación y mantenimiento escolar. Además, se señala en el Manual que, en caso de reparaciones mayores, la comunidad escolar deberá gestionar la realización de los trabajos y cooperar con la supervisión técnica institucional, brindando el apoyo requerido a través de la continua comunicación con el técnico.

No obstante, queda poco claro cuál es el umbral de definición del término “cuantioso”, cuestión que dificulta estimar el impacto que para la economía de un hogar representaría la erogación de un gasto de este tipo, considerando el nivel de carencias en el que se encuentran los integrantes de las comunidades educativas en las que se implementa el programa.[40]

En revisión editorial

[39] El Manual de Mantenimiento del Programa Escuelas al CIEN señala que la comunidad escolar debe participar en el cuidado de los edificios, instalaciones, áreas exteriores, equipo y mobiliario, a través de acciones de mantenimiento preventivo y reparaciones menores. El mantenimiento que el Programa establece que la comunidad deberá atender se clasifica de la siguiente manera: a) Mantenimiento preventivo: comprende las acciones que se deben realizar en forma periódica en los edificios, instalaciones, mobiliario y equipo, para revisar su debido funcionamiento y evitar deterioros y descomposturas prematuros, alargando así la vida útil de la infraestructura escolar; b) Mantenimiento menor: Este concepto, incluye las acciones y labores que se deben realizar en forma inmediata, con el objeto de reparar daños o desperfectos ocasionados por el desgaste natural, por accidentes o por usos inadecuados de los edificios e instalaciones; c) Mantenimiento correctivo: son reparaciones que no requieren recursos cuantiosos para su realización, ni conocimientos técnicos especializados, por lo que son susceptibles de ser realizadas por cualquier persona que cuente con un mínimo de información y herramientas básicas (INIFED, 2017b).

[40] Tomando en cuenta que el salario mínimo es de $88.36, y que un “gasto considerado catastrófico”, por ejemplo, en el ámbito del sistema de salud es aquel que sobrepasa la barrera de 30% del total del ingreso de un individuo u hogar, exigir $26.51 a los miembros de la comunidad escolar que ganen este salario sería suficiente para considerar una gran afectación a su economía.

Tabla 38. Coherencia – Participación Social

BLOQUE CONSTITUCIONAL E INTERNACIONAL	• CPEUM **(Art. 3 Fracción IV)** • Declaración Universal de los Derechos Humanos **(Art. 26, inciso 1)** • Convención sobre los Derechos del niño **(Art. 23, Fracción 3; Art. 28 Fracción 1 inciso a)** • Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales **(Art. 13, Fracción 1, 2 incisos a y b)**
LEYES GENERALES Y FEDERALES	• Ley General de Infraestructura Física Educativa **(Art. 7 Fracción VIII)** • Ley General de Educación **(Art. 2, 6, 7, 12, 14, 15, 28bis, 33, 34 y 41; Capítulo VII Sección 1, Art. 67; Sección 2, Art. 68, 69 y 70)** • Ley General de Desarrollo Social **(Art. 3 Fracción II, V, VII, X y XI; Capítulo VI, Art. 61; Capítulo VIII, Art. 69, 70 y 71 Fracción I, II, III, IV y V).**
ACTOS DEL EJECUTIVO	• Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 **(Objetivo 2.2 Estrategia 2.2.1; Enfoque transversal México incluyente, Estrategia II).** • Programa Sectorial de Educación 2013-2018 **(Objetivo 1 Estrategia 1.7 Líneas de acción 1.7.7 y 1.7.10; Objetivo 4 Estrategia 4.1)** • Programa Institucional del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa 2014-2018 **(Objetivo 1 Estrategia 1.1 y 1.2)** • Acuerdo número 02/05/2016 por el que se establecen los Lineamientos para la constitución, organización y funcionamiento de los CEPS **(Art. 2, 3, 8, 9, 20, 39, 47, 48 y 49).** • Acuerdo número 717 por el que se establecen los Lineamientos para formular los Programas de Gestión Escolar **(Tercero inciso m, t y u; decimoquinto; decimosexto inciso a; decimoséptimo inciso b y c)** • Normatividad, disposiciones, lineamientos y guía operativa del Programa Escuelas al CIEN **(Apartado 14. Participación Social e inciso 14.1).** • **Manual de Conservación y Mantenimiento. Escuelas al CIEN.**

Fuente: elaboración propia.

8.2 Complementariedad y Congruencia entre Programas de INFE

La presente sección aborda el tema de la complementariedad y/o duplicidad de las intervenciones con relación a la infraestructura física educativa con énfasis en el Programa Escuelas al CIEN. Para realizar este análisis, se tomaron en consideración las siguientes características determinadas por el CONEVAL (2017) para analizar posibles complementariedades y duplicidades entre los programas.

a) Los objetivos son similares y por lo tanto podrían existir coincidencias;
b) Atienden a la misma población, pero los apoyos son diferentes y, por lo tanto, pueden ser complementarios;
c) Los apoyos son similares o iguales y atienden a diferente población, por lo tanto, son complementarios;
d) Los apoyos son similares o iguales y atienden a la misma población, por lo tanto, coinciden.

En revisión editorial

A continuación, se presentarán los hallazgos encontrados en los tres sentidos que pueden tomar los resultados: duplicidades, complementariedades y casos en los que no fue posible determinar ambos aspectos debido a la naturaleza de los programas, es decir, aquellos que representan subsidios (U) o gasto federalizado (I) y que son ejercidos de manera libre por los estados y municipios que no están sujetos a reglas de operación. Por tal motivo, no cuentan con lineamientos que muestren los factores necesarios para su respectiva valoración, entre otros, sus objetivos generales y específicos, población objetivo y tipos de apoyo o componentes de atención (Tabla 39).

Con base en los criterios previamente establecidos se observó que, aunque en grados distintos, el Programa Escuelas al CIEN presenta duplicidades con por lo menos dos programas: el FAM y el Programa de la Reforma Educativa (PRE). En el primer caso, debido a que el tipo de población a la que se dirigen es similar (escuelas de tipo básica, media superior y superior) y los componentes son prácticamente los mismos. Cabe señalar que el aspecto diferenciador radica en que el FAM construye nuevas instalaciones en tanto que Escuelas al CIEN sólo rehabilita. Sin embargo, dado que sus objetivos siguen siendo similares, en tanto que ambos están dirigidos a cubrir necesidades de INFE cuyos componentes no se diferencian del todo, se considera tienen más puntos en común que diferencias. Esto puede tener un impacto sustantivo en la entrega equitativa de apoyos, como sucedió en diversos centros de trabajo (66 en total) en los cuales se detectó duplicidad de recursos entre el FAM y el Programa Escuelas al CIEN, y que principalmente se encuentran en municipios con grado de rezago social bajo (ASF, 2018b).

En el segundo, se encontró que el Programa de la Reforma Educativa (PRE) se duplica parcialmente con Escuelas al CIEN debido, por un lado, a que ambos programas comparten el objetivo de mejorar el déficit de INFE de las escuelas. Por el otro, dado que la población objetivo que atienden tiene las mismas características, su selección es realizada por autoridades federales con base en el CEMABE y ésta también es ajustada por autoridades estatales. Asimismo, sus componentes son muy similares debido a que el PRE destina recursos a espacios administrativos, aunque se diferencian en que el Programa Escuelas al CIEN contempla aspectos de accesibilidad y de mejoramiento de espacios de usos múltiples.

En lo que se refiere a la complementariedad de Escuelas al CIEN con otras intervenciones, se encontró que sí existe entre los siguientes programas: Programa de Infraestructura

En revisión editorial

Física Educativa del INIFED; Programa para la Inclusión y Equidad Educativa (PIEE); Programa Escuelas de Tiempo Completo (PETC) y el Programa de Expansión de la Oferta Educativa en EMS y ES. Lo anterior, debido a que la mayoría realizan acciones particulares que se diferencian del Programa Escuelas al CIEN. Específicamente, dos son los aspectos a destacar: la población objetivo a la que se dirigen y los componentes que forman parte de la intervención.

En cuanto a la población objetivo, existen programas que ponen énfasis en algún nivel educativo como el Programa de Expansión de la Oferta Educativa (educación media y superior) o que consideran variables de contexto, es el caso del PETC, en el que las escuelas deben tener población en situación de vulnerabilidad, las localidades a las que pertenecen deben operar la Cruzada Contra el Hambre y/o el Programa Nacional para la Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia. A estos se suma que los alumnos presenten bajos niveles de logro educativo o altos índices de deserción escolar. Además, en el caso del PIEE se priorizan aquellas escuelas de educación superior que atiendan a estudiantes con discapacidad y/o población indígena.

Acerca de los componentes, se puede señalar que, si bien la mayoría están relacionados con la INFE, estos tienen la cualidad de ser complementarios al Programa Escuelas al CIEN. Un ejemplo, es el equipamiento para atender necesidades específicas de las poblaciones migrantes, los NNA que reciben educación especial o aquellos que son beneficiarios de los Centros de Atención para Estudiantes con Discapacidad Visual (CAED), éste es el caso del PIEE. Otro ejemplo, es que, si bien el PETC otorga recursos para equipamiento y acondicionamiento, éstos se destinan a los comedores de las escuelas. Por último, el Programa de Infraestructura Física Educativa, tiene como componentes el diseño de proyectos, la asesoría y evaluación técnica de INFE, seguimiento de programas, verificación de obras, diagnóstico y certificación de la calidad, aspectos no atendidos por ningún otro programa de INFE.

Finalmente, existe otro grupo de programas que, como se señaló al inicio, debido a su naturaleza es difícil determinar con certeza si son complementarios a Escuelas al CIEN o si existen duplicidades. Sin embargo, es de destacar que algunos tienen la característica de que son las autoridades locales quienes definen y proponen proyectos de INFE, tal es el caso del Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF), el Fondo para el Fortalecimiento de la Infraestructura Estatal y Municipal (FFIEM)

En revisión editorial

y el correspondiente a Programas regionales (PR). Mientras que el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social -estatal y municipal- (FAIS) se destaca por estar dirigido a la población en pobreza extrema, localidades con alto o muy alto nivel de rezago social y zonas de atención prioritaria, aspecto que podría coincidir con el planteado por el Programa Escuelas al CIEN.

En revisión editorial

Tabla 39. Duplicidad y/o complementariedad entre Escuelas al CIEN con otros programas que atienden a la INFE directa o indirectamente

Programa	UR	Objetivo	Población Objetivo	Tipo de Apoyo (INFE)	Duplicidad	Complementariedad
Programa Escuelas al CIEN (2015-2018)	INIFED / Autoridades de INFE locales	Fortalecer la infraestructura pública educativa del país con el mejoramiento y rehabilitación de sus escuelas	Planteles de Educación Básica que presenten mayores carencias de acuerdo al CEMABE y al Sistema Nacional de Información; Educación Media Superior y Superior: ponderación con base a las necesidades y matrícula.	Infraestructura escolar: Seguridad estructural y condiciones generales de funcionamiento; servicios sanitarios; bebederos; mobiliario y equipo; accesibilidad; servicios administrativos; conectividad; espacios de usos múltiples.	N/A	N/A
I007/I008 Fondo de Aportaciones Múltiples-INFE(1998)	Autoridades de INFE locales	De acuerdo a la LCF estará dirigido a atender las necesidades relacionadas con la creación, equipamiento y rehabilitación de la infraestructura física educativa.	Planteles de Educación Básica, Media Superior y Superior	Construcción, equipamiento, mantenimiento, rehabilitación, reforzamiento, reconstrucción y habilitación de la INFE.	Sí	Comparten objetivos, población objetivo y el tipo de apoyo es similar a excepción de la construcción de escuelas que sí realiza el FAM.
E047 Infraestructura física educativa (2016-)	INIFED / Autoridades de INFE locales	Contribuir a asegurar la calidad de los aprendizajes en la educación básica y la formación integral de todos los grupos de población mediante acciones para el mejoramiento y ampliación de la Infraestructura Física Educativa en todos los tipos educativos, de acuerdo a las necesidades de la comunidad escolar de las Entidades Federativas.	Planteles de Educación Básica, Media Superior y Superior	Diseño de proyectos, asesoría y evaluación técnica de INFE, seguimiento de programas de INFE, verificación de obras, diagnóstico y certificación de la calidad.	No	Sí, ambos programas atienden a planteles de EB, MS y S; aunque los apoyos y el objetivo son distintos, por lo que podría existir complementariedad.

En revisión editorial

Programa	UR	Objetivo	Población Objetivo	Tipo de Apoyo (INFE)	Duplicidad	Complementariedad
S244 Programa para la Inclusión y la equidad educativa (2014-)	DGEI / DGDC/ SEMS	Contribuir a asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa entre todos los grupos de la población para la construcción de una sociedad más justa mediante el apoyo a instituciones de educación básica, media superior y superior; a fin de que cuenten con una infraestructura adaptada, equipamiento y acciones de fortalecimiento que faciliten la atención de la población en contexto de vulnerabilidad, eliminando las barreras para el aprendizaje que limitan su acceso a los servicios educativos.	Escuelas y servicios educativos de Educación Básica que atienden a población en contexto de vulnerabilidad y/o riesgo de exclusión. Media Superior: Planteles federales adscritos al SEMS y los ODE[41]. Superior: IPES[42] adscritas al TecNM[43] y coordinaciones que atiendan a estudiantes con discapacidad y/o población indígena.	Equipamiento específico (migrantes, educación especial y CAED). Proyectos propuestos por las AEL que atiendan a población en contexto de vulnerabilidad.	No	Sí, aunque ambos programas atienden a planteles de EB, MS y S, el Programa Inclusión y Equidad Educativa se enfoca exclusivamente en la población en situación de vulnerabilidad; su objetivo y tipo de apoyo sondistintos, por tal motivo podría existir complementariedad.
S221 Programa Escuelas de Tiempo Completo (2007-)	SEP/DGDGE	Establecer en forma paulatina conforme a la suficiencia presupuestal, ETC con jornadas de entre 6 y 8 horas diarias, para aprovechar mejor el tiempo disponible para el desarrollo académico, deportivo y cultural de las/os alumnas/os. En aquellas escuelas donde más se necesite, conforme a los índices de pobreza, y marginación se impulsarán esquemas eficientes para el suministro de alimentos nutritivos al alumnado, con lo cual se coadyuva a mejorar la calidad de los aprendizajes en la Educación Básica.	Escuelas Públicas de Educación Básica de un solo turno, que preferentemente sean: a) Primarias o telesecundarias; b) Con población en situación de vulnerabilidad o contextos de riesgo social; c) Presenten bajos niveles de logro educativo o altos índices de deserción escolar, y; d) Ubicadas en municipios y localidades en los que opere la Cruzada Contra el Hambre y/o el Programa Nacional para la Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia 2014-2018.	Acondicionamiento y equipamiento	No	Sí, se podrían complementar ya que, aunque ambos otorgan subsidios para el equipamiento, éstos tienen diferentes fines; además de que su población objetivo y objetivo es distinto.
U079 Expansión de la oferta educativa en EMS y ES	SEMS	Contribuir a asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa entre todos los grupos de la población para la construcción de una sociedad más justa mediante la ampliación de la infraestructura física educativa, equipamiento, ampliación de la escala de operación de los servicios educativos y diversificación de la oferta educativa.	Instituciones públicas de educación media y superior	Infraestructura y equipamiento.	No	Sí, aunque ambos programas atienden a instituciones de EMS y ES, su objetivo es diferente. Por lo tanto, podría existir complementariedad.

[41] Organismos Descentralizados de los Estados.
[42] Instituciones Públicas de Educación Superior.
[43] Tecnológico Nacional de México adscrito a la Subsecretaría de Educación Superior de la SEP.

En revisión editorial

Programa	UR	Objetivo	Población Objetivo	Tipo de Apoyo (INFE)	Duplicidad	Complementariedad
U082 Programa de la Reforma Educativa (2014-)	DGDGE / INIFED	Generar condiciones, mediante la transferencia de subsidios federales, para que las escuelas públicas de educación básica, cuyas comunidades escolares sean beneficiarias del Programa, cuenten con recursos financieros que les permitan fortalecer su autonomía de gestión.	Las Comunidades escolares de las Escuelas públicas de educación básica y especial, dando prioridad a escuelas que presentan mayor rezago en sus condiciones de infraestructura física y de equipamiento o que estén ubicadas preferentemente en localidades de alta y muy alta marginación, así como a las Supervisiones escolares de zona que las atienden.	Infraestructura, equipamiento y bebederos, así como espacios administrativos	Sí, parcialmente	Sí, parcialmente, ya que sus objetivos y población son similares en tanto que ambos programas están dirigidos a reducir el déficit de INFE y; las escuelas se seleccionan con información del CEMABE. En cuanto a sus componentes, comparten la provisión de INFE básica como la construcción de sanitarios y bebederos; sin embargo, se diferencian por componentes como el de accesibilidad y servicios administrativos.
I003/I004 Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (estatal y municipal) (FAIS) (1998-)	Autoridades de desarrollo social locales	De acuerdo a la LCF las aportaciones federales se destinaran al financiamiento de obras, acciones sociales básicas y a inversiones que beneficien directamente a población en pobreza extrema, localidades con alto o muy alto nivel de rezago social conforme a lo previsto en la Ley General de Desarrollo Social, y en zonas de atención prioritaria.	Población en pobreza extrema, localidades con alto o muy alto nivel de rezago social y zonas de atención prioritaria.	Financiamiento de infraestructura básica del sector educativo	s/d	Ambos programas cuentan con población objetivo similar, aunque se selecciona de manera distinta. Asimismo, el FAIS comparte también el tipo de apoyo, aunque éste no se desagrega por componentes, por lo que es difícil conocer qué apoyos comparten con precisión. Finalmente, sus objetivos son diferentes. De esta manera por el déficit de información es difícil determinar con precisión el grado de duplicidad o complementariedad.
I012 Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF)	Gobierno estatal	Como señala la LCF, fortalecer los presupuestos de las entidades federativas y las regiones que las conforman, en los conceptos de gasto de saneamiento financiero, sistemas de pensiones, **inversión en infraestructura física**, modernización de catastros y sistemas de recaudación locales, entre otros.	Proyectos propuestos por las autoridades locales	Inversión de INFE incluyendo la construcción, reconstrucción, ampliación, mantenimiento y conservación.	s/d	No está claramente definida la población objetivo del FAFEF, con respecto a los apoyos, ambos programas otorgan subsidios para la construcción y mantenimiento de INFE, y si bien sus objetivos son distintos, es difícil determinar su grado de complementariedad o duplicidad debido a la falta de información.

En revisión editorial

Programa	UR	Objetivo	Población Objetivo	Tipo de Apoyo (INFE)	Duplicidad	Complementariedad
U022 Programas regionales (PR)	Gobierno estatal (Proyectos propuestos por las autoridades locales)	Contribuir a impulsar el fortalecimiento del federalismo fiscal para que las Entidades Federativas y Municipios puedan lograr y preservar el equilibrio de sus finanzas públicas, mediante el incremento de **recursos para infraestructura**	Proyectos propuestos por las autoridades locales.	s/d	s/d	Si bien sus objetivos son distintos, no se puede determinar su grado de duplicidad o complementariedad debido a que no se dispone de información. .
U128 Proyectos de desarrollo regional (PDR)	Gobierno estatal y municipal Proyectos solicitados por las autoridades locales.	Apoyar proyectos de **inversión en infraestructura y su equipamiento** con impacto en el Desarrollo Regional	s/d	Construcción, rehabilitación y remodelación de espacios educativos.	s/d	Comparten objetivos, y si bien su tipo de apoyo es similar no se puede determinar su grado de duplicidad o complementariedad debido a que no se dispone de información.
U132 Fondo para el Fortalecimiento de la Infraestructura Estatal y Municipal (FFIEM)	Gobierno estatal y municipal (Proyectos propuestos por las autoridades locales)	Generar infraestructura principalmente en: Pavimentación de calles, avenidas y mantenimiento de vías; alumbrado público; drenaje y alcantarillado; **construcción, rehabilitación y remodelación de espacios educativos**, artísticos y culturales; construcción, ampliación y mejoramiento de los espacios para la práctica del deporte	Proyectos solicitados por las autoridades locales	Construcción, rehabilitación y remodelación de espacios educativos	s/d	Comparten objetivos, y si bien su tipo de apoyo es similar no se puede determinar su grado de duplicidad o complementariedad debido a que no se dispone de información.
U019 Fondo regional (FONREGION)	Gobierno estatal y municipal	Apoyar a las 10 entidades federativas con menor índice de desarrollo humano respecto del índice nacional, mediante programas y proyectos de inversión que permitan el acceso de la población a los servicios básicos de educación y salud; mantener e incrementar el capital físico o la capacidad productiva; y **dotar de la infraestructura básica como construcción, rehabilitación y ampliación de infraestructura pública y su equipamiento.**	Diez estados con menor índice de desarrollo humano respecto del índice nacional	Infraestructura y/o equipamiento	s/d	Tienen objetivos similares, al igual que su tipo de apoyo. En cuanto a su población objetivo este fondo se concentra en las entidades con menor desarrollo humano que podría coincidir con el Programa Escuelas al CIEN que se enfoca en las escuelas con mayores carencias. Sin embargo, no se puede determinar su grado de

En revisión editorial

Programa	UR	Objetivo	Población Objetivo	Tipo de Apoyo (INFE)	Duplicidad	Complementariedad
						duplicidad o complementariedad debido a que no se dispone de información. Sí, la población objetivo es distinta y los apoyos de ambos programas buscan invertir en la construcción y mantenimiento de la infraestructura.

Fuente: Elaboración propia con base en las Reglas y Lineamientos de Operación de los Programas de INFE.

En revisión editorial

En síntesis, de acuerdo al análisis realizado se llegaron a las siguientes conclusiones:

1. El Programa Escuelas al CIEN se duplica con el FAM-INFE y parcialmente con el PRE.
2. Guarda complementariedad con el Programa de Infraestructura Física Educativa, el PETC, el PIEE y el Programa de Expansión de la oferta educativa en EMS y ES.
3. Finalmente, no se puede determinar si existe complementariedad o duplicidad en los siguientes programas, más allá de que alguno o algunos de sus componentes estén dirigidos a la INFE, debido a la insuficiencia de información sobre los aspectos planteados anteriormente que permitan determinarlo con seguridad. Este es el caso del FAIS, FAFEF, PR, PDR, el FFIEM y FONREGION.

El trabajo cualitativo, como ya se anotó anteriormente, señaló que las entidades federativas no cuentan con programas o acciones regulares con relación a la infraestructura con recursos propios, si bien es posible que existan apoyos resultado de compromisos del gobernador o ante situaciones de emergencia. Es decir, el FAM, como ya se abordó en el capítulo que se refiere a este programa, sin considerar Escuelas al CIEN, es por mucho el principal medio por el cual se atiende la infraestructura física educativa. Los otros programas o acciones, no dependen de las secretarías o institutos de educación. Un ejemplo de ello es el FAIS que depende de los gobiernos municipales y cuyos recursos se utilizan principalmente en la infraestructura social básica (agua potable, drenaje, alumbrado público).

8.3 Procesos Relevantes

8.3.1 Potenciación

La potenciación consiste en un esquema financiero en el que las entidades federativas pueden obtener de manera anticipada recursos, a cambio de comprometer parte del flujo de los ingresos actuales y futuros que les corresponderían, con cargo hasta del 25% del FAM o de cualquier otro fondo o aportación equivalente que lo sustituya en términos del artículo 52 de la LCF. Con este mecanismo de potenciación, el objetivo del gobierno mexicano fue colocar 50,000 millones de pesos durante el periodo 2015-2018, distribuidos de la siguiente manera: entre 2015 y 2016, 20,000 millones de pesos; en 2017, 15,000 millones de pesos, y en 2018, los últimos 15,000 millones de pesos.

La primera acción consistió en la firma de los Convenios de Colaboración y Coordinación entre las Entidades Federativas y la Federación para dar consentimiento al mecanismo de potenciación. Para implementar el mecanismo se establecieron dos fideicomisos privados: uno para emitir los certificados bursátiles CIEN y otro para distribuir los recursos a las entidades federativas. El primero fue el Fideicomiso Irrevocable de Administración y Emisión de Certificados Bursátiles Fiduciarios No. 2595 (fideicomiso emisor), y el segundo fue el Fideicomiso Irrevocable de Administración y Distribución de Recursos No. 2242 (fideicomiso de distribución), para la asignación de los recursos. Tal como lo señala la ASF en su informe de resultados de la cuenta pública 2015, los fideicomisos se constituyeron como privados para dar mayor certeza a los inversionistas, toda vez que el emisor debía contar con las calificaciones crediticias apropiadas, y los actores se convertirían en sujetos de derecho privado.

En la Tabla 40 se pueden identificar las características generales de los certificados bursátiles CIEN y en la Tabla 41 a los principales actores de ambos fideicomisos.

Tabla 40. Características generales de los Certificados de Infraestructura Escolar Nacional (CIEN)

Concepto	Descripción
Clave de pizarra	CIENCB
Valor Nominal de los Certificados Bursátiles	Será determinado para cada emisión; en el entendido que será un múltiplo de $100.00 (Cien Pesos 00/100 M.N.).
Plazo de Vigencia de cada Emisión	Será determinado para cada emisión; en el entendido que (i) no podrá ser inferior a 1 (un) año ni superior a 25 (veinticinco) años contados a partir de la fecha de la

	emisión respectiva; y (ii) ninguna emisión vencerá después del 31 de diciembre de 2040.
Monto Total Autorizado del Programa sin revolvencia	Hasta $50,000'000,000.00 (CINCUENTA MIL MILLONES DE PESOS 00/100 M.N.).
Garantía	Los Certificados Bursátiles son quirografarios, por lo que no cuentan con garantía específica

Fuente: InvexBanco, 2015.

Tabla 41. Principales actores en los fideicomisos de emisión y de distribución

Concepto	Fideicomiso de emisión	Fideicomiso de distribución
Fideicomitente	Corporación Mexicana de Inversiones de Capital S.A de C.V. (únicamente respecto de la inversión inicial)	Banco Invex, S.A., Institución de Banca Múltiple, Invex Grupo Financiero
Fiduciario	Banco Invex, S.A., Institución de Banca Múltiple, Invex Grupo Financiero	Banobras
Fideicomisarios	Tenedores de los CIEN y Banobras	Entidades federativas

Fuente: ASF, s/f.

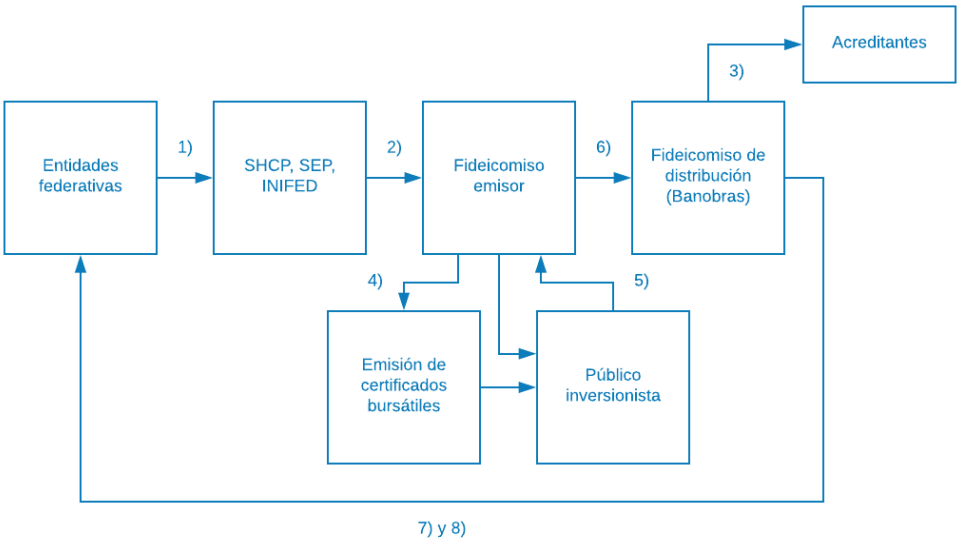
Secuencialmente, el mecanismo de operación de esta estrategia de potenciación es el siguiente:[44]

1. Las entidades federativas firman convenios de colaboración con la SHCP, SEP, INIFED y el Instituto de infraestructura física educativa local (IFE local), mediante los cuales se comprometen a ceder el hasta el 25% del FAM que les corresponda durante 25 años.
2. La SHCP entrega al fideicomiso emisor la cantidad que las entidades se comprometieron a ceder en el punto 1, durante la duración del fideicomiso.
3. Con el objetivo de contar con la suficiencia presupuestaria para distribuir entre las entidades, el fiduciario del fideicomiso de distribución, BANOBRAS, puede contratar créditos por instrucciones de la SHCP.
4. El fideicomiso emisor emitirá certificados bursátiles, mediante intermediarios que los colocarán en la BMV, para ser adquiridos por el público inversionista.
5. El público inversionista entregará a los intermediarios los recursos correspondientes a la adquisición de los certificados, y éstos, a su vez, entregarán los recursos al fideicomiso emisor.

[44] Banco Invex. Certificados Bursátiles Fiduciarios Respaldados por el Fondo de Aportaciones Múltiples.

6. El fideicomiso emisor entregará esos recursos al fideicomiso de distribución para ser distribuidos entre las entidades federativas. Una parte se destinará a gastos administrativos y, en su caso, al pago de deudas del fideicomiso.
7. El fideicomiso emisor pagará a los tenedores de los certificados la cantidad que les corresponda por concepto de capital e intereses, durante la vigencia del fideicomiso.
8. El fideicomiso de distribución repartirá entre las entidades federativas los remanentes del FAM que cada entidad tenga derecho a recibir.

Figura 10. Mecanismo de operación de la potenciación de recursos del FAM



Fuente: Elaboración propia con base en InvexBanco, 2015.

El 7 de diciembre de 2015 se realizó la primera colocación de CIEN en la BMV, por un monto de 8,581.17 millones de pesos y el 23 marzo de 2016 se realizó la primera reapertura por un monto de 5,000 millones de pesos por lo que el monto total colocado en la primera emisión (2015-2016) fue de 13,581.17 millones de pesos, con una tasa de interés fija del 8% anual (ASF, s/f). La segunda reapertura programada para finales de 2016 se pospuso para principios de 2017; sin embargo, para contar con la suficiencia de recursos programados para escuelas al CIEN ese año, el gobierno solicitó un crédito a BANOBRAS por 5,500 millones de pesos, a una tasa de interés de 6.08%, acordando el pago de capital e intereses el 30 de noviembre de 2017. Asimismo, según informó la ASF, la línea de crédito aumentó a 10,000 millones de pesos (ASF, s/f).

El 6 de junio de 2017 se realizó la segunda reapertura por 5,500 millones de pesos y el 2 de agosto del mismo año la tercera reapertura por 7,500 millones de pesos, ambas a una tasa de interés anual del 8%, dando un total de 13,000 millones de pesos monetizados en 2017 (ASF, s/f). En total, de diciembre de 2015 a agosto de 2017, se habían colocado 26,581.17 millones de pesos, quedando pendientes por colocar 23,418.82 millones de pesos, equivalentes al 46.8% del programa (ASF, s/f). Es decir, en el último año de operación de Escuelas al CIEN se tendrían que haber colocado los recursos equivalentes a casi la mitad de este programa, misma proporción de recursos que en el pasado habrían logrado colocar en dos años y con apoyo de un préstamo de BANOBRAS para lograr suficiencia.

Cabe destacar que los recursos colocados no necesariamente equivalen a los recursos transferidos a las entidades federativas. Lo anterior, gracias a la facultad que tiene el fideicomiso emisor de contratar créditos, en caso de no llegar a la meta programada, para contar con la suficiencia presupuestaria. Es decir, el fideicomiso emisor tiene el compromiso de recaudar el monto presupuestado para el programa, mediante la emisión de certificados y mediante la contratación de créditos, que serán pagados –a la tasa de interés pactada– con los recursos que reciba el fideicomiso de las aportaciones del FAM.

8.3.2 Distribución

Los recursos que se obtienen de cada emisión son entregados a las Entidades Federativas de acuerdo con los coeficientes de distribución establecidos en el ANEXO “C” de los Convenios de Coordinación por BANOBRAS, en su carácter de fiduciario del fideicomiso de distribución. La SEP determina dichos coeficientes con base en el artículo 41, segundo párrafo, de la LCF, y considera para cada Entidad Federativa, entre otros factores, el gasto en infraestructura del ejercicio anterior, la matrícula pública, la inasistencia escolar, el crecimiento de la población en edad escolar, el grado de marginación y el índice de migración interestatal. La mecánica de distribución en 2015 fue la siguiente:

Tabla 42. Distribución de recursos en 2015

Entidad Federativa	Coeficientes de distribución (%)	Entidad Federativa	Coeficientes de distribución (%)
Estado de México	9.0	Sonora	2.6
Puebla	5.5	San Luis Potosí	2.4
Chiapas	5.2	Morelos	2.4
Veracruz	4.9	Sinaloa	2.4
Guanajuato	4.8	Coahuila	2.4
Nuevo León	4.7	Yucatán	2.1
Jalisco	4.6	Nayarit	2.0
Guerrero	4.1	Baja California	2.0
Oaxaca	4.1	Querétaro	2.0
Chihuahua	3.8	Zacatecas	2.0
Michoacán	3.7	Durango	1.6
Tabasco	3.3	Campeche	1.6
Hidalgo	3.3	Baja California Sur	1.5
Quintana Roo	3.0	Tlaxcala	1.5
Tamaulipas	2.7	Colima	1.3
Ciudad de México	2.6	Aguascalientes	1.1

Fuente: ASF, s/f.

8.3.3 Selección de escuelas

La selección inicial de escuelas y proyectos fue hecha por el INIFED a partir del diseño de un Índice de Atención Prioritaria, desarrollado por el mismo Instituto que considera las carencias de las escuelas de Educación Básica identificadas con información del CEMABE y de la información recabada por medio de los diagnósticos del Sistema Nacional de Información, financiado a través del Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN). Para el caso de los niveles medio superior y superior, las entidades federativas y la SEP acordaron dar prioridad a los planteles con mayor carencia en las condiciones físicas de infraestructura o con mayores necesidades en equipamiento.

Este mecanismo buscó otorgar prioridad a aquellas escuelas que tuvieran mayores carencias físicas, situación que, en el diseño al menos, buscaba ser diferente –al menos en

los niveles de educación básica- a lo que sucede en el FAM, cuyos criterios de selección se han considerado poco claros (INEE, 2018a). Cabe anotar que esta selección se llevó a cabo en el INIFED y que se decidieron las escuelas para los cuatro años del programa (2015, 2016, 2017 y 2018).

Un elemento muy importante de la normatividad del programa es que las autoridades estatales pueden pedir modificar el listado de escuelas beneficiarias durante los últimos meses de cada año y que la lista inicial elaborada en 2015 pudo ser modificada suplementada y/o sustituida dentro de los 90 días naturales siguientes a la fecha de celebración del Convenio de Coordinación. Las propuestas de las entidades deben ser aceptadas por el INIFED.

8.3.4 Ejecución

La ejecución de los proyectos y la utilización de los recursos económicos está a cargo de los Institutos de la Infraestructura Física Educativa de cada una de las entidades federativas y para la Ciudad de México del INIFED. El INIFED es la autoridad vigilante, junto con los Comités de Mejoramiento de la Infraestructura Educativa, de que las obras se realicen y entreguen en tiempo y forma.

Cada Proyecto consta de planeación, contratación, ejecución y conclusión de los trabajos de mejora o equipamiento. En la etapa de planeación, el primer paso es un diagnóstico inicial con los objetivos de la intervención de cada centro educativo y se realiza un presupuesto base, teniendo como referente el Catálogo de Conceptos, elaborado por el INIFED, que cuenta con los costos estimados para cada elemento de construcción, reforzamiento, mantenimiento o equipamiento. En paralelo, el organismo encargado de la INFE y/o las instituciones educativas deben elaborar, integrar y resguardar el expediente técnico de cada Proyecto.

El expediente técnico, por su parte, lo realiza el Instituto de Infraestructura local; éste debe contar como mínimo con los siguientes elementos:

- Convenio de coordinación, en su caso CCT.

- Documento que acredite la propiedad o posesión del bien inmueble que vienen descrito en el Anexo II[45]
- Cédula de información técnica
- Formato de Mejoramiento de la INFE
- Catálogo de conceptos
- Presupuesto base
- Programa General de Obra (PGO) actualizado
- Procedimiento de Contratación de adjudicación de la obra o equipamiento.
- Contrato de la obra y de adquisiciones.
- Acta de inicio de los trabajos con participación del “CEPS” o el “Comité de
- Mejoramiento de la INFE”.
- Estimaciones de obra.
- Facturas que comprueben los montos ejercidos en cada obra.
- Números generadores.
- Copia de la “bitácora de obra”.
- Convenios modificatorios en monto y/o plazo (en su caso).
- Aplicación de sanciones y/o retenciones (en su caso).
- Guías de mantenimiento (en su caso).
- Guías de equipamiento con especificaciones (en su caso).
- Manuales y/o instructivos del equipo (en su caso).
- “Acta de entrega-recepción” con participación del “CEPS” o el “Comité de
- Mejoramiento de la INFE”.
- “Cédula de Información Técnica” (actualización, una vez concluida la obra)
- Cierre del programa por obra.
- Memoria fotográfica del proceso de la obra.
- Informe de avance de la obra con participación del “CEPS” o el “Comité de
- Mejoramiento de la INFE”, una vez que se tenga entre el 70 -75% de la misma.
- Garantías, conforme a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas o la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, según corresponda.

[45] Los documentos para acreditar la propiedad o posesión del inmueble podrán ser los siguientes: escritura pública; contrato público; sentencia judicial o privado; acta de cabildo; resolución administrativa (art 152 de la Ley Agraria); certificados o títulos que amparan derechos en términos del Art. 152, Fracción II de la Ley Agraria; asamblea ejidal; o sólo la Clave del Centro de Trabajo (impresión SNIE).

- Finiquito de Obra.

El segundo paso de la ejecución es la contratación de los servicios. Esta debe realizarse a través de licitaciones públicas nacionales, invitación a cuanto menos tres personas, o adjudicación directa dependiendo el monto del proyecto y de la normatividad aplicable. En el caso de la compra de equipamiento o mobiliario este se puede realizar a través de compras consolidadas con la asesoría del INIFED.

Para el inicio de la ejecución del Proyecto, se debe preparar y alimentar, durante todo el proceso, la bitácora de obra y, previa autorización del organismo encargado de la INFE y del INIFED, se pueden realizar ajustes al PGO en términos del tipo de material y los costos prospectados. Y se dará el anticipo de la obra, que no podrá ser de más del 30% del costo total de la misma.

El seguimiento y verificación de los avances se da durante todo el proceso del Proyecto, sin embargo, y por normatividad, cuando el Proyecto lleve el 70 o 75% de evolución, se tiene que elaborar un informe preliminar. Para la conclusión de la obra, se deben realizar pruebas de funcionamiento y operación, recibir las guías para la operación y mantenimiento y, con estos condicionantes, se puede firmar la entrega-recepción del Proyecto y dar paso al finiquito económico de la obra.

Los Organismos, las autoridades educativas locales de cada Entidad Federativa y el INIFED promoverán que la organización de los trabajos de mantenimiento se lleve a cabo por los miembros de las comunidades (ver sección de mantenimiento de este documento).

Los actores que intervienen en esta acción pública son:

- El INIFED, que debe dar seguimiento y supervisión a cada Proyecto, además de reportarlo cada trimestre; debe brindar apoyo, capacitación y asesoría al organismo local con el objetivo de homologar criterios y especificaciones técnicas y administrativas; y emitir la guía operativa con la normatividad, disposiciones y lineamientos aplicables en materia de construcción, equipamiento, mantenimiento, rehabilitación, reforzamiento, gastos de ejecución y supervisión, reconstrucción y habilitación de la INFE.
- El organismo responsable de la INFE local debe planear, instrumentar y llevar a cabo los procedimientos de contratación de los Proyectos de la INFE; elaborar e integrar los expedientes técnicos; gestionar la exención de las licencias (MIA),

permisos y demás autorizaciones que se requieran; informar al INIFED sobre cada procedimiento de contratación, dentro de los 10 días hábiles siguientes a su inicio; realizar la entrega de obra y notificar el retraso o irregularidades; verificar que los Proyectos se aíslen para no entorpecer las actividades de la escuela; retener a los contratistas el 0.5% del importe; designar y supervisar los residentes de obra; responder a las reclamaciones que presenten los contratistas.

8.3.5 Seguimiento, transparencia y rendición de cuentas

El INIFED es la instancia encargada de supervisar, publicar y actualizar periódicamente, a través de su sitio de Internet, la información referente a las obras de los centros escolares, como avances, diagnóstico, georreferenciación, proveedor y costo del proyecto, supervisor de obra, entre otros aspectos. Asimismo, las autoridades de INFE locales tienen la obligación de reportar de manera constante al INIFED sobre los avances que se realizan en cada una de las etapas del proceso de obra, lo que permite tener un mayor control sobre la supervisión y control de los recursos del Programa (INEE, 2018a).

Aunado a lo anterior, el Programa considera mecanismos de contraloría social y supervisión que incluyen la participación de los padres de familia, directivos y docentes mediante la conformación de Comités de Mejoramiento de la Infraestructura Educativa (CMIE) durante el comienzo, progreso y conclusión de las obras. Las actividades del CMIE, de acuerdo al Manual de Conservación y Mantenimiento del Programa Escuelas al CIEN, consisten principalmente en:

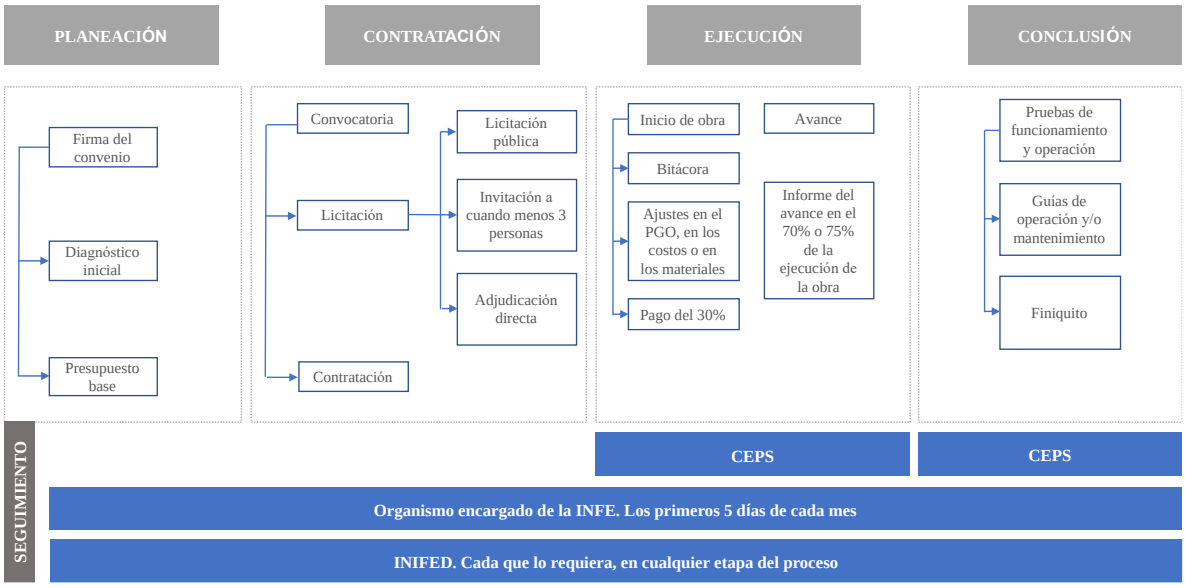
- Recorridos de revisión para la elaboración de un programa de trabajo o diagnóstico de los espacios y mobiliario escolar;
- Vigilancia del buen uso y funcionamiento de los bienes e instalaciones escolares;
- Elaboración de un programa de acción para la conservación y mantenimiento escolar;
- Promoción de la participación activa de todos los miembros de la comunidad escolar para realizar tareas de conservación y mantenimiento preventivo, así como reparaciones menores;
- Organización de jornadas de trabajo voluntario, para realizar acciones de mantenimiento preventivo y reparaciones menores, y;
- Presentación de reportes de avance de las acciones programadas y un informe anual de resultados a la comunidad escolar.

En caso de reparaciones mayores, la comunidad escolar debe gestionar la realización de los trabajos y cooperar con la supervisión técnica institucional, brindando el apoyo requerido a través de la comunicación continua con el técnico encargado de la obra. La participación de la comunidad escolar en las acciones de mantenimiento se da en cada uno de los ocho componentes establecidos en el Programa Escuelas al CIEN (Seguridad estructural y condiciones generales de funcionamiento; Servicios sanitarios; Sistema de bebederos; Mobiliario y equipo; Accesibilidad; Servicios administrativos; Conectividad, y; Espacios de usos múltiples).

El INIFED realizará las visitas que considere necesarias y suficientes con la periodicidad requerida para supervisar y verificar el ejercicio de los recursos. Los elementos en los que repara es que los recursos se apliquen en obras debidamente planeadas, contratadas, ejecutadas, entregadas o instaladas. El instituto local encargado de la INFE debe dar vigilancia cercana y, los primeros 5 días de cada mes, realizar y documentar una supervisión técnica.

En el caso de la participación social, los Consejos Escolares de Participación Social (CEPS) de las escuelas darán seguimiento al inicio de las obras, en el informe de avances y en la entrega – recepción del proyecto.

Figura 11. Esquema de seguimiento de Escuelas al CIEN



Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 12 se muestra las etapas de la ejecución de los proyectos. Como se puede observar, el seguimiento es un proceso continuo que se da en todas las partes. Los actores que intervienen en esta etapa son:

- El organismo responsable de la INFE, que debe realizar la supervisión técnica de la ejecución de los Proyectos e informar al INIFED dentro de los primeros 5 días de cada mes; reportar de manera mensual al INIFED los avances en la construcción y ejecución de cada uno de los proyectos; reportar de manera mensual al INIFED; elaborar un acta-recepción de cada proyecto y designar al responsable de cada recepción. La persona que reciba las obras debe elaborar el finiquito y cierre contable del Proyecto y el organismo responsable deberá resguardar la información por 12 años; responder las reclamaciones que presenten los contratistas encargados de la ejecución de los Proyectos.

- Los Consejos Escolares de Participación Social que tienen como función el vigilar el inicio, avance y conclusión de las obras. Y, se promueve que participen en el mantenimiento de las obras realizadas en el centro educativo.

La transparencia y rendición de cuentas del Programa se garantiza por medio de diferentes acciones. La información correspondiente a la normatividad, alcances, beneficiarios (listados actualizados de los planteles que son beneficiados por el Programa en cada entidad) y resultados relacionados con las obras, actividades de mantenimiento y de adquisiciones, se encuentra publicada en las páginas de Internet del INIFED, del Programa Escuelas al CIEN y de la SEP.

- Con respecto a las escuelas beneficiadas, los datos se encuentran desglosados por entidad federativa, municipio, nombre de la escuela, dirección, clave del centro de trabajo y año de la ejecución. Asimismo, se cuenta con información correspondiente a los componentes del proyecto a realizar, el monto de la inversión, así como los avances físicos y financieros de cada proyecto.

- Por otra parte, el INIFED tiene la obligación de reportar por escrito de manera trimestral a la SEP y al fiduciario del “Fideicomiso de Distribución” los avances de cada uno de los Proyectos de la INFE, con base en los reportes mensuales que le proporcionen los Organismos responsables de la INFE en las entidades federativas.

- Asimismo, las entidades tienen la obligación de hacer del conocimiento de sus habitantes, los montos que reciban, las obras y acciones realizadas, el costo de cada una, su ubicación y beneficiarios. Deben de informar también a sus habitantes, al término de cada ejercicio, sobre los resultados alcanzados.

- El INIFED y los Organismos responsables de la INFE en las entidades federativas deben de poner al alcance de la población en general y de la población beneficiada los mecanismos para la atención de quejas, comentarios y/o sugerencias relacionadas con las actividades del Programa.

Asimismo, a continuación, se presenta de manera resumida las responsabilidades que tienen tanto el INIFED como los Institutos locales de infraestructura, principales actores en el programa Escuelas al CIEN.

Tabla 43. Responsabilidades de los Institutos de Infraestructura Física Educativa a nivel Federal y Estatal

	INIFED		Instituto local de la INFE
1	Publica el listado de planteles beneficiados 2015-2018.	**2**	Integra proyectos 2015-2018.
3	Aprueba el Proyecto Ejecutivo para que el Estado ejecute la obra en cada entidad.	**4**	Valida o sustituye los planteles del listado.
7	Revisa la documentación requerida e instruye pago de anticipo(s) a los Estados.	**5**	Realiza los procedimientos de contratación de cada uno de los proyectos en su Estado.
9	Los padres de familia a través de los Comités de Mejoramiento de la Infraestructura Física Educativa contribuyen con el INIFED para vigilar y dar seguimiento a la puesta en marcha de las obras, equipamiento y acciones de mejoramiento de los planteles.	**6**	Integra expedientes de contratación y solicita pago.
		8	Integra expedientes de estimaciones y solicita pago.
10	El INIFED revisa e instruye el pago de estimaciñon a los Estados.	**12**	Integra expediente de Finiquito de obra y solicita pago.
11	Realiza el seguimiento y puesta en marcha de los “Proyecto de la INFE”	**13**	Revisa, valida e instruye pago de estimación Finiquito.

8.4 Brecha entre diseño e implementación

En la presente sección se mostrarán los resultados referentes al proceso de implementación del Programa Escuelas al CIEN, sus etapas, problemáticas operativas, los actores involucrados y sus opiniones al respecto. Esto con el objetivo de evidenciar los procesos y características subyacentes que generan importantes brechas entre el diseño y la implementación del Programa.

8.4.1 Focalización de los recursos

En esta sección se analiza la focalización que llevó a cabo la Federación con el objetivo de determinar si las escuelas potencialmente beneficiarias presentaban un nivel de carencias tal que justificaría su participación como beneficiarias. En otras palabras, se busca valorar si el programa fue operado de tal forma que asignó los recursos según lo planteado en sus propios objetivos y criterios de selección. En este sentido, es importante mencionar que con el objeto de replicar las condiciones en las que la Federación realizó el ejercicio inicial de focalización, el ejercicio que en esta sección se lleva a cabo emplea tanto la misma fuente de información como el mecanismo de selección.

En cuanto la primera, como anteriormente se ha mencionado, las autoridades educativas federales utilizaron el Censo de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial (CEMABE) con el objeto de captar las características específicas de las escuelas, maestros y alumnos de instituciones públicas y privadas de educación básica del sistema educativo escolarizado y especial, con el propósito de proveer información al Sistema de Información y Gestión Educativa del país. Además, como parte del levantamiento de datos, se integró un registro nacional de alumnos, centrando la atención en aquellos que presentaran alguna discapacidad o necesidades especiales de aprendizaje.

En lo que se refiere al mecanismo de selección, se diseñó un índice de carencias cuyo principal objetivo fue observar las condiciones de la infraestructura física educativa del modo más acercado posible a como lo hizo la Federación con un mecanismo similar que denominaron “Índice de Carencias por Escuela (ICE)”. Por esta razón, para esta sección se construyó el “Índice de Carencias de Infraestructura” (ICI) de modo que fuese posible acercarse, en la medida de lo posible, al escenario en el que las autoridades encargadas realizaron la focalización de las escuelas para integrar a los apoyos del Programa.

Cabe señalar que en este ejercicio solamente incluimos a las escuelas públicas en los niveles de educación básica (preescolar, primaria, secundaria, educación especial y CAM) debido a que son las únicas que se encuentran integradas a la base de datos del CEMABE. Corolario de ello, es de señalar que también las autoridades educativas encargadas tuvieron tal limitante, por lo que su índice de focalización también estuvo limitado para las escuelas del nivel de educación básica. Así, el proceso de focalización aquí realizado presenta los siguientes ejercicios:

(1) Análisis del nivel de carencias para escuelas beneficiarias y no beneficiarias por el programa,

(2) Análisis del nivel de carencias para escuelas beneficiarias y no beneficiarias según nivel educativo (preescolar, primaria y secundaria) y modalidad (educación especial y CAM),

(3) Análisis del nivel de carencias según entidad,

(4) Análisis de intervención de escuelas,

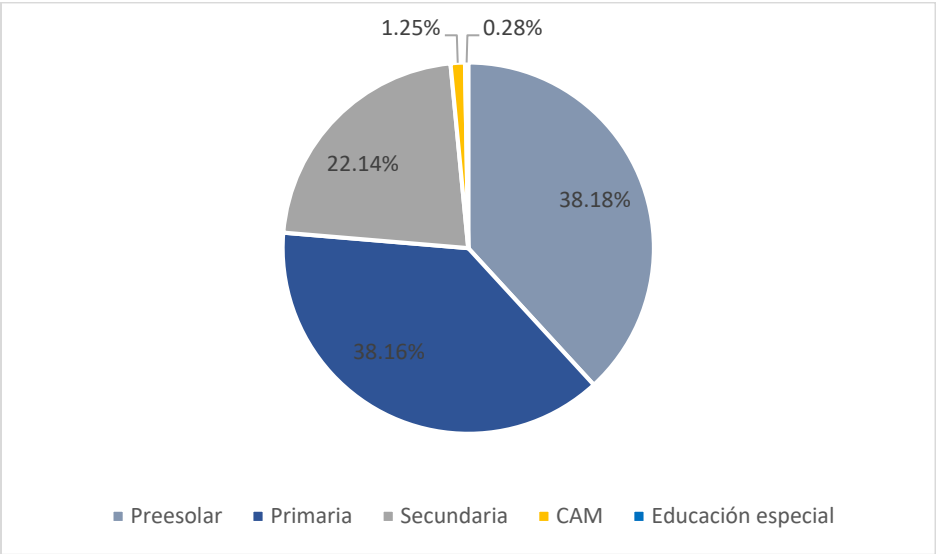
En el presente análisis comparamos el nivel de carencias de las escuelas beneficiarias por el programa Escuelas al CIEN con las escuelas no beneficiarias. Como parámetro general se definió que un ejercicio de focalización apropiado para una intervención como la aquí valorada es aquel en el que tras su implementación, el nivel de carencias de las escuelas seleccionadas es mayor al nivel de carencias de las excluidas.

En total, 27,497 Centros de Trabajo fueron identificados en el CEMABE como escuelas potencialmente beneficiarias por el programa Escuelas al CIEN, lo que representó el 15.4% del total de centros de trabajo registrados por el CEMABE. Ahora, este análisis de la focalización consta de dos partes: en la primera veremos la distribución de las escuelas beneficiarias de acuerdo al nivel escolar y las entidades federativas; en la segunda, contrastaremos el ICI entre las escuelas beneficiarias y no beneficiarias.

En la Gráfica 12 se presenta la distribución de estos centros de trabajo según nivel educativo, en la que observamos que los preescolares y primarias fueron los niveles educativos que mayormente se consideró beneficiar (38.1%). Subsecuentemente están las

escuelas en el nivel secundaria con 22% de la proporción total, en tanto que la representación de escuelas de los CAM (1.3%) y educación especial fue la menor (0.3%).[46]

Gráfica 12. Distribución de escuelas beneficiadas por el Programa Escuelas al CIEN, según nivel educativo

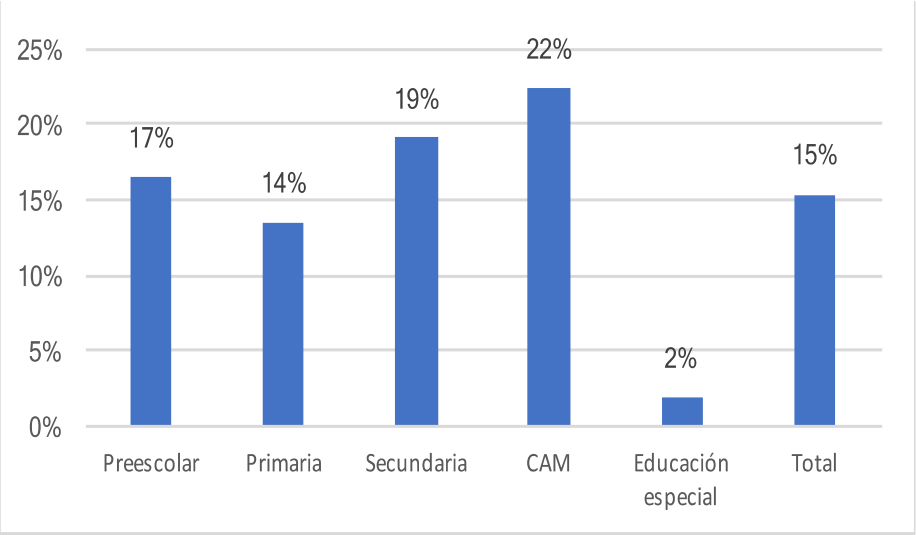


Fuente: Elaboración propia con base en CEMABE.

En la Gráfica 13 se describe el porcentaje de escuelas que representó la población objetivo inicial del programa con respecto al total del CEMABE por cada nivel educativo. En este sentido, destaca que aun cuando en la distribución de dicha población los CAM participaron en menor medida que otros niveles, con sólo el 1.3% del total (Gráfica 12), se observa que fueron el servicio educativo proporcionalmente más atendido por el Programa: a pesar de que los CAM no representaron un alto porcentaje de escuelas en la distribución de la selección inicial de la intervención, esa cantidad de escuelas representó el 22% del total de los CAM registrados en el CEMABE. En contraste, solamente el 2% del total escuelas de educación especial en la base de datos del CEMABE fueron tomadas en cuenta para recibir alguna forma de apoyo, lo que sumado a su baja participación (0.3%) en la distribución de la población objetivo del Programa, los convierte en el servicio educativo más relegado.

[46] Resalta mencionar que, aunque las escuelas CAM y aquellas de educación especial no representan niveles educativos *per se*, la base de datos del CEMABE así las diferencia, por lo que en esta sección se reportan tal como se encuentran esos registros.

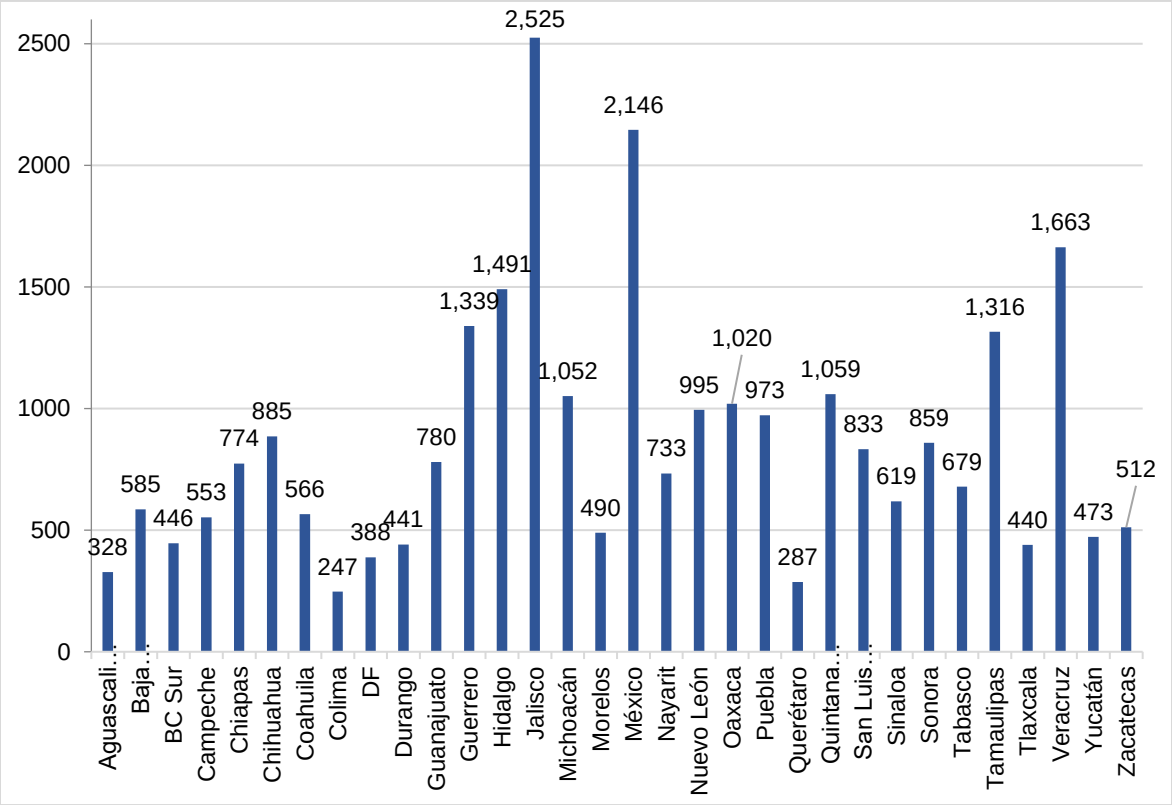
Gráfica 13. Porcentaje de escuelas beneficiadas por el Programa Escuelas al CIEN, según nivel educativo



Fuente: Elaboración propia con base en CEMABE.

Por su parte, en la Gráfica 14 se presenta la participación de las entidades federativas en el Programa. En ésta, se tiene que el estado de Jalisco, seguido por México y Veracruz, son las entidades con el mayor número de escuelas beneficiadas por el Programa. En el otro extremo vemos a Colima, Querétaro y Ciudad de México, entidades que registran la menor cantidad de escuelas integradas a esa selección inicial.

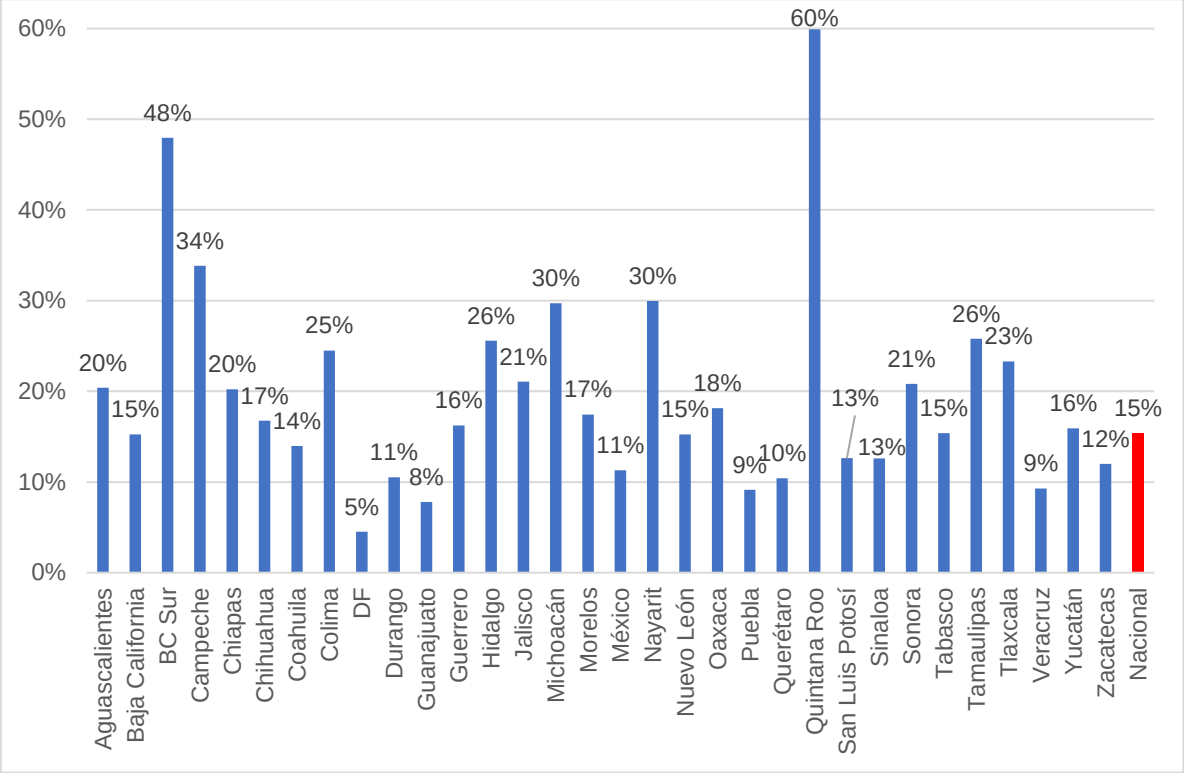
Gráfica 14. Participación de entidades federativas en el Programa Escuelas al CIEN



Fuente: Elaboración propia con base en CEMABE.

Ahora, cuando se consideran las escuelas seleccionadas por el Programa como porcentaje del total de escuelas en el CEMABE por cada entidad federativa (Gráfica 15), destaca que Quintana Roo fue la más privilegiada pues casi el 60% de sus escuelas fueron seleccionadas de inicio para participar en el Programa. A ésta le siguen Baja California Sur y Campeche, con el 48% y 34% de sus escuelas seleccionadas respectivamente.

Gráfica 15. Porcentaje de escuelas beneficiadas por el Programa Escuelas al CIEN, entidad federativa



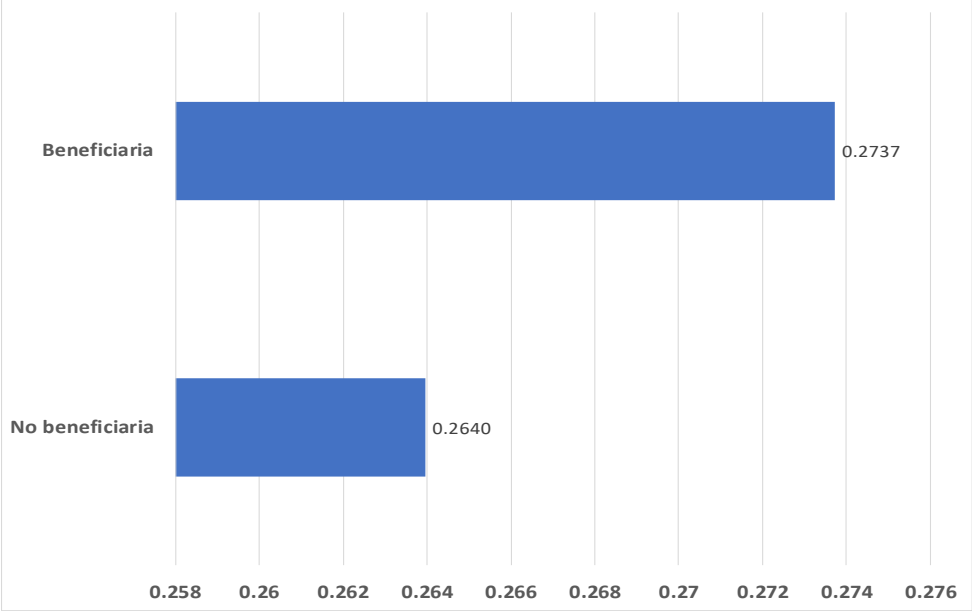
Fuente: Elaboración propia con base en CEMABE.

8.4.1.1 Análisis del nivel de carencias para escuelas beneficiarias y no beneficiarias por el programa

Al comparar para todos los planteles educativos públicos de preescolar, primaria y secundaria el promedio del nivel de carencias[47] de las escuelas seleccionadas por el Programa con las escuelas no seleccionadas, se observa que a nivel nacional las escuelas elegidas tienen un nivel de carencias ligeramente mayor que el resto, indicando un ejercicio de focalización del programa relativamente pertinente pues, si bien la diferencia resultó estadísticamente significativa, la diferencia del índice de carencias es muy pequeña, situación que sugiere un ejercicio de focalización que pudo haber sido más progresivo.

[47] El promedio del índice de carencias.

Gráfica 16. Nivel de carencia de escuelas beneficiarias del Programa Escuelas al CIEN



Fuente: Elaboración propia con base en CEMABE.

Por otra parte, en la Tabla 44 se puede observar que las diferencias en el nivel de carencias entre los centros seleccionados para participar en el programa y los que no, varían de un estado a otro. En la mayoría de las entidades los centros de trabajo seleccionados presentan un nivel de carencias mayor que los excluidos, indicando una adecuada focalización al interior de cada una de esas entidades. Sin embargo, en once entidades (Chihuahua, Durango, Guanajuato, Hidalgo, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Tamaulipas, Veracruz y Zacatecas), el promedio del nivel de carencias es más alto en los centros no seleccionados que en el resto. En el caso de Nuevo León la diferencia es pequeña y no es estadísticamente significativa. En los casos de Oaxaca,[48] San Luis Potosí y Tabasco, los centros beneficiarios tienen un índice de carencias más alto, sin embargo, la diferencia no es estadísticamente significativa. En estos tres estados la información sugiere que no se eligieron a los centros con las mayores carencias.

[48] Es importante agregar que para la interpretación en el particular caso de Oaxaca se debe tener cautela dado que el CEMABE no pudo recabar información en todas las escuelas.

Tabla 44. Índice de carencias de las escuelas beneficiarias y no beneficiarias, por entidad federativa

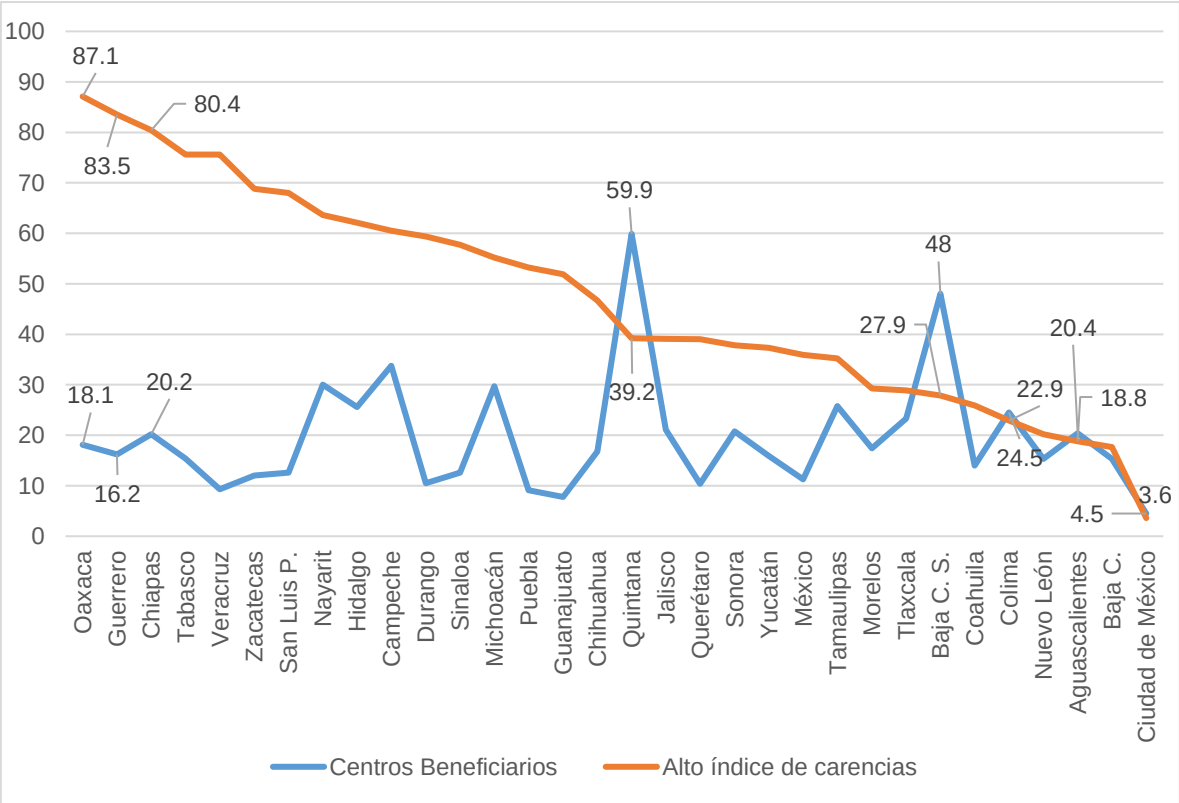
Entidad	No Beneficiarias	Beneficiarias	Índice de carencia
Aguascalientes	0.1595	0.2306	0.1740
Baja California	0.1658	0.2368	0.1766
Baja California Sur	0.1868	0.2141	0.2001
Campeche	0.2688	0.3234	0.2873
Chiapas	0.3900	0.4019	0.3924
Chihuahua	0.2792<	0.2319	0.2712
Coahuila de Zaragoza	0.1822	0.2394	0.1903
Colima	0.1706	0.2176	0.1821
Distrito Federal	0.1369	0.1437	0.1372
Durango	0.2971<	0.2548	0.2926
Guanajuato	0.2591<	0.2476	0.2582
Guerrero	0.3778	0.3950	0.3806
Hidalgo	0.2972<	0.2741	0.2913
Jalisco	0.2306	0.2483	0.2343
Michoacán de Ocampo	0.2615	0.3149	0.2774
Morelos	0.1893	0.2580	0.2013
México	0.2217	0.2312	0.2228
Nayarit	0.3061<	0.2868	0.3003
Nuevo León	0.1656<	0.1628	0.1652
Oaxaca	0.3871<	0.3838	0.3865
Puebla	0.2727<	0.2492	0.2705
Querétaro	0.2226	0.2289	0.2233
Quintana Roo	0.1782	0.2676	0.2319
San Luis Potosí	0.3220	0.3225	0.3220
Sinaloa	0.2672	0.3054	0.2720
Sonora	0.2114	0.2659	0.2228
Tabasco	0.3295	0.3373	0.3307
Tamaulipas	0.2250<	0.1873	0.2152
Tlaxcala	0.2020	0.2313	0.2088
Veracruz	0.3476<	0.3414	0.3470
Yucatán	0.2218	0.2323	0.2235
Zacatecas	0.3125<	0.3084	0.3120
Total	0.2640	0.2737	0.2655

Fuente: Elaboración propia con base en CEMABE.

Otra forma de analizar la focalización es comparando el porcentaje de centros seleccionados con el porcentaje de centros que tienen un alto nivel de carencias. En este punto, es importante señalar que el alto porcentaje de carencias se definió como aquel que se ubica por encima de la mediana del índice de carencias a nivel nacional, o bien, la

proporción de escuelas que en cada entidad registró un índice de carencias por encima del valor 0.246. En la Gráfica 17 se presenta el porcentaje de centros por beneficiar y el de las escuelas con alto nivel de carencias.

Gráfica 17. Comparación entre el porcentaje de centros beneficiarios y de escuelas con alto nivel de carencia por entidad federativa



Fuente: Elaboración propia con base en CEMABE.

N = 178,321 escuelas.

Las entidades que presentan el mayor porcentaje de centros con alto nivel de carencias son: Oaxaca (87.1%), Guerrero (83.5%) y Chiapas (80.4%). Destaca que a pesar de que este porcentaje en esas entidades es muy elevado, se puede observar que para estas mismas la proporción de centros beneficiarios con respecto al total de la entidad no resulta ser muy alto (Gráfica 17). En Oaxaca, la selección alcanzó el 18.1% de todas las escuelas en la entidad, en Guerrero el 16.2% y en Chiapas el 20.2%. En contraste, algunos estados presentan un porcentaje de centros seleccionados similar al que resulta de calcular aquellos con alto índice de carencias. En este caso encontramos a Aguascalientes, Ciudad de México y Colima. El caso de Quintana Roo, en cambio, muestra un alto porcentaje de

centros seleccionados con un porcentaje mucho más bajo de centros con el índice de carencias alto; esta situación es de hecho la más recurrente.

En general, este tipo de acercamiento muestra que el porcentaje de centros con carencias no es uno de los determinantes principales en la selección de centros en cada entidad. Más bien parece que existen otros elementos que explican de mejor manera cómo en cada estado se eligió el número de centros que serían beneficiados por el Programa. El análisis cualitativo arrojará información que puede apoyar a la explicación sobre este aspecto.

8.4.2 Selección de escuelas

Como se señaló anteriormente, a diferencia del FAM, en la normatividad del Programa Escuelas al CIEN existe mayor claridad en cuanto a cómo deben seleccionarse las escuelas beneficiarias y los proyectos. Los criterios consideran las carencias de las escuelas de educación básica identificadas a partir del CEMABE y la realización de diagnósticos actualizados sobre las necesidades de infraestructura y equipamiento de los centros escolares por parte del INIFED. Este mecanismo se diseñó con el propósito de otorgar prioridad a aquellas escuelas que cuentan con mayores carencias. Un primer elemento resultante del trabajo de campo es que las autoridades educativas estatales, tanto en los institutos de infraestructura locales como en las secretarías de educación, conocían la forma en cómo el INIFED seleccionó las escuelas que inicialmente conformaron el Anexo A.

> Sí, se buscó precisamente con la información que teníamos de este Censo buscar beneficiar en algún principio a las escuelas que mayores rezagos tenían de infraestructura. Inclusive asignándole montos mayores por lo mismo de las necesidades [...] Bueno, se partió de ese Censo que obviamente hizo INEGI escuela por escuela. **– Oaxaca, SEP Planeación**

Un segundo elemento que el trabajo de campo arrojó es que todas las entidades modificaron el Anexo A si bien el grado en que se hizo fue diferente y no siempre con criterios claros, dichos cambios se hicieron tanto en el primer año del programa como en los siguientes; recuérdese que la normatividad permite a los estados proponer cambios en las escuelas seleccionadas, aspecto que posibilitó cambios en el Anexo A de distinto grado. Las entrevistas realizadas sugieren que en Baja California y Aguascalientes por ejemplo los cambios fueron menores mientras que en Oaxaca, Tabasco y el Estado de México las modificaciones fueron de mucho mayor relevancia. Las razones principales para cambiar el Anexo A fueron ajustes derivados con relación a si la escuela seguía abierta (en Guerrero

hubo escuelas seleccionadas que ya no estaban operando), si la matrícula no presentaba una tendencia considerable a la baja (aspecto que afecta principalmente a las escuelas multigrado y de comunidades dispersas) o bien que el plantel hubiera sido beneficiado previamente y se haya atendido lo que se planeaba hacer en ella. Esta situación, se considera en parte como consecuencia de haber realizado la selección de escuelas con información de 2013 (año en que se realizó el CEMABE) y el cambio permanente que se presenta en las necesidades de infraestructura. Empero, ninguna de estas consideraciones para realizar modificaciones al Anexo A son criterios que respondan a aspectos relacionados a las carencias de INFE tal como estipulaba el Programa.

> …el listado que mandó el INIFED no fue el mismo que se regresó por parte del estado […] [los cambios fueron] como en un 70%. **– Oaxaca, INIFED**
>
> …entonces ahí es donde nos decían: “sabes qué, dinos un plantel donde se necesite mantenimiento”, ya hacíamos todo el protocolo necesario para hacer ese cambio, pero la verdad… la cifra no la traigo exactamente ahorita, pero en 2015 si acaso se cambió una escuela, en 2016 fueron unas 2, en 2017, probablemente fueron 3…No, ya 2017, fueron como 30. – **Aguascalientes, SEP Planeación**
>
> Sí, hemos modificado y hemos tomado… haciendo uso de las atribuciones legales que el convenio nos brinda, siempre con la autorización de nuestro Gobernador y Secretario de Educación, hacemos los análisis pertinentes y tomamos algunas situaciones de variables para poder sustituir dando de baja planteles o incrementando o disminuyéndole su inversión. Entonces tomamos parámetros, y el parámetro que tomamos fue: escuelas con menos de 20 alumnos eran susceptibles a ser dadas de baja, escuelas con conflictos sociales graves eran susceptibles a darse de baja, escuelas con rechazo propio del programa susceptibles a darse de baja… y, en ese sentido, teníamos que analizar muchas estrategias de cómo dar de alta nuevos planteles educativos, sin cometer errores […]. **– Guerrero, InstEstINFE**

En pocos casos también se cambiaron escuelas que no contaban con la propiedad del terreno o presentaran un problema administrativo, aun cuando en el Anexo II de los Lineamientos del Programa se estipula que la CCT de la escuela es un documento suficiente para acreditar la propiedad del inmueble, aspecto fundamental que contribuiría a asegurar la inclusión equitativa de escuelas como los centros comunitarios de CONAFE, mismas que tienen carencias significativas de infraestructura educativa. De esta manera, se observa una brecha importante entre la operación y el diseño del Programa.

Es de destacar el estado de Oaxaca, donde los cambios fueron mayores. Además de lo ya mencionado, los cambios se debieron principalmente a dos causas. La primera fue la

negativa de diversas escuelas a recibir el programa. El rechazo tuvo que ver con posiciones ideológicas o políticas pues, de acuerdo a lo escuchado, escuelas asociadas a la CNTE fueron las que no permitieron la implementación de Escuelas al CIEN.[49] Lo anterior fue mencionado por las autoridades estatales pero también se mencionó en las visitas a las escuelas. Problemas de índole político o social también fueron señalados en otras entidades, pero en ningún caso con la intensidad que se identificó en Oaxaca. Los otros estados en los que se aludieron más este tipo de problemas fueron Guerrero y San Luis Potosí.

> Sí, sí hubo cambios porque hubo rechazos en muchos casos de las escuelas por la cuestión sindical y por el programa que es federal, y todo este problema que hubo, [por ello] decidieron muchas escuelas rechazar el apoyo. Con el simple hecho de ser Escuelas al CIEN dijeron: "no, yo no quiero nada que ver con este programa". – **Oaxaca, SEP Planeación**

La segunda causa se relaciona con los sismos de 2017. Debido a que muchas escuelas sufrieron daños, los recursos de Escuelas al CIEN fueron utilizados para atender a estos planteles. Así, dada la normatividad que permite cambiar el Anexo A en los últimos meses de cada año, Oaxaca decidió modificarlo e introducir en él muchas de las escuelas dañadas en el ejercicio fiscal 2018.

A decir de algunas autoridades el cambio para 2018 fue facilitado dado el rechazo del Programa por algunas escuelas ya comentado, pues éste ocasionó que muchos recursos programados para 2016 y 2017 no se hubieran utilizado. Sin embargo, también es cierto que escuelas que ya estaban programadas para 2018 se retiraron del Anexo A para poder atender las escuelas dañadas por los sismos. De acuerdo al Instituto local de infraestructura de Oaxaca y al Instituto de Educación, las escuelas que ya contaban con un expediente técnico se respetaron, pero aquellas programadas que no contaban con expediente técnico fueron eliminadas del Anexo A para dar paso a la reconstrucción o reparación de escuelas afectadas.

> El criterio que se tomó es que aquellas escuelas que habían rechazado originalmente el programa del 2016 sumadas a las del 2017 más todas las del 2018 sirvieron para atender la contingencia […] El criterio que usamos es: las escuelas en las que no hayamos ido a decirles, más bien, a donde no hayamos ido a levantar el expediente por cuestión de falta de planeación,

[49] El motivo que expresaban para rechazar el Programa era que los recursos de Escuelas al CIEN eran prestados y que posteriormente se tenían que pagar, pero con recursos de la comunidad escolar. Por lo tanto, era posible que, si no se pagaban los recursos, luego la escuela pudiera ser privatizada.

> son las que ese recurso se canceló para darle paso a la reconstrucción […] Todas las escuelas a las que ya fuimos a levantar un expediente y ya solicitamos recursos, protejamos eso y vamos a darle prioridad, porque ya los presidentes, los comités, los maestros, todo mundo sabe que ya tiene Escuelas al CIEN. **Oaxaca, InstEstINFE**

En el Estado de México, el sismo del 19 de septiembre obligó también a cambiar radicalmente el Anexo A para 2018. En el caso de Tabasco no hubo un evento único que marcará la razón de los cambios, sino que simplemente la entidad tenía otras escuelas como prioritarias. En el estado de Nuevo León también se modificó el Anexo A, pero principalmente al inicio del programa. De acuerdo a las entrevistas realizadas, Nuevo León estableció criterios para proponer las escuelas a atender. Estos criterios se basaron en los resultados de PLANEA, en la matrícula y en la antigüedad de los planteles. Este fue el único estado en donde se nos señaló un método claro para proponer escuelas.

Se encontró también que las unidades que se involucraron en la revisión del Anexo A fueron principalmente el área de Planeación de las Secretarías de Educación y los Institutos de infraestructura local, igual que como sucede con el FAM. Aspectos que podrían ayudar a entender las similitudes en la operación de algunos procesos de ambas intervenciones, en particular en la implementación de los criterios diseñados para seleccionar las escuelas.

También se señaló que el INIFED solía aceptar los cambios propuestos por las entidades federativas salvo cuando se presentaban problemas de índole administrativo o normativo como el hecho de que no hubiera certeza en la propiedad del terreno, a pesar de que en el Anexo II del Programa se estableció que la CCT era suficiente para acreditar dicha propiedad, esta es una incongruencia importante del Programa que va contra su objetivo de atender a las escuelas con mayores carencias. Esto debido principalmente a que dicho Anexo no es aplicado por las autoridades educativas estatales, dejando fuera a escuelas que si bien tienen muchas carencias como lo establece el Programa, no pueden recibir recursos porque no tienen títulos de propiedad.

La modificación del Anexo A por parte de las autoridades educativas estatales y la aceptación por el INIFED lleva a cuestionarse si la selección de beneficiarios en Escuelas al CIEN se llevó a cabo de manera radicalmente distinta a como se hace en el FAM. La razón es que las modificaciones propuestas por los estados partieron del mismo procedimiento con el que se seleccionan las escuelas en el Fondo, el cual ya fue abordado anteriormente. En consecuencia, entre más se modificó el Anexo A, más similar fue la

selección de escuelas entre las dos intervenciones. Asimismo, es posible que en otros estados no visitados en esta investigación la situación política como en Oaxaca haya modificado la selección inicial de escuelas. De igual forma, desastres naturales también pudieron afectar el listado original de planteles a beneficiar como en el Estado de México o Oaxaca, incluso es posible que, en Morelos, Puebla y Tlaxcala, entidades severamente afectadas por el sismo del 19 de septiembre de 2017, se haya presentado una situación similar a la de los estados mencionados.

Sin embargo, cabe señalar que el modificar el Anexo A no necesariamente tiene que ser visto como algo negativo. Es decir, parece lógico que, si una escuela ya no está abierta, acababa de recibir recursos o sufrió algún desastre natural como sismos o inundaciones fuera reemplazada, de tal forma que se cambiará dicha selección. Sin embargo, ello no quiere decir que no debiera cumplirse con el criterio de elegir a las escuelas con mayores carencias o necesidades de INFE.

No obstante, en la mayoría de las entidades estudiadas los actores perciben que la selección de las escuelas se realizó “al azar”, dado que no existe claridad sobre los criterios utilizados para la selección de las escuelas en casi todas las entidades analizadas.

> Lo que asignaron, el monto para cada escuela, no corresponde a la realidad. También, así como que fue al azar porque no hay una regla de decir porque le dieron trecientos mil pesos a una escuela y a otra quinientos mil y a una un millón y medio. **– Oaxaca, InstEstINFE**

El problema de fondo consiste en que más allá de establecer que serían las escuelas con mayores carencias el foco de atención del Programa, no existieron mecanismos claros para determinar que una escuela tiene mayores necesidades que otra, sobre todo, cuando surgen contingencias, debido a que no se tiene un sistema de información actualizado y homogéneo a todas las entidades, aspecto que dificulta la selección. Lo que derivó en muchos casos a que el ajuste de las entidades fuera muy similar al del FAM y no se cumpliera a cabalidad el propósito de atender a las escuelas con mayores carencias de INFE.

8.4.3 Ejecución

Con relación a la ejecución, el trabajo de campo confirmó que en todas las entidades donde se realizó el estudio, tal como lo establece la norma, los Institutos locales de la INFE son

los responsables de la elaboración e integración de los expedientes técnicos. Esta situación es reconocida tanto por los funcionarios del INIFED como por las secretarías de educación y los mismos organismos estatales de infraestructura. Durante el proceso de elaboración los Institutos de INFE local realizan una visita técnica y a partir de la información reunida desarrollan los proyectos y presupuestos.

Una vez que se elaboran los proyectos (expediente técnico), se realiza la contratación de los proveedores que se encargarán de las obras. De acuerdo a la normatividad del Programa, el Organismo responsable de la INFE en los estados es el encargado de organizar y ejecutar los procesos de contratación de proveedores. Durante el estudio coincidieron todos los actores entrevistados en que este papel efectivamente lo desempeñan estos Organismos, quienes se encargan desde el proceso de licitación hasta la contratación final de los proveedores. La contratación de proveedores es a través de adjudicación directa, invitación a cuando menos tres personas o licitación, tal como lo establece la norma.

> …al final nosotros tenemos que entregar un expediente técnico de lo que se autoriza. […] Sí, nosotros lo elaboramos y lo subimos a la plataforma de finanzas para la aprobación de los recursos. […] Así es, nosotros hacemos primero la visita técnica. Hacemos el proyecto y el presupuesto, para poderlo subir y que lo autoricen. Ese es el procedimiento. **– Oaxaca, InstEstINFE**

> Una vez aprobado el proyecto, viene la segunda etapa que es la etapa de contratación y anticipo. Una vez que está aprobado el proyecto se le entrega un oficio de aprobación al organismo estatal y en ese momento el organismo estatal empieza el proceso de contratación […] Ya sea que sea una licitación pública, una invitación restringida cuando menos a tres personas. **– Oaxaca, INIFED**

Un primer problema que se identificó de las declaraciones hechas por los funcionarios fue que al inicio del programa no había suficiente claridad en cuanto a las reglas y trámites por hacer, lo que hizo más difícil todo el trabajo. Con el tiempo hubo mayor claridad en los procesos, pero, aun así, es cierto que las autoridades estatales manifiestan que los trámites siguen siendo muy excesivos y por tanto el aspecto con mayores áreas de oportunidad. Por lo tanto, se considera necesario identificar los problemas o “cuellos de botella” que permitan eficientar los procesos, pero sin poner en riesgo la transparencia de la ejecución de los recursos del Programa.

> ¿Cuál es nuestra área de oportunidad en el CIEN? Es la carga burocrática que tenemos que se escapa de las manos del instituto local porque eso de que tú haces y otro te revisa, y luego te vuelvo a revisar, luego te regreso y te revisa, y te revisa, y te revisa, y después lo turnan, y después BANOBRAS

> tiene mucha carga de trabajo porque le llovieron sismos y le llovieron aguas, tienen una carga impresionante de trabajo. – Guerrero, InstEstINFE

> Elaboramos el proyecto, lo mandamos a México a la autorización y una vez que ya lo autorizan ya es como liberan el recurso para la contratación. Todo esto lleva un proceso que para algunos de nosotros nos parece verdaderamente angustiante porque es mucha tramitología para tan poco recurso […] La ejecución normalmente te lleva unos tres meses y para el pago nos lleva otra vez unos dos meses. Se vuelve un calvario. Por eso es que todo mundo dice: "¿Saben qué? no queremos Escuelas al CIEN". – Oaxaca, InstEstINFE

Asimismo, los trámites burocráticos y la falta de claridad de los mecanismos de ejecución del Programa también influyeron en la coordinación y comunicación de los diferentes actores. En las entrevistas se expresó que se dieron ciertos desacuerdos dado que no existía una clara división de atribuciones, aspecto al que se le suma que no se tenían claros los procedimientos a seguir. De ahí que se considere que para que los vínculos entre el INIFED, el Instituto de INFE local y la SEP local (Área de Planeación) sean adecuados, es necesario que los procesos y atribuciones sean lo suficientemente precisos desde el diseño del Programa. No obstante, actualmente existe mayor claridad de los procesos y atribuciones que corresponden a cada Institución.

> Yo creo que la coordinación […] al principio como en todos los programas, se ve que no camina, que no camina porque todos somos nuevos en este asunto. Al principio nos dijeron: "Oye, con el catálogo del IOCIFED [Instituto Oaxaqueño Constructor de Infraestructura Física Educativa]" Híjole cambiar todos los presupuestos que ya habíamos hecho y poder ajustar porque como las escuelas ya tenían un monto, estaba difícil, no es tan fácil. Y la otra es que, para mejorar esa coordinación, tendrían que haber menos puntos de control. **– Oaxaca, SEP Planeación**

A través de las visitas hechas a las oficinas de los organismos y derivado de las entrevistas, se infiere que la comunicación entre los Institutos locales de infraestructura y el INIFED se ve favorecida debido a que su oficina se encuentra localizada en el Instituto local de INFE, aspecto que facilita su interrelación y comunicación, aunque no pasa lo mismo con el Área de Planeación de la SEP, es decir, la comunicación no es igual de expedita. Asimismo, con respecto al representante del INIFED federal, en los estados se encontraron situaciones diversas en cuanto a sus condiciones y a la relevancia con la que llevan a cabo sus funciones. En la primera se identificó que dicho representante puede estar acompañado por un equipo de trabajo amplio que le permite gestionar sus tareas con mayor soltura, además de tener mayor presencia y visibilidad en las reuniones en las que se toman decisiones sobre la atención y seguimiento de la INFE en la entidad, Guerrero es un caso que sirve

para ilustrar estos aspectos. En el segundo tipo se encontraron funcionarios con personal insuficiente y con dificultades para operar o que en el peor de los casos se perciben aislados y con un margen de acción y decisión más limitado. Aspecto que puede influir en el tipo de articulación que se lleva a cabo en la entidad entre las distintas instancias.

> Con lo que es la autoridad educativa local tenemos buena relación, hay buena relación con […] el Área de planeación, en seguimiento. Nosotros tenemos dos reuniones periódicas con el Instituto local, pero en ocasiones no se encuentra la autoridad educativa, pudiera ser que se dé ese vínculo donde esté la autoridad educativa también y estemos dándole seguimiento también puntual a lo que son ya los programas para también algún tipo de duda, problemática o seguimiento la pudiéramos estando llevando a cabo también de esa forma. En realidad, sí hay una comunicación, pero yo creo que podría ser como un punto a lo mejor de darle todavía un mayor auge y seguimiento a esto. – Baja California, INIFED

Por otra parte, es de destacar la insuficiencia de recursos humanos debido principalmente al incremento en el número de proyectos a realizar, no solamente por el Programa Escuelas al CIEN sino sumado a los proyectos de otros programas como el PRE o el mismo FAM. Lo que provocó que al igual que en la supervisión, se diera un mayor volumen de trabajo que no pudo ser solucionado mediante la contratación de personal ante la falta de recursos. Así, es posible que la sobrecarga de trabajo haya ocasionado retrasos en los tiempos o bien una menor calidad en su trabajo.

> …el departamento no cuenta con personal… eso debe hacerlo personal que esté dedicado propiamente a eso. Nosotros lo hacemos porque alguien lo tiene que hacer, pero sí nos falta personal […] no se tiene suficiente personal, realmente […] mucha es la información que tenemos que capturar y enviar. – Aguascalientes, SEP Planeación

> …más o menos 600 proyectos que teníamos como objetivo para el año 2016 nos llevó más de medio año hacerlos. Prácticamente nos comimos medio año para hacer 600 proyectos. Sí, había toda la disposición de sumar personal. Tenemos la limitante de que no podemos contratar a más personal. – Oaxaca, SEP Planeación

Además, se identificaron varios puntos de conflicto durante este proceso, uno de ellos es la falta de garantía en la calidad de las obras, que es ocasionado por las presiones temporales para la entrega de resultados. Ante esta situación, en algunas entidades como Aguascalientes el área de Planeación de la SEP local ha funcionado como mediador entre los contratistas y el Instituto de INFE local. Por lo tanto, aunque dentro de la normatividad no se establece la participación de la SEP local, esta autoridad ha servido de apoyo tanto en la elaboración de expedientes como en el proceso de contratación.

> Ha habido ocasiones en los que los trabajos no se han realizado de la mejor manera, ha habido casos donde los constructores quieren entregar lo más pronto posible y hay trabajos que no están hechos como deberían de hacerse, entonces ahí es donde nosotros entramos, a conciliar con el Instituto de Infraestructura y los constructores, para que los trabajos queden lo mejor realizados. – Aguascalientes, SEP Planeación

Por otro lado, un elemento distinto de Escuelas al CIEN con relación al FAM es que para el pago a proveedores es necesaria la participación y final aprobación por parte del INIFED. Este aspecto fue considerado como un "cuello de botella" por los funcionarios de los Institutos locales de infraestructura, ya que los trámites al ser demasiado burocráticos y excesivos, además de ocasionar una mayor carga de trabajo, podría repercutir en el retraso de pagos y por ende también en las obras; así como en la eficiencia del Programa.

Otro punto a considerar es que el retraso en los pagos también ha ocasionado que los proveedores reclamen un mayor pago, pues señalan que el precio de los materiales se hizo pensando en determinado tiempo y si se retrasa el proyecto el precio de los insumos sube. Como consecuencia, algunos funcionarios expresaron que los proveedores han tenido preferencia por participar en el FAM en comparación con Escuelas al CIEN. El INIFED señala por su parte que son los contratistas que no presentan de manera adecuada los requisitos necesarios para el pago. No obstante, esta información no pudo ser corroborada con los contratistas.

> "El FAM por lo que yo platico con el ITIFE [Instituto Tabasqueño de la Infraestructura Física Educativa] es un programa que todos los contratistas quieren participar porque la seguridad de pago es rápida. Los contratistas se pelean por las obras del FAM, nadie quiere agarrar obras de Escuelas al CIEN. Esa es la realidad, porque tiene mucha triangulación, muy tardado el proceso. Entonces le huyen los contratistas, el FAM es más rápido el pago al proveedor" – Tabasco, SEP Planeación

Por otra parte, se encontró una problemática que también sucede en el FAM y que está relacionada con los mayores costos que puede haber en las zonas rurales o alejadas de los principales centros urbanos como consecuencia del transporte de los materiales y la posible existencia de zonas de difícil acceso. Esta problemática fue identificada tanto por funcionarios de los Institutos de INFE local como por los de la secretaría de educación local, y que trae como consecuencia que en ocasiones se den retrasos en las obras. Una manera de intentar solucionar este problema, es al igual que con el FAM, contratar paquetes de escuelas que mezclen escuelas urbanas y rurales o un paquete que por economías de escala disminuya los costos. Ver también la sección del FAM sobre este tema.

> En el tema de la compra de suministros de materiales, por supuesto que se vuelve una complejidad, dependiendo en la parte en que estés parado en el Estado. Si hablamos de Acapulco, la arena es muy barata, si hablamos de un municipio de la Montaña, la arena es muy cara. Si hablamos de algún otro material, dependiendo de donde estés parado es el grado de complejidad que tienes para comprarlo, para fletarlo, porque hasta el flete se convierte en un problema. En las localidades rurales, muchas de ellas son de caserío disperso, que no se conducen principalmente por calles, sino por vereda y […] su acceso [es] mediante una vereda, caminable, no una calle para un vehículo. Entonces llega el momento de la complejidad en que los materiales los tienes que trasladar en bestia o a mano. – **Guerrero, InstEstINFE**

> "No, está más complicado en la zonas rurales, influye mucho la puesta del material, hay unos que te dicen, eh, te lo dejo hasta tal lugar, zona urbana, y de ahí a que yo te lo suba hasta la localidad que es, bueno ese ya es un costo adicional […] A diferencia de zonas urbanas que, que te pueden eh, poner lo solicitado a pie de obra, o dentro del interior del plantel o incluso instalado, instalado o configurado, a comparación te digo como de zonas rurales, te dicen, te lo dejo hasta tal lugar y ya, y ya de ahí hasta la llegada de tu comunidad" - **San Luis Potosí, InstEstINFE**

Otro aspecto que se considera relevante y que fue expresado por padres de familia en el Estado de México es que ellos prefieren que las personas de la comunidad realicen los trabajos de construcción dentro de la escuela. Aunque este punto no fue mencionado en otra entidad federativa o por parte de los funcionarios entrevistados, se considera relevante discutir la idea de dar preferencia a trabajadores pertenecientes a la comunidad donde se realizan las obras de manera que el Programa tenga un efecto económico secundario sobre la comunidad. Adicionalmente, el hecho de que los trabajadores provengan de la propia comunidad puede generar una mayor comunicación y coordinación entre los actores, así como un ambiente de confianza. Sin embargo, habría que buscar mecanismos que permitan alinear la lógica gubernamental que requiere comprobantes fiscales con la situación de los trabajadores rurales que muy probablemente no cuentan con registro ante el SAT. Además, es posible que no todas las comunidades cuenten con personas especializadas en el trabajo de la construcción.

> Le decíamos nosotros, que aquí en la comunidad hay albañiles que son de años, son de experiencia, mejor nos hubieran dado el trabajo a nosotros, nos daban tanto y hacíamos el trabajo mejor. **– Estado de México, Padre de Familia**

Siguiendo con el análisis y al igual que con el FAM, un problema que se mencionó sobre la ejecución de las obras es la afectación a las actividades escolares. Esto se explica principalmente porque los contratistas, al igual que en el FAM, tienen que trabajar durante el ciclo escolar. El retraso en las obras en Escuelas al CIEN mencionado anteriormente

agudiza este problema. Esta incomodidad fue en su mayoría expresada por los mismos docentes y padres de familia, quienes consideran que el ruido que generan las obras y la presencia de los trabajadores en las escuelas afecta el aprendizaje de los alumnos. En ocasiones, los trabajos que se realizan durante el ciclo escolar provocan que los alumnos, de manera temporal, sean reubicados a salones o espacios acondicionados para las clases escolares. Sin embargo, estos espacios no suelen ser los más adecuados para la enseñanza. Dado que muchas obras no pueden concluirse sólo durante las vacaciones escolares, más que eliminar las afectaciones escolares, debe pensarse en reducirlas al mínimo.

> Sí afectaron porque, no tenemos salones de sobra, y los arquitectos, o las personas encargadas llegabany decían: “Vamos a rehabilitar dos salones”, entonces ¿A dónde poníamos a los niños? Los niños los teníamos, unos en una jardinera y otros en la cancha, así durante semana y media o dos semanas que tardaba la obra en cada salón, así fue como los niños estuvieron recibiendo clases. O nos apoyamos de la delegación, que tiene un saloncito, y un grupo se iba para allá, a recibir las clases. **– Aguascalientes, Docente**

En este apartado se visibilizaron las problemáticas más importantes vinculadas con la ejecución del Programa, relacionadas principalmente con la insuficiencia de personal del Instituto de INFE local y la carga administrativa que aumentó considerablemente debido a los trámites burocráticos que les demandaba la implementación del Programa, sumados a otras intervenciones como el PRE y el FAM. Estos aspectos tuvieron una fuerte incidencia en la calidad y la culminación de las obras. Lo que provocó que surgieron inconformidades por parte de las constructoras debido a que los tramites retrasaban los pagos y en consecuencia las obras, debido a esto, la normalidad mínima de las escuelas se vio interrumpida ocasionando molestia en la comunidad escolar. Por tal motivo, es de vital importancia valorar los candados que permiten vigilar el correcto manejo de los recursos siempre y cuando no se ponga de por medio la eficiencia de los Programas y sus procesos de implementación.

8.4.4 Supervisión de la obra

En el presente apartado se realizará un análisis de los actores involucrados, procesos y problemáticas identificados en el estudio sobre la verificación física de las obras de Escuelas al CIEN.

De acuerdo a los Lineamientos del Programa, la supervisión técnica de las obras se encuentra a cargo de los organismos responsables de la INFE en los estados. Su función es garantizar que las obras se realicen en apego a los proyectos, normas y especificaciones respectivas para garantizar la calidad de las mismas y su ejecución dentro del tiempo programado. Los organismos son los responsables directos de designar supervisores de obra, previendo que éstos cuenten con los conocimientos, experiencia, habilidades y capacidad necesarios para dirigir los trabajos, considerando su formación profesional, su experiencia en administración y construcción de obras en materia de INFE.

Durante el estudio se logró corroborar el papel de los organismos como responsables de la supervisión de las obras, quienes realizan labores de vigilancia para confirmar que su ejecución vaya de acuerdo a la normatividad y garantizar la calidad de las obras y su terminación a tiempo. De acuerdo a las entrevistas, los supervisores de obra cuentan con la experiencia y conocimientos establecidos en la normatividad del Programa. Con relación a las visitas a cada proyecto, en todas las entidades se expresó, tanto por las autoridades estatales como por la comunidad escolar, que éstas siempre se realizan. Si bien la periodicidad específica puede variar dependiendo del tipo de obra que se realice y la lejanía de la escuela.

Un problema derivado de la implementación de Escuelas al CIEN es que, como consecuencia del incremento en el número de proyectos a realizarse, la carga de trabajo de los supervisores también se incrementó considerablemente ocasionando que en algunos casos la visita a las escuelas fuera menos frecuente. Lo anterior no significa que necesariamente se visitaran menos proyectos de Escuelas al CIEN que los del FAM, sino que en general debido a la mayor carga de trabajo, las visitas disminuyeron.[50] También, de acuerdo a lo señalado en las entrevistas, las escuelas más alejadas de los centros urbanos son menos visitadas que las urbanas. Asimismo, por lo señalado en las entrevistas y por el diseño del programa, no existen los recursos financieros para contratar a más personal ni tampoco para proporcionarles los medios indispensables para realizar su trabajo.

De acuerdo a los Lineamientos del Programa, le corresponde al INIFED el seguimiento y vigilancia normativa y administrativa de la supervisión de cada uno de los Proyectos realizada por los Organismos estatales. Esta responsabilidad también se verificó durante el estudio, donde se reconoció por parte de los funcionarios de la SEP, Organismos estatales

[50] Generalmente los supervisores generan rutas con el fin de minimizar los tiempos de traslado. En las rutas suele haber escuelas beneficiarias del FAM y de Escuelas al CIEN.

y del propio INIFED el desempeño de esta tarea, característica que distingue al programa del FAM. Cabe aclarar que esta verificación consiste en realizar visitas ocasionales a las escuelas, estar en comunicación constante con el Instituto de INFE local, y responder a las situaciones que se presenten con relación a la normatividad

Con respecto a la participación de los actores involucrados en el proceso de supervisión, se percibe que existe una coordinación importante entre estos actores; presentándose no solamente entre el INIFED y los Institutos de INFE locales, sino también entre los Organismos estatales y la comunidad escolar (padres de familia y directores de los planteles), siendo este último actor quien en ocasiones informa al Instituto de INFE local sobre algún problema relacionado con la obra. De la misma forma, y al igual que en el FAM, las secretarías de educación de los estados, en particular las áreas de planeación, no realizan labores de supervisión, pero suelen estar al tanto de los trabajos y en muchas ocasiones también informan a los Institutos locales cuando se presentan problemas en un proyecto.

> La hace el instituto local. La supervisión como tal está a cargo de un supervisor que tiene asignado el Instituto local. Nosotros hacemos recorridos verificando, más que nada, que se esté cumpliendo la normatividad y que se estén llevando a cabo los trabajos, pero el supervisor debe tener algún contacto ya con la empresa que tiene asignada un contrato, ¿no? Eso ya es parte de lo que es competencia del instituto local **– Baja California, INIFED**

Dentro de los Lineamientos del Programa se destaca la participación de la comunidad escolar como parte de la contraloría social de Escuelas al CIEN. Esta participación se realiza mediante el Comité de Mejoramiento de la Infraestructura Educativa (CMIE), conformado por padres de familia cuya responsabilidad es dar seguimiento a todas las acciones que se realizan desde el inicio hasta el final de la obra, vigilando que las mismas se lleven a cabo correctamente. Los padres de familia tienen que firmar al inicio de la obra, a la mitad y a la entrega final.

Durante el estudio se confirmó que de manera general se conformaron estos comités, en algunos casos mediante las secretarías de educación, en otros a través de los Institutos locales de infraestructura. Sin embargo, la participación de los padres de familia no es distinta de la que sucede en los proyectos del FAM, salvo por las firmas. Los padres de familia suelen estar al tanto del avance de los proyectos, mantienen una comunicación con el director de la escuela y en ocasiones también con personal de las constructoras. Los padres expresan sus inconformidades y gestionan su resolución a veces a través del

contacto directo con las instituciones estatales y federales de la INFE para reportar cualquier inconformidad con el Programa.

> "[…] ha sido un programa muy sano, muy transparente, ya que por medio de la comunidad que es la que participa […] designamos un presidente, un secretario y mínimo unos dos vocales. El Presidente del comité [de padres de familia] pues nos da fe, es un testigo con nosotros que le da seguimiento y da fe de que realmente se hayan realizado las acciones del Programa en la escuela. Entonces, con eso tenemos una cierta garantía de transparencia y la verdad muy buena porque son los ojos de todos en cada una de las escuelas, entonces ellos, si algo tantito está mal luego luego nos llaman." **– San Luis Potosí, SEP Planeación**

También se identificaron algunos problemas sobre la participación de los padres de familia en la supervisión de las obras debido a que para finiquitar la obra se requiere como requisito la firma del Comité de Mejoramiento de la Infraestructura Educativa (CMIE). Algunos funcionarios señalaron que en ocasiones, los padres de familia condicionan esta firma a cambio de que los constructores realicen obras no contempladas en el Expediente Técnico, sin embargo, esta percepción no pudo ser contrastada con la opinión de la comunidad escolar. Otra situación que se presenta es que, si las obras empiezan y terminan en diferentes ciclos escolares, algunas veces los padres del comité cuando inicia el proyecto ya no forman parte del mismo cuando está terminado pues sus hijos ya no asisten a esa escuela, dificultando así contar con la firma requerida.

> Sí, nos firman muchas escuelas, no tenemos que decir que no, pero mucha cantidad de escuelas no te firman y si te firman es bajo condiciones, ¿qué condiciones? "te firmo, pero sabes qué, échame más este piso, ponme aquello, dame esto, ponme algo", sí lo notificamos. Entonces muchos contratistas son sujetos a que "te firmo el acta de entrega de recepción solamente que me des todo esto que te pido", muchos aceptan, los que no aceptan se convierte en un calvario, y cuando definitivamente no hay posibilidades que te firmen, entonces recurrimos a otros términos legales para el cierre unilateral de las obras. **– Guerrero, InstEstINFE**

Finalmente, en cuanto a la percepción sobre la calidad de las obras, los resultados encontrados son similares a los del FAM. Si bien hay funcionarios y padres de familia que tienen una opinión favorable, también es cierto que existe cierta inconformidad por parte de la comunidad escolar ya que considera que los materiales utilizados no son los adecuados para garantizar una buena calidad. Los docentes y directores perciben que lo anterior se origina a partir de que el Programa busca realizar un mayor número de obras, no contando con los suficientes recursos económicos, lo que lleva a utilizar los materiales no adecuados o aquellos que no se caracterizan por su calidad.

> …para mí, fue dinero mal invertido ¿Por qué? Primero, nos habían dicho que nos iban a hacer un aula, los baños y la dirección, y le iban a dar rehabilitación a toda la escuela, después no, que no se ajustaba el presupuesto, que eran más de novecientos mil pesos, y a mí se me hizo muy poco lo que hicieron con tanto dinero, que fueron los baños, la dirección y rehabilitaron la mitad de la escuela, nada más, a mí se me hizo que fue muy poco para tanto dinero, aparte, como ven, hay cuarteaduras, entonces no está hecha de la mejor calidad. En los baños, se botaron los azulejos, tuvieron que venir a volverlos a colocar. Las tazas, los depósitos no bajaban completamente, hasta que los intendentes lo arreglaron, porque llamábamos y llamábamos y no acudían, entonces ellos tuvieron que echar mano ahí, porque imagínese cómo estaban los baños, y los niños ¿cómo iban a hacer en eso tan sucio? **– Aguascalientes, Docente**

El análisis previo visibiliza la capacidad técnica de los profesionales responsables de supervisar las obras; sin embargo, también pone en evidencia la insuficiencia de personal y hace evidente la necesidad de incrementar el personal responsable de estas tareas cuando un Programa de tal envergadura como Escuelas al CIEN se implementa en las entidades. Esto con la finalidad de garantizar la calidad de las obras de INFE de este y de todos los programas. Asimismo, es importante que el CMIE participe no solamente en el proceso de supervisión a través de firmas, sino que se involucre en todo el proceso y sean escuchadas sus opiniones.

8.4.5 Pertinencia de las obras

Durante las entrevistas, se buscó conocer la opinión de los actores involucrados sobre la pertinencia de las obras emanadas del Programa Escuelas al CIEN con las necesidades de las instituciones educativas y también algunas consideraciones sobre aspectos pedagógicos relevantes. De esta manera. se obtuvieron opiniones importantes que reflejan las áreas de oportunidad de las acciones del Programa, pero también algunas opiniones favorables.

Un primer elemento que se encontró es que los proyectos no siempre respondían a las prioridades expresadas por la comunidad escolar. Dos motivos pueden explicar esta situación. El primero es, como ya se mencionó, que la planeación de Escuelas al CIEN se hizo con base en el CEMABE realizado en 2013, por lo que es posible que las condiciones de las escuelas ya no fuesen las mismas al inicio de la implementación, incluso que esas necesidades ya fueran cubiertas por la comunidad escolar. El segundo es que el programa, como tiene que respetar la priorización de los ocho componentes, es menos flexible que el FAM con relación a lo que pide o desea la comunidad escolar. Un ejemplo de lo anterior se

identificó en el estado de Aguascalientes donde un funcionario de la SEP local manifestó que, en una de las escuelas beneficiadas por el Programa, lo que la comunidad escolar identificaba como prioridad era la instalación de una cancha (que sí se contempla en el componente VII. Espacios de usos múltiples, aunque se establece como una de las últimas actividades a realizar), sin embargo, los componentes establecían que la prioridad era dar mantenimiento a los sanitarios. Durante el trabajo de campo se recogieron muchas de estas inconformidades manifestadas por la comunidad escolar.

Otros ejemplos que aparecieron en todos los estados son las techumbres o domos, los cuales frecuentemente son pedidos por la comunidad escolar y en menor medida las plazas cívicas. En el caso de los techados, se señaló que su construcción es necesaria debido a que los alumnos, en ocasiones, no pueden realizar actividades al aire libre debido al calor de la zona o a las constantes lluvias en algunas entidades.

Los funcionarios del INIFED han mencionado que sí se han realizado modificaciones a los proyectos tomando en consideración las necesidades presentadas por la comunidad escolar siempre y cuando la normatividad lo haya permitido. Sin embargo, modificar el proyecto es más difícil y lleva más tiempo que en el caso del FAM, pues además de las modificaciones pertinentes al proyecto, también es necesario realizar diversos trámites ante el INIFED y recibir su aprobación. Por lo tanto, es menos probable que se modifique un proyecto en Escuelas al CIEN que en el FAM.

> No, es que yo no quiero ese programa, yo quiero que me hagan esto", pero los recursos de Escuelas al CIEN son limitados y no son para obras que en determinado momento el director quiere. Nosotros decimos: "dígales qué quieren", "que nos hace falta no sé qué" […] entonces, en eso, es donde ellos dicen, no pues es que a la escuela le hace falta una cancha, "yo quiero una cancha, para qué quiero que compongas los baños, ya los compuse", con recursos de los padres de familia. **– Aguascalientes, SEP Planeación**

> …pues a la mejor techumbre para la escuela, que ahorita viene diez de mayo, día del estudiante, cualquier evento. De repente qué hacemos nosotros como comité o como maestros en la temporada de lluvia, cuando hay que llegar temprano, y cuando hace calor, igual el calor está bien pesado. Es de las cosas prioritarias. **– Estado de México, Padre de familia**

Otro elemento importante que se señaló y que también sucede en el FAM, es que la normatividad no permite que recursos públicos se utilicen en construcciones atípicas (construidas generalmente por la comunidad que no cumplen con la normatividad del INIFED), pero este tipo de aulas o espacios suelen ser, dentro de la escuela, los que se encuentran en un mayor deterioro físico y para los que la comunidad requiere apoyo. De

esta manera, la normatividad impide atender las aulas o espacios que se encuentran en peores condiciones al interior de la escuela pues no reciben el apoyo necesario. De igual forma, existe inequidad si una escuela se formó a partir de aportaciones de la comunidad que devinieron en estructuras atípicas, esta escuela no puede recibir recursos.

> Sus aulas son atípicas, son aulas hechas por la comunidad. Entendemos que de alguna manera dejarlas en buenas condiciones es la prioridad, pero el Programa no contempla la intervención de aulas atípicas. Entonces no se cubría la prioridad […] El programa tiene muchos candados para crecer el recurso y en la mayoría de los casos no se atendía la prioridad que deseaba la comunidad escolar. **– Oaxaca, SEP**

Esta falta de adaptabilidad de la normativa del Programa ha tenido influencia en la relación de las autoridades con la comunidad escolar ya que, en ocasiones, las obras que se establecen como prioritarias en los componentes del Programa no necesariamente coinciden con las necesidades percibidas por la comunidad escolar como prioritarias.

Finalmente, al igual que en el FAM, las áreas académicas no suelen tomarse en cuenta en el proceso de toma de decisiones con relación a la infraestructura física educativa. De acuerdo a los funcionarios de la SEP de los distintos niveles educativos, lo anterior provoca que la infraestructura educativa no responda a los aspectos pedagógicos; y a su vez que no exista coordinación en los proyectos y que disminuya la pertinencia de los mismos. De esta manera, las áreas académicas también señalan que sus necesidades pedagógicas no son escuchadas por esta falta de comunicación.[51]

> Al IGIFE [Instituto Guerrerense de la Infraestructura Física Educativa] y al INIFED no le interesa lo que opine el subsecretario de básica, no le interesa lo que opinen los directores generales de los diferentes niveles. Entonces, si no opinamos en el color, menos vamos [a opinar] en cuantas aulas o cuantos talleres. No hay coordinación. Yo digo que no es esa la instrucción y la norma, porque si así fuera sería diferente. **– Guerrero, SEP Planeación**

> Que el programa indiscutiblemente tenga una interacción más con las áreas educativas. En el caso de nuestro estado el programa [tiene] una interacción muy fuerte entre el programa y quien lo administra, la parte que programa las construcciones y todo eso, pero no con el área educativa de que con tiempo tuviera conocimiento el área. Esto le permitiría al área educativa decir: "no, no me programes eso, acá se necesita más, nos van a parar la escuela, no esto y lo otro", porque el área tiene el pulso todos los días. El director nunca le va a llamar a otro, le va a llamar al área: "oiga, están inconformes

[51] El estado de Baja California Sur es el único en el que parece haber una mayor comunicación del área de planeación con las unidades académicas.

> los padres de familia o ya hay un aula que realmente no se puede estar ahí, mucho calor." Porque sí hace falta” **– Tabasco, SEP Niveles**

8.4.6 Acceso de personas con discapacidad motriz

Otro aspecto que se incluyó en el estudio y que es de suma importancia es la consideración de poblaciones y contextos vulnerables (escuelas indígenas, rurales, municipios con alta marginación, entre otros) en el diseño del Programa; así como los efectos y problemáticas al respecto. Se obtuvieron los siguientes hallazgos:

El Programa contempla dentro de sus ocho componentes acciones de Accesibilidad que permiten una mayor inclusión a las personas con discapacidad en las instituciones educativas, al menos en servicios sanitarios, sistema de bebederos y en la adaptación de espacios que permitan un libre tránsito dentro de las instalaciones. Aunque es el quinto componente, por tal motivo para ser atendido antes debieron cubrirse los primeros cuatro. Dentro del estudio se reconoció por la mayoría de los actores que la normativa del Programa contempla la necesidad de incluir elementos de infraestructura que apoyan a la población en situación de vulnerabilidad, estableciendo que se están realizando esfuerzos importantes para atender a personas con discapacidad motriz. Sin embargo, por lo expresado no se consideran otros tipos de discapacidad como la visual que también necesita de una infraestructura especial para garantizar la libre circulación de los alumnos.

Asimismo, al igual que con el FAM, cabe anotar que nuevas aulas o sanitarios se construyen pensando en las personas con discapacidad motriz, pero la escuela no se acondiciona en su totalidad. Es decir, no se cuentan por ejemplo con rampas en los accesos exteriores de las escuelas o las adaptaciones sólo se encuentran en cierta parte de la escuela. Es común que si hay un alumno que utiliza una silla de ruedas para su movilidad, su salón siempre esté en la planta baja y en cierta zona de la escuela pues como ya se señaló, la escuela como un todo no está acondicionada.

> Pero lo que es la infraestructura, pienso que ha cumplido y que la norma ha sido más exigente. Si se pide que haya rampas, se pide que haya áreas de concentración, que las áreas de concentración estén libres y ciertas cosas que haga que cualquier niño con alguna discapacidad pueda tener acceso. Los baños tengan su sanitario exclusivo. Todo esto sí ha sido, se ha puesto mucho énfasis. **– Oaxaca, SEP Planeación**

> A lo mejor faltarían algunas cosas para el manejo la inclusión para ciegos […] Personas con alguna discapacidad intelectual. **– Nuevo León, SEP Planeación**

Por otra parte, con respecto a grupos vulnerables como determinadas comunidades indígenas o zonas de muy alta marginación, el programa Escuelas al CIEN no presenta un tratamiento especial hacia ellas salvo el que posiblemente sus escuelas hayan sido favorecidas en la selección. De acuerdo a la información estadística, las escuelas en zonas rurales presentan mayores carencias por lo que en la selección inicial se puede establecer fueron mayormente beneficiadas, si bien hay que considerar las modificaciones al Anexo A. Ver sección de focalización.

Las acciones que se recomendaron anteriormente deben de ir acompañadas por un aumento en los recursos económicos o una mejor gestión de estos recursos ya que los mismos funcionarios del INIFED expresaron que una de las razones por las que no se da la atención necesaria a esta población es debido a la falta de recursos económicos.

> En alguno o la mayoría de los casos, como lo comentaba, no alcanza el recurso y al no alcanzar el recurso entonces no se puede hacer todo. A veces no se puede hacer todo, no alcanza uno a hacer ese plus que pueden ser las rampas o el puro barandal ¿por qué? porque no es lo mismo que digas: ahí está la rampa, pero la rampa ejerce un esfuerzo que tiene que hacer el niño y si tiene un barandal pues ya tiene más ayuda para subir y bajar o lo que sea necesario, con mayor seguridad. **– San Luis Potosí, INIFED**

8.5 Valoración de Procesos Relevantes de Implementación del Programa Escuelas al CIEN

El Programa Escuelas al CIEN es un programa relevante para abatir las carencias existentes en la INFE del país considerada como un elemento esencial del proceso educativo por lo que al igual que el FAM, Escuelas al CIEN contribuye al pleno desarrollo de las personas.

El programa en su diseño presenta criterios de equidad y congruencia al definir la focalización de los recursos a las escuelas con mayores carencias con base en criterios medibles. Cabe anotar, sin embargo, que en la práctica se presentó un problema de pertinencia y coherencia del diseño normativo pues el CEMABE, base de datos con la que se realizó la focalización inicial, fue levantado en 2013 por lo que las condiciones de las escuelas para los años de aplicación del programa (2015-2018) en muchos casos ya eran distintas. Lo anterior provocó que las autoridades estatales presentaran modificaciones al listado (Anexo A del convenio) además de los cambios por problemas de índole político y/o social y por desastres naturales. Asimismo, si bien la normatividad del Programa (Anexo II)

establece que cualquier escuela con CCT puede ser incorporada, en la implementación no sucedió así, dejando fuera a todas las escuelas que no tuvieran títulos de propiedad y que además se caracterizan por tener mayores carencias. Finalmente, tampoco se encontraron criterios claros que definieran que una escuela tuviera mayores carencias que otras, sobre todo en los reemplazos que realizaron las autoridades educativas estatales.

Estos aspectos llevan a tres reflexiones. La primera es que, dados los cambios, posiblemente la selección de escuelas no fue tan diferente a cómo se hace en el FAM. La segunda es que los cambios que se hicieron en la selección de las escuelas no implican necesariamente que no se haya buscado la equidad en la distribución de los recursos. La tercera es que debe continuar buscándose un sistema que permita tomar decisiones con base en información lo más actualizada posible.

En general, se puede afirmar que tanto la selección de escuelas, basada en su fase inicial en el CEMABE, como la priorización de los ocho componentes, ocasionalmente crearon una divergencia entre las preferencias de la comunidad escolar y los componentes atendidos por el programa. Lo cual causo inconformidad y tensiones entre los padres de familia y las autoridades educativas locales. En este caso es importante enfatizar la incorporación de la participación de la comunidad escolar, no solamente durante el proceso de ejecución de los proyectos, como supervisores de las obras sino también debieran ser involucrados en procesos clave como la selección de escuelas, así como en los componentes a ser atendidos dentro de sus escuelas.

Por un lado, se pudo observar que, al inicio del Programa los procesos y las atribuciones no estaban lo suficientemente claras, lo que provocó desacuerdos y problemas de coordinación y articulación considerables, que fueron subsanados en gran medida por el aprendizaje organizacional desarrollado por la implementación del FAM, el cual tiene una trayectoria de más de veinte años ejecutándose en las entidades. En ese sentido, actualmente los funcionarios están conscientes de cuáles son sus funciones y atribuciones y, en general, colaboran adecuadamente con el resto de las dependencias involucradas. Por otro lado, la articulación entre las autoridades estatales y el gobierno federal representado por el INIFED se percibe como funcional, debido a que en algunas ocasiones dichos funcionarios no cuentan con el personal y los recursos suficientes, aspectos por los que su articulación y actuación se ve limitada.

El proceso de implementación de los proyectos u obras es el mismo que se sigue en el FAM, es decir, los institutos locales se encargan de la elaboración del proyecto técnico, la licitación y contratación de proveedores, la supervisión y la conclusión de la obra; por lo tanto, en general, se cuenta con las mismas virtudes y problemas que en el FAM en relación a estos temas. Sin embargo, las reglas de Escuelas al CIEN y sus procesos administrativos incrementaron el trabajo administrativo tanto de las autoridades estatales como de los proveedores, generando consecuencias negativas en algunos aspectos, como el retraso de pagos a las constructoras. Lo anterior provocó retrasos en las obras y que ciertos proveedores no quisieran participar en licitaciones de proyectos de Escuelas al CIEN.

Los institutos locales aplican de manera estricta la normatividad en relación a la construcción de las instalaciones. De acurdo a diferentes actores entrevistados, esto garantiza seguridad para la comunidad escolar. Sin embargo, por otro lado, la aplicación estricta de la normatividad ofrece poca adaptabilidad a los contextos geográficos o climatológicos.

La actualización de los diagnósticos de infraestructura se considera un aspecto de alta relevancia puesto que permitiría que el INIFED realice una selección más certera de las escuelas, evitando con ello los mayores cambios posibles al Anexo A. De esta manera también se agilizarían los trámites.

En el proceso de ejecución de las obras se identificaron varios puntos de conflicto, uno de ellos es la falta de garantía en la calidad de las obras, que es ocasionada, en parte, por las presiones sobre la temporalidad para la entrega de resultados. Por lo tanto, sería necesario que existiera una mayor supervisión por parte de los Institutos de INFE local y una mayor coordinación entre estos y la comunidad escolar con el fin de que se conozcan los problemas que existen durante la ejecución, para evitar inconformidades por parte de la comunidad escolar. Aunado a lo anterior, en la Norma Mexicana NMX-R-024-SCFI-2015 referente a la Supervisión de las Obras se establece que es necesario asegurar que las obras y servicios se ejecuten en los tiempos establecidos en el contrato de acuerdo al proyecto ejecutivo, labor que le compete tanto al INIFED como a los Organismos responsables de la INFE en los estados. Por lo tanto, este hallazgo sugiere la existencia de fallas en cuanto al cumplimiento de la normatividad en lo referente al cumplimiento de las obras en el tiempo establecido, así como en su supervisión, en gran medida por la insuficiencia de recursos humanos y materiales para realizar los trabajos de seguimiento de las obras.

Se considera que es necesario contar con mayor personal para dar una atención oportuna y ágil a los proyectos que serán atendidos ya que, como se mencionó anteriormente, uno de los problemas que enfrenta el programa tiene que ver con la tardanza de los trámites.

Se considera necesario entonces reforzar las tareas de supervisión por parte de los Organismos estatales con el fin garantizar la conclusión de las obras en tiempo y forma, de lo contrario, seguirá persistiendo este problema que genera cierta incomodidad en la comunidad escolar, así como en el rendimiento de los alumnos.

Es necesario que parte del diagnóstico de las escuelas sea corroborar cuáles de los componentes del Programa que ya han sido atendidos con recursos estatales o municipales, o inclusive por los propios padres de familia, con el fin de retomar aspectos que la comunidad considera como prioritarios y evitar trabajar sobre aquellos componentes que ya han sido atendidos con otros recursos diferentes al Programa.

A continuación, se presenta de manera resumida los principales hallazgos del análisis del Programa Escuelas al CIEN, considerando los criterios de coordinación, equidad, suficiencia y adaptabilidad en cada uno de los procesos que componen al Programa.

Selección de Escuelas

Temas identificados	Coordinación	Equidad	Suficiencia	Adaptabilidad
Proceso de selección de escuelas	Existe coordinación entre el INIFED, el Instituto de INFE local y la SEP local (Área de Planeación) durante el proceso de detección de necesidades.	Si bien en los lineamientos del Programa se establecieron criterios de selección, es decir, aquellas con mayores carencias, en la implementación se observó que, por causas políticas y desastres naturales, en la mayoría de las entidades se realizaron modificaciones al Anexo A, lo que contribuyó a la ambigüedad en los mecanismos de selección y en si las escuelas seleccionadas eran las de mayores carencias. Por tal motivo, no existe certeza sobre si se cumplió el criterio de equidad en la	n/a	n/a

Temas identificados	Coordinación	Equidad	Suficiencia	Adaptabilidad
		focalización de las escuelas.		

Elaboración de Proyectos y Contratación de Proveedores

Temas identificados	Coordinación	Equidad	Suficiencia	Adaptabilidad
Elaboración de proyectos	En la definición de componentes del Programa se ha dificultado la comunicación entre el Instituto de INFE local y la SEP local debido a los “candados” normativos del Programa. Se ha considerado necesaria la comunicación entre las áreas “académicas” de la SEP con el Instituto para que las obras den respuesta a las necesidades pedagógicas de las escuelas.	n/a	n/a	Existen tensiones durante la elaboración de proyectos dado que no son iguales las prioridades planteadas en la normativa del Programa que aquellas consideradas por la comunidad escolar. No existe adaptabilidad de los componentes a las necesidades reales de las escuelas.
Contratación de proveedores	n/a	n/a	Al ser mayor el costo de obra en las zonas rurales por su difícil acceso, los recursos resultan insuficientes para realizar el pago a los proveedores.	El presupuesto destinado a las escuelas no contempla los costos mayores que genera el realizar obras en zonas rurales debido a su difícil acceso. Esto ocasiona problemas con los proveedores quienes aumentan los costos o deciden no trabajar para el Programa. Existe una falta de adaptabilidad del monto de los recursos del Programa a las características físicas de cada lugar.

Ejecución y Supervisión de las Obras

Temas identificados	Coordinación	Equidad	Suficiencia	Adaptabilidad
Retraso en entrega de obras	Es necesaria una mayor coordinación entre los Institutos de INFE local y la comunidad escolar con el fin de informar sobre las causas en los retrasos de las obras y evitar con ello este problema.	n/a	n/a	n/a
Retraso en entrega de obras	Es necesaria una mayor coordinación entre el INIFED y los Institutos de INFE local para reforzar las labores de supervisión y evitar retrasos en las obras.	n/a	n/a	n/a
Supervisión de obras			Falta de recursos humanos para realizar una supervisión adecuada que asegure la calidad de las obras.	

Procedimientos Administrativos y Gestión de Recursos

Temas identificados	Coordinación	Equidad	Suficiencia	Adaptabilidad
Procesos administrativos	n/a	n/a	n/a	Es necesaria la adaptabilidad de las normas ante posibles cambios en las metas de los proyectos. Esta inflexibilidad provoca que cambios en los proyectos resulten complicados por la burocratización de los trámites del Programa.
Recursos humanos	n/a	n/a	Ante el aumento de los proyectos atendidos por el Programa, es necesaria la contratación de personal para hacer frente a esta situación. Los recursos económicos han sido insuficientes para contratar a más personal.	n/a

Temas identificados	Coordinación	Equidad	Suficiencia	Adaptabilidad
Recursos financieros	Falta de coordinación entre el INIFED, el Instituto de INFE local y la SEP local (Área de Planeación) durante el proceso de asignación del presupuesto.	n/a	Los recursos económicos recibidos no son suficientes ante las necesidades de infraestructura educativa.	n/a

Pertinencia de las Obras

Temas identificados	Coordinación	Equidad	Suficiencia	Adaptabilidad
Componentes del Programa	Es necesario que en la definición de los componentes se valore la opinión de la comunidad escolar, ya que son ellos los que mejor conocen las necesidades de cada institución educativa.	n/a	n/a	Existe una falta de adaptabilidad de la normativa del Programa a las necesidades particulares de las instituciones educativas al estar ya establecidos los componentes del Programa.
Elementos solicitados por la comunidad escolar	n/a	n/a	n/a	Las necesidades expresadas por la comunidad escolar, en ocasiones, no coinciden con las establecidas como prioritarias por el Programa. Ejemplo: demanda de padres de familia de techados.
Aspectos pedagógicos	Falta de coordinación entre el Instituto de INFE local, el INIFED y los niveles educativos de la SEP sobre los conocimientos pedagógicos.	n/a	n/a	Falta de adaptación de los proyectos de INFE con criterios pedagógicos.

8.6 Resultados del Programa Escuelas al CIEN

En el presente apartado se presentan los resultados del Programa Escuelas al CIEN desde una perspectiva cuantitativa, tomando como fuentes de información dos bases de datos generadas por el INIFED: la Cédula de Información Técnica (CIT) y los registros del Programa Escuelas al CIEN[52]. Previo a iniciar el análisis, una nota importante versa sobre las limitantes de las fuentes de información utilizadas y que principalmente se deben a dos factores: la fusión de ambas bases de datos y la disponibilidad de variables relevantes.

En cuanto al proceso de fusión, resalta que mientras la base del Programa contiene registros de escuelas para los tres niveles educativos (básica, media superior y superior), no así la CIT, la cual sólo levantó información para los niveles de educación básica. Asimismo, no todas las claves de centro de trabajo de las escuelas de educación básica en la base del Programa cuentan con registro en la base de la CIT -del primer ciclo-. Lo anterior tiene dos implicaciones importantes. La primera es que no es posible conocer las condiciones de INFE en las que -según la CIT- se encontraban algunas de las escuelas de educación básica, y ninguna de las escuelas en los niveles de educación media superior y superior, al inicio del Programa. Así, evidentemente, no será posible profundizar sobre la situación de la INFE para los planteles de media superior desde la CIT.[53]

La segunda también se relaciona con la representatividad de los resultados, pero sólo para el análisis de las escuelas en educación básica. Sobre este elemento, cabe anotar que aun cuando la proporción de escuelas en este nivel que fueron beneficiadas por el Programa es importante, alcanzó el 92.7% del total, no es la que puede emplearse para realizar las estimaciones de los resultados relacionados con condiciones de la INFE según la CIT. La proporción de escuelas de educación básica que sí se utiliza es aquella que tiene registro en ambas bases de datos, misma que representó el 80% (Tabla 44). Dicho de otro modo, los resultados de este nivel en los que se comparen aspectos de la INFE derivados de la CIT, máximo representarán al 80% del total de beneficiarios del Programa –en ese mismo nivel-.

No obstante lo anterior, dado que en la base del Programa el número de escuelas naturalmente varía para cada etapa de la implementación, la proporción porcentual de

---

[52] Registros de E-CIEN con corte al 16 de agosto de 2018.
[53] Dado que el presente estudio está enfocado a la educación obligatoria, los planteles de educación superior se encuentran fuera del alcance de este análisis.

escuelas en ambas base de datos (Programa y CIT) puede aumentar dependiendo del proceso del que se trate (Tabla 44).[54] Mientras que las escuelas con CIT representan ese 80% del total de las planeadas con ajuste, la tendencia es al alza conforme se avanza en los procesos ya que las proporciones de escuelas de educación básica con registros en ambas bases de datos se encuentran en un rango entre el 84% y el 86% (Tabla 44). De este modo, los resultados que se presenten, aunque no serán una muestra representativa del total, sí reflejarán una proporción sustantiva de la población objetivo del programa.

Resulta conveniente agregar que, aun cuando el enfoque del presente estudio es en los niveles de educación obligatoria, en la descripción de los resultados generales (sección subsecuente a ésta) se integrarán todos los niveles con el objeto de no subestimar la eficacia del Programa. En todo caso, a lo largo del apartado se hará explícito cuando se comente con base en datos sobre el total de las escuelas beneficiadas para todos los niveles o aquellas que sólo pertenecen al nivel de educación básica y para las cuales, según la propuesta argumentativa correspondiente, se requerirá considerar sus condiciones físicas según la CIT.

Tabla 45. Escuelas de educación básica con CIT en la base de datos del Programa según sus etapas de operación

Etapa	Total de escuelas	Escuelas con información de la CIT	Escuelas con información de la CIT %
Meta inicial	33,000		
Planeación Inicial (Federación: Anexo A)	33,592	26,973	80.3%
Planeación Ajustada (Entidades)	33,371	27,003	80.9%
Aprobadas	20,758	17,427	84.0%
Contratadas	18,294	15,495	84.7%
Terminadas	11,116	9,576	86.1%
Finiquitadas	5,642	4,859	86.1%

Fuente: INEE, cálculos con base en las CIT del INIFED (2013-2015) y en información de los registros del Programa Escuelas al CIEN al 16 de agosto de 2018.

[54] La posibilidad de que el porcentaje de escuelas de educación básica que se encuentran en ambas bases de datos aumente dependiendo del proceso del Programa del que se trate a pesar de siempre ser la misma cantidad, se debe principalmente a que varían las cantidades de escuelas que sirven de base para la estimación en cada una de las etapas. Así, por ejemplo, mientras en la etapa de planeación ajustada la proporción es de casi 81%, en los procesos finales (terminadas y finiquitadas) las proporciones se encuentran en alrededor del 86%.

En lo que a la disponibilidad de variables concierne, el análisis también se ve limitado porque la información disponible en la base de datos del Programa para sus distintas etapas de operación no es simétrica. De las seis etapas identificadas sólo en tres se cuenta con datos validados y precisos sobre los componentes de INFE y los montos invertidos en estos; las etapas son: planeación original, planeación ajustada y terminadas con estatus de finiquitadas. Estrechamente vinculado con ello tenemos que la información acerca de la INFE en esta base de datos se encuentra agregada por componente, situación que constriñe la capacidad de observar detalles sobre los factores particulares atendidos dentro de cada uno de estos.

Por ejemplo, en tanto será posible conocer resultados para seguridad estructural en su conjunto, no así sobre si las mejoras de la intervención se llevaron a cabo en muros de carga, trabes, escaleras o tinacos, entre otros aspectos relevantes. El impacto de esto en especial se refleja en la relación entre componentes y montos ejercidos, pues dada la variación en los precios de los distintos factores que integran dichos componentes, resulta complejo explicar diferencias en el grado de inversión para cada uno de estos.

Por otra parte, es importante mencionar que para la etapa de análisis de resultados se utilizarán los criterios de eficacia y equidad tomando en cuenta lo establecido en las preguntas generales de este estudio y específicas de la sección. En la fase de resultados para este Programa la eficacia se entenderá como la medida en la que éste cumplió con el objetivo de atención planteado de inicio. La equidad, por su parte, consistirá en observar los resultados considerando las variables previamente utilizadas: el ámbito de las localidades y el rezago social de los municipios en donde se encuentran las escuelas, ambas consideradas un proxy de la equidad con que se planearon y distribuyeron los beneficios.

Tomando en cuenta lo anterior, se plantearon las siguientes preguntas guía del apartado:

- ¿Se cumplió la meta establecida de rehabilitar las escuelas de la población objetivo del Programa Escuelas al CIEN?
- ¿Se atendieron a las escuelas según los criterios establecidos por el Programa?
- ¿Los resultados de E-CIEN reflejan el fortalecimiento de la equidad en la atención a las escuelas?

8.6.1 Resultados Generales

Al inicio del Programa se estimó beneficiar a 33,000 escuelas, sin embargo, conforme se avanzó en la intervención se fueron realizando ajustes a la población objetivo. Así, sobre el objetivo de la planeación inicial se identificó un aumento de 1.8% por parte de la Federación para alcanzar un total de 33,592 (Tabla 46). Tras el ajuste de las entidades sobre la planeación inicial, la cantidad de escuelas objetivo se redujo a 33,371, lo que de cualquier modo continuó siendo un aumento de 1.1% con respecto al objetivo original -de 33,000-. A lo largo del apartado, será ese el número de escuelas considerado como objetivo final de la intervención.

Continuando con las etapas de los procesos, vemos que el total de escuelas aprobadas y con registro fue de 20,758, cantidad que representó el 62.2% del total. El 55% (18,294) de las escuelas objetivo reportaron sus proyectos como contratados, o bien, escuelas en proceso de atención (Tabla 46). Asimismo, 11,116 escuelas se registraron con un avance físico del 100%, es decir, entidades con registros de proyectos de INFE terminados; esta cantidad –ya validada- representaría el 33% de eficacia con respecto al total de la población objetivo por beneficiar. Hasta aquí los resultados llaman la atención, ya que la fuente de información de donde provienen tuvo su corte al mes de agosto del 2018 y la previsión de la intervención fue culminar los apoyos en ese mismo año.

Tabla 46. Proporción de escuelas del Programa por etapa de operación respecto a la planeación ajustada por las entidades federativas

Etapa	Total de escuelas	Proporción de escuelas del objetivo inicial (Planeación ajustada)
Meta de escuelas a atender	33,000	
Planeación Original (Anexo A)	33,592	
Planeación Ajustada	**33,371**	
Aprobadas	20,758	62.2%
Contratadas	18,294	54.8%
Terminadas	11,116	33.3%
Finiquitadas	5,642	16.9%

Fuente: INEE, cálculos con base en información de los registros del Programa Escuelas al CIEN al 16 de agosto de 2018.

En ese sentido, y dado que no se cuenta con información de los resultados posterior a esa fecha (agosto del 2018), surge la duda sobre si a las instituciones encargadas de la implementación les fue posible entregar a tiempo los beneficios al total de la población objetivo, especialmente si se presta atención a los tres datos siguientes: 1) si como referencia se toman las escuelas registradas con avance físico del 100% (11,116 escuelas registrada como terminadas), tenemos que para alcanzar este tercio del avance total fue necesario un periodo de tres años operando la intervención; 2) el resto de escuelas por atender y culminar alcanzaba el 66% del total planeado; y 3) sólo restaban cuatro meses para culminar el año en que se supone debía terminar el Programa.

En otras palabras, los datos muestran que los implementadores tuvieron sólo cuatro meses para terminar el doble (66%) de lo que aproximadamente pudieron lograr en tres años (33%). Lo anterior, con la misma cantidad de recursos económicos, capital humano y, en general, eficiencia en la implementación de los procesos correspondientes. A pesar de lo anterior, no debe omitirse que no se cuenta con un sistema de información expedito con base en el cual se puedan conocer de modo actualizado las condiciones de infraestructura de las escuelas, por lo que debe esperarse que los registros en las bases de datos del Programa, evidentemente, encuentren retrasos con respecto a los avances reales de cada uno de los proyectos de INFE. Por este motivo, los resultados descritos deben interpretarse con cautela aun cuando los datos cuantitativos disponibles indiquen claros y sustanciales retrasos.

Ahora bien, cabe agregar que para dar por concluidos los proyectos, el INIFED requería que las entidades terminasen el proceso administrativo que, entre otros, incluía enviar el expediente técnico completo en el que se especifican datos determinantes para su evaluación. Una vez integrada y enviada esta información, INIFED autoriza el estatus de escuela “finiquitada”. Este proceso puede demorar razonablemente (desde algunos días hasta incluso meses) y es común que existan diferencias entre los componentes de INFE atendidos y los montos de inversión registrados para las distintas fases de implementación, particularmente con respecto a las escuelas finiquitadas. En cualquier caso, destaca que las escuelas finiquitadas representaron apenas el 17% del total de la población objetivo por atender, dato que nos muestra una eficacia comprobada muy limitada por parte del Programa (Tabla 46).

Tabla 47. Planeación ajustada, distribución por nivel educativo (escuelas y montos)

	Escuelas		Montos	
Servicio	%	Absolutos	%	Promedio
Básico	92.7	30,931	67.3	1,076,692
Media Superior	5.3	1,762	9.4	2,651,802
Superior	2.0	678	23.3	17,023,628
Total	**100.0**	**33,371**	**100.0**	**1,483,853**

Fuente: INEE, cálculos con base en los registros del Programa Escuelas al CIEN al 16 de agosto de 2018.

En cuanto a los resultados por nivel, en la distribución del objetivo (33,371 escuelas) sobresale que el mayor número de escuelas planeadas se encontró en la educación básica tras alcanzar el 92.7% del total. A ésta le siguió el nivel de educación media superior con 5.3% del total de las escuelas objetivo y, finalmente, la educación superior con el 2% (Tabla 47). Asimismo, se muestran -como es de estimarse- grandes diferencias en los montos de inversión promedio por instalación dependiendo del nivel educativo. El menor promedio de inversión por escuela corresponde a los niveles que integran la educación básica, el cual se encuentra en alrededor de un millón de pesos (Tabla 47). A éste le siguen los planteles en el nivel de educación media superior para los cuales la cantidad promedio está en aproximadamente dos millones y medio de pesos. El nivel de educación superior es, sin duda, el que requirió un mayor promedio de inversión al alcanzar los diecisiete millones de pesos por plantel, cantidad que representa casi dieciséis veces el promedio en básica y aproximadamente seis veces el de media superior.

8.6.2 Tendencias en la Atención del Programa para Educación Básica

El análisis del nivel básico nos da una buena perspectiva sobre la implementación del Programa tomando en cuenta que es en el que mayor cantidad de escuelas se planeó beneficiar. El análisis busca hacer una caracterización de las escuelas planeadas a través de la cual dar respuesta a algunas de las preguntas que planteamos originalmente sobre la pertinencia de la focalización en relación al problema público en la infraestructura educativa, la equidad con la que se planeó distribuir los apoyos y la eficacia en el cumplimiento de la meta inicial. Con este objeto, se realiza un análisis comparativo entre la situación de problemas de seguridad estructural y carencia de ciertos aspectos de la INFE de las

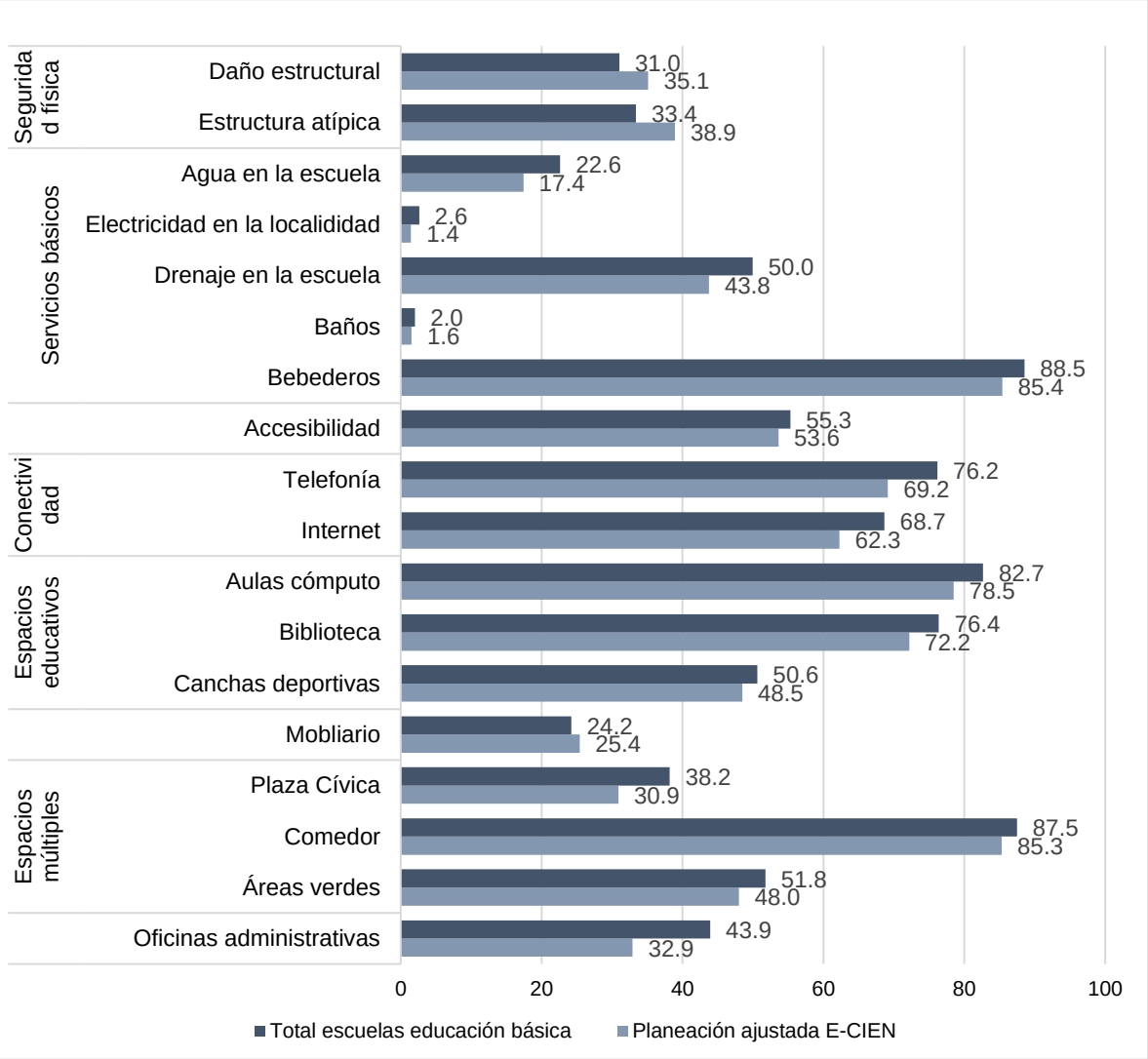
escuelas de educación básica del país (tomando en cuenta la información de la CIT) y aquellas que fueron consideradas en la planeación ajustada del Programa.

En términos generales, los datos sugieren que las carencias en las escuelas integradas a la planeación ajustada del Programa están alineadas con las características e intensidad de las mismas a nivel nacional, es decir, las deficiencias de las escuelas beneficiarias se distribuyen de modo similar a aquellas que describen parte del problema público que atiende la política en cuestión. Sin embargo, es importante observar que se puso énfasis en la atención a los problemas de seguridad estructural y el mobiliario,[55] pues la información indica que la proporción de escuelas con carencias en seguridad estructural a nivel nacional es menor que aquellas que fueron planeadas para recibir atención. El 31% del total de escuelas con CIT en educación básica presentó daño estructural, en tanto que 35.1% de las que se planeó atender estaban en la misma situación; esto significa aproximadamente cuatro puntos porcentuales más (Gráfica 18).

Una tendencia similar se observó en relación a la presencia de estructuras atípicas pues mientras en 33.4% de las escuelas con CIT a nivel nacional se identificó esta carencia, lo mismo se observó en 38.9% de las escuelas integradas a la planeación ajustada, es decir, poco más 5 puntos porcentuales (Gráfica 18). En el caso del resto de los aspectos analizados, las proporciones de carencias de las escuelas de la planeación son menores a las del nivel nacional, es decir, las escuelas que se planeó atender presentaron menos carencias en esos aspectos de su INFE. Este asunto no es menor ya que más allá de la tendencia de la planeación para alinearse en general con el problema público a nivel nacional, los datos indican que en la distribución nacional había otras escuelas que en conjunto podrían haber presentado más carencias en todos los componentes, como se planteó en la sección de focalización incluso con datos distintos a los utilizados en este apartado.

[55] El análisis de las características de los CCT se realiza con la información recopilada por el Instituto Nacional de Infraestructura Física Educativa (INFED) a través de la Cédula de Información Técnica que se levantó por primera vez en 2013.

Gráfica 18. Total de Escuelas de Educación Básica y del Programa Escuelas al CIEN (planeación ajustada), Porcentaje de escuelas con carencia.[1]



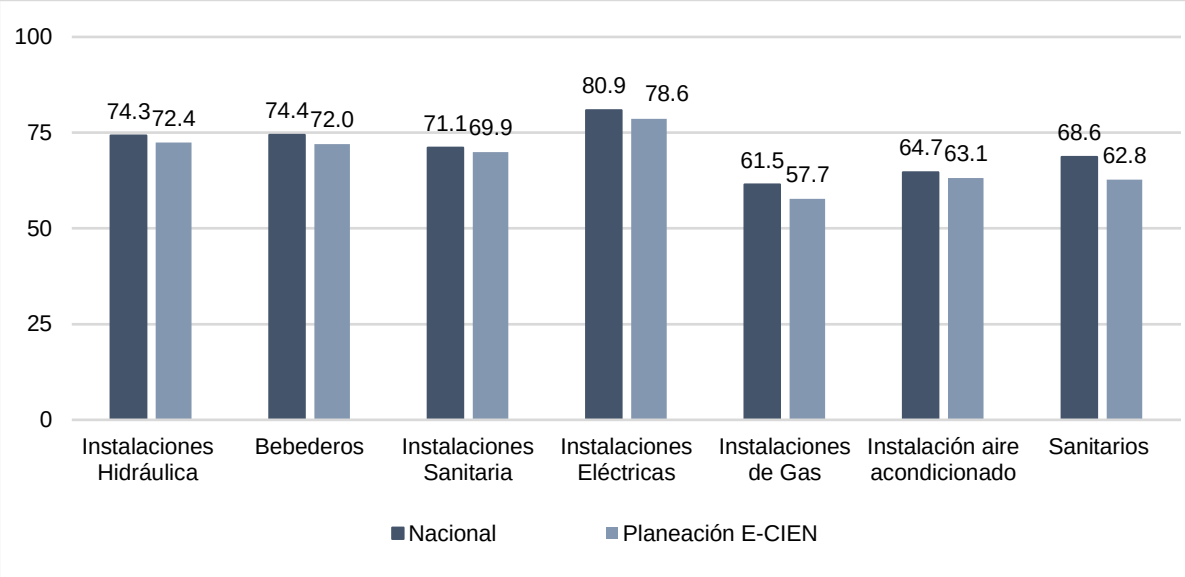
Fuente: INEE, cálculos con base en las CIT del INIFED (2013-2015) y los registros del Programa Escuelas al CIEN al 16 de agosto de 2018.

[1]En el caso del daño estructural y las construcciones atípicas se representa la existencia de un problema, no la carencia, aunque, la existencia de problemas en esos rubros se puede entender como carencia en la seguridad estructural.

En relación a la calidad de las instalaciones de servicios básicos en las escuelas, por otra parte, vemos que las escuelas que se planeó intervenir presentan deficiencias que se distribuyen de modo similar a aquellas de todas las escuelas de educación básica con CIT. En por lo menos el 57% de las escuelas en la planeación ajustada, las instalaciones se encuentran en regulares o malas condiciones en tanto que, a nivel nacional, sucede de modo similar en al menos el 62.8%. del total de las escuelas. Este aspecto –también- indica una selección de escuelas alienada a las características del problema público con respecto

a la calidad de las escuelas que sí cuentan con este tipo de instalaciones.

Gráfica 19. Total de Escuelas de Educación Básica y del Programa Escuelas al CIEN (planeación ajustada). Proporción de escuelas con servicios en calidad regular o mala

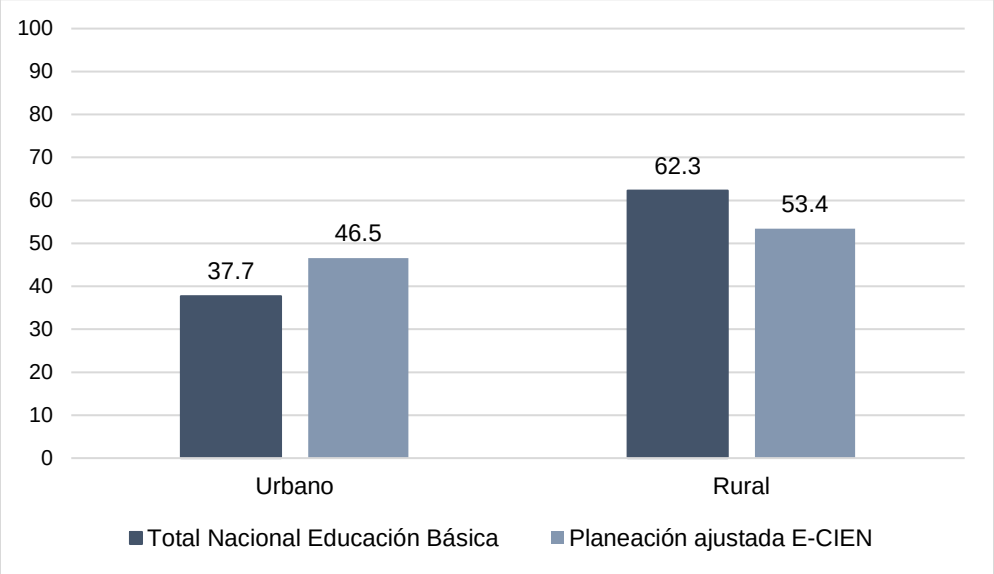


Fuente: INEE, cálculos con base en las CIT del INIFED (2013-2015) y de los registros del Programa Escuelas al CIEN al 16 de agosto de 2018.
Nota: en esta estimación hay escuelas que reportaron existencia del servicio, pero no de su calidad, lo que implica la presencia de valores perdidos. Los valores perdidos pueden sumar o restar a las proporciones presentadas en este gráfico dependiendo del estatus de la calidad –mismo con el que no se cuenta-. Por este motivo, los valores perdidos se excluyeron de las estimaciones generando así que las bases para realizarlas fuesen más reducidas.

8.6.2.1 Equidad en la Atención a las Escuelas de Educación Básica

En el diagnóstico se identificó que la distribución de las carencias de infraestructura se encuentra inclinada hacia escuelas ubicadas en el ámbito rural, en municipios con muy alto y alto rezago social, así como en los tipos de servicio indígena, comunitario y telesecundarias. Con base en estos datos, se esperaría que el Programa llevase a cabo una selección de tal manera que se observe una tendencia hacia la mitigación de las desigualdades encontradas. Los resultados en los registros del Programa, no obstante, indican que se la selección de las escuelas se realizó de tal forma que tal tendencia no pudo revertirse. En otras palabras, las autoridades encargadas del proceso de selección, tanto federales como estatales, planearon sin considerar la importancia del principio constitucional relacionado con la equidad y que está materializado en los mecanismos de operación integrados a los lineamientos de la intervención.

Gráfica 20. Total de Escuelas de Educación Básica* y del Programa Escuelas al CIEN por ámbito**



*Los cálculos se realizaron sobre las escuelas censadas con la CIT 145,704 (registros), no se incluyen 367 registros (0.02%).

** Los cálculos se realizaron sobre 26,982 escuelas en la planeación ajustada para las que se cuenta con información del período 2015-2016.

Fuente: INEE, cálculos con base en las CIT del INIFED (2013-2015), registros de Escuelas al CIEN al 16 de agosto de 2018 y el Marco General del Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones del INEE 2015-2016.

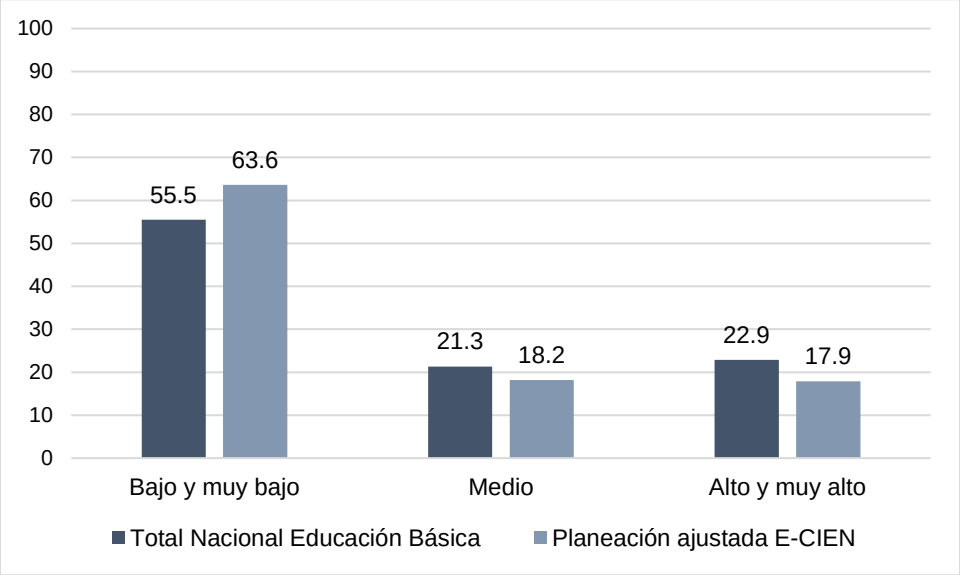
Por una parte, vemos que en la planeación ajustada no se dio particular prioridad a la selección de escuelas ubicadas en el ámbito rural o en zonas de rezago social alto y muy alto. A nivel nacional, el 62.2% de las escuelas con CIT se encuentran localizadas en el ámbito rural y el resto (37%) en el urbano. Aun cuando en el conjunto de escuelas planeadas por el Programa esta relación no se invierte, pues el porcentaje de las ubicadas en el ámbito rural sigue siendo mayor al de las localizadas en el urbano, se identifica una reducción en la participación de las rurales que casi empata la distribución entre ambos tipos (53.4% rural y 46.6% urbano). Los resultados incluso encuentran coincidencias en otros documentos de análisis en los que se indica que la tendencia de atención del Programa se inclinó hacia las escuelas en el ámbito urbano (ASF, 2018b; ASF, 2018c).[56]

Tomando en cuenta el rezago social se observa un comportamiento similar en la selección de las escuelas integradas a la planeación ajustada. En el nivel nacional las escuelas ubicadas en municipios de bajo y muy bajo rezago social representaron el 55%, mientras

[56] No obstante, en estos documentos la relación en efecto se invierte, indicando así un sesgo todavía mayor hacia las escuelas ubicadas en el ámbito urbano que en el rural.

que las de alto y muy alto 22% y las de medio 21% (Gráfica 21). En cambio, la distribución de las escuelas en la planeación ajustada del Programa según el rezago social indica que tras la implementación de este proceso disminuyó la participación de las escuelas ubicadas en zonas de alto, muy alto y medio rezago social, en tanto que –evidentemente- aumentaron las de bajo y muy bajo. Los datos señalan que durante la planeación las autoridades educativas de ambos órdenes de gobierno -federal y estatal- favorecieron la selección de escuelas localizadas en municipios de rezago social bajo y muy bajo a costa de aquellas en zonas de alto y muy alto, así como de medio.

Gráfica 21. Total de Escuelas de Educación Básica[1] y Escuelas del Programa,[2] por rezago social



[1] Los cálculos se realizaron sobre las escuelas censadas con la CIT 145,704 (registros), no se incluye 367 registros (0.02%).

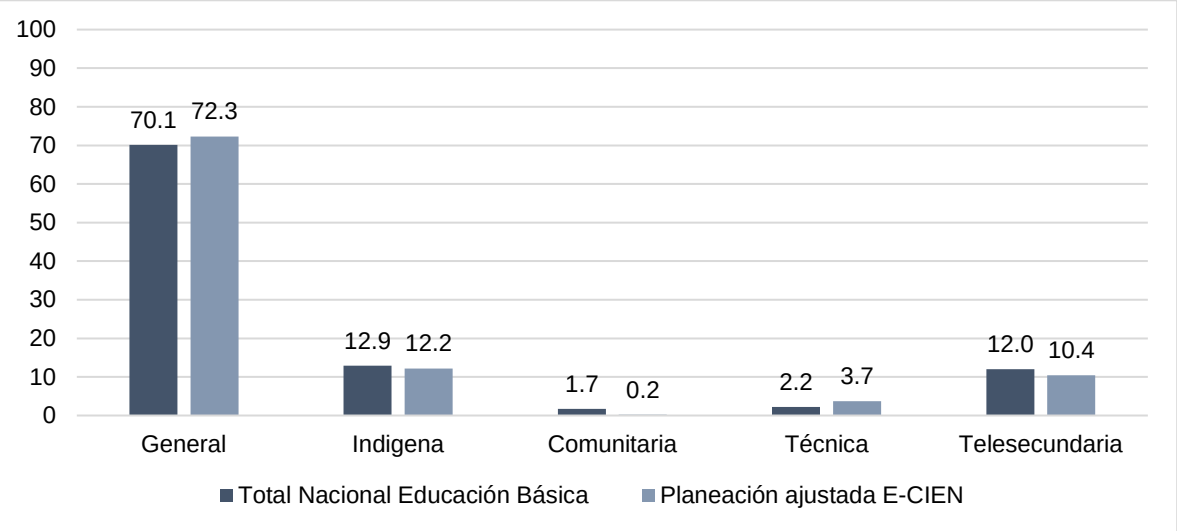
[2] Los cálculos se realizaron sobre 26,982 escuelas en la planeación ajustada para las que se cuenta con información del período 2015-2016.

Fuente: INEE, cálculos con base en las CIT del INIFED (2013-2015), registros de Escuelas al CIEN al 16 de agosto de 2018 y el Marco General del Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones del INEE 2015-2016.

Al igual que en lo referente al ámbito, en cuanto al rezago social también se encontraron resultados indicando el mismo sentido de inequidad en la entrega de apoyos por parte del Programa. En estos se plantea que la intervención en general ha favorecido principalmente a escuelas en zonas con bajos niveles de rezago social, situación que impacta negativamente a entidades federativas que presentan condiciones de rezago sustantivas (ASF, 2018b). En contraste, se ha favorecido la atención a centros de trabajo ubicados en zonas de bajo rezago social, tal como indica el cambio en la acumulación promedio de atención a escuelas entre los años 2016 y 2017 (ASF, 2018c). Se muestra así que mientras

el promedio de acumulación de escuelas entre esos años fue de 1,137 para todos los tipos de rezago social,[57] en el caso de las entidades clasificadas con rezago social bajo dicha acumulación alcanzó un total de 2,318 centros de trabajo, cifra razonablemente por encima del promedio (más del doble).

Gráfica 22. Total de Escuelas de Educación Básica[1] y Escuelas del Programa,[2] por tipo de servicio



[1] Los cálculos se realizaron sobre las escuelas censadas con la CIT 145,704 (registros), no se incluye 367 registros (0.02%).
[2] Los cálculos se realizaron sobre 26,982 escuelas en la planeación ajustada para las que se cuenta con información del período 2015-2016.
Fuente: INEE, cálculos con base en las CIT del INIFED (2013-2015), registros de Escuelas al CIEN al 16 de agosto de 2018 y el Marco General del Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones del INEE 2015-2016.

Por la otra parte, se identifica una tendencia similar cuando los datos se consideran según los tipos de servicio educativo. Los resultados indican que las escuelas generales, usualmente las que menores rezagos presentan, se han visto más favorecidas que cualquier otro servicio en los niveles de educación básica dado un aumento en su participación en la planeación del Programa en comparación con el nivel nacional. En la distribución nacional, el 70% tuvo registro como generales, 12.9% indígenas, 10% telesecundarias y 2.2% técnicas. En la planeación ajustada, sin embargo, no sólo la tendencia no cambia ya que las generales continuaron siendo las que en mayor medida se pretendió atender, sino que su participación es poco más de dos puntos porcentuales mayor en comparación con el registro a nivel nacional. Mientras tanto, la participación de tipos de

[57] Los tipos son: muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto.

servicio como indígena (12.2%), comunitaria (0.2%) y telesecundarias (10.4%), disminuyó. Parte de este resultado podría explicarse –naturalmente- por la distribución de los tipos de servicio en el total de las escuelas con CIT, puesto que el tipo general predomina en los distintos niveles de la educación básica –y también en toda la educación obligatoria-.

Sin embargo, los datos sugieren una explicación alternativa. En este sentido, cabe recordar que una condicionante en el proceso de selección de escuelas se concentró en que la cantidad de éstas para integrar a la planeación fue prácticamente inamovible, es decir, las entidades podían sustituir centros de trabajo más no aumentar su cantidad salvo en los casos en los que el aumento implicase el mismo presupuesto por ejercer. Una implicación –evidente- de este límite es que las escuelas beneficiarias son mutuamente excluyentes con las del grupo de no beneficiarias: si se pretendía integrar un nuevo centro de trabajo a la planeación era porque debía eliminarse otro de la misma. Por esta razón, el aumento de las escuelas generales y la simultanea disminución de escuelas correspondientes a otros tipos de servicio, se explicaría más por una inclinación hacia seleccionar más de las primeras -sobre las demás- que por su predominante participación en la distribución nacional.

Destaca que, aun cuando las escuelas comunitarias son un tipo de servicio enfocado en comunidades dispersas que por lo general tienen poca población, son las que menor participación presentan en la planeación del Programa. En detalle, tenemos que en la planeación original sólo se consideraron 64 de estas escuelas, número que con el ajuste de las entidades se redujo a 55; en ambos casos representando apenas el 0.2% de los centros de trabajo. Al respecto, se encuentran indicios en la sección de la implementación en donde se identificó que los funcionarios percibían que no era posible atenderlas debido a que, de acuerdo a lo establecido en el apartado 11.4 de los lineamientos del Programa, [58] se requería la acreditación de la propiedad del inmueble.

No obstante lo previo, durante el análisis del diseño de la intervención se identificó que según el “Anexo II. Documento que acredite la propiedad del bien inmueble a nombre de la autoridad educativa estatal”, cualquier escuela podría haber sido seleccionada, pues en caso de no contar con alguno de los documentos ahí descritos[59], bastaría con una

[58] Normatividad, disposiciones, lineamientos y guía operativa del programa Escuelas al CIEN, (SEP, 2015).
[59] Escritura pública; contrato público; sentencia judicial o privado; acto de cabildo; resolución administrativa (Art. 152 de la Ley Agraria); Certificados o Títulos que amparan derechos en términos del Art. 152, Fracc. II de la Ley Agraria; o Asamblea ejidal.

“Impresión SNIE” de la Clave de Centro de Trabajo para cumplir. Esto, salvo en casos en los que la interpretación jurídica de esta información –por parte de un experto- indicase algo en contrario.

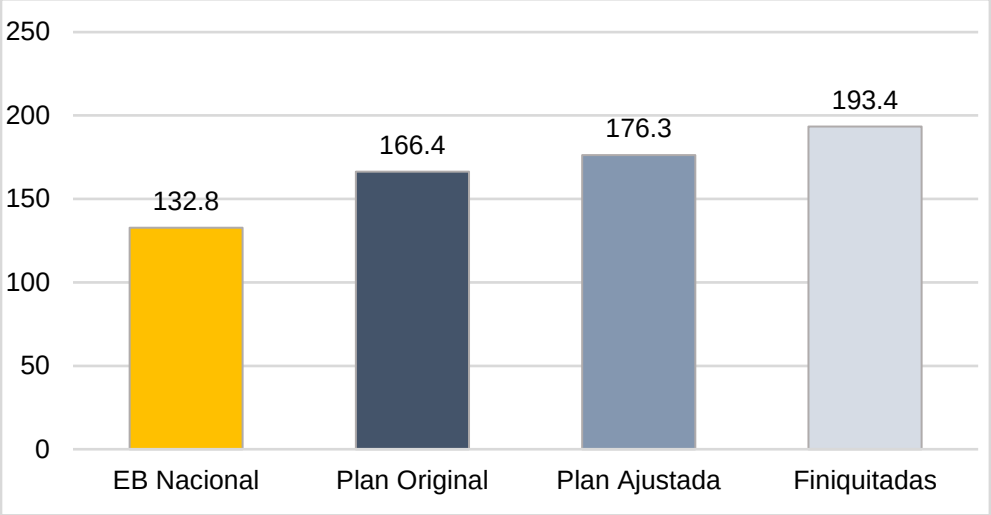
El asunto, sin embargo, no sólo se aclara con base en información normativa como ésta, dado que en la praxis los encargados de implementar el proceso de planeación en efecto incluyeron escuelas que no cubrían con ese requisito, fuesen o no del tipo comunitario. Según datos de la CIT, el 35.6% de las escuelas aprobadas en la planeación ajustada no contaba con documentos que acreditasen la propiedad[60] y, en el caso de sólo las finiquitadas, esta proporción fue del 35.2%. Por lo tanto, no sólo se planearon escuelas sin documento, sino que en efecto se intervinieron.

8.6.3 Montos, Matrícula y Carencias de Infraestructura: Inercia Burocrática

En la asignación de recursos a las entidades durante la planeación de la intervención no se observa que hay una ruptura en la lógica de distribución del FAM aspecto que, como se planteó en análisis de la implementación, en parte se explica por tradiciones operativas desarrolladas durante el tiempo que este Fondo lleva implementado. Un modo de identificar la tendencia operativa en la selección de escuelas es a través de la observación de la relación entre los montos de inversión del Programa, los niveles de carencia y, en particular, el comportamiento de la matrícula. Lo anterior, especialmente porque mientras la matrícula no representa un criterio de selección de las escuelas del Programa al menos en los niveles de educación básica, éste es fundamental para el mismo proceso en la implementación del FAM.

[60] Pudo suceder que los directores de las escuelas hayan podido acreditar la propiedad en el tramo del proceso del Programa Escuelas al CIEN para aprobar los proyectos de la planeación ajustada, pero la información proporcionada por el Programa Escuelas al CIEN no permite analizar ese punto.

Gráfica 23. Comparativo del número de alumnos promedio en las diferentes etapas del Programa Escuelas al CIEN, nivel nacional.



Fuente: INEE, cálculos con base en las CIT del INIFED (2013-2015), los registros del Programa Escuelas al CIEN al 16 de agosto de 2018 y el Marco General del Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones del INEE 2015-2016.

En ese sentido, vemos cómo la matrícula fue aumentando conforme se avanzó en los procesos de implementación del programa. Acá, cabe señalar que el promedio de matrícula que a nivel nacional registraron las escuelas de educación básica con CIT fue de 132.8 alumnos (Gráfica 23). No obstante, en la planeación inicial -cuyo encargado fue el orden Federal- el promedio alcanzó los 166.3 alumnos, lo que representó un aumento del 25.3% con respecto a la media nacional.

Del mismo modo, tras la intervención de las entidades en el proceso de selección de escuelas se ve cómo el promedio de la matrícula se incrementa a 176.3 estudiantes, o bien, un 32.7% por encima de la media nacional de escuela con CIT. Finalmente, la tendencia no sólo se refleja en la planeación de las escuelas, pues durante la operación de los apoyos también se registra una preferencia por la atención a aquellas con mayor matrícula. Esto, dado que en el conjunto de escuelas finiquitadas el promedio fue de 193.4 estudiantes, es decir, centros de trabajo con una cantidad promedio de matrícula casi la mitad más grande de lo registrado en el nivel nacional (45.6%).

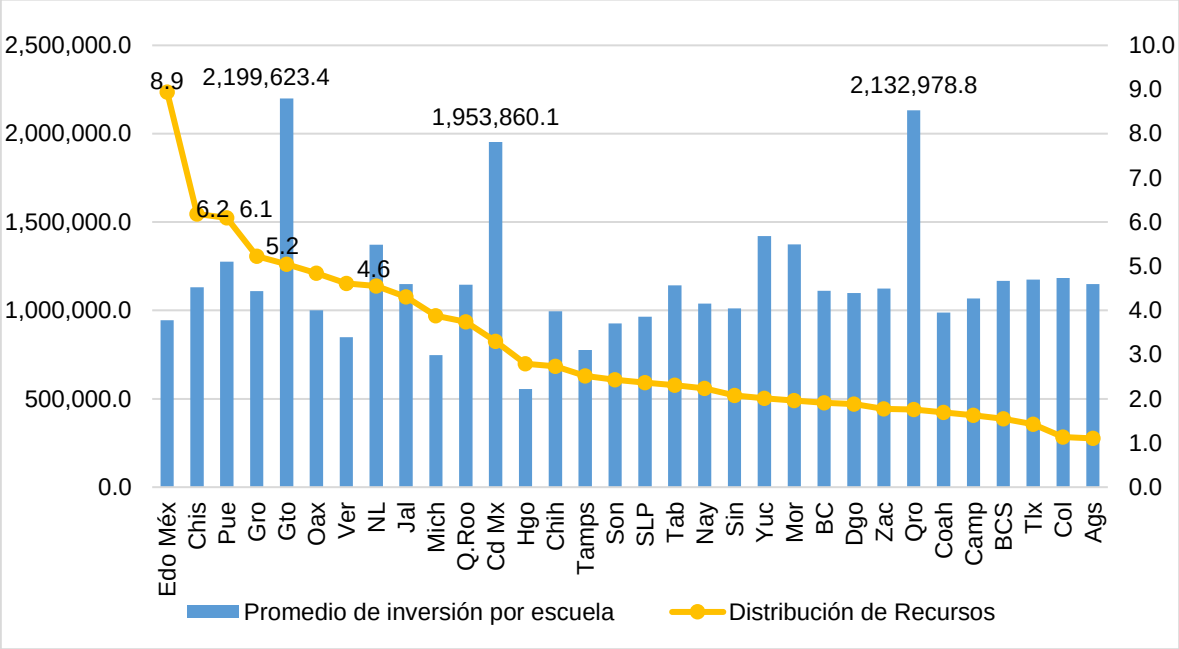
Tabla 48. Distribución de recursos y monto promedio por escuela en la planeación ajustada, promedio de carencias y proporción de matrícula por entidad

Entidad		Distribución de Recursos Planeados	Escuelas planeadas Promedio de inversión	Promedio de carencias (de 8 carencias)	Proporción de matrícula (2015-2016)
1	Ags	1.1	1,148,949	2.2	1.1
2	BC	1.9	1,111,812.5	2.3	2.7
3	BCS	1.5	1,167,674.3	2.8	0.6
4	Camp	1.6	1,068,583.2	4.2	0.7
5	Coah	1.7	988,280.5	2.7	2.4
6	Col	1.1	1,183,653.7	2.6	0.5
7	Chis	6.2	1,131,839.8	4.0	5.3
8	Chih	2.7	996,053.6	3.0	2.9
9	Cd Mx	3.3	1,953,860.1	1.3	6.4
10	Dgo	1.9	1,098,371.6	3.3	1.5
11	Gto	5.0	2,199,623.4	3.4	5.1
12	Gro	5.2	1,109,415.9	4.2	3.4
13	Hgo	2.8	554,944.7	3.1	2.5
14	Jal	4.3	1,149,346.9	2.6	6.5
15	Edo Méx	8.9	943,788.5	2.9	13.2
16	Mich	3.9	747,807.8	3.7	3.9
17	Mor	2.0	1,374,329.0	2.8	1.5
18	Nay	2.2	1,038,857.1	3.6	1.0
19	NL	4.6	1,371,443.5	2.6	4.1
20	Oax	4.8	1,000,579.9	3.9	3.7
21	Pue	6.1	1,276,580.1	3.1	5.7
22	Qro	1.8	2,132,978.8	3.0	1.8
23	Q.Roo	3.7	1,145,683.8	3.6	1.2
24	SLP	2.4	965,325.9	3.7	2.4
25	Sin	2.1	1,011,463.3	3.3	2.3
26	Son	2.4	926,883.2	2.5	2.3
27	Tab	2.3	1,141,401.0	3.9	2.1
28	Tamps	2.5	776,299.1	2.6	2.7
29	Tlx	1.4	1,174,766.5	2.2	1.1
30	Ver	4.6	849,302.3	3.8	6.2
31	Yuc	2.0	1,420,134.9	3.3	1.7
32	Zac	1.8	1,123,040.8	3.3	1.4
Total Nacional		100.0	1,076,692.4	3.3	100.0

Fuente: INEE, cálculos con base en las CIT del INIFED (2013-2015), los registros del Programa Escuelas al CIEN al 16 de agosto de 2018 y el Marco General del Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones del INEE 2015-2016.

Referente a la distribución del monto por entidad destinado a las escuelas planeadas, los datos indican que el Estado de México concentra el 8.9% del total, proporción que se encuentra claramente por encima de los demás estados, al que le siguen Chiapas (6.2%) y Puebla (6.1%). En el otro extremo, las entidades con las menores proporciones de recursos aprobados fueron Aguascalientes y Colima con 1.1% y Tlaxcala con 1.4%. Sin embargo, esta situación se matiza cuando se observa el promedio de recursos por escuela, ya que, por ejemplo, el Estado de México, tiene un monto promedio por escuela por debajo del monto promedio nacional, mientras que en Querétaro el monto promedio por escuela de 2,132,978.

Gráfica 24. Recursos asignados en la planeación ajustada: promedio estatal por escuela y distribución por entidad.

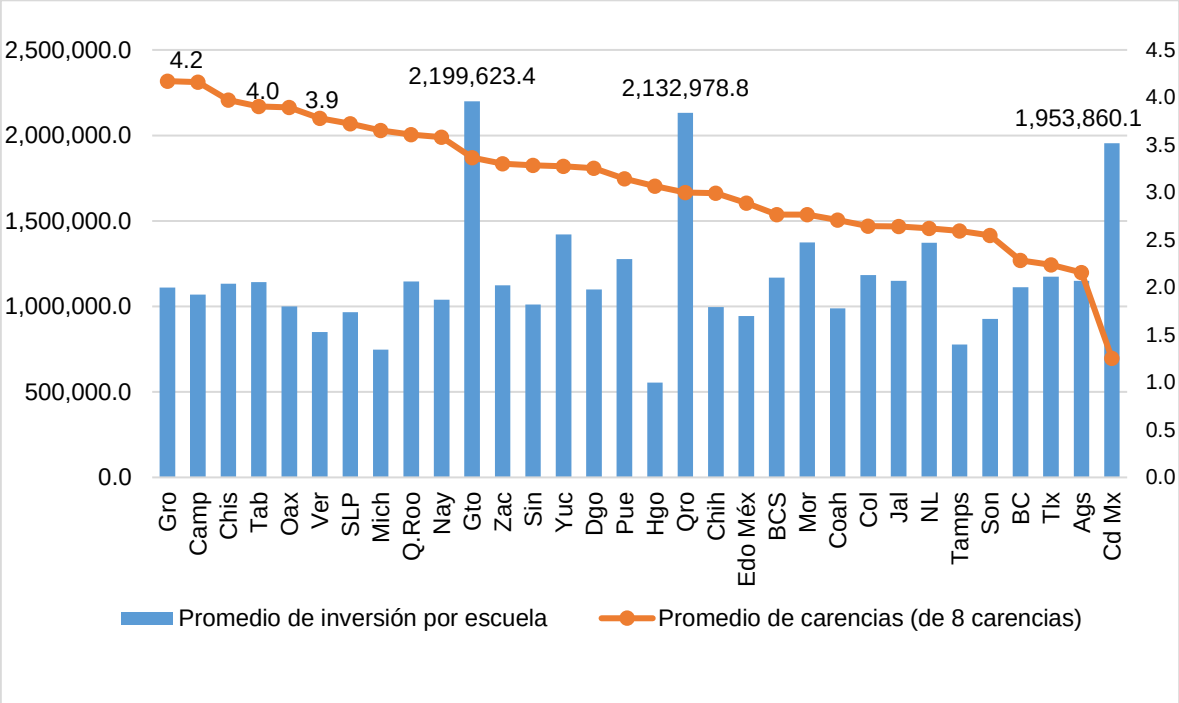


Fuente: INEE, cálculos con base con base en INIFED levantamiento de la CIT (2013-2015) en información de los registros del Programa Escuelas al CIEN al 16 de agosto de 2018.

Ahora, aun cuando la distribución de los recursos entre las entidades es una información útil, conviene observar su correspondencia con los niveles de carencia, criterio primordial del Programa. Desde esta perspectiva, la asignación de recursos a las entidades no parece reflejar una atención a las carencias que presentan. Campeche, Guerrero y Chiapas, por ejemplo, entidades con sustanciales carencias de infraestructura (respectivamente 4.2, 4.2 y 4 carencias en promedio de las 8 consideradas), recibieron un monto promedio por escuela relativamente bajo. Chiapas queda en el decimoquinto lugar, Guanajuato en el decimoctavo y Campeche en el vigésimo. Por su parte, Guanajuato, la entidad que en

promedio recibe la mayor cantidad de recursos por escuela, casi dos millones, tiene, en promedio, 3.4 carencias por escuela, muy similar al promedio nacional que es de 3.3. Le sigue Querétaro con 2 millones 133 mil pesos por escuela y cuyo promedio de 3 carencia por escuela está considerablemente por debajo de la media nacional.

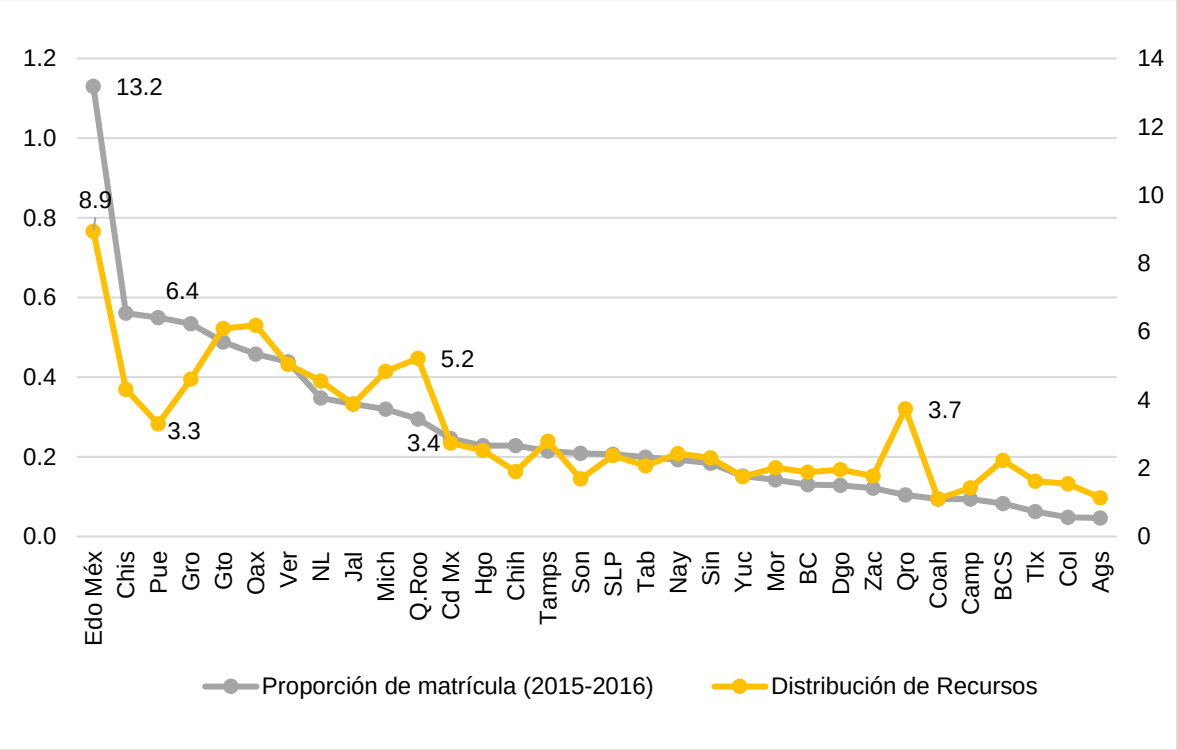
Gráfica 25. Planeación ajustada: promedio estatal de recursos asignados por escuela y promedio de carencias por entidad



Fuente: INEE, cálculos con base con base en INIFED levantamiento de la CIT (2013-2015) en información de los registros del Programa Escuelas al CIEN al 16 de agosto de 2018.

Ahora, cuando se comprar la distribución de matrícula con la distribución de los recursos se observa que, en general, hay una correspondencia clara en la tendencia, esto muestra que detrás de la lógica de la distribución de los recursos predomina el tema de la cantidad de matrícula en cada entidad.

Gráfica 26. Planeación ajustada: proporción de matrícula y distribución de recursos por entidad



Fuente: INEE, cálculos con base en las CIT del INIFED (2013-2015), los registros del Programa Escuelas al CIEN al 16 de agosto de 2018 y el Marco General del Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones del INEE 2015-2016.

8.6.4 Planeación Estatal: Aplicación de los Criterios de Selección

Con el objeto de ejecutar la rehabilitación de las escuelas se firmó un convenio entre las entidades y la Federación. En éste se incluyó la planeación original propuesta por INIFED (Anexo A) cuyo fin fue realizar una propuesta inicial de selección de escuelas a las entidades para que éstas la revisaran, emitieran sus comentarios y llevaran a cabo los ajustes que considerasen pertinentes. De este modo, las entidades fueron los últimos actores encargados de seleccionar escuelas para otorgar los beneficios, por lo que en la implementación de este proceso los funcionarios estatales fueron quienes aplicaron los criterios de selección establecidos por el Programa.

En ese sentido, también quedó a cargo de las entidades la obligación de garantizar que el criterio de equidad -según la jerarquía normativa- prevaleciera sobre los criterios técnicos, como el que representa elegir escuelas según la secuencia prioritaria de los componentes de INFE. Sin embargo, recordemos que tras el análisis de la implementación se identificaron similitudes en los procesos de selección de escuelas de ambas intervenciones, mismas que

en buena parte representaron una función de la magnitud de las modificaciones realizadas por las entidades: cuantos mayores los cambios de escuelas por parte de los estados, mayor la probabilidad de que estos últimos aplicasen en el proceso los criterios de selección del FAM en lugar de los preestablecidos por el Programa Escuelas al CIEN.

Dada la ambigüedad en la definición de criterios y la existencia de tradiciones operativas inherentes a la implementación del FAM, se identificó cierto grado de rigidez organizacional derivada de la cual los planeadores estatales optaron por empelar procedimientos de selección tradicionales a costa de menor equidad en la selección de escuelas beneficiarias. Parte de los resultados de esta situación se muestra en los datos descritos a continuación.

En relación con los ajustes -de las entidades- a la planeación inicial, en general vemos que la mayor cantidad se identificó en entidades como el Estado de México, Oaxaca y Jalisco, en los que se eliminaron alrededor del 50% de las escuelas propuestas por INIFED. En este sentido, se valida parte de lo encontrado en el apartado de implementación en el cual se señaló que, por los sustanciales cambios a la planeación de la Federación, resaltaron dos de esas entidades de la república: Estado de México y Oaxaca.[61]

Tabla 49. Comparación entre planeación original y ajustada por entidad federativa

Entidades	Planeación		Escuelas Sustituidas		Escuelas Sustituto	Δ Respecto a la planeación original (sustitutos - sustituidas)	
	Original	Ajustada	Absolutos	% de plan original		Absolutos	Cambio (Δ%)
1 AGS	347	348	59	17.0	60	1	0.3
2 BC	600	604	24	4.0	28	4	0.7
3 BCS	470	474	19	4.0	23	4	0.9
4 CAMP	539	534	9	1.7	4	-5	-0.9
5 COAH	612	630	24	3.9	42	18	2.9
6 COL	346	334	61	17.6	49	-12	-3.5
7 CHIS	2,210	1,927	702	31.8	419	-283	-12.8
8 CHIH	912	1,070	27	3.0	185	158	17.3
9 CDMX	394	575	4	1.0	185	181	45.9

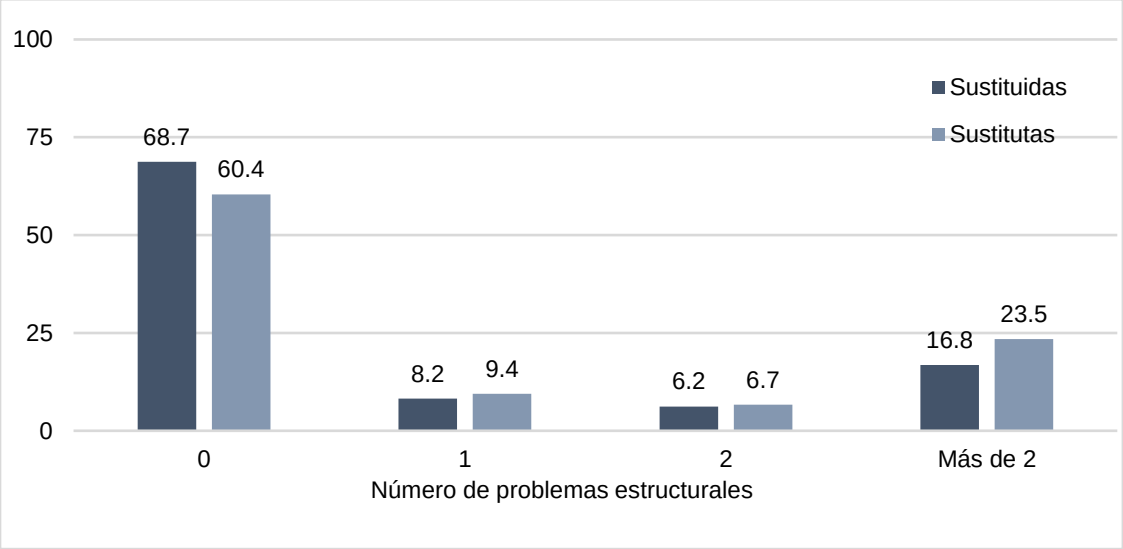
[61] El detalle de las causas diversas que explican los cambios de escuelas realizados por las entidades se puede consultar en el apartado de análisis de la implementación para el proceso de selección de escuelas del Programa Escuelas al CIEN.

10	DGO	565	602	7	1.2	44	37	6.5
11	GTO	867	847	102	11.8	82	-20	-2.3
12	GRO	1,618	1,635	50	3.1	67	17	1.1
13	HGO	1,646	1,708	121	7.4	183	62	3.8
14	JAL	2,449	1,318	1,217	49.7	86	-1,131	-46.2
15	EDO MX	2,893	3,422	1,566	54.1	2,095	529	18.3
16	MICH	1,797	1,796	132	7.3	131	-1	-0.1
17	MOR	486	491	49	10.1	54	5	1.0
18	NAY	735	747	43	5.9	55	12	1.6
19	NL	1,001	1,226	117	11.7	342	225	22.5
20	OAX	2,602	1,677	1,333	51.2	408	-925	-35.5
21	PUE	1,274	1,899	465	36.5	1,090	625	49.1
22	QRO	296	310	3	1.0	17	14	4.7
23	Q ROO	1,102	1,103	0	0.0	1	1	0.1
24	SLP	843	867	0	0.0	24	24	2.8
25	SIN	681	752	7	1.0	78	71	10.4
26	SON	883	929	13	1.5	59	46	5.2
27	TAB	713	733	18	2.5	38	20	2.8
28	TAMP	1,118	1,127	3	0.3	12	9	0.8
29	TLAX	411	479	137	33.3	205	68	16.5
30	VER	2,145	2,133	90	4.2	78	-12	-0.6
31	YUC	496	515	7	1.4	26	19	3.8
32	ZAC	541	559	12	2.2	30	18	3.3
	Total	**33,592**	**33,371**	**6,421**	**19.1**	**6,200**	**-221**	**-0.7**

Fuente: INEE, cálculos con base en información de los registros del Programa Escuelas al CIEN a agosto de 2018.

Sobresale que en algunos estados como Jalisco, Oaxaca y Chiapas tras el ajuste quedaron alejados de compensar la cantidad de proyectos eliminados, parte de lo cual explica que en su planeación ajustada se refleje un número de escuelas atendidas razonablemente menor que las integradas a la planeación original (-46.2%, -35.5% y -12.8%, respectivamente). En contraste, se identificaron estados que tras los cambios a la planeación original el número final de escuelas seleccionadas resultó por arriba, como sucedió con Puebla (49.1%), Edo. México (45.9%) y Nuevo León (22.5%).

Gráfica 27. Ajuste de las entidades a la planeación original: sustituidas y sustitutas. Número de problemas estructurales (%)

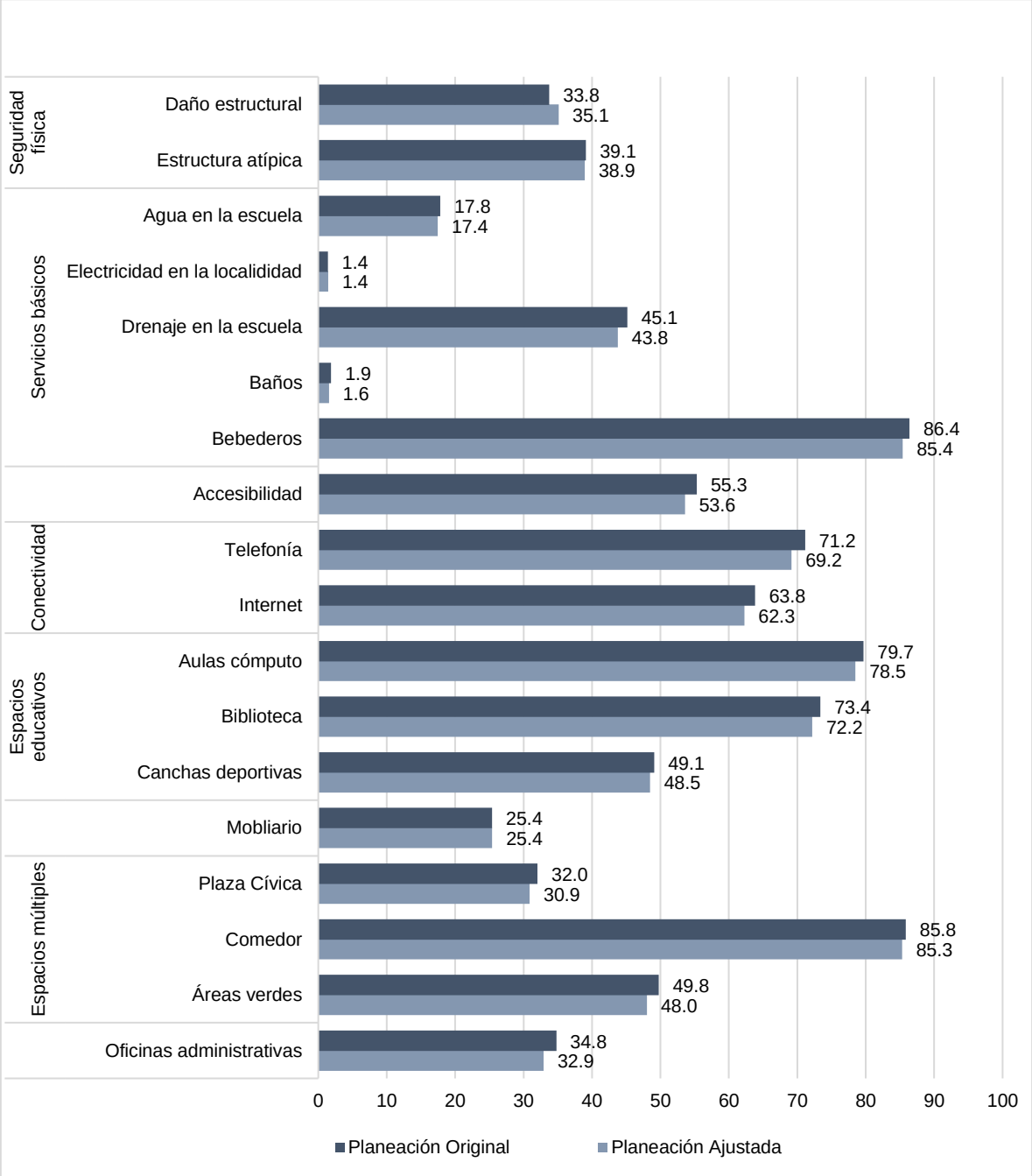


Fuente: INEE, cálculos con base en las CIT del INIFED (2013-2015) y los registros del Programa Escuelas al CIEN al 16 de agosto de 2018.

Planteados desde la perspectiva de las carencias y las variables de control, los datos brindan mayor claridad con respecto a lo propuesto en el análisis del diseño del programa, en el sentido de la ambigüedad en la definición de criterios de selección y su potencial impacto sobre el grado de equidad en el proceso de elección de beneficiarios de la población objetivo. Por un lado, la tendencia de los ajustes a la planeación original fue buscar mayor atención hacia la seguridad estructural, procedimiento acorde con lo establecido por el Programa dado que éste es secuencialmente prioritario entre los ocho componentes. En esa primera fase, el 68.7% de las escuelas eliminadas no tenía problemas de seguridad estructural, en tanto que 8.2%, 6.2% y 16.8% de esas escuelas presentaron respectivamente una, dos, o más complicaciones en el mismo rubro (Gráfica 27).

En cambio, después de la etapa de ajustes a la planeación, el grupo de escuelas sustitutas que no tenían problemas de este tipo disminuyó casi 8 puntos porcentuales (pp). Además, las escuelas con una carencia estructural aumentaron 1.4 pp, las que registraron dos de estos problemas incrementaron en 0.5 pp, y aquellas con tres o más dificultades crecieron en 6.7 pp.

Gráfica 28. Comparación de planeación original y ajustada por carencia de INFE en educación básica

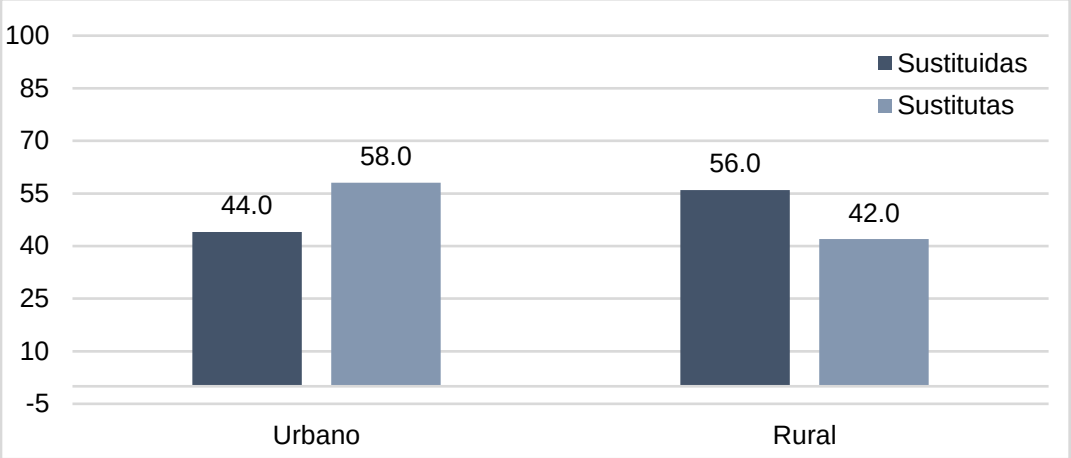


Fuente: INEE, cálculos con base en las CIT del INIFED (2013-2015) y los registros del Programa Escuelas al CIEN al 16 de agosto de 2018.

Por el otro lado, sin embargo, al confrontar los cambios de la planeación original con la ajustada según ámbito de localidad y rezago social de los municipios, los datos muestran una distribución de beneficios -por parte de las entidades- inclinada hacia escuelas ubicadas en el ámbito urbano y con menor rezago, o bien, con poblaciones que no suelen

considerarse indígenas o encontrarse dispersas. Vemos que en la planeación original el 58% de las escuelas sustituidas se ubicaron en el ámbito rural y el resto en el urbano. La relación se invirtió tras el ajuste de las entidades, pues las escuelas sustituto que se ubicaron en el ámbito rural disminuyeron 16 puntos porcentuales para representar el 42% (Gráfica 29).

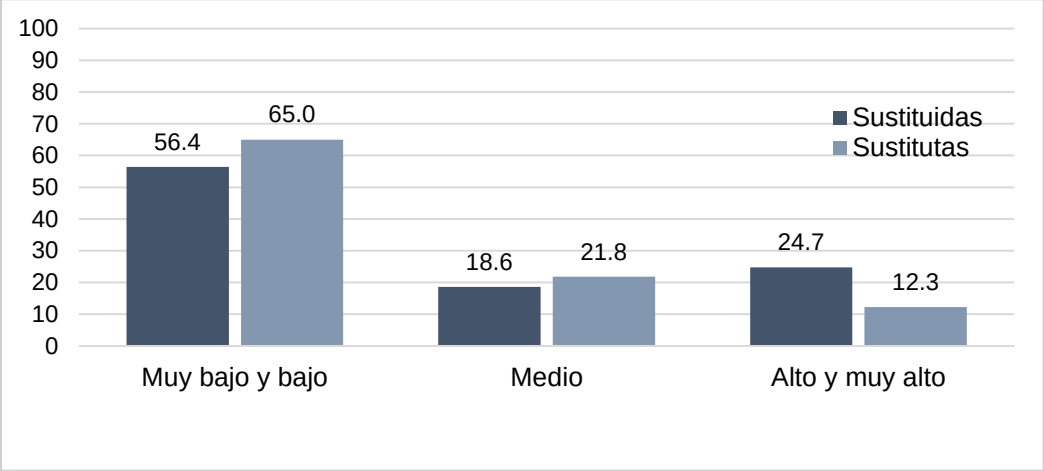
Gráfica 29. Ajuste de las entidades a la planeación original: sustituidas y sustitutas, según ámbito (%)



Fuente: INEE, cálculos con base en las CIT del INIFED (2013-2015), los registros del Programa Escuelas al CIEN al 16 de agosto de 2018 y el Marco General del Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones del INEE 2015-2016.

La tendencia es similar cuando las escuelas se clasifican según el rezago social de los municipios donde se encuentran. De las escuelas sustituidas en la planeación original, 56.4% se ubicaron en municipios de rezago social bajo y muy bajo, 18.6% en rezago medio y 24.7% en rezago social alto y muy alto (Gráfica 30). Después del ajuste por parte de las entidades, los grupos que aumentaron su número de escuelas sustituto fueron los de rezago social bajo y muy bajo, y medio. En contraste, el único grupo de escuelas sustituto que disminuyó fue el de aquellas ubicadas en municipios de alto y muy alto rezago social al decrecer en la distribución a 12.3%, resultado que implicó una reducción de 12.4 puntos porcentuales con respecto a la planeación original.

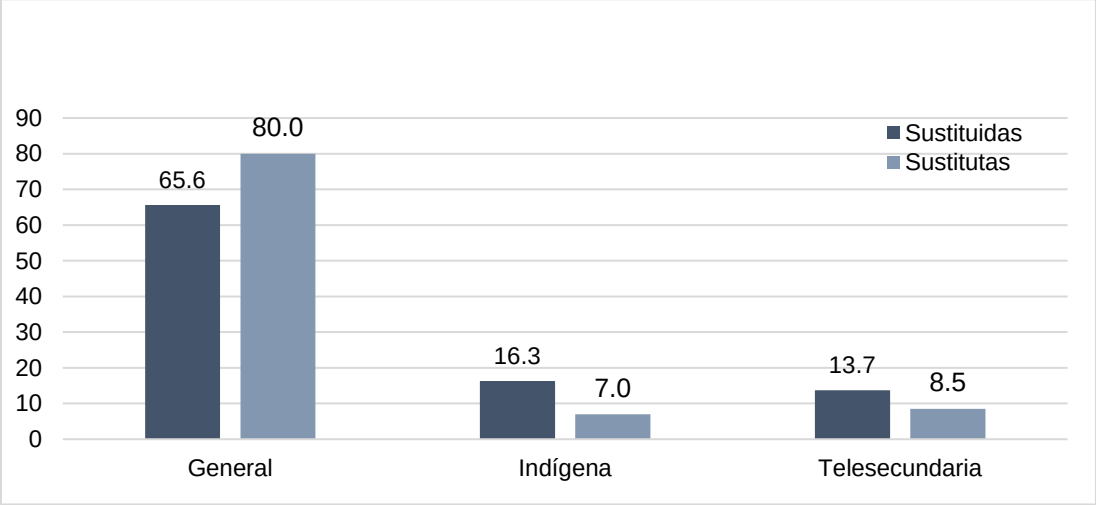
Gráfica 30. Ajuste de las entidades a la planeación original: sustituidas y sustitutas, según rezago social (%)



Fuente: INEE, cálculos con base en las CIT del INIFED (2013-2015), los registros del Programa Escuelas al CIEN al 16 de agosto de 2018 y el Marco General del Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones del INEE 2015-2016.

De hecho, tal como se observó en la planeación original, en los ajustes de las entidades se identificó un decrecimiento en el número de escuelas indígenas y telesecundarias, disminuyendo con ello la potencial atención a poblaciones en condiciones de alta vulnerabilidad y que usualmente se ubican en el ámbito rural, así como en municipios de alto y muy alto rezago social (Gráfica 31). Al inicio, el 65% de las escuelas sustituidas eran generales, 16.3% de tipo indígena y 13.7% telesecundarias. En cambio, en las modificaciones a la planeación inicial el 80% de las escuelas de reemplazo fueron generales, mientras que sólo 7% de tipo indígena y 8.5% telesecundarias, una reducción de 9.3 y 5.2 puntos porcentuales respectivamente.

Gráfica 31. Ajuste de las entidades a la planeación original: sustituidas y sustitutas, por tipo de servicio.



Fuente: INEE, cálculos con base en las CIT del INIFED (2013-2015), los registros del Programa Escuelas al CIEN al 16 de agosto de 2018 y el Marco General del Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones del INEE 2015-2016.

En suma, los resultados sugieren que durante el proceso de ajustes a la planeación realizado por las entidades fue complejo empatar el criterio secuencial en la aplicación de los componentes con el criterio de equidad, lo que como resultado tuvo una selección inclinada hacia escuelas ubicadas en el ámbito urbano, con rezago social bajo y muy bajo, así como tipos de servicio que atienden a comunidades con poblaciones densas en lugar de aquellas dispersas o indígenas. Por este motivo, destaca la necesidad de generar diseños con criterios y mecanismos de aplicación aún más claros, alineados a las características particulares del problema público que se pretende atender.

8.6.5 Tendencia en la Atención a Beneficiarios: Escuelas Finiquitadas

En esta sección se pone especial énfasis en el grupo de escuelas finiquitadas para todos los niveles de educación con el objeto, primero, de no subestimar la eficacia total del Programa. Segundo, como previamente se anotó, por las limitaciones de los datos, pues sólo para esta fase de los procesos se tiene información suficiente sobre la atención que recibieron, es decir, se cuenta con seguridad al menos de que han sido terminadas y se pueden conocer con precisión los componentes aprobados, los que efectivamente fueron atendidos, así como los montos que se invirtieron en cada uno de ellos.

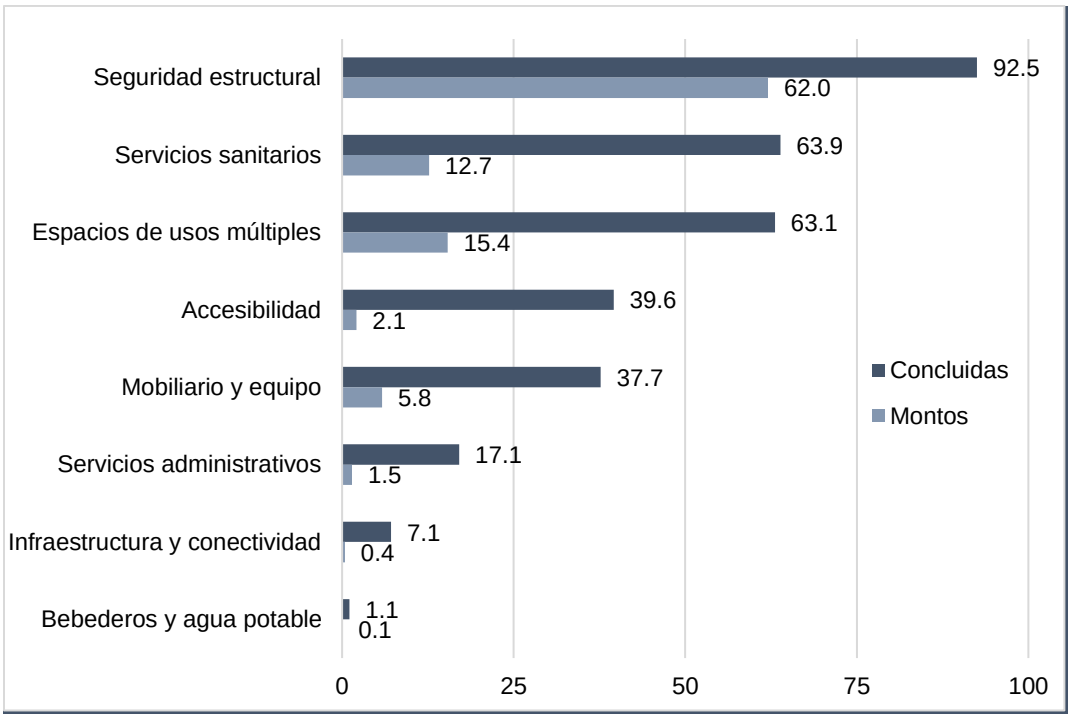
Además, vale recordar que otra limitante consiste en que no es posible conocer con precisión las mejoras del programa en cada una de las escuelas, ya que no se cuenta con datos confiables que indiquen el estatus de la INFE al inicio del programa y el detalle de los componentes mejorados al final del mismo. Para un ejercicio así se tendría que realizar una comparación entre el primer ciclo de la CIT y el levantamiento de la misma pero posterior a la conclusión de la atención de las escuelas. Sólo así se podría saber en qué medida se logró avanzar en la rehabilitación de la INFE por cada una de las escuelas atendidas.[62]

Dicho lo anterior, de acuerdo con la información a agosto de 2018, un total de 5,642 escuelas tenían estatus de finiquitadas, equivalente al 17% del objetivo inicial. En ellas se invirtió un total de 7,048 mmdp, cantidad que representó 14.2% del presupuesto total del programa (49,517 mmdp). El Gráfico 32 muestra la proporción de escuelas finiquitadas en las que fueron atendidos los distintos aspectos de infraestructura que considera el Programa, así como la inversión destinada a cada componente. En 92.5% de las escuelas finiquitadas se atendió la seguridad estructural, a éste le siguieron la atención a los servicios sanitarios (63.9%) y los espacios múltiples (63.1%), después la accesibilidad para alumnos con discapacidad (39.6%) y el mobiliario y equipo (37%). Finalmente, en menor medida los servicios administrativos (17%), conectividad (7%) y bebederos y agua potable (1%).

Como sugiere la distribución de los apoyos por componente, la mayor parte del monto invertido para la rehabilitación de las 5,642 escuelas se destinó a trabajos sobre seguridad estructural (62%); los otros dos aspectos siguientes en inversión son espacios de usos múltiples (15.4%) y servicios sanitarios (12.7%). Por su parte, para mobiliario y equipo se destinó el 5.8% de la inversión, en tanto que para mejorar la accesibilidad sólo el 2.1%. Subsecuentemente se encontraron a los servicios administrativos que implicaron el 1.5% de la inversión, conectividad con 0.4% y bebederos y agua potable con 0.1%.

[62] Por un lado, está la base de datos con información de la CIT de primer ciclo con la que se estimaron los resultados del diagnóstico. Por el otro, tenemos las bases de datos que utiliza el Programa Escuelas al CIEN para registrar los avances en los proyectos de INFE llevados a cabo y contar con la información a través de la cual se calcularon los presentes resultados. Una tercera base de datos sería la CIT del segundo ciclo, a partir de la cual –idealmente- se esperaría observar los cambios por escuela en los distintos tiempos de los ciclos, esto es, poder comparar las condiciones de la INFE de las escuelas cuando no habían recibido el Programa (primer ciclo) y después de sus apoyos (segundo ciclo).

Gráfica 32. Escuelas finiquitadas e inversión por componente atendido



Fuente: INEE, cálculos con base en información de los registros del Programa Escuelas al CIEN al 16 de agosto de 2018.

Comparando los componentes de los grupos de las escuelas aprobadas, con aquellos aprobados y atendidos de las finiquitadas, se observa que en el primer grupo (20,758), la seguridad estructural prevaleció alcanzando el 96.6% del total; le siguieron los espacios de usos múltiples 33.4%; subsecuentemente los servicios sanitarios con 28.3%; la accesibilidad con 13.6%; y el mobiliario y equipo con 11.7% (Tabla 50). Sucedió de modo similar para el grupo de las finiquitadas, en el que la seguridad estructural estuvo presente en casi todas las escuelas (99.5%).

Tabla 50. Componentes aprobados y atendidos en escuelas aprobadas y finiquitadas (proporción)

Componente	Escuelas aprobadas	Escuelas Finiquitadas			
		Todos los niveles		Educación Básica	
	aprobados	Aprobados	Atendidos	Aprobados	Atendidos
Seguridad estructural	96.6	99.5	92.5	99.7	93.0
Espacios de usos múltiples	33.4	7.7	63.1	7.5	63.9
Servicios sanitarios	28.3	6.3	63.9	6.1	65.3
Accesibilidad	13.6	4.0	39.6	4.1	41.1
Mobiliario y equipo	11.7	2.4	37.7	2.1	36.7
Áreas de servicios administrativos	7.0	1.5	17.1	1.6	17.8
Infraestructura y conectividad	1.8	0.4	7.1	0.3	6.8
Bebederos y agua potable	0.1	0.0	1.1	0.0	1.1

Fuente: INEE, cálculos con base en información de los registros del Programa Escuelas al CIEN al 16 de agosto de 2018.

No obstante, llama la atención que en este último grupo se registró una diferencia sustancial entre las fases de aprobación y atención en componentes diferentes a seguridad estructural; al momento de atender las escuelas finiquitadas se observa un importante incremento. El componente que en porcentaje de presencia le sigue a la seguridad estructural son los espacios múltiples, el cual en la fase de aprobación apenas alcanzó un 7.7% del total de escuelas finiquitadas, en tanto que en las atendidas fue de casi 64% (Tabla 50).

Los servicios sanitarios se admitieron en tan sólo 6.3% del total de escuelas finiquitadas, sin embargo, tras el trámite administrativo el reporte de finiquito detalla que en el 64% de las escuelas sí se llevaron a cabo proyectos en servicios sanitarios, una diferencia de casi 58 puntos porcentuales (Tabla 50). De hecho, el incremento se dio en todos los componentes excepto bebederos, situación que en buena parte se explica por un programa específicamente creado con el propósito de atender este rubro.[63] Nótese que la tendencia en los datos prácticamente se replica para las escuelas finiquitadas sólo en educación básica (Tabla 50).

[63] El Programa Nacional de Bebederos Escolares representó un componente del Programa de la Reforma Educativa creado a raíz de la homónima reforma realizada en el año 2013. En la actualidad, su objetivo es garantizar a los estudiantes de los planteles públicos de educación básica el acceso gratuito al servicio de agua potable, mediante la instalación y mantenimiento de bebederos escolares para brindar agua potable para consumo humano (INIFED).

En este punto, las diferencias entre las aprobadas y las finiquitadas, así como entre los dos subgrupos de componentes en éstas últimas (aprobados y atendidos), exhortan a considerar al menos dos cuestiones importantes. En primera instancia, que la secuencia de los componentes, salvo por el prioritario caso de la seguridad estructural, no parece haberse seguido conforme a lo planeado. Recordemos que la secuencia de atención es como sigue: 1) seguridad estructural, 2) servicios sanitarios, 3) bebederos y agua potable, 4) mobiliario y equipo, 5) accesibilidad, 6) áreas para servicios administrativos, 7) conectividad y 8) espacios múltiples.[64]

Al respecto, por ejemplo, si recapitulamos en las condiciones de infraestructura en el diagnóstico, en particular sobre los porcentajes de escuelas con carencias de accesibilidad (55.3%) e Internet (68.7%), y traemos a cuenta el criterio de la secuencia de atención, resulta complicado explicar cómo es que en las fases de aprobación y finiquito de escuelas ambos componentes se encuentran por debajo de los espacios múltiples (87.5%). Lo anterior, particularmente si vemos que este último componente se encuentra al final del orden secuencial de atención.

En segunda, el hecho de que las diferencias entre las finiquitadas aprobadas y las atendidas sugieren un esfuerzo relevante por parte las entidades implementadoras para dirigir los beneficios, en la planeación e implementación, con base en el primer componente de la secuencia (seguridad estructural). Sin embargo, el esfuerzo en general no ha sido suficiente para que se considere que el Programa es eficaz, principalmente porque los resultados indican avances sólo en la mitad del total de la población objetivo, considerando a las escuelas contratadas en proceso de ejecución. Pero si como avances sustanciales se consideran a las escuelas terminadas (11,116), como se comentó anteriormente, entonces la efectividad disminuye al 33%. La tendencia a la baja en la eficacia del Programa se

[64] Cabe aclarar, sin embargo, que no necesariamente se debería ver reflejada esta secuencia a través de los porcentajes para los ocho componentes, principalmente porque las carencias no son igualmente recurrentes en todas las escuelas y porque las del grupo de finiquitadas no son una muestra representativa del total de escuelas con CIT. Por ejemplo, en casos como los servicios sanitarios, cuyas carencias se presentan en 2,920 escuelas del total con CIT (2%), el porcentaje no podría ser demasiado alto tras terminar de atenderlas dado que son relativamente pocas escuelas las que tienen esos problemas. Como ejemplo supongamos que de inicio se hubiesen atendido todas las escuelas con dicha carencia, evidentemente el máximo porcentaje que habría alcanzado en relación a las 5,642 escuelas finiquitadas habría sido del 51.7% [(2,920/5,642) * 100]. Ese mismo valor porcentual se habría ido reduciendo conforme se comparasen con mayores avances en escuelas finiquitadas puesto que la base del cálculo habría ido aumentando hasta alcanzar las 33,371 escuelas, es decir, toda la población objetivo. Bajo este supuesto, el máximo porcentaje de las escuelas atendidas con esta carencia habría apenas alcanzado el 8.7% del total de la población objetivo [(2,920/33,371) * 100], aun cuando ese porcentaje representase haber atendido al total (100%) de escuelas en la carencia de servicios sanitarios. Por esta razón, para realizar la comparación se tomaron de ejemplo los componentes cuyas carencias se observan en arriba de la mitad del total de la población objetivo.

agrava conforme se considera otra fase de su implementación, pues las escuelas de las que se tiene seguridad sobre su culminación (5,642 finiquitadas) representan sólo el 16.9% del total de la población objetivo por atender.

Por su parte, la tendencia de la atención observada en las escuelas finiquitadas naturalmente se concentró en el nivel básico pues el 92.8% del total de éstas corresponde a ese nivel, una propensión similar a la que muestra la distribución total de escuelas planeadas por el Programa. A éste le siguió el nivel de educación media superior y después el superior, cuyos planteles alcanzaron el 5.4% y 1.8% del total de las escuelas finiquitadas. En este grupo, como a nivel general, también se observa que entre los distintos niveles hay grandes diferencias en la inversión promedio por centro educativo, principalmente en educación superior donde el monto por plantel es de 8 millones de pesos, mientras que en el nivel de media superior es de 2.4 millones de pesos y en el básico de 1 millón (Tabla 51).

Tabla 51. Escuelas finiquitadas. Distribución de escuelas e inversión por nivel educativo

Nivel educativo	Escuelas finiquitadas		Inversión (mdp)		Inversión promedio (pesos)
	Total	(%)	Total	(%)	
Básico	5,237	92.8	5,507,227	78.1	1,051,600
Media Superior	303	5.4	720,908	10.2	2,379,235
Superior	102	1.8	819,976	11.6	8,039,983
Total	**5,642**	**100.0**	**7,048,111**	**100.0**	**1,249,222**

Fuente: INEE, cálculos con base en información de los registros del Programa Escuelas al CIEN al 16 de agosto de 2018.

8.6.6 Tendencia en la Atención a la Población Objetivo según Cuadrantes de Infraestructura

En las subsecciones previas se plantearon los resultados enfocados en la distribución de los apoyos según las carencias y su potencial tendencia para mitigar los problemas de inequidad identificados en el diagnóstico. No obstante, esa perspectiva no contempla el tipo ni cantidad de individuos en quienes las carencias de infraestructura tienen un impacto. Por este motivo, el objetivo principal del presente ejercicio es observar la tendencia de atención de la intervención con énfasis en la población objetivo cuyas actividades dentro de las instalaciones de las escuelas se ven afectadas por las carencias de infraestructura.

Considerando la clasificación de la población por cuadrantes planteada en el diagnóstico y para la que se consideraron ocho carencias,[65] a continuación se presenta un análisis de la distribución de escuelas, alumnos y docentes que se planeó beneficiar con las acciones del Programa. Al respecto, es importante comentar que los datos utilizados, como en ejercicios anteriores, corresponden al conjunto de escuelas integradas a la planeación ajustada por las entidades federativas y cuyas fuentes de información son las bases de datos del INIFED.

Tabla 52. Planeación ajustada. Distribución de escuelas por cuadrante según condición de INFE

	Con daño estructural	Sin daño estructural
Con carencia	I 8,714 32.3%	II 16,479 61.0%
Sin carencia	III 773 2.9%	IV 1,037 3.8%

Fuente: INEE, cálculos con base en las CIT del INIFED (2013-2015) e información de los registros del Programa Escuelas al CIEN al 16 de agosto de 2018.

En relación a la distribución de escuelas por cuadrante, vemos que el 32% presentaron daño estructural y por lo menos otra carencia, 61% reportó tener al menos una carencia excluyendo el daño estructural, 2.9% tuvo únicamente daño estructural, en tanto que el 3.8% se registró como libre de carencias (Tabla 52). Dado que el objetivo de la intervención es mitigar las carencias de infraestructura de las escuelas en todos los niveles educativos, en esta distribución llama la atención que entre los centros de trabajo planeados para beneficiarse por la intervención, se encuentre un porcentaje relativamente alto de escuelas que según la CIT no presentaban carencias.

[65] Las carencias consideradas son: conexión a red de abastecimiento de agua, electricidad en la escuela, drenaje en la escuela, baños o letrinas, internet, biblioteca y aulas de cómputo. Los cuadrantes y el porcentaje de escuelas son: I) Con daño estructural y con alguna carencia, 29%; II) Sin daño estructural y con carencia, 66%; III) Únicamente con daño estructural, 2.1%; IV) Sin daño estructural y sin carencias, 2.8%

Tabla 53. Planeación ajustada. Escuelas, alumnos y maestros. Distribución por cuadrantes según condición física de INFE.

Cuadrante	Escuelas*	%	Alumnos	%	Docentes	%
I. Con daño estructural y al menos una carencia	8,617	32.3	1,366,367	29.1	60,170	29.2
II. Sin daño estructural y al menos una carencia	16,235	61.0	2,447,320	52.1	105,319	51.0
III. Sólo con daño estructural	770	2.9	379,508	8.1	17,652	8.6
IV. Sin daño estructural y sin carencias	1,025	3.8	504,538	10.7	23,240	11.3
Total	**26,647**	**100.0**	**4,697,733**	**100.0**	**206,381**	**100.0**

* El total de escuelas varía respecto a la Tabla 52 ya que la fuente de la que se tomaron los datos de alumnos y docentes es el Marco General del Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones del INEE 2015-2016 el cual no contiene 356 escuelas de las consideradas por el Programa Escuelas al CIEN.
Fuente: INEE, cálculos con base en las CIT del INIFED (2013-2015), información de los registros del Programa Escuelas al CIEN al 16 de agosto de 2018 y el Marco General del Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones del INEE 2015-2016.

En ese sentido, se esperaría que la intervención hubiese concentrado esfuerzos únicamente en aquellas instalaciones que presentaran la mayor cantidad de dificultades en su infraestructura. Sin embargo, no sólo en la planeación se integraron centros de trabajo en cuyas CIT no reflejan carencia alguna, sino que estos, de hecho, alcanzaron un porcentaje mayor (3.8%) que las que se reportan en el cuadrante que presentó sólo daño estructural. Incluso, más allá de su integración a la planeación, sobresale por ser el cuadrante con el mayor promedio de recursos invertidos por escuela y la media más alta de alumnos matriculados (Tabla 52 y Tabla 53).

Ahora, la existencia de tal contradicción puede ser explicada por varios factores, mismos que en este análisis no se abordarán porque la información usada para realizarlo es la CIT, mientras que la planeación del Programa Escuelas al CIEN tomó como fuente el CEMABE, además, la CIT concluyó su levantamiento antes que ocurrieran los sismos de 2017. De estos dos puntos surgen dos hipótesis en relación al cuadrante IV: que sean escuelas afectadas por los sismos, lo que explicaría tanto su inclusión como la cantidad de recursos asignados, o que en el levantamiento de CEMABE las escuelas del cuadrante IV reportaran algún daño o carencia.

Tabla 54. Planeación ajustada y escuelas finiquitadas. Promedio de alumnos e inversión

Cuadrante	Planeación original*		Planeación ajustada**		Escuelas finiquitadas***		
	Promedio de alumnos	Promedio de inversión	Promedio de alumnos	Promedio de inversión	Promedio de alumnos	Promedio de inversión	Promedio inversión seguridad estructural
I. Con daño estructural y al menos una carencia	153	1,047,402	159	1,095,540	176	1,020,625	639,764
II. Sin daño estructural y al menos una carencia	143	1,006,445	151	1,042,719	164	1,022,144	593,518
III. Sólo con daño estructural	478	1,419,422	493	1,507,884	609	1,412,334	934,326
IV. Sin daño estructural y si carencias	487	1,428,786	492	1,415,936	542	1,620,356	1,146,483
Total	**166**	**1,044,230**	**176**	**1,087,597**	**193**	**1,151,384**	**638,438**

* El total de escuelas consideradas son 26,553 para las que se tiene información en las diferentes fuentes.
** El total de escuelas consideradas son 26,647 para las que se tiene información en las diferentes fuentes.
*** El total de escuelas consideradas fueron 4,790 para las que se tiene información en las diferentes fuentes.
Fuente: INEE, cálculos con base en las CIT del INIFED (2013-2015), información de los registros de Escuelas al CIEN y el Marco General del Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones del INEE 2015-2016.

Los dato de INIFED no permiten sustentar la primera hipótesis pues desde la planeación original se contemplaba 926 escuelas en el cuadrante IV cuya inversión promedio era de 1’428,786 pesos y un promedio de alumnos de 487, el mayor promedio de los cuatro cuadrantes en esa planeación.[66]

En cuanto a la segunda hipótesis, si fuera cierta, lo más lógico sería que las escuelas consideradas por el Programa Escuelas al CIEN en este cuadrante se deban a que el CEMABE reporta alguna situación de daño estructural o de carencia que el levantamiento de la CIT, que en su mayoría se dio posterior al del CEMABE, ya no captó. Resulta lógico suponer que este tipo de discrepancias fueran de índole menor por lo que los montos de inversión no serían muy elevados, sin embargo, en la planeación ajustada de E-CIEN este cuadrante tiene uno de los promedios de alumnos y de inversión más alto, (sólo detrás de las escuelas del cuadrante III que sólo tienen daño estructural). Más aún, en el caso de las escuelas finiquitadas resulta ser el cuadrante de mayor inversión promedio Tabla 54).

[66] El programa consideró 5,865 escuelas afectadas por los sismos, de las cuales, el 75% no eran parte de la planeación original. De esas 5,865, el cuadrante IV tiene 222 escuelas, de las cuales, 160 no eran parte de la planeación original. El promedio de inversión planeada para esas 160 escuelas es de 1’236,984 pesos cantidad que es inferior a los 1’669,503 pesos que es la inversión promedio de las escuelas en este cuadrante que ya habían sido contempladas en la planeación original.

Hay que tener en cuenta que para que un proyecto sea aprobado por E-CIEN se requiere una serie de requisitos entre los que se encuentra el levantamiento de la CIT. Aun cuando en la planeación original y ajustada se considerarán escuelas de este cuadrante, el levantamiento de la CIT debería proporcionar la evidencia suficiente de la no existencia de problemas de INFE, sin embargo, INIFED reporta escuelas ya finiquitadas en este cuadrante cuyo promedio de inversión es el más alto de todos (Tabla 54) para los que la información de la CIT no identifica ningún problema estructural en estas escuelas.

Finalmente, una tercera hipótesis tiene que ver con que la clasificación por cuadrantes considera 8 aspectos de la INFE: daño estructural, carencia de agua, luz, drenaje, internet, aulas de medios y biblioteca, sin embargo, la CIT proporciona información sobre otros aspectos más. Podría ser que en estas escuelas exista problema en alguno de esos otros aspectos, pero nuevamente, el tema de los montos asignados, en el caso de la planeación ajustada y los montos ejercidos en el caso de las escuelas finiquitadas no tendría razón de ser tan alto ya que estas escuelas no reportan información de problemas estructurales.

De lo anterior se puede concluir que en la operación del programa Escuelas al CIEN sucedió alguno de los tres puntos siguientes, o los tres: 1) que la CIT está mal levantada y que además no se está tomando en cuenta su información al momento de la aprobación de los proyectos; 2) que el procedimiento para la ejecución de los proyectos no se está apegando a lo establecido; 3) que sin importar lo que se respalde con la CIT existen proyectos para los que no se toma en cuenta porque las lógicas que definen su incorporación al programa y su asignación de recursos son de otra índole.

8.6.7 Educación Media Superior

Previo a presentar resultados señalaremos dos limitantes en la información utilizada en esta parte del estudio. En primera instancia, para las estimaciones se utilizaron dos bases de datos como fuentes de información: los registros del Programa Escuelas al CIEN y el Marco General del Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones del INEE para el período 2015-2016. En este sentido, se debe tomar en cuenta que, al igual que en los resultados para educación básica, en media superior no todos los planteles se encontraron en ambas bases de datos. No obstante, dado que el 95.6% de las escuelas sí tienen registros en las dos bases de datos, se considera que la cantidad de escuelas alcanza un grado de representatividad suficiente para describir con validez los resultados considerando ambos

tipos de información: particularidades en los registros del Programa y variables de contexto del SIRE (Tabla 55).

Tabla 55. Planteles con registro ambas bases de datos: Escuelas al CIEN y SIRE

Etapa	Planteles E-CIEN	Planteles E-CIEN-SIRE	Planteles E-CIEN-SIRE %
Planeación Original (Anexo A)	2,093	2,035	
Planeación Ajustada	1,762	1,684	95.6%
Aprobadas	1,069	1,031	96.4%
Contratadas	877	850	96.9%
Terminadas	508	496	97.6%
Finiquitadas	303	297	98.0%

Fuente: INEE, cálculos con base los registros del Programa Escuelas al CIEN al 16 de agosto de 2018.

La segunda limitante trata acerca de la disponibilidad de información sobre la infraestructura educativa en EMS, aspecto para el cual es importante recordar que en este nivel educativo no se cuenta con datos provenientes de la Cédula de Información Técnica 2013-2015, ya que ésta sólo levantó información de escuelas en los niveles de educación básica. De este modo, los datos que a la infraestructura conciernen para este nivel se plantearán tal como se encuentran en los registros del Programa, esto es, de modo agregado para cada componente planeado y atendido, así como sin posibilidad de plantear el estatus de sus instalaciones previo a iniciar la implementación del Programa.

Cabe anotar, por último, que en este nivel se consideró el uso de los registros en las fases de la planeación ajustada y los planteles finiquitados. En cuanto a la planeación ajustada, primero, porque a la fecha de corte no se contó con los registros del total de planteles beneficiados por el Programa. Segundo, porque en términos generales la planeación ajustada es la única que, al contener todos los planteles de la población objetivo en EMS, refleja de manera precisa la intensión del Programa y de las entidades federativas para con la distribución de los beneficios. Se suma a lo anterior el hecho de que para esta fase la selección de escuelas beneficiarias no sufrió mayores cambios. En relación a los planteles en el grupo de los finiquitados, debido a que éste es el único que cuenta con información validada y confiable sobre los componentes de infraestructura atendidos y los montos en estos invertidos.

Tabla 56. Proporción de escuelas de EMS por etapa de operación respecto al objetivo (planeación ajustada)

Etapa	Planteles	Planteles %
Objetivo EMS (Planeación Ajustada)	1,762	
Aprobadas	1,069	60.7%
Contratadas	877	49.8%
Terminadas	508	28.8%
Finiquitadas	303	17.2%

Fuente: INEE, cálculos con base en los registros del Programa Escuelas al CIEN al 16 de agosto de 2018.

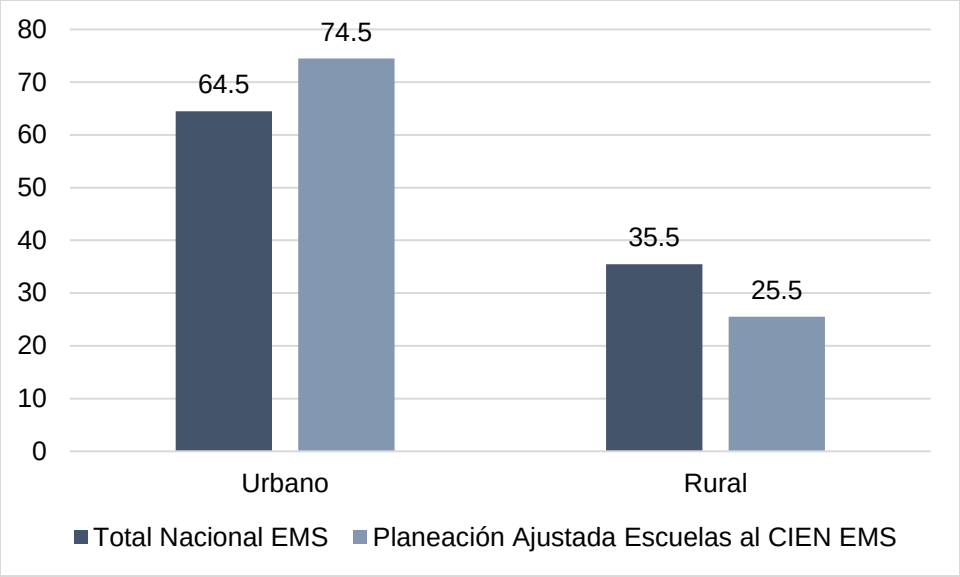
En general, tenemos que los plantes de EMS representaron el 9.4% del total de las 33,371 escuelas y planteles considerados en la planeación ajustada del Programa. En su planeación original, el Programa contempló 2,093 planteles; con el ajuste de las entidades a la planeación éstas se redujeron a 1,762, cantidad que representó 84.2% del objetivo inicial. En adelante, éstas serán tomadas como el objetivo del Programa. Al 16 de agosto de 2018, el Programa había aprobado la intervención del 60.7% del total de planteles propuestos como población objetivo para la educación media superior (Tabla 56). A la misma fecha, los datos indican que en los registros provenientes de las entidades federativas se reportaron como terminadas el 28.8% de las escuelas en el objetivo, en tanto que sólo el 17.2% se registraron como finiquitadas. De esta forma, aunque valorar la eficacia depende de la etapa que se tome como referencia, los datos señalan que ésta fue igual de baja para el nivel de media superior que para los niveles en la educación básica.

8.6.7.1 Tendencias de atención en las escuelas de educación media superior

Más allá de la baja eficacia del Programa, los resultados indican que los problemas de inequidad en la distribución de los apoyos en cierta medida subsisten en media superior, es decir, parcialmente se reproducen sin importar el nivel educativo que se atiende. De modo parcial porque en la distribución de planteles en la planeación ajustada del Programa se observa que, aun cuando no se brindó prioridad a aquellos ubicados en el ámbito rural, sí se privilegiaron centros de trabajo asentados en zonas clasificadas con rezago social alto y muy alto. En relación al ámbito, la información muestra que mientras a nivel nacional el

35.5% de los planteles en la educación media superior se encuentra en zonas rurales, en la distribución de los beneficiarios del Programa éste grupo alcanzó el 25.5%, diez puntos porcentuales menos (Gráfica 33).

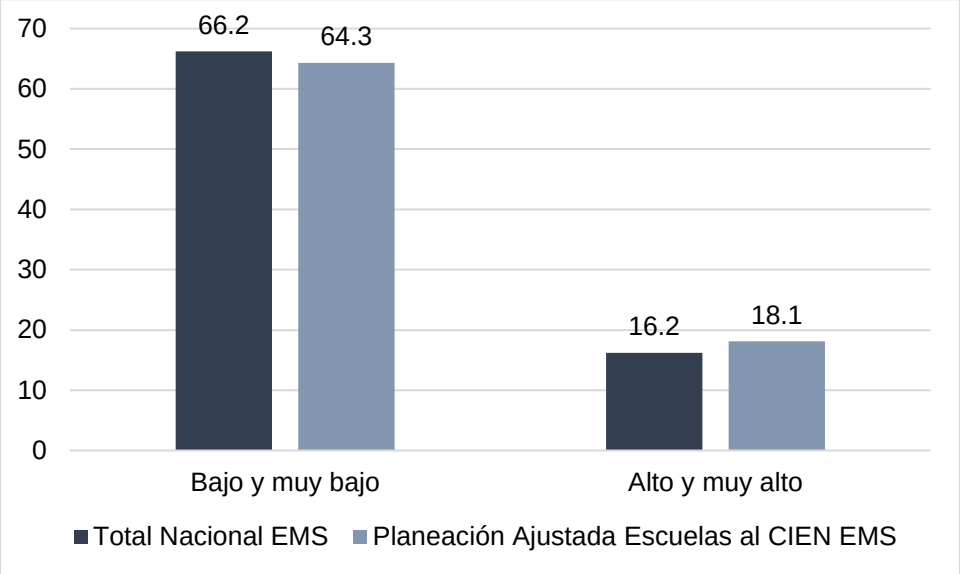
Gráfica 33. Distribución de planteles de EMS por ámbito. Total nacional y Programa Escuelas al CIEN (planeación ajustada)



Fuente: INEE, cálculos con base en los registros del Programa Escuelas al CIEN al 16 de agosto de 2018 el Marco General del Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones del INEE 2015-2016.

En ese sentido, resalta no sólo que los planteles en zonas urbanas son mayoría tanto a nivel nacional como en la distribución de apoyos de la intervención, sino que en la planeación sólo este grupo amentó en relación a la proporción a nivel nacional: de 64.5% a 74.5%. Si bien este resultado en cierto sentido se explica por la misma distribución de los planteles a nivel nacional, pues la relación entre urbano y rural no cambia, los datos dejan claro que hay una particular preferencia por seleccionar planteles ubicados en zonas urbanas. En cierta medida los datos encuentran justificación considerando que, en el apartado de implementación, se identificaron problemas con la atención en zonas de difícil acceso mismas que usualmente son rurales. En estas zonas, los costos de atención se pueden elevar a tal nivel que incluso los contratistas desertan por falta de apalancamiento financiero para terminarlos, o bien, simplemente porque los proyectos dejan de ser redituables.

Gráfica 34. Distribución de planteles de EMS por rezago social. Total nacional y Programa Escuelas al CIEN (planeación ajustada)



Fuente: INEE, cálculos con base en los registros del Programa Escuelas al CIEN al 16 de agosto de 2018 el Marco General del Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones del INEE 2015-2016.

En contraste con lo encontrado en educación básica, en media superior la relación se invierte cuando los planteles se agrupan según el rezago social, situación de cierto modo contra intuitiva considerando la distribución según el ámbito. Por un lado, los datos muestran que mientras a nivel nacional el 66.2% de los planteles se encontraron en zonas de rezago social bajo y muy bajo, en la planeación el porcentaje es menor para ubicarse en 64.3%. Por el otro, el 16.2% de los planteles a nivel nacional se ubican en áreas de rezago social alto y muy alto, en tanto que en la planeación del Programa el porcentaje es de 18.1%, datos que sugieren una atención inclinada hacia escuelas con mayores desventajas.

Las diferencias en los resultados entre el ámbito y el rezago social en buena parte se explican por planteles que, aun cuando se encuentran en el ámbito urbano, presentan rezago social alto y muy alto. Mientras a nivel nacional el 31.9% de los centros de trabajo con rezago social alto y muy alto se ubican en el ámbito urbano, en la planeación del Programa casi la mitad (47.4%) está en la misma situación, esto es, quince puntos porcentuales más. De hecho, a nivel nacional los centros de trabajo ubicados en el ámbito urbano clasificados con rezago social bajo y muy bajo alcanzan el 78.9%, porcentaje que en la planeación del Programa es de 84.9%; ambos datos que refuerzan la idea de que el ámbito urbano predomina en las preferencias de selección.

En lo que a los componentes de infraestructura concierne, la tendencia en la atención muestra que la seguridad estructural se mantiene como el componente prioritario dado que se consideró en 94% de los planteles aprobados. A éste le siguen -a una considerable distancia- los espacios para usos múltiples, componente aprobado en 32% de los planteles. Después los servicios sanitarios mismos que se autorizaron en 25% de los centros de trabajo y, en menor medida, el mobiliario y equipo que alcanzó el 17.4%. El componente de accesibilidad, por su parte, se aprobó en el 11.7% de los planteles, mientras que los servicios administrativos y la infraestructura y conectividad en 7.9% y 2.7% de los centros de trabajo respectivamente (Tabla 57).

Tabla 57. Componentes aprobados y atendidos - Escuelas aprobadas y finiquitadas (proporción)

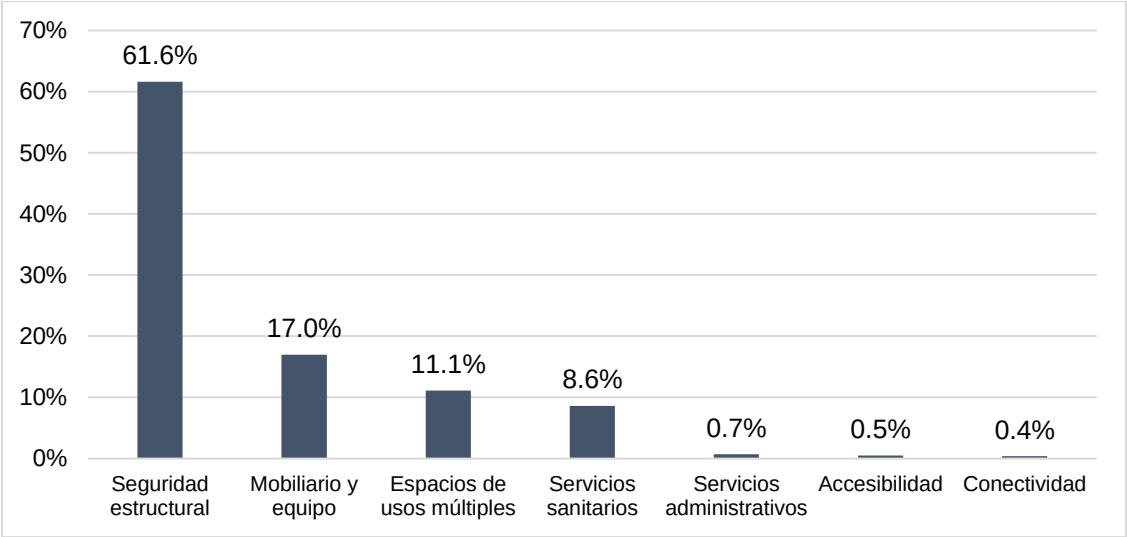
Componente	Planteles aprobados	Planteles Finiquitados	
	Componentes	Componentes	
	Aprobados	Aprobados	Atendidos
Seguridad estructural	94.0	97.7	85.0
Espacios de usos múltiples	32.1	8.6	50.0
Servicios Sanitarios	24.9	7.6	45.0
Mobiliario y equipo	17.4	4.3	52.0
Accesibilidad	11.7	2.6	17.0
Servicios administrativos	7.9	0.7	7.0
Infraestructura y conectividad	2.7	1.0	10.0
Bebederos y agua potable	0.0	0.0	0.0

Fuente: INEE, cálculos con base en los registros del Programa Escuelas al CIEN al 16 de agosto de 2018.

Al igual que en educación básica, se aprecian cambios importantes en la toma de decisiones de los encargados de implementar el proceso de selección de planteles, aspecto que se refleja en las diferencias porcentuales entre lo aprobado y lo atendido de los planteles finiquitados. Salvo en caso de seguridad estructural y bebederos, todos los componentes presentan importantes diferencias entre el porcentaje de los planteles aprobados y los atendidos. Seguridad estructural se atendió (85%) en menor medida de lo que se aprobó originalmente (97.7%), mientras que todos los demás componentes se atendieron en un alto porcentaje de planteles cuando en principio no habían sido considerados (Tabla 57).

Los componentes destacados en ese sentido fueron mobiliario y equipo, espacios de usos múltiples y servicios sanitarios. Los datos muestran que -de inicio- se planeó atender el mobiliario y equipo en el 4.3% de los planteles, porcentaje que en tras la implementación aumentó hasta alcanzar el 52%. Los espacios de usos múltiples, por su parte, si bien se aprobaron en el 8.6% de los planteles, en realidad se atendieron en el 50%. Situación similar se observó para los servicios sanitarios mismos que se aprobaron para en el 7.6% de los planteles, pero su atención alcanzó el 45% del total de los centros de trabajo (Tabla 57).

Gráfica 35. Distribución de la inversión por rubro atendido finiquitadas



Fuente: INEE, cálculos con base en los registros del Programa Escuelas al CIEN al 16 de agosto de 2018.

En lo que a la inversión se refiere, la información señala que para brindar los apoyos en seguridad estructural fue necesario invertir más de la mitad del total de los recursos económicos, esto es, el 61.6% (Gráfica 35). A éste le siguió el mobiliario y equipo, componente en el que se invirtió el 17% del financiamiento, mientras que para los espacios múltiples se destinó el 11.1%. Aunque se invirtió en menor medida para los servicios sanitarios, estos alcanzaron a consumir un porcentaje razonable de los recursos: el 8.6%. Los servicios administrativos, la accesibilidad y la conectividad fueron los tres componentes en los que menos se invirtió; entre los tres sumaron 1.6% del total de los recursos disponibles.

En cierto sentido, el comportamiento de la inversión se observa naturalmente asociado -en una relación positiva- a la cantidad de escuelas atendidas: cuantos más planteles se atendieron en un componente en particular, mayor inversión en el mismo se observa. Como

se puede ver en los datos, en este caso se encuentran los primeros cuatro componentes mismos que guardan esa relación entre atención e inversión. Seguridad estructural fue el componente más atendido y en el que se invirtió la mayor parte de los recursos. En ambos, atención e inversión, le siguió mobiliario y equipo, espacios de usos múltiples y servicios sanitarios. No obstante, esta relación debe tratarse con cautela debido a que para los tres componentes restantes no se observa el mismo comportamiento.

Mientras el orden de atención que siguió fue accesibilidad, conectividad y servicios administrativos, en inversión este orden no sólo no fue el mismo, sino que el componente que en menor proporción se atendió fue justo el que mayor inversión registró (servicios administrativos). Un resultado como éste podría explicarse por la diferencia de los costos de los insumos necesarios para llevar a cabo mejoras en componentes distintos.

En servicios administrativos se contempló la consolidación, conservación y mantenimiento del área destinada a los servidores públicos con funciones administrativas y directivas. En tanto que en accesibilidad se consideró la adecuación y construcción de baños accesibles, así como adaptaciones en espacios para el libre tránsito de usuarios discapacitados. En conectividad, por su parte, se incluyeron cableado (internet, telefonía y coaxial) y construcción y/o rehabilitación de aulas de medios. No obstante, los datos sobre la inversión en esos factores específicos no se encuentran disponibles, razón por la cual no es posible ahondar en este aspecto de los resultados.

8.6.8 Valoración del Mecanismo de Potenciación

8.6.8.1 Costos del Programa Escuelas al CIEN

Una crítica al diseño del programa consiste en observar que, aun cuando uno de los destinos del FAM lo representa la asistencia social y ésta no guarda relación alguna con la infraestructura física educativa, el 25% que se utiliza para atender las obligaciones derivadas del mecanismo de potenciación emplea como base de cálculo al total del fondo, y no sólo aquel que correspondería al rubro de la INFE. Dado que la LCF indica que 46% del FAM debe destinarse a la asistencia social y 54% a la infraestructura educativa, ese 25% comprometido impactaría directamente este último componente, reduciéndolo en los próximos años a tan sólo el 29% del total del FAM. En otras palabras, de 2019 a 2039 las entidades recibirán únicamente el 75% del FAM total para ambos componentes (asistencia

social e infraestructura), del cual sólo podrán destinar 29% a la construcción, rehabilitación y equipamiento de escuelas.

En ese sentido, resaltan las estimaciones de la ASF en las que se plantea que, si la tasa de interés continúa en 8% anual para las colocaciones restantes, el pago por intereses al final del fideicomiso ascendería a $59 497.8 millones de pesos. En este caso, el costo del programa alcanzaría por lo menos los $109 497.8 millones de pesos; esto, debido a que la estimación no considera otros gastos como los generados por intereses de créditos otorgados por BANOBRAS y los erogados en asuntos administrativos (ASF, 2016: 35).

Tabla 58. Proyección de amortización e intereses de los CIEN 2015-2039

Año	FAM* Estimado	25% FAM	Intereses y amortización	Remanente
2016	$19,765,774.30	$4,941,443.58	$654,914.20	$4,286,529.38
2017	$21,696,873.00	$5,424,218.25	$1,144,361.70	$4,279,856.55
2018	$21,684,906.20	$5,421,226.55	$2,115,121.40	$3,306,105.15
2019	$22,620,931.90	$5,655,232.98	$4,750,086.60	$905,146.38
2020	$23,556,957.60	$5,889,239.40	$4,775,633.30	$1,113,606.10
2021	$24,492,983.20	$6,123,245.80	$4,813,495.50	$1,309,750.30
2022	$25,429,008.90	$6,357,252.23	$4,857,460.00	$1,499,792.23
2023	$26,365,034.60	$6,591,258.65	$4,896,717.80	$1,694,540.85
2024	$27,301,060.30	$6,825,265.08	$4,940,460.00	$1,884,805.08
2025	$28,237,085.90	$7,059,271.48	$4,982,675.60	$2,076,595.88
2026	$29,173,111.60	$7,293,277.90	$5,022,757.80	$2,270,520.10
2027	$30,109,137.30	$7,527,284.33	$5,064,291.10	$2,462,993.23
2028	$31,045,162.90	$7,761,290.73	$5,111,668.90	$2,649,621.83
2029	$31,981,188.60	$7,995,297.15	$5,157,666.70	$2,837,630.45
2030	$32,917,214.30	$8,229,303.58	$5,201,475.60	$3,027,827.98
2031	$33,853,240.00	$8,463,310.00	$5,246,680.00	$3,216,630.00
2032	$34,789,265.60	$8,697,316.40	$5,291,662.20	$3,405,654.20
2033	$35,725,291.30	$8,931,322.83	$5,334,804.40	$3,596,518.43
2034	$36,661,317.00	$9,165,329.25	$5,379,488.90	$3,785,840.35
2035	$37,597,342.70	$9,399,335.68	$5,423,491.10	$3,975,844.58
2036	$38,533,368.30	$9,633,342.08	$5,469,991.10	$4,163,350.98
2037	$39,469,394.00	$9,867,348.50	$5,520,955.60	$4,346,392.90
2038	$40,405,419.70	$10,101,354.93	$5,569,160.00	$4,532,194.93
2039	$41,341,445.40	$10,335,361.35	$2,772,784.40	$7,562,576.95
Total		$183,688,128.65	$109,497,803.90	$74,190,324.75

Fuente: ASF, s/f.

No obstante los costos totales, una parte importante de estas estimaciones se concentra en los remanentes, esto es, los recursos económicos que en su caso se regresarían a las entidades para su ejercicio correspondiente en el mismo rubro -INFE-. Al respecto, la ASF estima que los recursos correspondientes al 25% del FAM de 2016 a 2039 (183 688.12

millones de pesos) rebasarían el costo total del programa por 74 190.32 millones de pesos, o bien, los remanentes sumarían aproximadamente el 67% del costo total del programa. Esto recursos sería reintegrados a las entidades, tal como lo estipula la cláusula 8.2 del contrato fiduciario (InvexBanco, 2015: 2). De esta forma, según la ASF las entidades deberían poder distribuirse, en promedio, un reintegro de recursos económicos de poco más de 3 091 millones de pesos cada año (Tabla 58). [67]

8.6.8.2 Implicaciones financieras para las entidades federativas de los compromisos adquiridos por la potencialización de recursos del FAM a corto, mediano y largo plazo

El gasto en educación de las entidades federativas y sus fuentes de financiamiento representan dos factores cuyo impacto puede en buena medida determinar la viabilidad de las estrategias utilizadas para mejorar la infraestructura física educativa. Por un lado, de acuerdo con las cuentas públicas estatales, en gran parte de las entidades federativas el gasto educativo representa su mayor erogación presupuestaria, en algunos casos incluso sobrepasa el 50% de su gasto neto total. Por el otro lado, las principales fuentes de ingresos que sustentan el gasto en educación de los estados se encuentran en los recursos federales etiquetados y, en menor medida, en los recursos propios, aspecto importante dada la gran dependencia que ello implica para las entidades con respecto a la Federación.

Por ejemplo, del gasto realizado en educación básica y media superior durante los años 2014 y 2015, el 23% correspondió a las aportaciones estatales mientras que el resto (77%) provino de la federación. En otras estimaciones sobre la participación de la Federación en el presupuesto educativo estatal, se plantea que en el año 2009 el gasto total en educación cuya fuente de financiamiento fueron los estados en promedio alcanzó el 34%. De hecho, el rango de las aportaciones estatales al rubro se encuentra entre el 37.7% y el 2.4%. Esto es, la entidad que más aporta recursos propios –estado de México- a su gasto educativo lo hace en casi 40%, en contraste, el que menos coopera con recursos propios -Chiapas- sólo participa en 2% del total del gasto en la materia (México Evalúa, 2011).

[67] La ASF no especifica la tasa de crecimiento que consideró para realizar las proyecciones del monto total del FAM entre 2018 y 2039. Los montos que presenta en su tabla de proyecciones tienen una tasa variable de crecimiento que fluctúa entre 9.7 y -0.6% con un promedio de 3.27%. Realizamos un ejercicio en el que se consideró una tasa de crecimiento constante año con año de 3.48% que es el crecimiento promedio del FAM entre 2012 y 2017 a presos constantes. Este ajuste no afecta el cálculo de los intereses y la amortización, únicamente tiene impacto sobre los remantes anuales. Como resultado se obtuvo un promedio anual de remanentes de 3 348 millones de pesos.

Aunando a lo previo que el gasto de los estados en infraestructura física educativa tiene como principal fuente de financiamiento a los recursos federales, las implicaciones presupuestarias que para el financiamiento en la materia observarán las entidades a partir del año fiscal 2019 cobran especial importancia. En el corto plazo, de 2015 a 2018, no cabe duda que una implicación positiva es el incremento significativo e inmediato de los recursos para invertir en infraestructura física educativa. En este sentido, la estrategia financiera de potenciación de recursos parece oportuna pues provee a los estados de un fondo de recursos hasta por 50,000 millones de pesos, lo que en parte resuelve el actual problema de liquidez que constriñe la atención a las grandes deficiencias de infraestructura escolar.

No obstante, en el mediano y largo plazos la situación no parece igual de ventajosa. Se espera que el esquema de potenciación del FAM redunde en un detrimento de los recursos del Fondo debido a los costos financieros asociados, mismos que se mantendrían a una tasa de interés bruta anual de 8.0% sobre saldos insolutos. Al respecto, cabe recordar que las estimaciones de la Auditoría Superior de la Federación (ASF) reflejan un costo asociado por pago de intereses de aproximadamente 59,497.8 millones de pesos que, sumados al capital, alcanzan costos por un total de 109,497.8 millones de pesos entre los años 2016 y 2039.

En virtud de ello, es previsible esperar una caída significativa en la inversión gubernamental destinada a la construcción, rehabilitación y equipamiento de los espacios educativos a partir de 2019 –tras la terminación del Programa Escuelas al CIEN–; esto, en un contexto -*céteris páribus*- en el cual los estados mantienen constante su gasto en estos rubros con recursos propios y no se registran incrementos significativos en términos reales en las partidas de gasto federalizado en los próximos años. Ante un predecible decrecimiento de los recursos para infraestructura educativa a partir de 2019, las entidades federativas se podrían ver presionadas a contratar financiamiento con la banca de desarrollo o con la banca comercial con el objeto de atender esas necesidades, a pesar de que sus niveles de endeudamiento público se viesen incrementados

En caso de no optar por el endeudamiento, los estados que se vean presionados a mantener un nivel de inversión en infraestructura educativa, superior al que pueda ser financiado con los recursos del FAM que reciban a partir de 2019, deberán realizar reasignaciones de sus recursos propios en los presupuestos, mismas que podrían implicar

recortes en otros programas y políticas públicas, así como en la inversión en otros sectores de prioridad similar.

8.6.8.3 Beneficios y desventajas del uso de herramientas financieras para potencializar los recursos públicos

Partiendo de las condiciones en las que se encontraba la infraestructura física educativa, razón por la cual su dignificación era una prioridad para el gobierno, la potenciación del FAM fue una herramienta que permitió utilizar recursos futuros en el presente, a una tasa de interés promedio más competitiva que las del mercado bancario. El esquema de potenciación, en ese sentido, brindó una amplia liquidez de corto plazo a las entidades federativas para invertir en la infraestructura física educativa y su equipamiento, en un contexto nacional de finanzas públicas de restricción presupuestaria. Esos recursos provinieron del público inversionista que compró los CIEN y a quienes se les pagará capital e intereses en el transcurso de veinticinco años.

Desde la perspectiva del inversionista, la utilización de un fideicomiso privado dotó de certidumbre a su inversión. Primero, el fideicomiso, y no las entidades federativas, se comprometen a pagar lo que a cada inversionista corresponda. Segundo, aunque existe un riesgo, como en toda inversión, en el caso de este fideicomiso el riesgo es bajo, toda vez que la garantía de cumplimiento es un recurso que año con año se transfiere a las entidades y que depende de la recaudación federal participable.

Asimismo, una ventaja adicional del fideicomiso como vehículo financiero, es que el mismo está regulado también por la normatividad financiera mexicana, lo que significa un blindaje jurídico adicional para el cumplimiento de los fines para los cuales fue creado. En particular, en México el contrato de fideicomiso se regula por diversas leyes, entre las que destacan la Ley de Títulos y Operaciones de Crédito y la Ley de Instituciones de Crédito. En este sentido, el fideicomiso tiene también la ventaja de que está obligado a transparentar sus operaciones y patrimonio a lo largo de toda su vigencia.

No obstante, las ventajas de cualquier programa público deben reflejarse sobre los beneficiarios finales, en particular aquellos en situación de vulnerabilidad, y no en poblaciones con riqueza extrema como suelen encontrarse los inversionistas. Al respecto, una de las desventajas más evidentes está en los costos de oportunidad de quienes habrían recibido beneficios a partir de 2019, recordando que las entidades federativas dejarán de

percibir el 25% del FAM durante un cuarto de siglo. Esto impactará directamente en la construcción de nuevos planteles y en el mantenimiento y equipamiento de los ya existentes.

En un nivel de educación básica con grandes carencias de INFE (principalmente en escuelas indígenas, comunitarias, telesecundarias) y brechas considerables, se espera que la desigualdad en la calidad de la educación se exacerbe aún más. Los mismo para los niveles medio superior y superior en los que, por su parte, se limitaría el mantenimiento y la construcción de nuevos planteles necesarios para atender la creciente demanda.

Otra desventaja es que al costo del programa se le añade el pago de intereses, los cuales aumentan el costo total del programa en más del 100%, al pasar de 50,000 millones de pesos a 109,000 millones de pesos. Además, a este monto hay que sumarle los gastos administrativos del fideicomiso, y el pago de la deuda contratada mediante créditos. Por último, una desventaja más radica en la posibilidad de que las entidades federativas, ante constantes presiones para aumentar su inversión en INFE, pretendan deslindarse de los convenios firmados para cumplir con las obligaciones de los años venideros. Incluso, se corre el riesgo de que los gobiernos no reconozcan los acuerdos de administraciones previas, lo que podría afectar directamente el patrimonio del fideicomiso y, por ende, el pago de derechos de los inversionistas en caso de materializarse legalmente la salida del esquema por parte de alguna de los estados.

9 Mantenimiento

9.1 Normatividad

De acuerdo con la Norma Mexicana NMX-R-021-SCFI-2013 sobre la Calidad de la Infraestructura Física Educativa, las acciones de mantenimiento se refieren a “los trabajos y operaciones necesarios que se realizan en las construcciones, instalaciones, sistemas, mobiliario y equipo con el fin de sostener y asegurar su buen funcionamiento.” El artículo 8º de la LGINFE, se establece que durante las actividades de mantenimiento de la INFE, pública o privada, deben cumplirse los lineamientos generales que expida el INIFED, el RLGINFE y la normatividad en materia de obras. Entre los lineamientos se encuentran las “Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones”, que en su Volumen 7 exponen lo referente al mantenimiento de las instalaciones[68] (hidráulicas, sanitarias y de gas), estructuras[69] (elementos resistentes de un edificio) y envolventes[70] (pisos, muros, plafones, techos, cancelería, puertas, vidrios y mobiliario).

Asimismo, se especifica el tiempo estimado en el que cada uno de los componentes de la INFE debe recibir acciones de mantenimiento. De esta manera, el mantenimiento en los centros escolares forma parte de los requisitos con los que deben contar las instituciones educativas para obtener la Certificación de Calidad de la INFE. Es decir, una institución es considerada de calidad en cuanto tenga acciones de mantenimiento para prevenir riesgos, de manera específica, un programa de mantenimiento (SE, 2009) que garantice el sostenimiento de las obras.

Por otra parte, el INIFED es la instancia encargada del mantenimiento de inmuebles e instalaciones al servicio de la educación pública de las entidades federativas (en el caso de instituciones de carácter federal) o cuando así se convenga con las autoridades de las entidades federativas; así como de promover la obtención de financiamiento alterno para el mantenimiento. Es decir, es responsabilidad del INIFED el mantenimiento de la INFE Federal cuando se realice con recursos federales; en el caso de recursos federales que se

---

[68] INIFED (2014). *Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones*. Vol. 7, Tomo III: Instalaciones. Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa. México.
[69] INIFED (2014). *Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones*. Vol. 7, Tomo II: Estructuras. Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa. México.
[70] INIFED (2014). *Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones*. Vol. 7, Tomo II: Envolvente. Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa. México.

apliquen a la INFE Estatal, es responsabilidad de los Organismos Responsables de la INFE (artículo 11 del RLGINFE).

Por otra parte, es clave mencionar que el INIFED tiene entre sus atribuciones el promover, en coordinación con las autoridades correspondientes, la participación social en esta actividad (artículo 19, LGINFE). Un ejemplo de lo anterior se encuentra en las guías operativas del FAM y del Programa Escuelas al CIEN, en las que –con enfoques similares- se busca que en las labores de mantenimiento se fomente la participación de los padres de familia en conjunto con los directores del plantel y demás integrantes de la comunidad escolar (Comité de Mejoramiento de la Infraestructura de Escuelas al CIEN). Sobresale que únicamente para el programa Escuelas al CIEN se identificó un documento a través del cual se establecen guías sobre operaciones de mantenimiento, no así para el FAM. A pesar de lo anterior, el impacto en los resultados del mantenimiento se percibe marginal principalmente porque los –padres de familia- responsables no cambian fácilmente y porque desarrollan tradiciones operativas en la materia.

Ahora, uno de los principales propósitos que tienen ambas intervenciones al fomentar la participación social en el mantenimiento es generar en los miembros de la comunidad un sentido de pertenencia hacia las instalaciones que les permita valorarlas como parte de la comunidad, de manera que se comprometan en su cuidado y conservación. Sin embargo, se observa aquí una interpretación instrumental a conveniencia por parte de las autoridades. Ello, porque trasladan la responsabilidad del mantenimiento arguyendo lo dispuesto en artículos dedicados al tema de participación social y calidad en la educación,[71] pero no enfatizan preceptos constitucionales más importantes en los cuales se señala la gratuidad de la misma. Parte de esto explica las inconsistencias identificadas en la sección de análisis normativo sobre el *Manual de Conservación y Mantenimiento*, mismas que se corroboran en los resultados siguientes.

9.2 Hallazgos sobre la Operación del Mantenimiento

El principal hallazgo con relación al mantenimiento de la INFE es que la comunidad escolar es la base de las actividades de mantenimiento, y en particular los padres de familia. Si se dividieran las actividades de mantenimiento en planeación, obtención de recursos y ejecución, los padres de familia están presentes en las tres diferentes etapas de manera

[71] Véase el artículo 7 y la fracción VIII del artículo 19 de la Ley General de INFE.

importante. Esta situación, aunque acorde con lo estipulado en la Estrategia de Mantenimiento del Programa Escuelas al CIEN, contradice claramente la normatividad nacional e internacional relacionada con la gratuidad de la educación y a lo establecido en el escalafón de Leyes Generales. En las leyes generales se establece que son los institutos locales, junto con las secretarías de educación, las encargadas de las labores de mantenimiento. Por lo tanto, existen inconsistencias entre lo planteado por el Programa Escuelas al CIEN y lo estipulado por las leyes superiores en la jerarquía normativa, en relación con acciones de mantenimiento.

De manera especial, en el proceso de obtención de recursos, tarea que recae en manos de la comunidad escolar, cuando en realidad la normatividad señala que es tarea del mismo INIFED: “El INIFED es la instancia encargada de promover la obtención de financiamiento alterno para el mantenimiento” (artículo 11 del RLGINFE). En este sentido, es posible que la participación constante de los padres de familia y de la comunidad escolar sea consecuencia de la falta de recursos y apoyo por parte de las autoridades educativas.

La planeación de las actividades de mantenimiento inicia con el ciclo escolar, o poco antes, y generalmente se lleva a cabo mediante una reunión en la que asisten los padres de familia, el director y los docentes. En estas reuniones se establece la “Ruta de Mejora” de las escuelas, enumerando las necesidades y priorizando las actividades, así como las posibles fuentes de financiamiento. La detección de necesidades se realiza generalmente de manera conjunta entre el director, los docentes y los padres, aunque esto puede diferir dependiendo la escuela. De esta manera, las reuniones con los padres de familia pueden darse una vez al semestre, una vez al mes, cada dos meses o si se presenta una emergencia.

> Sí, todos los docentes participan en esa reunión. De hecho, hay reuniones de grupo, hay reuniones que son a nivel escuela y hay reuniones también con el comité que son exclusivamente con la asociación y con el consejo escolar de participación social, porque, de hecho, desde inicios de curso se discute con ellos lo que es la ruta de mejora. O sea, decimos: “Bueno, dentro del ciclo escolar vamos a hacer todas estas actividades, por lo que vamos a prever de dónde vamos a sacar los recursos” […] Y también se discuten ahí mismo los puntos, por ejemplo, del mantenimiento, cómo le vamos a hacer para mantener la escuela limpia, en buen estado […] por eso tenemos un libro de actas, donde todos los acuerdos se van registrando, la secretaria de la asociación de padres es la que se encarga de hacer el acta. **– San Luis Potosí, Directora**

En lo que respecta a las fuentes de financiamiento, los padres de familia son, en la mayoría de los casos, la principal fuente de recursos, los cuales son provistos de manera directa e indirecta. De manera directa lo hacen de dos formas. La primera es a través de aportaciones económicas que se suelen dar por lo general al inicio del ciclo escolar o bien al inicio de cada semestre. Estas aportaciones suelen entregarse por familia, es decir, si unos padres tienen dos hijos, sólo dan una cuota. A través del trabajo de campo realizado se pudo constatar que estas aportaciones las realizan los padres de familia ya que no existe otra autoridad que se responsabilice de ello, aunado a esto, en ocasiones las mismas escuelas condicionan el acceso a los alumnos para el pago de estas aportaciones.

> …Pero también nos ha tocado ver en lugares que para que acepten al hijo [les dicen]: "¿sabes qué? ya no hay cupo, pero si tu hijo trae su banquita con gusto lo aceptamos", a ese grado está la carencia. **– Oaxaca, SEP**

El monto económico que se pide varía considerablemente. En Aguascalientes, por ejemplo, se mencionó que las cuotas van de 50 a 700 pesos. Estas aportaciones de manera general se dan al principio del año escolar, aunque también puede suceder que ante emergencias se solicite una nueva aportación. En algunas ocasiones en comunidades rurales, las escuelas dan facilidades a los padres de familia para cubrir las cuotas, ya sea haciéndolas en pagos o intercambiándolas por mano de obra.

> Bueno, los padres de familia, ya ve que es como las escuelas se mantienen de pie. Es entusiasta, claro que depende del poder económico de los padres. Hay instituciones que logran que los padres, no sé, aporten hasta 600 o 700 pesos al año. Pero tenemos comunidades donde 50 pesos al año es lo que alcanzan a dar las familias, pero ese dinero sirve para el mantenimiento, depende, lo más urgente: impermeabilizar, comprar vidrios, materiales de acero, iluminarias, cosas básicas, de esas que, como que nadie se hace cargo. **– Aguascalientes, SEP**

La segunda forma directa de financiar las labores de mantenimiento por parte de los padres de familia es a través de la organización de eventos y/o de la cooperativa. Entre las actividades que los padres de familia organizan se encuentran: las rifas, kermeses y venta de productos. En ocasiones se mencionó que se realizan estos eventos en escuelas donde los padres de familia no cuentan con los suficientes recursos económicos para dar aportaciones económicas voluntarias, o cuando surge una necesidad de mantenimiento que no se tenía contemplada

> Normalmente son por medio de actividades que se realizan con los padres, lo que son, no sé, kermeses o ventas de algunos productos. Pero casi siempre sale de lo que son los padres de familia. Sobre todo, todo este ciclo

> escolar porque no nos llegó ningún tipo de apoyo ni estatal, ni federal. **– Nuevo León, Director**

De manera indirecta, los padres de familia obtienen recursos mediante la gestión que realizan ante las autoridades. Para el caso de mantenimiento, lo más común es que recurran a los gobiernos municipales si bien también acuden a las autoridades estatales sobre todo cuando se trata de obras de mayor envergadura. La participación de los gobiernos se verá más adelante.

Estos hallazgos son relevantes ya que, según la Ley General de la Infraestructura Física Educativa en su artículo 12, es responsabilidad de las autoridades en la materia el realizar "las previsiones necesarias para que los recursos económicos destinados a la infraestructura educativa sean prioritarios, suficientes, oportunos y crecientes en términos reales de acuerdo con la disponibilidad presupuestal". Es decir, que es responsabilidad de las autoridades el que los recursos sean suficientes, de manera que no recaiga esta responsabilidad en manos de la comunidad escolar, por lo que los padres de familia no tendrían que realizar aportaciones para el mantenimiento de las escuelas ni organizar eventos para la recaudación de fondos, ya que esta es responsabilidad del INIFED según el artículo 19 de la LGINFE.

Esta situación ha perjudicado, en especial, a las comunidades con menos recursos, ya que se ven en la incapacidad de dar estas aportaciones, por lo que si se condiciona el acceso a los alumnos, entonces existirían casos en los que los alumnos no lograrían entrar a las escuelas al no tener los recursos económicos suficientes. Lo anterior estaría violando el artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que establece la gratuidad de la educación; así como los tratados internacionales.

> Los padres de familia tienden a tener una economía baja, entonces, no me puedo yo poner en el plan de estar pidiendo económicamente muchas cosas porque no las tienen, no las pueden solventar. Entonces, es por eso que se tiene que pensar muy bien cuando se hace una actividad de ese tipo. **– Nuevo León, Directora**

En la fase de ejecución de las labores de mantenimiento los padres de familia son parte esencial. Una manera muy importante en la que participan es a través de la mano de obra. Es decir, son los padres quienes de manera personal realizan el trabajo. Las labores de limpieza suelen estar organizadas de manera regular al igual que la poda de pasto o de hierba. Para otro tipo de trabajos como pintar y realizar obras de plomería o de albañilería se solicita ayuda al padre o madre que tenga esa habilidad o conocimiento. Por otra parte,

cuando no es posible que puedan realizar el trabajo, suelen ser los mismos padres quienes buscan y contratan a alguien para la realización del mismo.

Se encontraron casos en los que la comunidad escolar había construido aulas, sin embargo, las labores de mantenimiento que generalmente realizan los padres de familia son preventivas, menores y correctivas, principalmente las siguientes: limpieza de sanitarios, mobiliario, aulas, etc.; acciones de jardinería; mantenimiento y/o reparación de instalaciones de electricidad; mantenimiento y/o reparación de servicios sanitarios; reparación de fugas de agua; pintura de aulas; reemplazo de vidrios, focos, etc.; impermeabilización de áreas pequeñas; instalación de pisos (únicamente se mencionó en el estado de Oaxaca).

El grado de participación de los padres de familia depende, en ocasiones, de las costumbres de las comunidades, mismas que se han desarrollado a través del tiempo ante la falta de atención por parte de las autoridades. En el caso del estado de Oaxaca, las labores de mantenimiento son conocidas como “Tequio”, que se entiende como el trabajo comunitario no remunerado para beneficio de la comunidad.[72] De manera similar, en el estado de San Luis Potosí alrededor de Ciudad Valles la “Faena” también está presente en las escuelas. Lo anterior sugiere que los padres de familia se encuentran más organizados y tienen una mayor participación en zonas rurales que en las urbanas, lo que podría deberse a un mayor abandono en estas zonas por parte de las autoridades.

> Depende de la cultura de las comunidades, ¿no? En la sierra hay una cultura muy grande de participación. Entonces ellos han mantenido sus escuelas en muy buen estado durante años. Con sus propios recursos. **– Oaxaca, SEP Planeación**
>
> “En el caso de Oaxaca, la figura de la participación comunitaria no se puede hacer a un lado. Es ya parte de nuestra cultura, lo que denominamos tequio. Todos nos centramos, digo hasta en la ciudad lo hacemos, de que hay que ir a hacer tequio a la escuela.” **– Oaxaca, SEP**
>
> […] aquí tienen todas las escuelas de que, para limpiar las escuelas, mandan a hacer faenas, aquí se llegó a un acuerdo con el comité de la escuela para dar una aportación de $20 para igual mandar a limpiar el terreno para que no haya animales que vayan a picar a los niños. **– San Luis Potosí, Padre de Familia**

[72] La labor del *Tequio* se centra en obras de beneficio común como las reparaciones de escuelas o iglesias, construcción de caminos, etc. Esta labor es desempeñada en comunidades indígenas tradicionales y está presente en casi todos los contextos indígenas (Bustillo Marín & García Sánchez, 2016).

> A los padres de familia, les pedimos faenas y eso. Para que nos ayuden a mantener toda el área bien. […] si se cae algo de la escuela los padres de familia son los que nos ayudan. **– Nuevo León, Director**

Por otra parte, los funcionarios y los directores hacen notar que la participación de los padres de familia no es siempre la que ellos desearían. Lo que sí deja ver el trabajo de campo es que el grado de involucramiento de los padres de familia es heterogéneo. En el nivel preescolar y primaria, su participación es más activa debido a la edad de los alumnos. En cambio, en los niveles posteriores, la participación es menor debido a que se intenta involucrar más a los alumnos en estas actividades.

> Aquí generalmente, le dicen a los padres de familia que les toca la faena […] pues sí existe la tradición, pero más bien es porque los maestros les crean el compromiso. […] el clima se presta a que haya el crecimiento de hierba, con mucha rapidez, entonces un jardín de niños con un terreno más o menos amplio, en una semana se llena de hierba. Entonces todo ese tipo de trabajo les toca a los padres de familia, es lo que generalmente hacen, limpiezas del terreno, hay algunas señoras a las que les toca. Los jardines de niño, por ejemplo, diario de ir a lavar los baños, pero sí tienen asignadas una serie de tareas que generalmente les llaman las faenas verdad […] Limpieza de salón, en el caso de jardines de niños son las mamás, ya en las primarias, ya intervienen más los alumnos, ya en 4º - 5º año, ya les toca a los alumnos. A mí me ha tocado ver que tienen una programación, fulanito, menganito. **– San Luis Potosí, InstEstINFE**

Esta participación activa se explica, en mayor o menor medida, gracias a los usos y costumbres de cada una de las regiones, desarrollados en parte, como respuesta al abandono o a la falta de apoyos por parte del Estado. En Oaxaca, un estado muy politizado, por una parte y, como ya se anotó, está la figura del tequio que ayuda al mantenimiento de las escuelas, pero por otra parte los funcionarios establecieron que en ciertas regiones los padres responden a posiciones políticas determinadas que pueden entorpecer e ir en contra de políticas públicas estatales y/o federales.

De igual forma, el trabajo de campo deja ver el papel crucial del director en la participación de los padres de familia pues es él, quien, junto con los docentes y los padres, realizan la planeación de las actividades de mantenimiento durante el año, además de ser también quien en muchas ocasiones los acompaña a solicitar recursos y está al tanto de cualquier situación en la que los padres pueden ayudar o colaborar. En este sentido, es de suma importancia la colaboración entre el director y los padres de familia.

Otro elemento importante con relación a las labores de los padres de familia es en torno a si estas labores se realizan apegándose a la normatividad correspondiente al

mantenimiento o bajo qué estándares se rigen. En el estado de San Luis Potosí se expresó que todas estas labores de mantenimiento se deberían de realizar apegándose a las normas del INIFED o del Instituto local de la INFE, aunque los recursos provengan de los padres de familia. Sin embargo, se expresó que, en ocasiones, los padres de familia realizan labores de mantenimiento sin haber recibido una capacitación previa para realizar estas acciones o sin seguir la reglamentación en materia de INFE.

> Y, ¿alguna vez recibieron alguna capacitación los papás de cómo cuidar o darle mantenimiento a la escuela? -No que yo sepa. **– San Luis Potosí, Director**

Un hallazgo relevante que se obtuvo en el caso de las labores de mantenimiento de Escuelas al CIEN fue que, aunque el programa cuenta con el Manual de Conservación y Mantenimiento diseñado para guiar a la comunidad escolar en dichas labores, este grupo mostró no tener conocimiento de este documento o si lo conocen no recuerdan su contenido, por lo que se infiere que no es utilizado. En esto coincidieron la mayoría de los padres de familia, docentes y directores de todos los estados estudiados.

En este sentido, para una futura investigación será necesario estudiar la calidad de las labores de mantenimiento que realizan los padres de familia pues en la medida que éstas se realicen bajo las normas establecidas y de calidad las condiciones de la INFE serán mejores. Por lo tanto, sería necesario vigilar que las labores de mantenimiento se realizaran de acuerdo a las normas del INIFED o del Instituto local de INFE.

9.2.1 Participación de los alumnos

Los alumnos tienen una participación activa en las labores de mantenimiento de la INFE. En la mayoría de las entidades analizadas al finalizar el ciclo escolar los alumnos, con la ayuda de los docentes y padres de familia, realizan diferentes labores de mantenimiento con el fin de conservar la infraestructura de su escuela en buen estado para el próximo ciclo escolar. Estas labores giran en torno al mantenimiento del mobiliario y la limpieza de salones.

En algunas entidades, ciertas acciones de mantenimiento se realizan de manera diaria. La labor que se desempeña con mayor frecuencia es la limpieza de las aulas y sanitarios, con el apoyo de los docentes y padres de familia.

Un hallazgo relevante que se obtuvo gira en torno al fomento, en los alumnos, del cuidado y buen uso del mobiliario para prevenir su deterioro. En el caso de que los alumnos lleguen a dañarlo al rayar alguna pared o banca, los maestros fomentan que sean los propios alumnos quienes arreglen este daño. Se considera este aspecto importante ya que, si bien los alumnos no pueden participar en todas las acciones de mantenimiento debido a su complejidad, sí se les fomenta su cuidado, acción que contribuye a prevenir su deterioro.

> Cada año cuando terminan el ciclo escolar los alumnos lo que hacen es darle una manita de gato a su mobiliario y dentro de eso está reparar ciertas cosas para que también esté para el próximo ciclo escolar en condiciones [...] En varias comunidades esa es la ideología. **– Oaxaca, SEP**

9.2.2 Participación de actores de gobierno

Una vez analizada la participación de los padres de familia y los estudiantes, es interesante observar cuál es la participación de los diferentes actores gubernamentales. Quizá el primer elemento a analizar es que no parece haber una política pública explícita sobre el mantenimiento de las escuelas. Desde el ámbito federal no existen de manera clara recursos destinados al mantenimiento, los recursos del FAM y Escuelas al CIEN tienen otros fines y los recursos propios estatales suelen ser bajos o nulos. Por ejemplo, en Aguascalientes y Baja California Sur, los recursos del FAM sólo se dedican a la construcción de nuevas escuelas y los recursos de Escuelas al CIEN se destinan a reparaciones o adecuaciones mayores lo que no necesariamente entra en la definición de acciones de mantenimiento.

En algunos estados como Aguascalientes o Nuevo León, el ente estatal encargado de la educación cuenta con áreas para dar atención al mantenimiento de las escuelas. En el estado de Aguascalientes se mencionó que este Instituto cuenta con un área denominada “Departamento de Infraestructura” que se encarga de trabajos como: impermeabilización, pintura de escuelas, mantenimiento de sanitarios e instalaciones eléctricas, trabajos en pisos, cancelería, etc. En esta misma entidad se expresó que los recursos suelen ser estatales, sin embargo, no son suficientes, algo similar se expresó en Nuevo León.

Por otra parte, los institutos locales de INFE, como brazos ejecutores realizan los trabajos correspondientes al FAM o a Escuelas al CIEN, pero como ya se mencionó, estas acciones pueden ser consideradas de mantenimiento mayor o creación de nuevas aulas.

Un caso especial que debería ser analizado a profundidad posteriormente es el caso de Aguascalientes que inició para el ciclo escolar 2017-2018 una política de otorgar a cada escuela 200 pesos por alumno inscrito. Durante las entrevistas, las escuelas mencionan la gran ayuda que esto ha significado. Estos recursos son usados de manera libre, sobre todo para acciones de mantenimiento y material didáctico.

Por otra parte, un rol central en las labores de mantenimiento lo juegan las autoridades municipales, son ellas quienes realizan acciones de manera voluntaria y otras veces como consecuencia de la petición de la comunidad escolar. De manera general, los gobiernos municipales aportan recursos en especie, ya sea aportando material o mano de obra. En el Estado de Nuevo León también se mencionó que las presidencias pagan la nómina de un intendente. Como ya se mencionó en capítulos anteriores, la colaboración de las autoridades municipales depende en gran medida del presidente municipal en turno y es muy diversa. El cambio en las reglas del FAIS en 2014 pudo haber hecho que disminuyera en promedio los recursos de los municipios a la educación (ver la sección sobre participación municipal).

Como se mencionó anteriormente, en algunas escuelas se cuenta con personal de intendencia que se encarga de realizar las labores de mantenimiento. Los cuales desempeñan principalmente tareas de limpieza, reparaciones en general, jardinería, pintura, entre otros. Suelen ser pagados por la secretaría de educación o instituto estatal de educación, aunque también es cierto que en ocasiones son pagados por los mismos padres de familia o por los gobiernos municipales como en el caso de Nuevo León.

Por otra parte, en el estado de Nuevo León se señaló que no cuentan con personal capacitado para dar mantenimiento a las computadoras de la escuela, por lo que entre los mismos profesores “intentan” realizar esta acción dentro de sus posibilidades. Por lo tanto, se considera necesario que se realicen acciones en torno a este tema, ya que las labores de mantenimiento son vitales para que las estructuras y el equipamiento de las escuelas tengan un mayor tiempo de vida y se mantengan en buenas condiciones.

Con respecto a los trabajos de mantenimiento, los Institutos son los encargados de ejecutar y coordinar aquellos trabajos que son considerados “mayores”, por lo que son los responsables de la licitación, contratación y supervisión de estas obras. Como se había mencionado anteriormente, la comunidad escolar es aquella que comúnmente realiza los

trabajos preventivos o llamados comúnmente “menores” y la tarea de los Institutos en este caso consiste en realizar visitas para supervisar y evaluar los trabajos realizados.

Por lo tanto, los Institutos deben ser informados por las autoridades estatales, municipales o la comunidad escolar sobre cualquier obra que realicen en materia de mantenimiento con el fin de supervisar que vayan en conformidad con las normas correspondientes, de manera especial, cuando sean labores que requieran de construcciones. Un hallazgo relevante que se obtuvo es que, en ocasiones, las autoridades estatales, municipales o la comunidad escolar acuden a estos Institutos cuando requieren de alguna orientación sobre cómo desempeñar estas obras.

9.3 Valoración del mantenimiento

De acuerdo a lo analizado anteriormente, se puede concluir que como consecuencia de la insuficiencia de recursos públicos para el mantenimiento de los planteles escolares, los padres de familia se han constituido en la base de las acciones de mantenimiento, son ellos quienes participan tanto en la planeación y obtención de recursos como en la ejecución de los trabajos. De esta manera se han convertido en parte esencial del funcionamiento cotidiano de las escuelas como gestores que proporcionan los recursos necesarios que les permiten funcionar diariamente.

Uno de los hallazgos más importantes encontrados se relaciona con la brecha que existe entre la normatividad de la INFE y particularmente en la implementación del Programa Escuelas al CIEN. En el sentido en que son los padres de familia quienes están desarrollando tareas que le corresponden, según la normatividad, a las autoridades educativas, en especial aquellas tareas relacionadas a la obtención de los recursos. Es de destacar, que los padres de familia no deberían de pagar las aportaciones que se les piden para el mantenimiento de las escuelas, ya que son las mismas autoridades las responsables de otorgar estos recursos.

Si bien es una constante la participación de los padres de familia, es claro que se presenta una gran heterogeneidad en cuanto a los recursos que se pueden aportar, lo cual depende de la capacidad económica y de gestión de recursos de los padres. Asimismo, la ayuda de los gobiernos municipales también es diversa.

Por un lado, si bien son pocas las actividades que realizan los alumnos en torno al mantenimiento de las escuelas, se considera que su participación es vital para mantener

las instalaciones en orden; aunque más importante aún es que estas actividades fomentan un sentido de pertenencia de los alumnos sobre sus escuelas, así como una mayor conciencia del cuidado de la misma. Por otro lado, aunque existe una amplia disposición por parte de los padres de familia para participar en estas acciones, en ocasiones, no recibieron una capacitación previa para realizar estas actividades. Por lo tanto, no es de extrañar que estas actividades se realicen sin estar apegados a la reglamentación del INIFED.

Como resultado, se percibe que la mayor brecha identificada se presenta en la participación de los padres de familia en las labores de mantenimiento. Estos actores han tomado responsabilidades que le competen a las autoridades encargadas de la INFE según la normatividad. Por lo tanto, se debe garantizar que sean las autoridades y no los padres de familia quienes garanticen la suficiencia de recursos en las escuelas, de modo que no se les exija el pago de aportaciones como condicionante del ingreso de los. Asimismo, es responsabilidad del INIFED promover la obtención de financiamiento alterno para el mantenimiento de las escuelas. Por lo que se considera que se deben de tomar acciones en este tema, ya que las comunidades con menor poder adquisitivo son aquellas que mayor dificultad presentan al momento de realizar los pagos o cuotas voluntarias.

Es importante resaltar que, las costumbres que se han desarrollado en algunas comunidades (ejemplo: tequios o faenas) han compensado la insuficiencia de apoyos recibidos por parte de los diferentes órdenes de gobierno; ya que, si bien la participación de los padres familia es relevante y es claro ejemplo de corresponsabilidad, eso no debiera ser traducido en un desentendimiento por parte de las autoridades educativas. Igualmente, es imprescindible diseñar una estrategia de mantenimiento a largo plazo que asegure la operación cotidiana de las escuelas y que además no recaiga en los padres de familia, sobre todo en contextos de clara desventaja económica.

10 La Infraestructura Física en las Escuelas del Consejo Nacional de Fomento Educativo

El Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE) se creó el 11 de septiembre de 1971, a través de la publicación del decreto en el Diario Oficial de la Federación. Según el Estatuto Orgánico del CONAFE, en su artículo 2º se establece como un organismo descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios, agrupado en el sector coordinado por la SEP.

Inicialmente, se pensó como un organismo que se allegara de recursos complementarios, económicos y técnicos, nacionales o extranjeros para aplicarlos al mejor desarrollo de la educación del país (SEP, 1971). Además, es de destacar la aparición del Sistema de Cursos Comunitarios (SCC) en 1973 como un proyecto para llevar educación primaria a la niñez de localidades pequeñas y aisladas (INEE, 2019). Actualmente, después de un proceso de reorganización en 2016, CONAFE presta servicios de educación inicial y básica con una perspectiva de equidad e inclusión social bajo el modelo de educación comunitaria (CONAFE, 2016a).

Los servicios educativos de CONAFE se diferencian de otros de la SEP porque son los únicos que requieren de una solicitud de instalación o renovación del servicio antes del inicio de cada ciclo escolar. Dicha solicitud pueden realizarla los habitantes de la localidad, las autoridades comunales u otras instancias gubernamentales (CONAFE, 2017). El Consejo establece que las localidades deben cumplir con las siguientes características: ser rurales (menos de 2 mil 500 habitantes) con alto y muy alto grado de marginación, no contar con servicios educativos de otro tipo y tener una matrícula de al menos 5 estudiantes y máximo de 29 (INEE, 2019).

No obstante, para que el servicio sea instalado se requiere de la conformación de la Asociación Promotora de la Educación Comunitaria (APEC) que es la representación de las madres, padres, tutores y de la comunidad en general, que tiene por objeto promover la impartición de la educación básica y contribuir en el establecimiento de los servicios educativos (CONAFE, 2017). Es la APEC quien cumple diversas funciones que se encuentran referidas en el Convenio que establece con la Delegación Estatal. De entre las relativas a la operación y sostenimiento del servicio educativo destacan (CONAFE, 2016b; CONAFE, 2017):

- Proporcionar un espacio para instalar el servicio educativo y su mantenimiento.

- Proveer alimentos y alojamiento a las distintas figuras educativas (Líder Educativo Comunitario (LEC), Coordinador Tutor (CT), Asesor Educativo (AE), etc.
- Participar en la colecta de recursos materiales para el trabajo escolar.
- Trasladar los materiales educativos, el mobiliario escolar, el equipo audiovisual y electrónico que le sea asignado.
- Garantizar la seguridad del LEC, tanto en la comunidad como en sus traslados.
- Restituir el mobiliario dañado de forma intencional o el extraviado.
- Procurar la gestión de recursos y apoyos adicionales ante autoridades gubernamentales, instancias privadas o sociales.
- Constituirse como Consejo Escolar de Participación Social en la Educación (CEPS).

El convenio también señala que en caso de que la APEC no cumpla con lo convenido, el CONAFE podrá retirar el servicio; es decir, éste se encuentra condicionado (CONAFE, 2016b).

De lo anterior se desprende que el Consejo no proporciona necesariamente espacios educativos como parte del servicio; en realidad, estos espacios deben ser facilitados por la comunidad. Es relevante señalar que hasta 2015, el Consejo contaba con recursos asignados para este fin, a través del Programa Federal Proyectos de Infraestructura Social del Sector Educativo, sin embargo, desde 2016 esto no es así. Asimismo, tampoco es responsable de cubrir los servicios básicos para el funcionamiento de la escuela (energía eléctrica y agua), que es otro rubro que, en la mayoría de los casos, deben sufragar los padres de familia.

Como los espacios educativos deben ser proporcionados por la comunidad educativa, es común que se traten de espacios comunitarios o de infraestructura educativa atípica (es decir, que no atiende a la normatividad en la materia) construida a partir de la combinación de recursos comunitarios y públicos municipales, estatales o federales.

Bajo este marco normativo, el presente capítulo tiene como fin describir las características de la infraestructura física educativa de los Centros CONAFE a través de información estadística para posteriormente analizar lo encontrado en el trabajo cualitativo, el cual se basa primordialmente en las entrevistas realizadas a funcionarios de las delegaciones CONAFE en cada una de las entidades visitadas. La decisión de presentar un capítulo específico sobre CONAFE se debe a la importancia que tiene en la búsqueda de mayor equidad en el sistema educativo nacional. Si bien los alumnos de los centros educativos

comunitarios representan un porcentaje de la población estudiantil muy bajo (Botero, et. al, 2016), gran parte de esos centros (82.8%) se encontraron en localidades de muy alta o alta marginación (INEE, 2015).[73] La desigualdad incluso alcanza el desempeño de los estudiantes, pues el 67.9% de los alumnos de sexto grado se ubicaron en el nivel más bajo en el rubro de Lengua y Comunicación (nivel I), porcentaje mucho mayor que el 51.6% de escuelas generales públicas.

Dentro del CONAFE, le corresponde a la Dirección de Delegaciones y Concertación con el Sector Público establecer los lineamientos, procedimientos y mecanismos de trabajo para el desarrollo de las acciones de infraestructura educativa, así como de equipamiento escolar. Asimismo, le corresponde establecer los mecanismos de trabajo a efecto de verificar la calidad de las obras y el cumplimiento de los procedimientos establecidos en materia de infraestructura educativa.[74] En este mismo Estatuto, en su artículo 26 se establece que le corresponde a cada una de las Delegaciones Estatales priorizar las necesidades de infraestructura educativa, de conformidad con el universo de atención focalizado. Asimismo, cabe anotar que no se encontró un programa o acción específico que dote de recursos regulares a la infraestructura física educativa de los centros educativos comunitarios.

10.1 Condiciones de la Infraestructura Física en las Escuelas del CONAFE

Previo a presentar los datos sobre las condiciones de las instalaciones para las escuelas de CONAFE, es importante mencionar que por sus características particulares el INEGI les brindó un trato independiente durante los diversos procesos que integraron la encuesta del CEMABE.[75] Esta situación representa la principal razón por la cual las variables de INFE que se utilizan en esta descripción no están armonizadas con aquellas de la base construida para el levantamiento de la CIT y, por tanto, no son directamente comparables. También es

[73] PLANEA, 2105.

[74] Artículo 21 del “Estatuto Orgánico del Consejo Nacional de Fomento Educativo”, publicado en el Diario Oficial de la Federación.

[75] El diseño de instrumentos y el operativo levantamiento de información fueron procesos construidos desde dos perspectivas: la regular y la destinada a la población objetivo del CONAFE. De hecho, para el levantamiento de la información se realizaron dos operativos: el del Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE) y el operativo denominado “regular”. De hecho, en este documento se plantea que el diseño de los instrumentos para los inmuebles y centros de trabajo del CONAFE consideró necesario contar con adecuaciones a las características particulares de las escuelas encargadas de ese organismo. En: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 2014. “Censo de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial. Síntesis Metodológica y Conceptual” Marzo, 2014.

necesario recordar que los datos del CEMABE fueron publicados en el año 2013, por lo que no es posible conocer las actuales condiciones de estas escuelas. El CEMABE, sin embargo, representa la única fuente de información disponible sobre las condiciones de la INFE para esos centros educativos, por lo que se requiere gran cautela en la interpretación de la información del CEMABE-CONAFE en contraste con los resultados derivados de la CIT a nivel nacional.

En la Tabla 59 se muestra cómo las variables que se emplearán para describir las condiciones de las instalaciones educativas del CONAFE, en algunos casos podrán compararse con la situación a nivel nacional según la CIT, mientras que no así en otros. En algunos componentes, aun cuando no son directamente comparables con las variables de la CIT por su nivel de agregación, en conjunto sí denotan problemas similares; esto sucede en los casos de seguridad estructural y mobiliario. En otras variables relevantes como bebederos y accesibilidad, así como en componentes como los espacios educativos y de usos múltiples, el CEMABE-CONAFE no cuenta con registros similares, por lo que observarlo sirve para enfatizar la necesidad de armonizar datos en futuros ejercicios de levantamiento de información sobre las instalaciones educativas.

Tabla 59. Comparativo de Escuelas con Carencias del CONAFE según CEMABE con Escuelas en la CIT

CEMABE - CONAFE: Carencias en escuelas de CONAFE		Componente INFE	INIFED-CIT: Carencias escuelas de educación básica*	
Aspecto	**%**		**Aspecto**	**%**
Pared no firme (bajareque, carrizo, bambú, palma, lámina metálica, de asbesto o cartón, materiales de desecho	4.4	Seguridad estructural		
Techo no firme (Madera, tejamanil, palma o paja, lámina metálica, de asbesto o cartón, materiales de desecho)	46.4			
Piso no firme (tierra o materiales removibles)	78.7			
Aulas con fisuras o cuarteaduras graves en techos, muros o pisos	39.9			
			Escuelas con daño estructural	31.0
			Escuelas con estructura atípica	33.4
Escuelas sin conexión a red pública de agua	41.0	Servicios básicos	Escuela no conectada a red de agua	22.6
Escuelas sin energía eléctrica	39.4		Escuela sin energía eléctrica	2.6
Escuelas sin drenaje	74.2		Escuelas sin drenaje	50.0
Escuela sin baño o letrina	20.8		Escuela sin baño o letrina	2.0
			Escuela sin bebederos	88.5

		Accesibilidad	Escuela sin accesibilidad para personas con discapacidad	55.3
Escuelas sin teléfono	97.8	Comunicación e internet	Escuela sin telefonía	76.2
Escuelas sin Internet	98.1		Escuela sin Internet	68.7
			Escuela sin taller de computo o aulas de medios	82.7
		Espacios educativos	Escuela sin biblioteca	76.4
			Escuela sin canchas deportivas	50.6
Al menos un alumno no tiene silla	21.7	Mobiliario		
Al menos una silla de alumno necesita reparación	33.5			
Al menos un alumno no cuenta con mueble para apoyarse	20.8			
Al menos un mueble para apoyarse de alumno requiere reparación	33.2			
Sin silla para instructor	26.2			
Al menos una silla para instructor requiere reparación	16.7			
Sin mesa para instructor	23.7			
Al menos una mesa para instructor requiere reparación	23.9			
			Mobiliario básico (insuficiencia de silla, mesa o mesabancos para alumnos)	24.2
		Espacios múltiple	Plaza cívica	38.2
			Comedor	87.5
			Áreas verdes	51.8
		Espacios administrativos	Oficina administrativa	43.94

Fuente: INEE, cálculos con base en las CIT del INIFED (2013-2015) y CEMABE.

En general, las deficiencias en las condiciones de infraestructura se presentan en mayores proporciones para las escuelas del CONAFE que para aquellas con CIT en el sistema regular. En cuanto a la seguridad estructural, aun cuando sólo el 4.4% del total de esas escuelas presenta problemas de firmeza en sus paredes, las proporciones se incrementan sustancialmente en otros rubros (Tabla 59). En el 46% de las instalaciones el techo no es firme, lo que en parte se explica por el tipo de materiales con los que está construido (madera, tejamanil, palma, lámina metálica, asbesto o cartón y desechos). En el mismo sentido, vemos que 40% de estos centros educativos se registraron con fisuras o cuarteaduras graves en techos, muros o pisos.

Los problemas de firmeza en la construcción también se extienden hacia los pisos en el 78.7% de estas escuelas, representando así la carencia de seguridad estructural más recurrente (Tabla 59). En contraste, los problemas de seguridad estructural alcanzan máximo a un tercio de las escuelas a nivel nacional, como anteriormente se anotó en la

sección del diagnóstico, tanto en relación al daño estructural (31%) como en la presencia de estructuras atípicas (33.4%).

Una tendencia similar se observa en los servicios básicos. En el sistema regular cerca del 2% de las escuelas no cuentan con energía eléctrica, ni con baños o letrinas (Tabla 59). En cambio, del total de las escuelas del CONAFE, casi 40% carece de energía eléctrica y 20% no cuenta con baños o letrinas, 38 y 18 puntos porcentuales de mayor recurrencia que en las regulares respectivamente. Por su parte, la falta de conexión a la red pública de agua se presenta en 41% de los centros educativos del CONAFE, situación identificada en el 20% de las escuelas con CIT. La carencia de mayor gravedad está en el drenaje, pues mientras ésta se encuentra en el 74.2% de las escuelas del CONAFE, en las regulares con CIT alcanza el 50%.

Ahora, aunque no con la misma intensidad, los datos muestran que la relación de recurrencia entre las distintas carencias del componente de servicios básicos, es similar en las escuelas del CONAFE y en las regulares. En ambos sistemas la carencia más recurrente es el drenaje, a ésta le siguen la conexión a red pública de agua, energía eléctrica y baños o letrinas. Este aspecto sugiere que las carencias en este componente se explicarían más por otros factores -entre ellos sus particularidades-, que por las disparidades en las características de los sistemas mismos.

Comunicación e Internet es el componente cuyas carencias alcanzan a casi el total de las escuelas del CONAFE: el 97.8% no cuenta con servicios de telefonía y 98.1% no tiene Internet (Tabla 59). En cambio, en el sistema regular el 76.2% de las escuelas con CIT reportaron carecer de servicios telefónicos y 68.7% de Internet. Cabe señalar que aun cuando estos no resultan del todo bajos, pues aquejan a más de la mitad de esas escuelas regulares, su recurrencia es sustancialmente más baja que en los centros educativos de CONAFE. No obstante, tanto las escuelas del CONAFE como las regulares también presentan una similitud en este componente: las carencias que lo integran son las de mayor recurrencia en las escuelas de ambos sistemas.

Por último, los datos muestran que los déficits en las condiciones del mobiliario para las escuelas del CONAFE no distan en demasía con respecto aquellos en las del sistema regular. Por un lado, el indicador compuesto para las escuelas del sistema regular señala que en el 24.2% de las éstas hay insuficiencia de sillas y mesas/mesabancos para los alumnos (Tabla 59). Por el otro, vemos que del total de las escuelas del CONAFE, en

aproximadamente el 21% al menos un alumno no cuenta con silla o con un mueble para apoyarse, en tanto que en el 33.5% al menos una silla para alumno necesita reparación. Desde la perspectiva del docente, la información indica que entre el 23% y 26% de las escuelas carece de sillas y mesas para el instructor. Asimismo, en 23.9% de los centros de trabajo se requiere reparación en al menos una mesa para instructor y, en 16.7%, la reparación se requiere en al menos una silla para el docente.

En síntesis, si bien algunos patrones similares se pueden identificar entre las carencias de ambos sistemas, la recurrencia de los déficits es claramente mayor en las escuelas del CONAFE que en las regulares. En este sentido, el hallazgo se suma a los ya grandes problemas de inequidad que la política de infraestructura física educativa muestra y que se han enfatizado a lo largo del presente estudio.

10.2 Implementación de la Política de INFE en CONAFE: Análisis Cualitativo

Con relación al trabajo cualitativo, el primer elemento a resaltar es que la infraestructura física educativa de los centros comunitarios presenta áreas de oportunidad importantes, lo cual se corresponde con el análisis cuantitativo. Lo anterior es cierto para todas las entidades visitadas, de acuerdo a la opinión de los entrevistados, pareciera que las condiciones de la INFE son igual de precarias entre los estados. De manera clara, funcionarios de CONAFE coinciden en la percepción sobre las necesidades generalizadas de estos centros. En Oaxaca y San Luis Potosí (SLP) señalaron que las condiciones de la INFE distan mucho de ser las adecuadas. En SLP, de manera contundente dijeron que el 100% de los centros presenta alguna necesidad y en Oaxaca que los centros comunitarios son sin duda uno de los sistemas que mayores carencias padecen. Asimismo, en Baja California Sur y Guerrero se señaló que si bien algunos centros se encuentran en condiciones aceptables, la mayoría requiere de mayores recursos.

De manera específica, los funcionarios señalaron que los dos elementos con una necesidad apremiante de atención siguen siendo las aulas y los servicios públicos básicos como drenaje agua potable y electricidad. Por otra parte, el mobiliario es otro aspecto que requiere especial cuidado, ya que se detectó que incluso en ocasiones, los padres de familia deben llevar sillas y mesas para las actividades escolares. Por estas razones, no tener resuelta la infraestructura básica tiene como consecuencia que componentes tales como áreas

deportivas, conectividad, biblioteca o accesibilidad pasen a un segundo plano, mientras la infraestructura básica sigue siendo el aspecto más apremiante a resolver.

> En las comunidades es lo que falta, el servicio sanitario. Porque los niños hacen al aire libre, y esos servicios no cuentan con drenaje. – **Guerrero, CONAFE**
>
> …los servicios educativos carecen propiamente de servicios de electricidad, drenaje, agua, etc. – **Baja California, CONAFE**
>
> Carecemos de mucho, de mucho, igual de mobiliario. Los papás llevan su silla, llevan su mesa. En otros lados se quita el servicio y tratamos de poder quitar ese mobiliario y llevarlo a donde sea nuevo. Entonces sí se carece mucho, bastante del mobiliario. – **Tabasco, CONAFE**

De manera general, se puede establecer que la situación encontrada se debe a varios factores. El primero está relacionado con el hecho de que los lugares de enseñanza, en su mayoría, se originan como un espacio proporcionado por la comunidad, es decir, son prestados o cedidos y por ello privados.[76] Si bien las escuelas del CONAFE son de carácter público,[77] el hecho ineludible es que los inmuebles o espacios educativos son de carácter privado y de acuerdo a la fracción XII del artículo 19 de la LGINFE, estos no pueden ser sujetos de recibir recursos públicos. De ahí que, en gran medida los centros comunitarios queden relegados de la selección de escuelas de la mayoría de los Programas destinados a la atención de la INFE.

> Uf. Pobre CONAFE ya ni lo vemos porque no hay forma de cómo ayudarle. Primero, no tienen terrenos propios, tienen prestadas sus claves. Sus escuelas tienen una aulita, prestada. Están en casas particulares, ¿cómo les ayudamos? No hay forma. – **Oaxaca, InstEstINFE**
>
> CONAFE batalla porque sus espacios no tienen los mismos apoyos que tienen las escuelas federales, con la limitante de que como no son espacios propios, son casas particulares, bodegas particulares, entonces hay limitantes para que el recurso llegue. **Aguascalientes, CONAFE**

El segundo factor a tomar en cuenta está relacionado con la posibilidad de que exista desinformación, confusión o incluso malinterpretación de las normas entre los distintos órdenes de gobierno durante la operación de proyectos de INFE, en particular del Programa Escuelas al CIEN. En este sentido, tenemos que para este Programa los documentos

---

[76] Puede presentarse el caso de que las escuelas estén asentadas en terrenos ejidales, por lo que no necesariamente se trata de terrenos privados, aunque sí de interés colectivo. En esos casos tampoco se cuenta con títulos de propiedad por lo que no podrían ser beneficiarios por programas públicos de INFE.

[77] El modelo educativo, materiales educativos, libros de texto, currículo, mobiliario, la beca que se destina al líder educativo comunitario que sirve de su sustento, etc. provienen de recursos públicos.

mediante los cuales se acredita la propiedad o posesión del inmueble incluye la Clave del Centro de Trabajo (Impresión SNIE), entre otros documentos, tal como lo señala el ANEXO II del Programa. Lo que contradice el hecho de que sea imprescindible contar con títulos de propiedad para acceder a Escuelas al CIEN, argumento que se utilizó para dejar fuera a la mayoría de los centros comunitarios y por la que no pudieron recibir apoyos económicos destinados a su infraestructura educativa. Este aspecto es una de las inconsistencias más importantes que se identificó entre el diseño y la implementación del Programa.

No obstante, durante el trabajo de campo se encontró que algunos centros comunitarios sí fueron beneficiados, pero en una muy baja proporción, es decir, sólo en algunas entidades y muy pocos centros educativos; [78] y de acuerdo a algunas entrevistas, su incorporación dependió de la gestión que realizaron algunos delegados estatales de CONAFE. De ahí que, en algunas entidades como Aguascalientes o el Estado de México había confusión sobre si existían centros comunitarios beneficiarios de Escuelas al CIEN, lo cual puede ser indicativo de que originalmente no se consideró a CONAFE como institución beneficiaria, pero también de una falta de comunicación y coordinación entre CONAFE, el INIFED y el Instituto local de la INFE.

No obstante, aun con esta situación se encontró que en Nuevo León y Oaxaca los centros educativos fueron seleccionados en coordinación entre el CONAFE y el Instituto Estatal de la INFE. En otros, la selección se realizó sin la coordinación de CONAFE, pero aún en estos casos se llegó a enfatizar que los centros seleccionados sí necesitaban apoyo. Por otra parte, no se identificó ninguna particularidad con relación a la implementación del Programa, ya que Escuelas al CIEN se ejecutó de la misma manera que en el resto de las escuelas beneficiarias.

Por lo anterior se puede inferir que probablemente, ante la presión ejercida por CONAFE, los gobiernos estatales propusieron en su listado final centros comunitarios como beneficiarios del Programa Escuelas al CIEN. Sin embargo, no fue posible a través del trabajo cualitativo distinguir las condiciones o elementos que permitieron que en unos estados sí se beneficiaran y en otros no existiera este apoyo.

En la mayoría de las entrevistas, los funcionarios hicieron mención del programa de infraestructura que tuvieron hasta el 2015. Se indicó que contaban con un modelo

[78] Este aspecto puede ser consultado en el apartado sobre los Resultados del Programa Escuelas al CIEN en el que se indica que de 33000 escuelas beneficiarias solamente 55 son comunitarias.

constructivo propio llamado “modelo comunitario” que incluía el aula, sanitarios y un espacio con su propio baño para el Líder Educativo Comunitario (LEC). También se evidenció que CONAFE era la única institución, además de los institutos locales de INFE, facultada para la construcción o rehabilitación de espacios educativos. Por ejemplo, en Guerrero se mencionó que ese Programa les permitió tener hasta 500 acciones en un año. No obstante, en la actualidad los centros educativos sólo reciben recursos regulares del Programa de la Reforma Educativa y de CONAFE, aunque se señaló que éstos últimos son muy escasos. En Oaxaca se mencionó al programa Fortalece que daba aportaciones de entre 8 mil y 12 mil pesos.

> Tenemos otro [programa] pero ya el apoyo es mínimo. Es entre los $8,000 y los $12,000 que les damos como para ver alguna necesidad prioritaria, tal vez algún ventilador, algún equipo de cómputo, porque está entre los $8,000-$12,000, fortalecimiento comunitario y para la educación, Fortalece.” – **Oaxaca, CONAFE**

En cuanto a los recursos del PRE, los entrevistados expresan de manera inmediata que los recursos recibidos son insuficientes y que fueron disminuyendo conforme fueron avanzando los ciclos escolares, sobre todo porque al principio (2015), los centros recibían 50 mil pesos, pero en 2018 estos fueron de entre 30 mil y 40 mil pesos. En la mayoría de los casos, los funcionarios señalan que los recursos se utilizan para la infraestructura física educativa. Dado los montos entregados, es natural observar que no alcanzan, por ejemplo, para la construcción de un aula. En este sentido, se comentó que los recursos muchas veces se complementan con recursos provenientes de otras fuentes que principalmente son los mismos padres de familia, donaciones o apoyos de terceros o del gobierno municipal. En particular, en las escuelas del CONAFE es común que la misma comunidad escolar done algún terreno o alguna fundación otorgue recursos para la construcción de aulas. También se señaló que las construcciones o las acciones se van haciendo en etapas, es decir el aula o el proyecto se termina en dos o tres años utilizando los recursos que cada año se reciben del PRE.

> Nos va a donar un aula de medios y es proyecto generado por la propia comunidad, por los padres de familia a través de un proyecto que es de preservación […]. Lo mandan a Fundación Televisa y la Asociación Mejora tu Escuela, lo meten, salen ganadores de 600 proyectos que se metieron, 10 proyectos son ganadores y uno de ellos es en escuela comunitaria donde lo que le pide Fundación Televisa: te hiciste acreedor al aula de medios, pero tú tienes que adaptarme el aula, ver el mobiliario, que tenga la luz, que tenga todas las condiciones para poderte instalar el aula de medios. – **San Luis Potosí, CONAFE**

Por otra parte, los espacios en ocasiones no se encuentran en las mejores condiciones y no son lugares diseñados para impartir clases, es decir, no cumplen con la normatividad establecida por el INIFED, se trata de estructuras atípicas que son adaptadas y que en estas condiciones no son susceptibles de recibir recursos; aspecto que acentúa la desigualdad en la distribución de los recursos. Dicho lo anterior, se hace patente la necesidad de regularizar los terrenos en donde se identifica la problemática, no solamente en el caso de los centros comunitarios, sino de todos aquellos que así se requiera, tal como lo establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Otro aspecto a tomar en cuenta, es que las escuelas comunitarias tampoco son susceptibles de recibir recursos del FAM, que es el principal instrumento del estado mexicano para proporcionar infraestructura física educativa en los estados, ya que los centros educativos comunitarios son responsabilidad del gobierno federal y no estatal, por tal motivo no son beneficiarios del Fondo. Lo anterior coloca a los centros comunitarios en desventaja frente a los otros tipos de servicios.

> Nosotros hemos insistido ante las instancias estatales y la propia instancia federal, que es el INIFED, que podamos concursar en las convocatorias de Escuelas al CIEN o del FAM, pero la normativa no lo permite. – **Guerrero, CONAFE**

Un elemento importante a anotar es que las figuras educativas de CONAFE apoyan a los padres en el ejercicio de los recursos. Por ejemplo, con la apertura de una cuenta en el banco, para disponer del efectivo y asegurarse que se presente la comprobación de gastos, entre otras cosas. En ocasiones, son los funcionarios quienes llevan a los padres de familia en los vehículos oficiales a las localidades o municipios donde se encuentra la sucursal bancaria y los establecimientos en los que se realizan las compras y también apoyan en el transporte de lo comprado. Se indicó que esto ocurre principalmente en el primer año en que los padres son responsables de los recursos.

> Entonces comprábamos ahí con el listado de materiales que íbamos a utilizar, lo que podíamos echar lo llevábamos en la camioneta, lo cargábamos, lo que no lo pedía que lo llevaran a la obra". Llegaba con la presidenta, descargábamos todo, lo guardaba la presidenta, la tesorera, todo el material que se había comprado, y así lo hicimos, así se estuvo haciendo. **Aguascalientes, CONAFE**

También se mencionó en Aguascalientes que en ocasiones los padres no quieren hacerse cargo de los recursos pues se enfrentan a elementos para los cuales no se sienten cómodos como es manejar una cuenta bancaria y ejercer los recursos. Es necesario recordar que se trata de padres de familia que en ocasiones no saben leer o escribir y que viven en condiciones de alta y muy alta marginación. Por ello, es imprescindible el acompañamiento de las figuras educativas de CONAFE.

> …lo que les da miedo a ellos, y nos lo dijeron así, es miedo a que, vayan a perder el dinero, o vayan a hacer mal en cuanto a la administración, en cómo ejecutarla. Mucha gente dijo: “yo no quiero”, así textualmente, “yo no quiero hacerme responsable de recurso, yo no quiero tenerlo”, textualmente. Lo que nosotros hicimos fue hacer una reunión, en todas, en cada una de ellas, y sí hubo reunión, con los papás, con la presidenta. **Aguascalientes, CONAFE**

En ocasiones, los recursos recibidos por el Programa de la Reforma Educativa sirven de complemento con los recursos que aportan las autoridades municipales. Asimismo, se observó que son las figuras educativas de CONAFE (líder comunitario, capacitador tutor o el asistente educativo), quienes junto con los padres de familia solicitan el apoyo municipal. Esto es diferente a lo que ocurre en las escuelas regulares de la SEP donde el director tiene un rol más activo, lo cual se puede explicar por la estructura operativa que existe en el Consejo y por los compromisos que asume la APEC y que se establecen en el convenio de colaboración que firman con la Delegación Estatal. De esta manera, mientras en las escuelas de la SEP la APF y los CEPS tienen la capacidad, más no la obligación, de gestionar recursos para el mantenimiento de sus escuelas; en CONAFE la APEC es la responsable de brindar los espacios educativos, sostener el servicio y gestionar lo necesario para mejorar o mantener los servicios educativos.

> Pero sí, a través de las autoridades municipales hemos tenido el apoyo para mejorar esos espacios. Y no nada más lo que es el aula, es poco pero sí han ayudado en las cuestiones del mobiliario. Hay presidentes municipales que han apoyado para que las escuelas tengan un mobiliario digno. – **Oaxaca, CONAFE**

> Nosotros visualizamos la necesidad en el diagnóstico que hacemos a través de las figuras educativas, ahí ya nos damos cuenta de la necesidad que se tienen y esta necesidad la plasma el líder educativo en coordinación con el presidente solamente, con la asociación promotora. Obviamente que los componentes que se requieren tienen que ir en un orden. Si nosotros observamos que ya quieren hacer su perímetro, pero no tienen un sanitario, por supuesto que ahí sí influimos, y les orientamos, de que las necesidades tienen que irse basando en base a la normativa de los programas. – **Guerrero, CONAFE**

Por otra parte, al igual que en los otros tipos de servicio, suele haber una reunión a principios del ciclo escolar a través de la APEC, en la que se detallan los planes a realizar durante el año. La decisión sobre qué hacer, proviene de los padres de familia, pero se mencionó que en ocasiones los funcionarios tratan de influir cuando consideran que hay otras prioridades más importantes.

> Mira hay todo un proceso. Hay un documento que se llama acta de planeación, en el acta de planeación ahí es donde ellos planean, dice qué van a hacer, cómo lo van a hacer, en caso de la mano de obra, ¿no? Algunos dicen: "Bueno, para que nos rinda el recurso compramos los materiales y nosotros ponemos la mano de obra como comunidad" y así rinde un poquito más. – **Oaxaca, CONAFE**

Los padres de familia participan en la infraestructura mediante la solicitud de recursos, como ya se mencionó, pero también mediante aportaciones voluntarias o mano de obra. La participación de los padres se da tanto en el mantenimiento regular de la INFE (limpieza, reparación de sanitarios, deshierbe, etc.) como en proyectos de mayor envergadura como acondicionar o reparar el techo del aula, o la construcción de un aula. Es difícil establecer una línea que separe los trabajos de mantenimiento de obras de mayor tamaño, pero es claro que en los centros comunitarios los padres están igualmente comprometidos con ambas cosas.

Cuando se realiza una obra por parte del INIFED, lo dicho fue que los padres de familia se involucran de manera activa al supervisar las labores de los constructores, así como al estar en constante comunicación con el Instituto local de infraestructura, para informar acerca de la evolución de las obras.

> Mira, si hay alguna descompostura o algo que veamos que está mal, los padres de familia son muy listos y denuncian en su momento al constructor, no sabemos cómo le hagan, pero ya saben los teléfonos. Como hay un comité, ese comité está en contacto permanente con INIFED y IOCIFED por si ven que un constructor va a medias. – **Nuevo León, CONAFE**

Con relación al tema de accesibilidad, los funcionarios están conscientes de la disposición de la norma. Así, las nuevas instalaciones de las escuelas del CONAFE cuentan con la infraestructura para la atención de personas con discapacidades motrices. Sin embargo, se percibe que aún falta atención para personas con otro tipo de discapacidades.

> Hoy, todas las escuelas que se están construyendo, todas tienen rampa pensando en un futuro. Hay diseños especiales para que la puerta esté un poquito más ancha de lo normal y pueda caber una silla de ruedas de algún compañero o compañera. – **Nuevo León, CONAFE**

> En CONAFE no tenemos ningún problema porque no tenemos ningún aula que tenga segundo piso. Y si no había le ponemos en caso de haber, una rampa, aunque sea de madera mientras le damos el bulto de arena y el bulto de cemento para que los mismos padres nos ayuden a construir la rampa. Sí, somos muy solidarios en eso y nuestros alumnos también." **– Nuevo León, CONAFE**

El trabajo de campo reveló que CONAFE cuenta con un sistema de información sobre las condiciones de la infraestructura de sus planteles. En varias entrevistas se señaló que cada año se realiza un diagnóstico mediante un formato que las oficinas centrales mandan a cada Delegación. Este formato es llenado por las figuras educativas de CONAFE, en particular por el LEC que están en contacto regular con las comunidades. Se suele adjuntar fotos, así como una copia de la posesión o comodato del terreno. El formato incluye un croquis del conjunto escolar. Este sistema de información es a nivel nacional, es decir, no es una iniciativa de cada entidad a diferencia de los sistemas de información con los que cada entidad cuenta con relación a las escuelas y planteles de los otros tipos de servicio.

Por último, se aprecia una coordinación y complementariedad entre la APEC y los funcionarios de CONAFE, la cual se observa en la petición de recursos, así como en el trabajo complementario para utilizar los recursos del PRE. La participación de los padres de familia es vital para la infraestructura física educativa tanto para el mantenimiento como para obras de mayor envergadura.

> …te dicen: "sabes qué sí te echo la mano, sí te apoyo, pero tiene que ser tuyo el espacio", si no, pues no te puedo dar el apoyo, porque sería invertir… si al año siguiente ya no me quieres apoyar, lo que ya le invertí para rehabilitarlo y ponerlo en orden, se pierde. – **Aguascalientes, CONAFE**

A manera de conclusión, se puede establecer que quizá el principal problema para la infraestructura de los centros comunitarios es la falta de recursos hacia el sistema. Los planteles CONAFE no son beneficiarios del FAM y Escuelas al CIEN atendió a pocos centros con relación al total. Por otra parte, los recursos recibidos a través del PRE son claramente insuficientes. En este contexto, debe discutirse el conflicto en la toma de decisiones entre las necesidades de los centros y condiciones de marginación de la comunidad y la matrícula presente y futura de los mismos. Un elemento que se manifestó es que ante la escasez de recursos no es claro que la correcta decisión sea invertir en un centro que posiblemente en dos o tres años ya no va a tener alumnos. El utilizar recursos en escuelas con mayor matrícula resulta en un mayor número de alumnos beneficiados,

pero sí existe una alta correlación entre menor número de alumnos y condiciones de marginación como es el caso de los centros CONAFE, esta política puede estar generando mayor inequidad tanto en las condiciones de infraestructura como en las de la calidad de la educación recibida.

Conclusiones

La infraestructura física educativa (INFE) representa un componente central del Sistema Educativo Nacional (SEN) y un factor fundamental para el desarrollo de sus usuarios directos en las comunidades escolares: docentes, directores, estudiantes y padres de familia. Su desarrollo, sin embargo, es deficiente e inadecuado y se distribuye de tal modo que contraviene tanto los principios fundamentales de una educación de calidad para las niñas, niños y adolescentes (NNA), como la eliminación de las barreras hacia el derecho a la igualdad sustantiva y el pleno ejercicio de libertades esenciales.

Por este motivo, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) consideró necesario llevar a cabo una evaluación con el objeto de examinar el diseño, la implementación y los principales resultados de dos de las intervenciones actuales más importantes en la materia: el Fondo de Aportaciones Múltiples en su componente de infraestructura (FAM-INFE) y el Programa Escuelas al CIEN. La evaluación utilizó un diseño de tipo mixto con integración en la etapa de interpretación el cual, entre otros, incluyó: un análisis de datos cuantitativos para el diagnóstico nacional de la INFE y los resultados de las intervenciones, en particular del Programa Escuelas al CIEN. Asimismo, para profundizar sobre los procesos de implementación de ambas estrategias se llevó a cabo un levantamiento de datos cualitativos mediante entrevistas a profundidad en ocho entidades federativas a nivel meso, en cinco de las cuales también se recolectó información a nivel micro en 61 escuelas beneficiadas.

Al nivel de la política pública, se destacó que el sistema educativo mexicano es altamente complejo, lo que tiene implicaciones importantes para el diseño de estrategias que intentan mejorarlos. Éste se integra no sólo de los distintos niveles que suelen encontrarse en sistemas educativos de otros países, sino también de una gran diversidad de tipos de servicios que, como núcleos de un sistema, atienden de modo específico a poblaciones heterogéneas con necesidades particulares. Asimismo, se observa que el sistema es de gran magnitud, lo que implica un grado mayor de dificultad en su operación diaria, así como en su estudio y, especialmente, en la generación de alternativas de solución creativas a problemas igual de difíciles que el propio sistema. Por este motivo, es de vital importancia que en el diseño e implementación de las políticas públicas educativas se considere la necesidad de entender un sistema cuyas dificultades y retos, como en otros contextos políticos, económicos y sociales, exigen soluciones expeditas y de máxima calidad.

Con el objeto de profundizar en el estudio, se analizaron los antecedentes de la política de infraestructura. Al respecto, se observó que la política ha respondido a los grandes paradigmas que han dirigido el Sistema Educativo Nacional. Durante gran parte del siglo XX, la política estuvo enfocada en responder a las crecientes demandas de cobertura causadas, en gran parte, por el crecimiento de la población potencial. Asimismo, reformas administrativas y educativas influyeron e impulsaron un proceso de descentralización que brindó mayores capacidades a las entidades federativas y los municipios. En la actualidad, se identifica una gran diversidad de intervenciones y estrategias que, si bien reflejan una atención constante, la distancia entre sus características sugiere que la política se encuentra desarticulada.

En relación con el diagnóstico sobre las condiciones de las instalaciones educativas, los datos muestran que la infraestructura en los niveles de la educación obligatoria se encuentra en condiciones de extrema baja calidad, se distribuyen de modo inequitativo y afectan a casi todos los integrantes de las comunidades escolares, en particular a los docentes y alumnos. Se identificó una gran cantidad de carencias en factores imprescindibles de las instalaciones escolares que tienen un potencial efecto negativo sobre la salud de los estudiantes y docentes. Los elementos no imprescindibles, por su parte, generan dificultades para que maestros y alumnos lleven a cabo las funciones correspondientes integradas a los procesos de enseñanza-aprendizaje. Todo ello, afectando la posibilidad de alcanzar servicios educativos de calidad.

El problema, sin embargo, no sólo atañe a las carencias *per se* pues su distribución es inequitativa, situación que incrementa la complejidad con la que éstas se deben abordar desde la perspectiva de la política pública en cuestión. Aun cuando estas deficiencias afectan a casi todas las escuelas, el detalle en la información indica que primordialmente impactan a entidades federativas, localidades y municipios en condiciones sociales y económicas desventajosas. Las escuelas ubicadas en entidades y municipios con mayor rezago, así como aquellas en el ámbito rural, son las que presentan las mayores carencias, en tanto que sucede lo contrario con las que están en zonas de bajo rezago social y en el ámbito urbano.

En parte, los datos invitan a considerar ejercicios de focalización precisos que permitan generar estrategias diferenciadas de atención a poblaciones específicas, en especial las escuelas ubicadas en comunidades indígenas, de población dispersa, o bien, en centros de trabajo con altas tasas de estudiantes con alguna discapacidad. En este punto, sin

embargo, cabe enfatizar que para atender un objetivo de tal envergadura es absolutamente necesario contar con un sistema de información preciso, expedito y con alcance hacia todos los órdenes de gobierno y actores relevantes en la implementación de la política de infraestructura educativa. Su ausencia, como hasta ahora, implicará no contar con la capacidad de identificar en detalle las carencias y su distribución a lo largo y ancho del SEN, lo que en términos de la política pública correspondiente, dejará a los tomadores de decisiones sin posibilidad de generar alternativas de solución eficaces, eficientes y, en el mejor de los casos, que mitiguen los grandes problemas de desigualdad que permean los contextos social, político y económico de México.

El marco normativo es elemental para el buen funcionamiento de las políticas públicas. En este sentido, se analizó la normatividad que enmarca la política de infraestructura física educativa con el propósito de determinar en qué medida dicho marco normativo es coherente desde la perspectiva de los derechos fundamentales de las NNA, así como de otros grupos en situación de vulnerabilidad. En general, el estudio indica que, si bien se identifica una apropiada coherencia en la atención a estos grupos entre las normas de los niveles jerárquicos supremos, esto es, entre la Constitución y los tratados internacionales vinculantes, ésta se difumina conforme se avanza hacia los niveles de menor jerarquía jurídica hasta quedar prácticamente desdibujados. Esto sucede especialmente en documentos enfocados en normas de gestión, así como en el desarrollo de proyectos dirigidos a la mejora de las instalaciones educativas ubicadas en poblaciones con las mayores desventajas de desarrollo social y económico.

En un inicio, el proceso de armonización de normas permitió que la normatividad en el bloque constitucional (CPEUM y tratados internacionales) y el de leyes generales fuese congruente y complementaria entre sí. Por un lado, congruente en tanto que coinciden con los preceptos relacionados con el enfoque de derechos fundamentales, en particular lo que se refiere al derecho a la educación con equidad. Por el otro, complementarias debido a que cada una de las leyes generales aporta elementos particulares y específicos que atienden poblaciones de diversos grupos vulnerables relevantes para la política de INFE.

Por otra parte, la INFE es considerada un componente relevante para el pleno ejercicio del derecho a la educación, tal como lo mandata el artículo 3° de la CPEUM. De esta manera, se pone en evidencia la necesidad de que todas las escuelas cuenten con infraestructura educativa digna, en tanto se asume como un aspecto relevante que incide en que todas las

NNA puedan lograr los aprendizajes esperados. Aun cuando tales consideraciones se recuperan en el PND 2013-2018, el PSE 2013-2018 y el Programa Institucional del INIFED 2014-2018, un hallazgo relevante apunta a que, a pesar de la coherencia identificada en estos niveles sobre el tema de la INFE, ésta no se observa en el mismo grado cuando se trata de las poblaciones en situación de vulnerabilidad.

Aunque el PND 2013-2018 y el PSE 2013-2018 señalan la necesidad de focalizar a las escuelas más rezagadas para dotarlas de INFE, esto no se traduce en estrategias y acciones concretas en el Programa Institucional del INIFED 2014-2018. Lo anterior indica una inconsistencia normativa importante ya que el criterio de equidad se desdibuja en la política de INFE, aun cuando éste representa un mandato emanado de las normas supremas (CPEUM y tratados internacionales), así como de las leyes secundarias. De esta forma, se hace evidente la necesidad de contar con instrumentos normativos de política que no solamente sean coherentes en sus objetivos de dotar a las escuelas de infraestructura educativa digna, sino que también respondan coherentemente a los preceptos de equidad que permitan a todas las NNA gozar plenamente del derecho a una educación con equidad.

Conclusiones Sobre el Fondo de Aportaciones Múltiples

En síntesis, el FAM representa uno de los fondos de recursos económicos más importantes a través del cual se pretende atender dos rubros principales: asistencia social e infraestructura física educativa. En este sentido, destaca que su diseño es poco apropiado no sólo porque no cuenta con un documento que lo describa claramente, sino porque en los encontrados, sus elementos identificados presentan poca coherencia entre sí. En particular, carece de un documento que justifique su creación, así como de un diagnóstico sobre el problema público de infraestructura que identifique sus principales causas y efectos. En parte esto se explica por su propia naturaleza, misma que guarda distancia razonable con respecto a las mejores prácticas que en general son observables en el diseño de una intervención pública.

De este modo, sus objetivos no se encuentran definidos claramente. Incluso, los dos que así se consideran no tienen relación alguna entre sí. Por tanto, adolece de componentes dirigidos de modo coherente hacia la mitigación de problemas particulares en la infraestructura física educativa, aunque no suceda igual con respecto al componente de asistencia social. Asimismo, no cuenta con criterios específicos para seleccionar a los beneficiarios finales, esto es, escuelas y comunidades escolares con necesidades

particulares. Aunado a esto, las autoridades de todos los órdenes de gobierno que participan en su implementación no tienen disponible un sistema de información sobre las condiciones de las instalaciones escolares, situación que complica la generación de diagnósticos precisos y expeditos a través de los que se detonen procesos de focalización correspondientes a la realidad de esos problemas. Esta situación impacta el principio de equidad, pues al no contar con la capacidad de focalizar, no es posible dirigir la atención hacia la población escolar con mayores desventajas.

En cuanto a su implementación, si bien el Fondo en efecto cuenta con criterios básicos de equidad en la selección de las entidades federativas, pues toma en cuenta variables como la matrícula, el grado de inasistencia, la marginación y la migración interestatal, no sucede lo mismo en relación a los beneficiarios finales. Tal como se planteó en el análisis del diseño, la operación se observó cómo se materializa la falta de claridad en la aplicación de criterios para elegir a las escuelas. De aquí que, por un lado, los centros de trabajo que reciben atención prioritaria sean los que logran llamar la atención -en mayor medida- con el envío continuo de oficios u otras acciones, incluyendo la realización de bloqueos o marchas; esto, a pesar de que no necesariamente sean las más necesitadas. Por el otro lado, el empleo de criterios políticos de selección detrás de los cuales se encuentran actores como diputados locales e incluso gobernadores ninguno de los cuales, según las ambiguas reglas del Fondo, debería incidir en este tipo de decisiones.

Por otra parte, en general las entidades estudiadas presentan una coordinación adecuada entre la secretaría de educación a nivel estatal y el Instituto local de infraestructura, lo que permite que cada uno realice sus actividades de manera especializada. No obstante, en casos en los que el Instituto local está sectorizado a la Secretaría de Obras Públicas, se observaron dificultades en la coordinación entre la SEP local y el Instituto, en especial cuando se requiere la modificación del expediente técnico. Lo anterior se debe principalmente a que la creación del documento, de inicio, está a cargo del Instituto de INFE local. Sin embargo, el tiempo que toma operar el proceso se extiende cuando se requieren cambios en dicho expediente, pues resulta necesario el trabajo de una dependencia distinta (Secretaría de Obras Públicas) a la SEP, situación que naturalmente repercute en los periodos de ejecución de las obras.

La sectorización -del Instituto- también influye de manera negativa en la integración de las necesidades pedagógicas al diseño de las obras de infraestructura. Debido a que el Instituto de infraestructura local no está sectorizado a la SEP estatal, y que la Secretaría de Obras Públicas no tiene personal especializado en materia pedagógica, disminuye la probabilidad de que el diseño arquitectónico responda adecuadamente a estas necesidades. El hallazgo destaca puesto que, más allá de la exigencia de una coordinación apropiada y expedita entre esas instituciones, resulta determinante que como parte de la calidad de las instalaciones se consideren las tendencias de desarrollo de los modelos pedagógicos. En contrario, se correrá el riesgo de terminar con escuelas técnicamente inmejorables desde una visión ingenieril, pero de calidad extremadamente baja desde la perspectiva pedagógica.

Por su parte, se considera necesario observar las problemáticas que surgen en las zonas rurales, en especial lo relacionado con los costos en el traslado de materiales a estas localidades. A esto se adhieren áreas de oportunidad en la entrega de recursos, ya que su retraso afecta los tiempos de culminación de las obras. Igualmente, es importante tomar en cuenta mejorar la planeación de los proyectos, principalmente porque las fallas en este rubro limitan las actividades escolares y repercuten la calidad en la operación de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La falta de recursos humanos es un aspecto que sobresale, especialmente por su potencial efecto negativo sobre la calidad de los proyectos en las escuelas. Los institutos locales de infraestructura no cuentan con los supervisores suficientes para alcanzar a realizar sus funciones en todos y cada uno de los proyectos implementados. Otro aspecto que afecta la calidad de las obras está en la baja participación social en el proceso de supervisión, dado que a éste no se integran las comunidades escolares de manera coordinada con las instituciones gubernamentales. A su vez, esto se debe a que no está claramente definido el papel que la comunidad escolar debe desempeñar en la vigilancia de las obras, por lo que es necesario detallar sus funciones de modo que éstas no se limiten a firmar requisitos para dar cumplimiento a los lineamientos del Fondo.

Por último, un aspecto consistente con lo observado en el diseño y la implementación del Fondo es que en el ejercicio del gasto se identificaron áreas de oportunidad en cuanto a la equidad y grado de eficiencia con que se distribuyen sus beneficios. En relación a la primera, porque la distribución de los recursos sugiere que la aplicación de las fórmulas

para su distribución no perece responder a las necesidades de las entidades federativas con mayores desventajas sociales, económicos y, en particular, de infraestructura. Mientras entidades con altos niveles de rezago social reciben una menor cantidad de recursos, lo contrario sucede en estados con menores desventajas. Igualmente, dado que las fórmulas no consideran las deficiencias de la infraestructura educativa, la distribución de los recursos no parece seguir la lógica del problema público que con dichos recursos se pretende aminorar o eliminar.

En lo que a la eficiencia concierne, tomando como parámetro principal el tiempo en el que se ejercen los recursos del Fondo en un ciclo presupuestario, se observaron razonables dificultades con el subejercicio de los mismos. Con base en una muestra de tres entidades, se identificó que éstas no suelen ejercer porcentajes altos de los recursos económicos que reciben, situación que no resulta novedosa pues ha sido claramente identificada en documentos de análisis de la ASF. Cabe mencionar, en ese sentido, que una las principales causas de la ineficiencia en su ejercicio se encuentra en retrasos en el proceso de transferencia de recursos por parte de las autoridades tanto a nivel federal como estatal.

Conclusiones Sobre el Programa Escuelas al CIEN

El programa Escuelas al CIEN surge como una estrategia complementaria del FAM con el objeto de beneficiar la infraestructura de 33,000 escuelas y un enfoque calificado como innovador por la generación de un esquema de potenciación de los recursos del FAM a través de la colocación de Certificados Bursátiles Fiduciarios en la Bolsa Mexicana de Valores denominados Certificados de Infraestructura Educativa Nacional (CIEN). No obstante, tanto en su diseño como en la implementación y resultados se identificaron áreas de oportunidad tales que sugieren hubo mejores alternativas de solución al problema público de la política de infraestructura física educativa.

Destacó que este Programa tampoco cuenta con un diseño coherente con el problema de la política pública en cuestión, aspecto que llama particularmente la atención considerando que los argumentos para su creación enfatizaron que la intervención complementaría y mejoraría la implementación e impacto de las acciones hasta ahora realizadas por el FAM. El diseño del Programa carece de objetivos claros y de un documento de diagnóstico en el que se identifique precisamente el problema público por atender, sus principales causas y efectos, así como la población objetivo a la cual en su caso beneficiaría la mejora de las condiciones de la INFE.

Otra parte del problema en el diseño es la deficiente justificación sobre la naturaleza de su existencia. Lo anterior, principalmente porque al carecer de un diagnóstico del problema público y de evaluaciones sobre el impacto del FAM, no se observa un desarrollo de componentes apropiados para atender la inequidad con que se distribuyen las deficiencias de infraestructura, ni tampoco un sustento sólido acerca de la relación causal entre las acciones del FAM y las fallas o aciertos de sus proyectos. Además, se observó que en los elementos de justificación se asume que los mecanismos financieros innovadores guardan una relación causal con la eficiencia en el uso de los recursos económicos, aspecto que no se sostiene y que, al contrario, sugiere que el aumento de organismos operando la transferencia de recursos haría más burocrático e ineficiente el proceso.

Considerando que el Programa cuenta con un objetivo arraigado a la mitigación de carencias de infraestructura, se tiene que el diseño en general es parcialmente coherente con las directrices planteadas en documentos institucionales de mayor jerarquía como el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, así como con el Programa Sectorial de Educación y el Institucional del INIFED del mismo periodo. Esto puesto que, si bien concentra directrices que destacan la relevancia de la infraestructura, se encontraron sustanciales inconsistencias en cuanto a la selección de la población objetivo por atender, en especial en lo referente a la atención de poblaciones diversas en situación de vulnerabilidad.

En ese sentido, la ambigüedad en los criterios de selección limita la capacidad de focalizar los apoyos del Programa en las escuelas que presentan las mayores carencias y que es encuentran principalmente exacerbadas en centros de trabajo ubicados en localidades del ámbito rural, así como en entidades y municipios con alto y muy alto rezago social. Otro factor del diseño trata sobre el grado de complementariedad o duplicidad que el Programa presenta con otras intervenciones dirigidas hacia la infraestructura educativa. Se encontró que el Programa en general duplica esfuerzos con el FAM-INFE y parcialmente con el PRE pues entre ellos comparten objetivos generales, componentes y población objetivo por atender. No obstante, la información también indica no sólo que guarda complementariedad con otros programas, también que es imposible evaluar estos aspectos con respecto a programas que no cuentan con información suficiente para su respectiva valoración.

Implementación

El análisis de la implementación, por otra parte, muestra diversas áreas de oportunidad en general. En principio, existen dificultades en el proceso de selección de beneficiarios finales

ya que éste no respondió de modo preciso a las mayores carencias de infraestructura en las escuelas y su inequitativa distribución. Sin duda, uno de los elementos que dificulta la operación de este proceso es la falta de un sistema de información actualizado y homogéneo, como consistentemente se ha observado a lo largo de este estudio. Otro factor que explica este resultado es que, como efecto del diseño del Programa, las entidades tuvieron oportunidad de modificar el Anexo A, lo que generó la aplicación de criterios diversos en la elección de las escuelas. Ello, incluso, contraviniendo parte de los requisitos establecidos para integrar el expediente técnico de los proyectos.

Entre otros, un efecto negativo fue que se mermó la capacidad del Programa para focalizar con base en el principio de equidad situación que, en el mejor de los casos, generó ambigüedad en la elección de escuelas con las mayores carencias. En el peor, produjo exclusión injustificada de poblaciones con mayores desventajas sociales y económicas, en particular, respecto a las escuelas comunitarias del CONAFE. Cabe agregar, sin embargo, que la posibilidad de las entidades federativas de modificar la selección de escuelas conlleva efectos positivos, debido a que su uso fue necesario y pertinente como resultado de los daños en escuelas provocados por los sismos en el año 2018.

De esta forma, si bien es crucial que las entidades federativas participen en el proceso de selección de escuelas, al igual que los integrantes de las comunidades escolares, es imperante que en el diseño de las intervenciones se dejen claros tanto los criterios de selección como los mecanismos a través de los cuales operarlos. En contrario, un riesgo inminente en la operación del proceso está en que las autoridades educativas de los distintos órdenes de gobierno, dada la inercia burocrática generada por el largo tiempo de operación del FAM, continúen utilizando los criterios de este fondo a pesar de contar con reglas de operación de nuevos programas y generando inequidad en la distribución de los apoyos.

Por otra parte, durante la ejecución de los proyectos de infraestructura en los centros de trabajo, la imprecisión en la distribución de funciones y responsabilidades, la falta de claridad en los procedimientos, así como un exceso de trámites burocráticos y la división organizacional derivada de la sectorización de los institutos locales de infraestructura a instituciones que no pertenecen al sector educativo, producen ciertas dificultades de coordinación entre las autoridades educativas locales e institutos de infraestructura tanto locales como federales. Esto tiene como resultado ineficiencias y retrasos en la operación de los proyectos.

A esta fase –de ejecución- se suma la insuficiencia de recursos humanos que directamente repercute en la eficiencia y calidad de las obras dado el limitado alcance de la supervisión en los proyectos. Es importante considerar que esto se debe al incremento de la carga de trabajo derivada de un aumento sustantivo de proyectos de infraestructura por implementar. Sin embargo, es de mayor relevancia considerar que tales dificultades se explican por la creación de nuevos programas federales de infraestructura los cuales, al no preveer incrementos en las necesidades técnico-administrativas por parte de las entidades federativas que los operan, no asignan recursos destinados a compensar el aumento en las cargas de trabajo. En todo caso y dada la continua escasez de recursos económicos que caracteriza las finanzas en todos los órdenes de gobierno, se esperaría que el diseño de nuevos programas conllevase propuestas de procedimientos más eficientes, habilitando con ello la generación de los mismos productos/servicios a un menor costo.

La ineficiencia se exacerba por cuellos de botella en el proceso de pago a proveedores derivados -nuevamente- de la excesiva burocratización de los trámites, aspecto que en parte se alinea a lo indicado en el análisis del diseño. En este procedimiento es necesaria la participación y aprobación de los recursos por parte de los funcionarios del INIFED, cuestión que además de ocasionar una mayor carga de trabajo, impacta en el retraso de los pagos y -en general- en el tiempo en que se culminan los proyectos de infraestructura en los centros educativos de trabajo. Esta situación evidentemente merma la capacidad de cumplir con normas importantes en términos de cumplimiento en los tiempos comprometidos.

Estrechamente relacionado con esto se identificaron problemas sustanciales en la supervisión de las obras pues, a pesar de que este proceso se cuenta con un nivel de coordinación suficiente entre las instituciones de infraestructura de los distintos órdenes de gobierno con las autoridades educativas locales y las comunidades escolares, el difícil acceso a zonas rurales y alejadas de los principales centros urbanos impactó sustancialmente los costos de los proyectos de infraestructura. Como consecuencia, se generaron no sólo retrasos en las obras sino problemas de deserción con los proveedores. Una estrategia para abordar esta dificultad fue contratar paquetes de escuelas ubicadas en ambos ámbitos, urbano y rural, con el objeto de alcanzar economías de escala y disminuir los costos de los proyectos, así como la deserción de los contratistas.

La pertinencia de las obras, por su parte, se ve afectada por varios elementos. Los proyectos no siempre responden a las prioridades expresadas por la comunidad escolar, en unos casos por la imprecisión en los datos del CEMABE que no reflejaron en tiempo y forma las modificaciones a la infraestructura, o bien por la relativa obligatoriedad en la aplicación secuencial de los componentes de atención. No obstante, el punto de mayor relevancia en cuanto a la pertinencia de las obras se encuentra en su potencial efecto negativo sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje, puesto que la infraestructura física educativa no responde a las necesidades pedagógicas que imperan en la educación, esto es, los diseños arquitectónicos de las instalaciones escolares en la actualidad sugieren un desfase sustantivo con las tendencias de cambio en los nuevos modelos educativos. En parte, esto viene dado porque la opinión de las áreas académicas que forman parte de las autoridades educativas locales, no se toman cuenta para llevar a cabo los proyectos de infraestructura educativa.

En relación a los resultados del Programa Escuelas al CIEN, es crucial tomar en cuenta que, dadas las áreas de oportunidad identificadas tanto desde la perspectiva holística de la política de infraestructura física educativa, como en particular de las intervenciones que de modo sucinto fueron analizadas a lo largo del presente estudio, se esperaría que estos reflejasen lo que en su objetivo y justificación de su creación se indica. En contraste, los resultados del Programa en general indican un bajo nivel de eficacia, una atención con grandes deficiencias en su focalización y, como consecuencia, la perpetuación de inequidad en la distribución de las carencias de infraestructura física educativa.

Cabe mencionar, no obstante, que con un Programa de estas dimensiones no debe esperarse la mitigación de todas y cada una de las causas y efectos generados por los problemas de la política pública de infraestructura física educativa en su totalidad. Por este motivo, los resultados del Programa en parte continúan reflejando lo identificado en el apartado de diagnóstico la infraestructura del estudio; en retrospectiva, que los niveles de la educación obligatoria se encuentran en condiciones de extrema baja calidad, se distribuyen de modo inequitativo y buena parte de los integrantes de las comunidades escolares. Esto, en parte, porque la eficacia en términos del objetivo del Programa fue de apenas el 33% asumiendo que todos los datos reportados por las entidades federativas con respecto a la culminación de sus proyectos son precisos. Sin embargo, tomando en cuenta los proyectos finiquitados, la eficacia disminuye al 17%.

Otro aspecto que destaca es la insuficiencia de recursos con respecto a la cantidad de carencias que presenta cada escuela, pues los resultados muestran que no fue posible brindar atención a todas ellas. En este aspecto, cabe señalar que continúa una distribución inequitativa de recursos ya que la tendencia de la planeación en la selección de escuelas se inclinó hacia las escuelas ubicadas en zonas urbanas y municipios de alto y muy alto rezago social. Parte de la explicación en este sentido se asocia con la falta de información expedita sobre las condiciones de las instalaciones, a un diseño con criterios poco claros de atención y sin mecanismos de operación precisos, a la inapropiada coordinación entre las instituciones de los distintos órdenes de gobierno encargadas de la implementación, así como a la falta de estudios que permitan generar estrategias diferenciadas para los distintos tipos de poblaciones, especialmente las que presentan las mayores carencias y dificultades sociales y económicas.

Por último, es imperante que al generar estrategias de financiamiento consideradas como innovadoras como el Programa Escuelas al CIEN, se tenga en cuenta el potencial impacto de las obligaciones financieras que éstas generarán en un futuro. Al respecto, los resultados indican que, si bien parece viable el incremento presente e inmediato de recursos económicos para invertir en la infraestructura física educativa del país, cuando los costos de las obligaciones financieras comprometen sustancialmente las finanzas de las entidades federativas, conviene considerar fuentes alternativas de financiamiento.

De inicio, una opción viable podría ser invertir en estudios de costos de oportunidad que permitan estimar la cantidad neta de recursos disponibles que potencialmente se podrían destinar a la política de infraestructura educativa, especialmente tomando en cuenta la gran cantidad de estrategias con que dicha política cuenta y a las cuales se dedican recursos. Esto, dado que optar por una fuente de recursos como la de este Programa debió primero asegurarse de que, efectivamente, no había posibilidad de reunir la cantidad de recursos necesaria que se calculó era posible únicamente con certificados de inversión que generaron obligaciones financieras en el futuro.

Mantenimiento

El mantenimiento de las instalaciones educativas representa un gran problema para la política de infraestructura en general que afecta a todas y cada una de sus intervenciones, razón por la cual en este estudio se abordó de manera particular. Al respecto, uno de los efectos más nocivos se observó la inequidad que genera la insuficiencia de recursos

disponibles para esta actividad derivada de la cual, los padres de familia han constituido la base de las acciones de mantenimiento y quienes proporcionan los recursos necesarios que les permiten funcionar diariamente.

Uno de los hallazgos relevantes es la brecha que existe entre la normatividad de la INFE y particularmente en la implementación del Programa Escuelas al CIEN, en el cual con una interpretación inapropiada sobre la participación social en los programas públicos, asignan a los padres las tareas relacionadas al mantenimiento y la obtención de los recursos necesarios. Lo anterior, a pesar de que los padres de familia no deben pagar aportaciones para el mantenimiento de las escuelas. Dada la heterogeneidad de las familias y sus capacidades económicas, en el peor de los casos la estrategia de mantenimiento propuesta genera grandes problemas de inequidad pues quienes más tienen mayor capacidad tendrán de mantener sus escuelas. En contraste, las familias en mayor situación de vulnerabilidad serán justo las que no puedan absorber los costos del mantenimiento y, por ende, las que enviarán a sus hijos a escuelas con las mayores carencias.

Entre otras propuestas, se deberá promover la obtención de financiamiento alterno para el mantenimiento de las escuelas. Igualmente, se podrían retomar prácticas redituables observadas en la implementación, como las derivadas de costumbres desarrolladas por las comunidades que en efecto han compensado la insuficiencia de apoyos recibidos por parte de los diferentes órdenes de gobierno. En todo caso, se considera imprescindible diseñar una estrategia de mantenimiento a largo plazo que asegure la operación cotidiana de las escuelas y que además no recaiga en los padres de familia, sobre todo en los contextos de clara desventaja económica.

La Infraestructura Física Educativa en las Escuelas del CONAFE

Por último, no sobra insistir en que la política de infraestructura física educativa, si bien presenta esfuerzos importantes de atención con la existencia de estrategias diversas de atención, no ha podido abatir los grandes problemas de equidad en la distribución de las carencias de infraestructura y la distribución de los beneficios para eliminarlas. Por este motivo, fue de vital importancia para este estudio analizar la situación de las escuelas del CONAFE mismo que confirma la poca atención que se ha puesto al principio de equidad plasmado en las normas jerárquicas supremas.

En ese sentido, se observó que las escuelas del CONAFE no suelen considerase como potenciales beneficiarios del FAM o Escuelas al CIEN puesto que, entre ambas intervenciones, son pocos los centros que se atienden con relación al total. Incluso, aún con los recursos recibidos a través del PRE, los resultados en su atención han sido insuficientes. En este contexto, debe discutirse el conflicto en la toma de decisiones entre las necesidades de los centros y condiciones de marginación de la comunidad, así como la matrícula presente y futura de los mismos. Esto, dado que el utilizar recursos en escuelas con mayor matrícula, aunque resulta en un mayor número de alumnos beneficiados, existe una alta probabilidad de que la política continúe generando inequidad tanto en las condiciones de infraestructura como en las de la calidad de la educación impartida.

Recomendaciones Generales

Tras un balance crítico del diagnóstico de la INFE y las intervenciones y acciones puestas en marcha actualmente, se proponen las siguientes recomendaciones de política:

— ***Promover un enfoque de política articulado e integral.*** Es necesario el diseño de una propuesta de política, con objetivos claros y responsabilidades bien definidas. Ésta debe tomar en cuenta la diversidad e intensidad de los problemas que presenta el desarrollo de la INFE en la complejidad del SEN y considerar acciones acordes con las necesidades que presentan las escuelas. Este diseño implicaría analizar detalladamente las estrategias en operación, a fin de recuperar y fortalecer los componentes que han mostrado buenos resultados, así como clarificar los ámbitos de competencia y funciones de los distintos órdenes de gobierno e instituciones involucradas.

— ***Crear un sistema de información nacional.*** El sistema deberá ser actualizado, expedito y continuo, de modo que permita disponer de los datos necesarios para la toma de decisiones oportuna. Su diseño y operación deberán considerar la participación de las instituciones involucradas en los distintos órdenes de gobierno.

— ***Generar una estrategia precisa de focalización.*** Ésta deberá responder a las necesidades particulares de la diversidad del SEN, y proporcionar una atención prioritaria a las escuelas con mayores carencias tanto en zonas urbanas como rurales. Entre otros factores, deberán considerarse los niveles educativos, tipos de servicio y grupos en situación de vulnerabilidad, así como las condiciones de pobreza de las localidades donde se encuentran las escuelas.

— ***Desarrollar una estrategia de mantenimiento permanente y diferenciada.*** Es necesario considerar las diferencias entre rehabilitación de espacios educativos mediante acciones correctivas y/o preventivas, y la operación diaria de las escuelas. Su desarrollo implicaría definir claramente las funciones que, en este rubro, tendrán tanto las instituciones de los distintos órdenes de gobierno, como la comunidad escolar. Se deberán tomar en cuenta fuentes de financiamiento que no incluyan recursos de los padres de familia, docentes y directores, de tal manera que el funcionamiento y

sostenimiento básico de las escuelas no dependa de éstos y genere desigualdades importantes en los servicios educativos que se ofrece a la niñez y juventud mexicana.

— ***Establecer una estrategia que asegure fuentes de financiamiento apropiadas y equitativas, en el corto, mediano y largo plazo.*** El Estado mexicano requiere diseñar un plan que asegure la sostenibilidad de fuentes y fondos financieros para el desarrollo de la INFE. Además de promover una participación más equitativa entre los órdenes de gobierno y sus instituciones, se sugiere valorar el esquema "*pari passu*" mediante el cual por cada cantidad determinada que aporten las entidades y municipios –según sus capacidades-, la federación sumaría recursos –al menos- en la misma proporción.

  Asimismo, es importante revisar el porcentaje de la Recaudación Federal Participable destinado al FAM-INFE y determinar su capacidad para atender las futuras necesidades en la materia.

  Complementariamente, habrán de tomarse en cuenta estrategias de vinculación entre el sector público y privado, con el objeto de considerar el aprovechamiento de fuentes alternativas de financiamiento a los recursos públicos.

  El logro de esta recomendación implicará el establecimiento de reglas claras sobre el ejercicio de los recursos entre las distintas instituciones encargadas de implementar los proyectos de INFE.

— ***Diseñar un plan de mediano y largo plazo para alinear los proyectos de actualización de inmuebles y de construcción de nuevos espacios, con las tendencias pedagógicas.*** Ello implica considerar que las propuestas arquitectónicas deben favorecer el desarrollo de los modelos pedagógicos que se buscan potenciar, para lo cual es necesario generar mecanismos de diálogo y coordinación entre los mismos. Igualmente, equilibrar la seguridad estructural y durabilidad de los inmuebles, con la flexibilidad requerida para poderlos adaptar a los modelos pedagógicos y necesidades particulares de las distintas zonas del país.

Referencias

Aboites, Hugo. (2012). "*El derecho a la educación en México. Del liberalismo decimonónico al neoliberalismo del siglo XXI*". Revista Mexicana de Investigación Educativa, Vol. 17, Núm. 53, pp. 361-389.

Adukia A. (2016). "*Sanitation and Education" (forthcoming: American Economic Journal: Applied Economics)*. Working paper.

Akomolafe, Comfort Olufunke and Adesua, Veronica Olubunmi. (2016). *The Impact of Physical Facilities on Students' Level of Motivation and Academic Performance in Senior Secondary Schools in South West Nigeria*, Journal of Education and Practice, Vol. 7, No. 4, pp. 38-42.

Anderson, J. B. (2000). *Factors affecting learning of mexican primary school children*. Estudios Económicos, 15(1), 117-152.

ASF. Auditoría Superior de la Federación. (2010). *Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Gobierno del Estado de Aguascalientes*. Auditoría Financiera y de Cumplimiento: 10-A-01000-02-0030.

ASF. Auditoría Superior de la Federación. (2010). *Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Gobierno del Estado de Nuevo León*. Auditoría Financiera y de Cumplimiento: 10-A-19000-02-0630.

ASF. Auditoría Superior de la Federación. (2010). *Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Gobierno del Estado de Tabasco*. Auditoría Financiera y de Cumplimiento: 10-A-27000-02-0682.

ASF. Auditoría Superior de la Federación. (2011). *Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Gobierno del Estado de Aguascalientes (EFSL del Estado)*. Auditoría Financiera y de Cumplimiento: 11-A-01000-02-0678.

ASF. Auditoría Superior de la Federación. (2011). *Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Gobierno del Estado de Nuevo León*. Auditoría Financiera y de Cumplimiento: 11-A-19000-02-0508.

ASF. Auditoría Superior de la Federación. (2011). *Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Gobierno del Estado de Tabasco*. Auditoría Financiera y de Cumplimiento: 11-A-27000-02-0511.

ASF. Auditoría Superior de la Federación. (2012). *Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Gobierno del Estado de Aguascalientes*. Auditoría Financiera con Enfoque de Desempeño: 12-A-01000-14-0552.

ASF. Auditoría Superior de la Federación. (2012). *Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Gobierno del Estado de Nuevo León (EFSL del Estado)*. Auditoría Financiera y de Cumplimiento: 12-A-19000-02-1073.

ASF. Auditoría Superior de la Federación. (2012). *Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Gobierno del Estado de Tabasco*. Auditoría Financiera con Enfoque de Desempeño: 12-A-27000-14-0872.

ASF. Auditoría Superior de la Federación. (2013). *Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Gobierno del Estado de Aguascalientes (EFSL del Estado)*. Auditoría Financiera y de Cumplimiento: 13-A-01000-02-0658.

ASF. Auditoría Superior de la Federación. (2013). *Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Gobierno del Estado de Nuevo León*. Auditoría Financiera y de Cumplimiento (con Enfoque de Desempeño): 13-A-19000-14-0675.

ASF. Auditoría Superior de la Federación. (2013). *Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Gobierno del Estado de Tabasco (EFSL del Estado)*. Auditoría Financiera y de Cumplimiento: 13-A-27000-02-0683.

ASF. Auditoría Superior de la Federación. (2014). *Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Gobierno del Estado de Aguascalientes (Auditoría Coordinada)*. Auditoría Financiera con Enfoque de Desempeño: 14-A-01000-14-1025.

ASF. Auditoría Superior de la Federación. (2014). *Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Gobierno del Estado de Nuevo León (Auditoría Coordinada)*. Auditoría Financiera con Enfoque de Desempeño: 14-A-19000-14-1042.

ASF. Auditoría Superior de la Federación. (2014). *Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Gobierno del Estado de Tabasco (Auditoría Coordinada)*. Auditoría Financiera con Enfoque de Desempeño: 14-A-27000-14-1050.

ASF. Auditoría Superior de la Federación. (2015). *Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Gobierno del Estado de Aguascalientes*. Auditoría Financiera con Enfoque de Desempeño: 15-A-01000-14-0557.

ASF. Auditoría Superior de la Federación. (2015). *Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Gobierno del Estado de Nuevo León*. Auditoría Financiera con Enfoque de Desempeño: 15-A-19000-14-1144.

ASF. Auditoría Superior de la Federación. (2015). *Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Gobierno del Estado de Tabasco*. Auditoría Financiera con Enfoque de Desempeño: 15-A-27000-14-1400.

ASF. Auditoría Superior de la Federación. (2013a). *Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Gobierno del Estado de Nuevo León*. Auditoría Financiera y de Cumplimiento (con Enfoque de Desempeño): 13-A-19000-14-0675.

ASF. Auditoría Superior de la Federación. (2013b). *Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Gobierno del Estado de Aguascalientes (EFSL del Estado)*. Auditoría Financiera y de Cumplimiento: 13-A-01000-02-0658.

ASF. Auditoría Superior de la Federación (s/f). Auditoría financiera y de cumplimiento: 16-1-11MDE-02-0176. Informe Individual del Resultado de la fiscalización de la Cuenta Pública 2016

ASF. Auditoria Superior de la Federación. (2018a). *Ramo general 33, Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM): Auditoría del Gasto Federalizado*. Auditoría Superior de la Federación, Cámara de Diputados. México.

ASF. Auditoria Superior de la Federación. (2018b). *"INFORME especial Programa escuelas al CIEN"*. Febrero, 2018. Pág. 87.

ASF. Auditoria Superior de la Federación. (2018c). *"Programa escuelas al CIEN. Informe especial. Resultados de la Fiscalización Cuenta Pública 2017"*. Octubre, 2018.

Ayeni, Adeolu y Adelabu, Modupe. (2011). *Improving learning infrastructure and environment for sustainable quality assurance practice in secondary schools in Ondo State.* South-West, Nigeria.

Ayres, P. (1999). *Exploring the relationship between high school facilities and achievement of high school students in Georgia.* (Doctoral dissertation), University of Georgia.

Barrett, P., Davies, F., Zhang, Y., & Barrett, L. (2016). *The holistic impact of classroom spaces on learning in specific subjects. Environment and Behavior. SAGE Publications*, 1-27. doi:10.1177/0013916516648735

Berlinski, Samuel, and Sebastian Galiani. (2004). *"Pre-primary School Attendance and Maternal Labor Supply: Evidence from a School Construction Program.*" Working Paper W04/30.Institute for Fiscal Studies, London.

Bingler, Steven, et al (2003) *Shools ax Centers of Community: A Citizen's Guide for Planning and Design*, National Clearinghouse for Educational Facilities KnowledgeWorks Foundation Council of Educational Facility Planners, International Building Educational Success Together• Coalition for Community Schools, Washington, D.C.

Buckley, Jack, et al (2004) "*LAUSD school facilities and academic performance*".

Burrows, G., J. Acton, and T. Maunder (2004). *"The education drain."* WaterAid.

Bustillo Marín, R., & García Sánchez, E. (2016). *Tequio, expresión de solidaridad. Requisito para ejercer los derecho político-electorales en las comunidades indígenas*. Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación.

Cámara de Diputados (2019) *Reformas al artículo tercero*, consulta realizada en la página web http://www.diputados.gob.mx

CAPFCE. Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas. (2000) *CAPFCE. Construyendo una nación. Memoria 1994 - 2000*. México: Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas.

Clasen T., Bostoen K, Schmidt WP, Boisson S, et al. (2010). "*Interventions to improve disposal of human excreta for preventing diarrhea*". Cochrane Database of Systematic Reviews 2010, Issue 6. Art. No.: CD007180.

Choy, P. Susan. (1996). "*Teacher's working conditions"*, National Center for Education Statistics, U.S. Dept. of Education, Office of Educational Research and Improvement.

CoLab Workshop (2018) *School Infraestructure Resilience*, Cali, Colombia.

CONAFE. Consejo Nacional de Fomento Educativo. (2016a). *Marco Curricular De La Educación Comunitaria Modelo ABCD*. Recuperado de www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/411245/Marco_Curricular.pdf

CONAFE. Consejo Nacional de Fomento Educativo. (2016b). *Reglas de operación del Programa Educación Inicial y Básica Comunitaria para el ejercicio fiscal 2017*. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/183639/Reglas_de_Operaci_n_2017_E_066.pdf

CONAFE. Consejo Nacional de Fomento Educativo. (2017). *Reglas de operación del Programa Educación Inicial y Básica Comunitaria para el ejercicio fiscal 2018*. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/286181/2017_12_30_MAT_sep8a11_C.pdf

CONEVAL. (2017). *Términos de Referencia de la Evaluación de Consistencia y Resultados*. Enero, 2017. México.

CPEUM. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (2017, 5 de febrero). Reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación. México.

Cuesta, Ana, et al (2016) *School Infraestructure and Educational Outcomes: A Literature Review, with Special Reference to Latin America.* Economía, Brookings Institution Press, Vol. 17, No. 1, Fall 2016. Pp.95-130.

Dadvand, Payam et al. (2015) "Green Spaces and Cognitive Development in primary school children". Proceedings of the National Academy of Sciences of the Unated States of America, 2015.

DOF. Diario Oficial de la Federación. (1992) *Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB)* en el Diario Oficial de la Federación el 19 de mayo de 1992.

DOF. Diario Oficial de la Federación. (2011) *Acuerdo número 592 por el que se establece la Articulación de la Educación Básica* en el Diario Oficial de la Federación el 19 de agosto de 2011.

DOF. Diario Oficial de la Federación. (2016) *Acuerdo del Consejo General del Instituto Nacional Electoral por el que se aprueba el Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral* en el Diario Oficial de la Federación el 13 de septiembre de 2016. Recuperado de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5452374&fecha=13/09/2016

DOF. Diario Oficial de la Federación. (2017a) *Informe sobre la recaudación federal participable y las participaciones federales, por estados y, en su caso, por municipios y la correspondiente al Distrito Federal, así como los procedimientos de cálculo, por el mes de (enero-diciembre) de 2016*, en el Diario Oficial de la Federación. México.

DOF. Diario Oficial de la Federación. (2017b). *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 2017, de los recursos correspondientes al Fondo de Aportaciones Múltiples en sus componentes de Infraestructura Educativa Básica, Media Superior y Superior*, en el Diario Oficial de la Federación. México.

DOF. Diario Oficial de la Federación. (2018). *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* en el Diario Oficial de la Federación el 31 de enero de 2018. Recuperado de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5511875&fecha=31/01/2018.

DGPPYEE- SEP. Dirección General de Planeación, Programación y Estadistica Educativa - Secretaría de Educación Pública. (10 de marzo de 2017). *Sistema Nacional de Información Estadística Educativa*. Obtenido de Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa. Secretaria de Educación Pública: http://www.snie.sep.gob.mx/estadisticas_educativas.html

Earthman, G. I. (2002). School facility conditions and student academic achievement. *UCLA´s Institute for Democracy, Education, & Access*.

Falus, Lucila y Goldberg, Mariela. (2010). *"Recursos, instalaciones y servicios básicos en las escuelas primarias de América Latina. Otra forma que asume la desigualdad educativa."* International Institute for Educational Planning-UNESCO, Sede Regional Buenos Aires. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la

Ciencia y la Cultura (OEI). Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (SITEAL). ISSN 1999-6179/Diciembre 2010.

Ferrajoli, Luigi. (2001). *"Los fundamentos de los derechos fundamentales"*. Edición de Antonio de Cabo y Gerardo Pisarello; Primera Vista, pp.19-56, Madrid: Editorial Trotta.

Glewwe, P. W., Hanushek, E. A., Humpage, S. D., & Ravina, R. (2013). *School resources and educational outcomes in developing countries: A review of the literature from 1990 to 2010*. In P. W. Glewwe (Ed.), *Education policies in developing countries* (pp. 13-26). Chicago: University of Chicago Press.

Gobierno de la República (2013) *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.* México. Recuperado de: http://www.cofemer.gob.mx/documentos/marcojuridico/rev2016/PND%202013-2018.pdf

Guevara, López Pedro, et al, (s/f) *La Educación como Sistema Complejo*. Ponencia presentada en el Congreso Internacional de Innovación Educativa: La Cultura de la Innovación en la Educación, México. Recuperada de: https://www.repo-ciie.cgfie.ipn.mx/pdf/c03p088.pdf

Heckman, J. J., Stixrud, J., & Urzua, S. (2006). *The effects of cognitive and noncognitive abilities on labor market outcomes and social behavio*r. Journal of Labor Economics, 24(3), 411-482.

INAFED. Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. (2005-2015). Recaudación Federal Participable 2005-2015. [Base de datos] Recuperado de: http://www.inafed.gob.mx/es/inafed/Recaudacion_Federal_Participable_

INEE. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2007). *Infraestructura escolar en las primarias y secundarias de México*. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. México.

INEE. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2010). *"El derecho a la educación en México. Informe 2009"*. Ciudad de México: INEE.

INEE. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2011). *La educación media superior en México. Informe 2010-2011*. México: autor. Recuperado en: http://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub/P1/D/237/P1D237.pdf

INEE. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2015) *Modelo de Evaluación de Políticas y Programas Educativos*. México: INEE.

INEE. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2016) *Marco General del Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones del INEE 2015-2016*. [Base de datos] Recuperado de: https://www.inee.edu.mx/evaluaciones/sire/sire-bases-de-datos/ .

INEE. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2017a). *Panorama educativo de México: Indicadores del Sistema Educativo Nacional 2016, Educación básica y media superior.* Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. México.

INEE. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2017b) *"Documentación de la normativa nacional e internacional relativa a la igualdad de género en la educación"*. Ciudad de México: INEE.

INEE. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2018a). *La educación obligatoria en México: Informe 2018*. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. México.

INEE. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2018b). *"Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje para Educación Media Superior"*. Ciudad de México: Autor.

INEE. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2018c). *"Panorama Educativo de México. Indicadores del Sistema Educativo Nacional 2017*. *Educación Básica y Media Superior"*. Primera edición, 2018. Pp 372-374.

INEE. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2018d). *Planea resultados nacionales 2018 6o de primaria.* Recuperado de https://www.inee.edu.mx/images/stories/2018/planea/PLANEA06_Rueda_de_prensa_27nov2018.pdf

INEE. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2019). *Evaluación Integral de la Política de Educación Multigrado. Informe Final*. México: Autor.

INEE-IIPE UNESCO (2019). *La política educativa de México desde una perspectiva regional*. México: autores

INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2013) *Censo de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial (CEMABE)*. México: Autor.

INIFED. Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa. (2012) *Memoria 2009-2012: Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa*. México: Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa.

INIFED. Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa. (2014a). *Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones. Vol. 7, Tomo III: Instalaciones. Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa*. México.

INIFED. Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa. (2014b). *Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones. Vol. 7, Tomo II: Estructuras. Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa*. México.

INIFED. Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa. (2014c). *Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones. Vol. 7, Tomo II: Envolvente*. Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa. México.

INIFED. Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa. (2017a) *Guía Operativa para la Construcción, Equipamiento, Mantenimiento y Rehabilitación de Infraestructura Física de Educación Básica 2017. Fondo de Aportaciones Múltiples en su Componente de Infraestructura Educativa Básica (FAM No Potenciado*. México: Autor.

INIFED. Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa. (2017b) *Manual de Conservación y Mantenimiento del Programa Escuelas al CIEN*. Recuperado de: https://goo.gl/Y3NJFS

INIFED. Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa. (2018). *Lineamientos y guía operativa del Programa Escuelas al CIEN.* Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa. México.

INIFED. Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa. (2015). *Lineamientos y Programa Nacional de Certificación de la INFE*. Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa. México.

INIFED. Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa. (2018). *Manual de conservación y mantenimiento del Programa Escuelas al CIEN*. Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa. México.

INIFED. Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa. (2018). *Total instruido a pago a las entidades federativas*. Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa. México. Consultado en: https://www.inifed.gob.mx/escuelasalcien/pdf/Total%20Instruido%20a%20pago%20a%20las%20Entidades%20Federativas.pdf

InvexBanco. (2015). *Certificados Bursátiles Fiduciarios Respaldados por el Fondo de Aportaciones Múltiples*. Recuperado el 13 de marzo de 2019 de: https://www.bmv.com.mx/docs-pub/prospect/CIENCB-prosp13-07122015-143623-1.-%20Prospecto%20(sin%20anexos).pdf

Jasper, C., Le, T. T. and Bartram, J. (2012) *Water and sanitation in schools: a systematic review of the health and educational outcomes*. International Journal of Environmental Research and Public Health, 9, pp. 2772–87.

Jomtien (1990). *Conferencia y Declaración Mundial sobre Educación para Todos*. Recuperado de: http://www.unesco.cl/medios/biblioteca/documentos/eptjomtiendeclaracionmundial.pdf

Kelsen, Hans. (1949). *Teoría general del derecho y del estado*. Imprenta Universitaria, México, D. F.

LCF. Ley de Coordinación Fiscal. (2018, 30 de enero). Última reforma publicada el 30 de enero de 2018 en el Diario Oficial de la Federación. México.

Leung, Mei-Yung, John K.W. Chan & Zhaohong Wang. (2006) *Impact of school facilities on working behavior of teachers, International Journal of Strategic Property Management*, 10:2, 79-91.

LFMN. Ley Federal sobre Metrología y Normalización (1992, 1 de julio); última reforma publicada el 30 de abril de 2009 en el Diario Oficial de la Federación. México. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/107522/LEYFEDERALSOBREMETROLOGIAYNORMALIZACION.pdf

LGE. Ley General de Educación (1993, 13 de julio); última reforma publicada el 19 de enero de 2018 en el Diario Oficial de la Federación. México.

LGINFE. Ley General de la Infraestructura Física Educativa. (2008). Ley General de la Infraestructura Física Educativa. Diario Oficial de la Federación. México.

LGIPD. Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad. (2011, 30 de mayo); última reforma publicada el 12 de julio de 2018 en el Diario Oficial de la Federación. México.

LGPC. Ley General de Protección Civil (2018, 19 de enero), última reforma publicada el 19 de enero del 2018 en el Diario Oficial de la Federación, México.

México Evalúa Centro de Análisis de Políticas Públicas A.C. (2011). *"El Gasto Educativo en México: Consideraciones sobre su eficiencia"*. Recuperado en vínculo electrónico:

https://www.mexicoevalua.org/wp-content/uploads/2016/05/MEX_EVA-INHOUS-GASTO_EDU-LOW.pdf.

RLGIFE. (2013). Reglamento de la Ley General de la Infraestructura Física Educativa. Diario Oficial de la Federación. México.

Rodríguez G. Lucía. (2012) *Condiciones de Trabajo Docente: Aporte de México en un Estudio Latinoamericano*. Revista Electrónica Doalogos Educativos, No. 24, Vol. 12. México.

Earthman, G. I. (2002). *School facility conditions and student academic achievement.* UCLA´s Institute for Democracy, Education, & Access.

Mancilla Miranda, J. (2011). *Infraestructura Física Educativa en México Programas: Mejores Espacios Educativos y Mejores Escuelas* [Tesis para optar al grado de Maestro en Políticas Públicas Comparadas] . México: Facultad Latinoamericana de ciencias sociales. Sede académica de México.

Matute, González Carlos F. (2015). *"La importancia de llamarse Ley General"*, CRONICA.com.mx. Recuperado en: http://www.cronica.com.mx/notas/2015/877352.html

Mathew, K., Zachariah, S., Shordt, K., et al. (2009). *The sustainability and impact of school sanitation, water and hygiene education in southern India*. Waterlines, 28(4), 276-292. doi:10.3362/1756-3488.2009.029

Mei-Yung Leung Corresponding Author, et al. (2005). *Critical stressors influencing construction estimators in Hong Kong, Construction Management and Economics,* 23:1, 33-44.

Migele, J., Ombeki, S., Ayalo, M., Biggerstaff, M. and Quick, R. (2007). *Diarrhea prevention in a Kenyan school through the use of a simple safe water and hygiene intervention*. The American journal of tropical medicine and hygiene, 76 (2), 351-353.

Neilsen, C., & Zimmerman, S. (2011). *The effect of school construction on test scores, school enrollment, and home prices*. IZA Institute of Labor Economics (6106).

Neilson, Christopher y Zimmerman, Seth (2011). *The Effect of School Construction on Test Scores, School Enrollment, and Home Prices.*

Njuguna V, Karanja B, Thuranira M, Shordt K, Snel M, Cairncross S, Biran A, Schmidt WP (2009) *The sustainability and impact of school sanitation, water and hygiene education in Kenya*. London School of Hygiene and Tropical Medicine and UNICEF.

OECD. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2011). *The Future of the Fisical learning enviroment: school facilities that support the User*. CELE Exchange.

OECD. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2013). *Innovative learning environments*. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development

OMS. Organización Mundial de la Salud. (2011). *Informe mundial sobre la discapacidad*. Organización Mundial de la Salud

O´Neill, D. J., & Oates, A. D. (2000). *The impact of school facilities on student achievement, behavior, attendance, and teacher turnover rate in Central Texas middle schools.* (Doctoral dissertation), Texas A&M University.

OIT. Organización Internacional del Trabajo. (1989). *Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes.* Recuperado de:

http://www.senado.gob.mx/comisiones/desarrollo_social/docs/marco/Convenio_169_PI.pdf

ONU. Organización de las Naciones Unidas. (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. Recuperado de: http://www.un.org/spanish/aboutun/hrights.htm

ONU. Organización de las Naciones Unidas. (1980) *Convención para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer, CEDAW*. Recuperado de http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/100039.pdf

ONU. Organización de las Naciones Unidas. (1989). *Convención sobre los Derechos del Niño*. Recuperado 16 de octubre de 2009 de: http://www.unhchr.ch/spanish/html/menu3/b/k2crc_sp.htm

ONU (1981). *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales* Recuperado de: http://www.unhchr.ch/spanish/html/menu3/b/a_cescr_sp.htm

Petrosino, A, Morgan, C, Fronius, T, Tanner-Smith, E, and Boruch, R (2016). *Interventions in developing nations for improving primary and secondary school enrolment of children: a systematic review*, 3ie Systematic Review 3. London: International Initiative for Impact Evaluation (3ie).

Pleno. Novena Época. Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta. Tomo XXV, Abril de 2007. Recuperado en: http://sjf.scjn.gob.mx/sjfsist/Documentos/Tesis/172/172739.pdf

PNUD. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2000). *Objetivos de Desarrollo del Milenio*. Recuperado de: http://www.undp.org/spanish/mdgsp/

Psacharopoulos, G., & Patrinos, H. A. (2004). Returns to investment in education: a further update. *Education Economics, 12*(2), 111-134.

Salazar, P. (2013). *Tenemos bloque de constitucionalidad, pero con restricciones*. Nexos. Recuperado de: http://eljuegodelacorte.nexos.com.mx/?p=3090

Salazar, P. (coord.) (2014). *La reforma constitucional sobre derechos humanos. Una guía conceptual*. México: Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República.

Schneider, M. (2002). *Do school facilities affect academic outcomes?* National Clearinghouse for Educational Facilities.

Senado de la República. (2017). *El sistema escolar ante los sismos de septiembre de 2017*. Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República. México.

SE. Secretaría de Economía (2009) Norma Mexicana NMX-R-024-SCFI-2009. Escuelas – Supervisión de la Infraestructura Física Educativa – Requisitos. México: Autor

SE. Secretaría de Economía (2004) NMX-R-003-SCFI-2011, Escuelas – Selección del Terreno para Construcción-Requisitos. México. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/104884/NMX-R-003_Escuelas_Seleccion_del_terreno.pdf

SE. Secretaría de Economía (2013) NMX-R-021-SCFI-2013, Escuelas – Calidad de la Infraestructura Física Educativa-Requisitos. México. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/112084/NMX-R-021_Calidad_de_la_INFE_requisitos.pdf

SE. Secretaría de Economía (2015a) NMX-R-024-SCFI-2015, Escuelas – Supervisión de Obra de la Infraestructura Física Educativa-Requisitos. Recuperado de:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/104919/NMX-R-024-SCFI-2015.pdf

SE. Secretaría de Economía (2015b) NMX-R-079-SCFI-2015, Escuelas – Seguridad Estructural de la Infraestructura Física Educativa-Requisitos. México. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/104639/nmx-r-079-scfi-2015.pdf

SE. Secretaría de Economía (2015c) NMX-R-080-SCFI-2015, Escuelas – Bebederos de Agua Potable-Requisitos. México. Recuperado de http://www.inifed.gob.mx/doc/pdf/nmx-r-080-scfi-2015.pdf

SE. Secretaría de Economía (2015d) NMX-R-084-SCFI-2015, Escuelas – Levantamiento de datos para el diagnóstico de la Infraestructura Física Educativa-Directrices y Requisitos. México. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/280292/NMX-R-084-SCFI-2015-.pdf

SEP. Secretaría de Educación Pública. (1971). Decreto de creación del CONAFE 1971. México: DOF 10 septiembre.

SEP. Secretaría de Educación Pública. (2013). Programa Sectorial de Educación 2013-2018. México. Recuperado de: http://normatecainterna.sep.gob.mx/work/models/normateca/Resource/253/1/images/programa_sectorial_educacion_2013_2018.pdf

SEP. Secretaría de Educación Pública. (2014). Programa Institucional del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa 2014-2018. México. Recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5343877&fecha=08/05/2014

SEP. Secretaría de Educación Pública. (29 de diciembre de 2016a). Acuerdo número 27/12/16 por el que se emiten los Lineamientos de Operación del Programa de la Reforma Educativa. Diario Oficial de la Federación, DCCLIX (21), pp. 1 – 33 (Tercera Sección). . Obtenido de https://goo.gl/igV7Wb

SEP. Secretaría de Educación Pública. (2016). Diagnóstico E047 Programa de Infraestructura Física Educativa. Recuperado de: https://goo.gl/THaeo2

SEP. Secretaría de Educación Pública. (2015). *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 (Programa Escuelas al CIEN).* Secretaría de Educación Pública. México.

SEP. Secretaría de Educación Pública. (2017). *Ruta para la implementación del modelo educativo*. Secretaría de Educación Pública. México.

SEP-CONAFE. Secretaría de Educación Pública-Consejo Nacional de Fomento Educativo. (2017a). *Factores y acciones estratégicas para la consolidación de escuelas CONAFE*. México: Secretaría de Educación Pública.

SEP-CONAFE. Secretaría de Educación Pública-Consejo Nacional de Fomento Educativo. (2017b). *Programa de Reorganización y Consolidación de los servicios del Conafe*. México: SEP-CONAFE.

SHCP. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2010). Base de datos. Cuenta Pública 2009. Transparencia Presupuestaria. México: Secretaria de Hacienda y Crédito Público. Obtenido de http://goo.gl/TR3GDb [documento en Excel]

SHCP. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2011). Base de datos. Cuenta Pública 2010. Transparencia Presupuestaria. México: Secretaria de Hacienda y Crédito Público. Obtenido de http://goo.gl/TR3GDb [documento en Excel]

SHCP. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2012). Base de datos. Cuenta Pública 2011. Transparencia Presupuestaria. México: Secretaria de Hacienda y Crédito Público. Obtenido de http://goo.gl/TR3GDb [documento en Excel]

SHCP. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2013). Base de datos. Cuenta Pública 2012. Transparencia Presupuestaria. México: Secretaria de Hacienda y Crédito Público. Obtenido de http://goo.gl/TR3GDb [documento en Excel]

SHCP. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2014). Base de datos. Cuenta Pública 2013. Transparencia Presupuestaria. México: Secretaria de Hacienda y Crédito Público. Obtenido de http://goo.gl/TR3GDb [documento en Excel]

SHCP. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2015). Base de datos. Cuenta Pública 2014. Transparencia Presupuestaria. México: Secretaria de Hacienda y Crédito Público. Obtenido de http://goo.gl/TR3GDb [documento en Excel]

SHCP. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2012). Base de datos. Presupuesto de Egresos de la Federación 2012. Transparencia Presupuestaria. México: Secretaria de Hacienda y Crédito Público. Obtenido de http://goo.gl/TR3GDb [documento en Excel]

SHCP. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2013). Base de datos. *Presupuesto de Egresos de la Federación 2013. Transparencia Presupuestaria.* México: Secretaria de Hacienda y Crédito Público. Obtenido de http://goo.gl/TR3GDb [documento en Excel]

SHCP (2013, 25 de abril). Lineamientos para informar sobre los recursos federales transferidos a las entidades federativas, municipios y demarcaciones territoriales del Distrito Federal, y de operación de los recursos del Ramo General 33. Diario Oficial de la Federación. México.

SHCP. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2014). Base de datos. *Presupuesto de Egresos de la Federación 2014. Transparencia Presupuestaria.* México: Secretaria de Hacienda y Crédito Público. Obtenido de http://goo.gl/TR3GDb [documento en Excel]

SHCP. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2015). Base de datos. *Presupuesto de Egresos de la Federación 2015. Transparencia Presupuestaria.* México: Secretaria de Hacienda y Crédito Público. Obtenido de http://goo.gl/TR3GDb [documento en Excel]

SHCP. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2016). Base de datos. *Presupuesto de Egresos de la Federación 2016. Transparencia Presupuestaria.* México: Secretaria de Hacienda y Crédito Público. Obtenido de http://goo.gl/TR3GDb [documento en Excel]

Sheets, M. E. (2009). *The relationship between the condition of school facilities and certain educational outcomes, particularly in rural public high schools in Texas*. (Ed.D., Texas Tech University).

Stallings, Dwayne K, 2008 "*Public school Facilities and Teacher Job Satisfaction"*, East Carolina University, 364pp.

Stevenson, Kenneth R (2001) *School facilities for the 21st century: 12 trends that school facility planners need to know about,* School Business Affairs 67 (12), 4-7.

Teixeira, J. (2017). *Why education infrastructure matters for learning. Education for global development: A blog about the power of investing in people*. Retrieved from Education for global development: A blog about the power of investing in people website: http://blogs.worldbank.org/education/why-education-infrastructure-matters-learning

Terrazas, G., Soriano, M. y Robles, H. (2015). *Calidad de la estadística educativa: CEMABE y Formato-911*. México, INEE.

UNAM. Universidad Nacional Autónoma de México. (2004). *"Capítulo tres: El Sistema Nacional de Coordinación Fiscal"*. En libro "Las convenciones nacionales fiscales y el federalismo fiscal en México". Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, 2004.

UNESCO. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (s/f). *Resources and facilities for Teaching and Learning Mathematics and Science School.* En: http://www.unesco.org/education/educprog/ste/projects/girls%20africa/femsa/femsa2.html

UNESCO. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2005). *La educación como derecho humano*. Retrieved from http://www.unescoetxea.org/dokumentuak/Educacion_Derecho_Humano.pdf

UNESCO. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2015). *"Educación Física de Calidad (EFC). Guía para los Responsables Políticos"*. Publicado en 2015 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. París, Francia.

UNICEF. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia- México. (2018). En vínculo electrónico: https://www.unicef.org/mexico/spanish/17047_17494.html

Valdez, Sandra F. (2015) *"Fomento de la actividad física en México. Una política pública inacabada"*. Gestión y Política Pública, 2015. Pp. 27-54. Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C. D.F. México.

Vásquez, D. y Delaplace, D. (2011). *Políticas públicas con perspectiva de derechos humanos: un campo en construcción*. SUR, 8(14), 35-65.

Velez, E., Schiefelbein, E., & Valenzuela, J. (1994). *Factores que afectan el rendimiento académico en la educación primaria: Revisión de la literatura de América Latina y el Caribe. Revista Latinoamericana de Innovaciones Educativas, 17*.

Wilichowski, T., & Saleem, H. (2018). *Romania teachers: SABER Country report 2017*. Retrieved from Washington, D.C.: https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29775

World Bank. (2018). *World development report, 2018: Learning to realize education´s promise*. Washington, D.C.: The World Bank

Wu, X. (2003). *Intrinsic motivation and young language learners: the impact of the classroom environment*. System, 31(4), 501. doi:10.1016/j.system.2003.04.001

Young, Ed & A. Green, Harry & Roehrich-Patrick, Lynnisse & Joseph, Linda & Gibson, Teresa. (2003). *Do K-12 School Facilities Affect Education Outcomes?* Staff Information Report.

Zorrilla, Fierro Margarita (2002) *Diez años después del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica en México: Retos, tensiones y perspectivas.* Revista Electrónica de Investigación Educativa (REDIE) Vol. 4, Núm. 2. México. Recuperado de: https://redie.uabc.mx/redie/article/view/63/1207

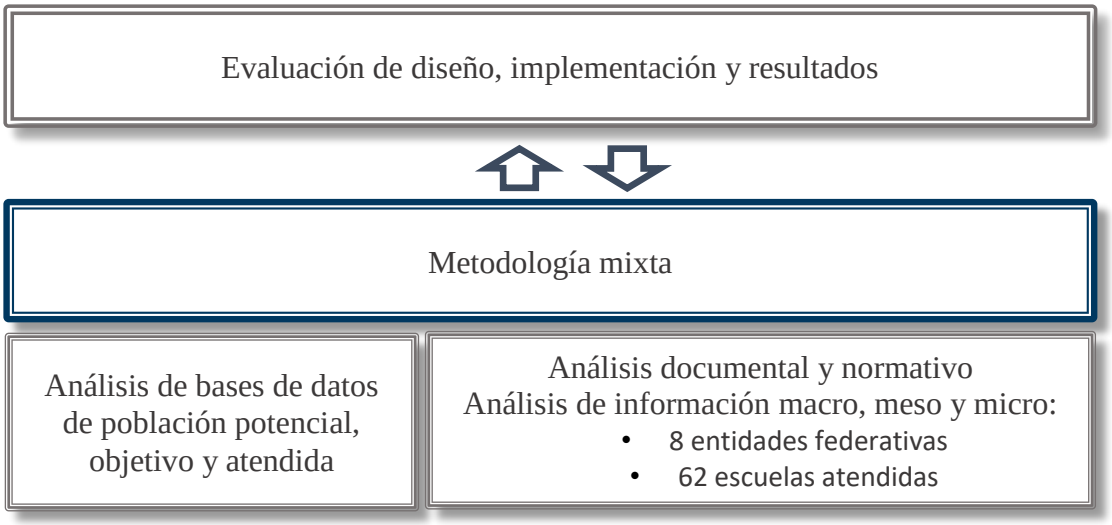
Anexo 1. Metodología de la evaluación

El diseño metodológico de la evaluación se construyó a partir de los objetivos de la evaluación y del Modelo de Evaluación de Políticas y Programas Educativos del INEE, cuyos criterios de evaluación parten de entender la política pública en sus fases de diseño, implementación y resultados. Se busca responder preguntas que abarcan estas tres fases, aunque la concerniente a los resultados no se analizará a profundidad (sólo se revisarán algunos elementos).

La metodología a utilizar en la evaluación se basa en un trabajo de gabinete que incluye el análisis de bases de datos y la revisión de la normatividad, así como un trabajo cualitativo con entrevistas semiestructuradas a los principales actores involucrados en la política pública, a docentes y a padres de familia.

Es preciso anotar que esta evaluación parte de la idea de que existe una gran complementariedad entre el trabajo de gabinete y el trabajo de campo. Esta integración es lo que permitirá responder adecuadamente a los objetivos de la presente evaluación. A continuación, se presenta de manera gráfica la metodología de la evaluación:

Figura 12. Metodología de la evaluación



Como se puede observar, se visitaron ocho entidades de la República Mexicana. En cinco de ellas (Oaxaca, San Luis Potosí, Nuevo León, Estado de México y Aguascalientes) se realizaron visitas a escuelas y se entrevistó a funcionarios públicos, tanto estatales como

federales. Con relación a las escuelas visitadas, estas fueron seleccionadas de tal forma que se obtuviera información de los diferentes tipos de servicios y niveles educativos.

Análisis cualitativo

Introducción

Este anexo plantea los lineamientos teórico-metodológicos que guiaron el trabajo cualitativo. Con base a lo propuesto por Rebolloso y Morales (1996) con respecto de los enfoques de los programas de evaluación de políticas públicas, el aquí planteado responde a una evaluación de necesidades e intereses. Este tipo de evaluación permite no sólo generar un diagnóstico en términos de las actividades, características y resultados, sino también reducir incertidumbres, mejorar la efectividad y tomar decisiones relacionadas con dichos programas (Patton, 1982 en Rebolloso y Morales, 1996).

Diseño de la muestra

El trabajo de campo consistió en la recolección sistemática de informaciónmediante la visita a ocho entidades de la República Mexicana con la finalidad de realizar entrevistas estructuradas a los actores claves a nivel macro, meso y micro. En este caso, dichos actores fueron funcionarios de instituciones relacionadas con el tema de INFE, así como a la comunidad escolar de planteles escolares de las mismas entidades federativas.

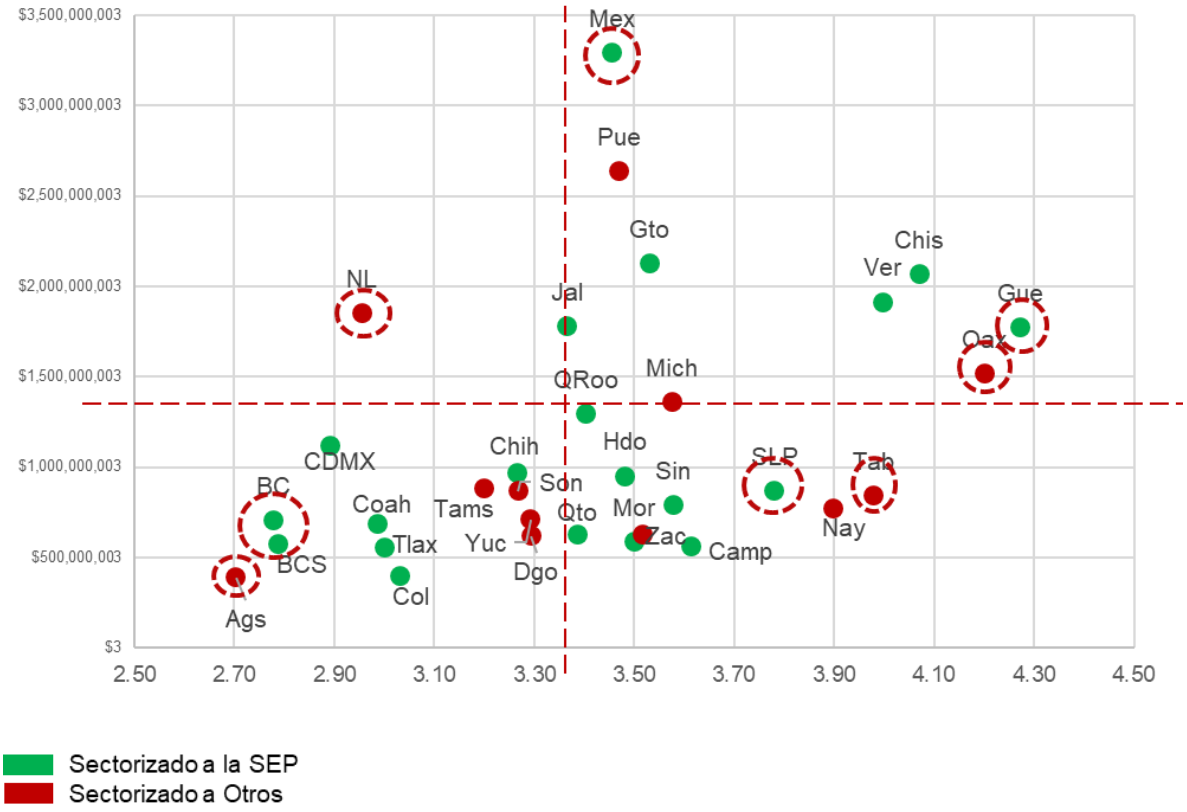
Los ejes de la entrevista fueron conocer y comprender

- La relación entre el diseño, la implementación y los resultados
- La brecha entre el diseño y la implementación
- La discrepancia entre la implementación y los resultados
- El proceso de implementación en sí mismo
- La adaptabilidad del diseño a situaciones particulares estatales y locales
- La articulación de los diferentes actores involucrados
- Los posibles problemas de coordinación entre los diferentes niveles de gobierno y autoridades, y entre éstos y la comunidad escolar
- El rol en la práctica de la participación comunitaria

La selección de las entidades a visitar se realizó bajo tres criterios: recursos recibidos de Escuelas al CIEN, índice de carencias en infraestructura y si el INIFED estatal está sectorizado a la Secretaría de Educación o a otra instancia del gobierno local. Los criterios anteriores fueron considerados determinantes debido a que en primera instancia el gasto público es uno de los instrumentos más importantes con los que cuenta el Estado para planificar e implementar políticas públicas y muestra las preferencias del ente gubernamental que las aplica. En segundo lugar, y dado que el programa Escuelas al CIEN pretende tener una focalización con base en necesidades, se consideraron las carencias que presenta cada entidad federativa. Por último, se consideró importante saber si el órgano estatal encargado de la infraestructura está sectorizado a la Secretaría de Educación estatal u a otra dado que en el trabajo exploratorio que realizó el INEE en Morelos y Puebla se observó que la coordinación y la implementación es diferente dependiendo a qué sector gubernamental está sectorizado el Instituto Estatal de Infraestructura Educativa.

A partir de lo anterior, se decidió visitar las entidades de Nuevo León, guerrero, Oaxaca, Aguascalientes, Baja California Sur, Tabasco, San Luis Potosí y el Estado de México, lo que se puede observar en el siguiente cuadro.

Figura 13. Selección de entidades



Como mencionamos anteriormente, en cada entidad se buscó obtener información a nivel macro, meso y micro. Para lo cual se decidió realizar las entrevistas a:

- Autoridades federales en cada entidad (coordinador regional del INIFED o coordinador estatal)
- Autoridades de alto y/o medio nivel de la Secretaría de Educación Pública estatal, y del Instituto de Infraestructura Estatal.
- La comunidad escolar. Dentro de la comunidad escolar se recolectó información de los directivos, docentes y padres de familia.

Las diferentes escuelas visitadas en cada entidad responden a selección que permite contar con información de los diferentes tipos de servicios que existen. Sólo se visitaron escuelas de educación básica.

Metodología y procedimiento

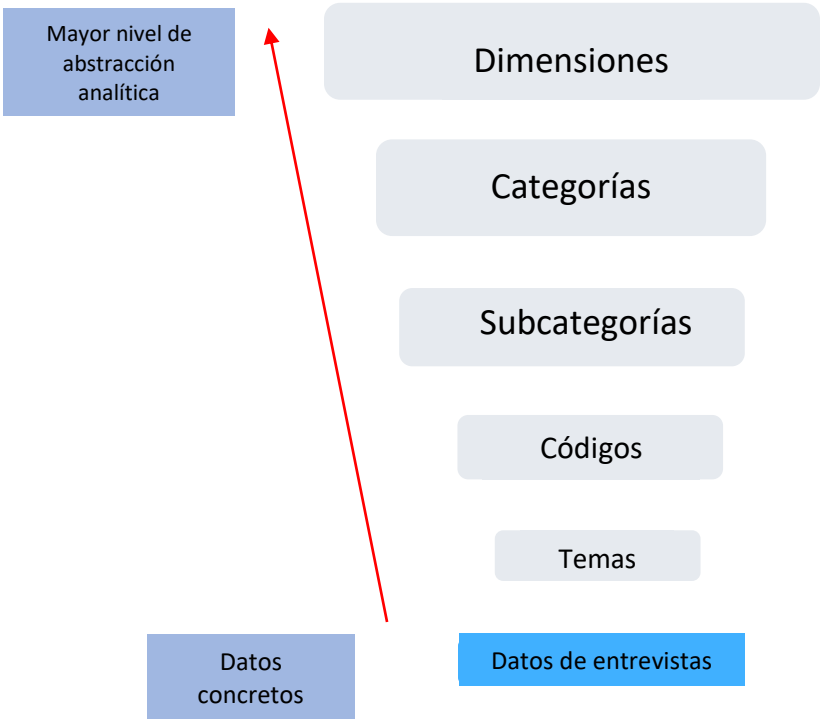
Si bien la metodología cualitativa es definida en su generalidad como la “investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable” (Taylor y Bogdan, 1987:20), hay una diversidad de métodos que permiten obtener datos con estas características y por tanto es una decisión metodológica considerar la técnica o técnicas más pertinentes para cubrir con los objetivos previstos para este momento analítico.

Para la presente evaluación se tomó la decisión de considerar el análisis de contenido temático, que, por su carácter como metodología mixta, permite “identificar, organizar, analizar en detalle y proporcionar patrones o temas a partir de una cuidadosa lectura y relectura de la información recogida y así inferir resultados que propicien la adecuada comprensión/interpretación del fenómeno en estudio” (Braun y Clarke, 2006 en Gallardo, 2014: sp). Comúnmente en la investigación en Ciencias Sociales el análisis cualitativo se realiza a la luz de categorías teóricas, sin embargo, en el caso presente, dado que hablamos de la evaluación de programas públicos, los datos no son analizados desde teóricas, sino lo que se requiere de ellos es que, como referentes empíricos, provean información apegada en su totalidad al carácter concreto de las realidades y contextos en los que se planean y ejecutan los programas de INFE.

El análisis de contenido temático entonces permite ir de los datos concretos a construir categorías heurísticas y analíticas cada vez más abstractas que permitan identificar regularidades, ausencias y particularidades en las opiniones y experiencias de los sujetos entrevistados. Dado que la metodología cualitativa es flexible pero rigurosa, cabe mencionar que estas categorías analíticas se plantearon a partir de los objetivos generales y particulares del proyecto de evaluación, las guías de entrevista utilizadas para la construcción de los datos en el campo, así como por los datos que fueron apareciendo en las entrevistas conforme el análisis fue avanzando.

Así, por orden de mayor a menor abstracción, el análisis cualitativo plantea las siguientes unidades:

Figura 14. Proceso de análisis cualitativo



1. Dimensiones: Las dimensiones son aquellas grandes categorías que retoman los objetivos generales de la evaluación y sirven como directrices para determinar *qué y para qué se está evaluando*. En este caso son 8 dimensiones propuestas:

    - Problema público
    - Programas y acciones relacionadas con la INFE
    - Selección de escuelas
    - Normatividad e Implementación en la construcción, rehabilitación y equipamiento de los espacios educativos
    - Brecha entre diseño e implementación
    - Resultados de la implementación
    - Mantenimiento
    - Recomendaciones generales

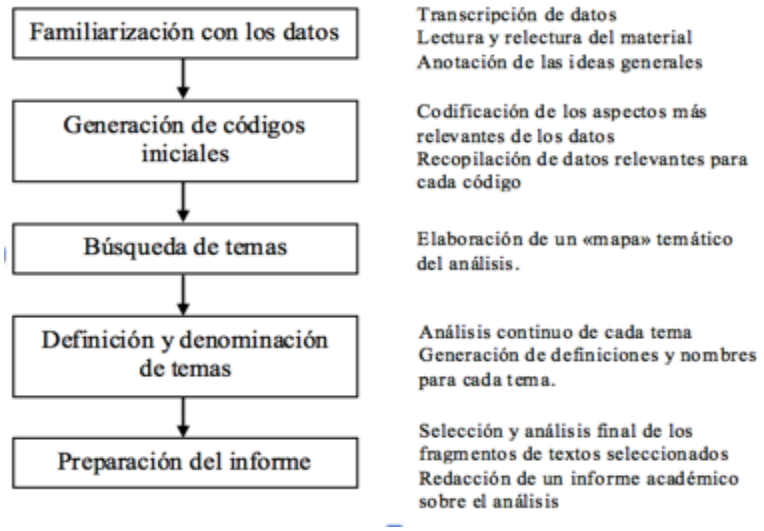
Cada una de estas ocho dimensiones cuenta con conceptos que se van ordenando de mayor a menos abstracción como se muestra en el diagrama anterior y considerando las siguientes definiciones[79]:

2. Categorías: Son construcciones conceptuales que refieren subdimensiones al interior de las dimensiones.
3. Subcategorías: Se plantean en el caso de que al interior de las categorías se encuentren regularidades en los datos que requieran ser agrupadas dentro del tópico de la categoría, pero con una mayor especificidad.
4. Códigos: Dotan de contenido a las categorías y, si fuera el caso, a las subcategorías. Permiten abordar con mayor concreción temas de interés de acuerdo a los objetivos.
5. Temas: Permiten agrupar en unidades de análisis más finas los datos obtenidos a partir de las entrevistas.

Los pasos para generar estas construcciones analíticas los detalla de manera muy sintética Gallardo (2014). Al respecto plantea la siguiente figura:

Figura 15. Análisis Temático

[79] En el anexo del libro de códigos se detallan y definen todas las dimensiones, categorías, subcategorías y códigos utilizados para el análisis considerando su nivel de abstracción



Fuente: Gallardo, 2014. *Cómo realizar análisis temático utilizando ATLAS.ti*. En línea. Disponible en: https://atlasti.com/2014/06/12/como-realizar-analisis-tematico-utilizando-atlas-ti/

Para realizar los pasos analíticos propuestos por Galindo, se utilizó el software de apoyo para análisis cualitativo “Atlas.ti”. Su interfaz permite ordenar y sistematizar los datos obtenidos para poder hacer la lectura y relectura del material, plantear las dimensiones de análisis y, posteriormente realizar la codificación y lectura de los datos.

Una vez codificadas las entrevistas, se recuperaron los fragmentos correspondientes a cada código y se procedió a realizar el análisis temático. Este se sistematizó a través de tablas de contenido que permitieron generar un análisis más fino de los datos, por dimensión, categoría, código, estado de la república y por el sujeto emisor del discurso retomado.

Finalmente, como último paso previo a la redacción del informe final, se redactaron enunciados propositivos, a manera de premisas afirmativas que surgieron de lo observado en los datos, considerando toda la información disponible: Sujeto emisor del discurso, institución a la que pertenece, estado de la república, código, subcategoría, categoría y dimensión.

Se realizaron en total 114 tablas, atendiendo a los 114 códigos que componen el libro de codificación, es decir una por código y un enunciado propositivo por cada tema que se desprendía de los hallazgos de cada tabla.

El número de temas y sus denominaciones, así como el número de enunciados generados finalmente, dependió de la calidad de los datos obtenidos de las entrevistas.

Anexo 2. Libro de codificación

1) DIMENSIÓN: PROBLEMA PÚBLICO

Categoría: Condiciones de INFE

Opiniones, percepciones y significados de los funcionarios pertenecientes a las diferentes instituciones entrevistadas sobre las condiciones del INFE del estado.

Subcategoría: Opinión general

Opiniones de funcionarios que pertenezcan a cualquiera de las instituciones estatales de educación, de infraestructura local, CONAFE o INIFED.

Códigos:

PP_Percep_SEP Opiniones sobre las condiciones de INFE del estado de funcionarios que pertenezcan a cualquiera de las instituciones estatales de educación (Secretarías de educación estatales, IEPO, Instituto de Educación de Aguascalientes)

PP_Percep_INIFED: Opiniones de funcionarios que pertenezcan al INIFED

PP_Percep_InstEstINFE Opiniones de funcionarios que pertenezcan a cualquiera de los institutos locales de infraestructura (Instituto Oaxaqueño Constructor de Infraestructura Física Educativa IOCIFED, Instituto Estatal Infraestructura Educativa IEIFE, Instituto Infraestructura Física Educativa de Aguascalientes IIFEA, Instituto Guerrerense de Infraestructura Educativa IGIFE, Instituto Sudcaliforniano de Infraestructura Física Educativa ISIFE, Instituto Constructor de Infraestructura Física, Educativa y Deportiva de Nuevo León ICIFED, Instituto Tabasqueño de la Infraestructura Educativa ITIFE)

PP_Percep_CONAFE: Opiniones de funcionarios que pertenezcan al CONAFE

PP_Percep_sobreCONAFE: Opiniones de funcionarios que pertenezcan de otras dependencias gubernamentales con respecto de la INFE de CONAFE

PP_Percep_Recom: Recomendaciones de los actores involucrados con respecto de las condiciones de INFE en el estado

Subcategoría: Prioridades

3 prioridades de atención percibidas por los actores de las distintas instituciones entrevistadas.

Códigos:

PP_Prioridades_SEP: Identificación de tres prioridades de atención en materia de INFE en la entidad por funcionarios que pertenezcan a cualquiera de las instituciones estatales de educación (Secretarías de educación estatales, IEEPO, Instituto de Educación de Aguascalientes)

PP_Prioridades_INIFED: Identificación de tres prioridades de atención en materia de INFE en la entidad por actores que pertenezcan al INIFED

PP_Prioridades_InstEstINFE: Identificación de tres prioridades de atención en materia de INFE en la entidad por funcionarios que pertenezcan a cualquiera de los institutos de infraestructura locales (Instituto Oaxaqueño Constructor de Infraestructura Física Educativa IOCIFED, Instituto Estatal Infraestructura Educativa IEIFE, Instituto Infraestructura Física Educativa de Aguascalientes IIFEA, Instituto Guerrerense de Infraestructura Educativa IGIFE, Instituto Sudcaliforniano de Infraestructura Física Educativa ISIFE, Instituto Constructor de Infraestructura Física, Educativa y Deportiva de Nuevo León ICIFED, Instituto Tabasqueño de la Infraestructura Educativa ITIFE)

PP_Prioridades_CONAFE: Identificación de tres prioridades de atención en materia de INFE en la entidad por funcionarios que pertenezcan al CONAFE

PP_Prioridades_Director: Identificación por directores de tres prioridades de atención en materia de INFE en sus escuelas.

PP_Prioridades_Docente: Identificación por docentes de tres prioridades de atención en materia de INFE en sus escuelas.

PP_Prioridades_PdF: Identificación por padres de familia de tres prioridades de atención en materia de INFE en sus escuelas.

PP_Prioridades_Recom: Recomendaciones de los actores involucrados con respecto de las prioridades de INFE en el estado

Subcategoría: Barreras para una INFE adecuada

Factores o barreras identificados por los actores de las instituciones entrevistadas que impiden contar con una INFE adecuada en la entidad

Códigos:

PP_Barre_INFEAdecuada_SEP Factores o barreras identificados por los actores que pertenezcan a cualquiera de las instituciones estatales de educación (Secretarías de educación estatales, IEEPO, Instituto de Educación de Aguascalientes)

PP_Barre_INFEAdecuada_INIFED Factores o barreras identificados por los actores que pertenezcan al INIFED

PP_Barre_INFEAdecuada_InstEstINFE Factores o barreras identificados por los actores que pertenezcan a cualquiera de los institutos estatales de infraestructura (Instituto Oaxaqueño Constructor de Infraestructura Física Educativa IOCIFED, Instituto Estatal Infraestructura Educativa IEIFE, Instituto Infraestructura Física Educativa de Aguascalientes IIFEA, Instituto Guerrerense de Infraestructura Educativa IGIFE, Instituto Sudcaliforniano de Infraestructura Física Educativa ISIFE, Instituto Constructor de Infraestructura Física, Educativa y Deportiva de Nuevo León ICIFED, Instituto Tabasqueño de la Infraestructura Educativa ITIFE)

PP_Barre_INFEAdecuada_CONAFE Factores o barreras identificados por los actores que pertenezcan al CONAFE

PP_Barre_INFEAdecuada_Directores Factores o barreras identificadas por los directores que no permiten una infraestructura adecuada en sus escuelas

PP_Barre_INFEAdecuada_Docentes Factores o barreras identificadas por los docentes que no permiten una infraestructura adecuada en sus escuelas

PP_Barre_INFEAdecuada_PdF Factores o barreras identificadas por los padres de familia que no permiten una infraestructura adecuada en sus escuelas

PP_Barre_Naturales: Elementos de carácter natural que impiden tener una INFE adecuada

PP_Barre_Políticos: Factores políticos que impiden tener una INFE adecuada en el estado

PP_Barre_Recom: Recomendaciones de los actores involucrados con respecto de las barreras que impiden contar con una INFE adecuada

Categoría: Condiciones de infraestructura en las escuelas

Opiniones, percepciones y significados que los actores (director, docente y padres de familia o comité de mejoramiento) tienen sobre las condiciones en que se encuentra su escuela.

Códigos:

PP_Inf_Percep_Director: Opinión de los directores entrevistados sobre las condiciones de su escuela

PP_Inf_Percep_Docente: Opinión de los docentes entrevistados sobre las condiciones de su escuela

PP_Inf_Percep_PdF: Opinión de los Padres de Familia o miembros de los comités de infraestructura entrevistados sobre las condiciones de su escuela

PP_Consec_Inf_No_Adec: Consecuencias directas detectadas por la comunidad escolar en relación con una infraestructura inadecuada

Categoría: Proceso para detectar las necesidades de INFE

Acciones implementadas por los organismos encargados (SEP e Institutos de infraestructura locales) que permiten conocer las necesidades de infraestructura y que puedan derivar en un documento de diagnóstico

Códigos:

PP_Proc_Detec_Nec: Pasos o actividades que los funcionarios siguen para conocer las necesidades de infraestructura, la periodicidad en que lo hacen, la instancia responsable y si cuentan con un sistema de información.

PP_Proc_Detec_NecComEsc: Actividades realizadas por comunidad escolar de las distintas instituciones del estado cuyo fin es el de conocer y/o solicitar a los institutos locales INFE, sin importar el origen de los recursos financieros.

PP_Proc_Detec_NecGub: Actividades realizadas por autoridades municipales del estado cuyo fin es el de solicitar a los institutos locales INFE, sin importar el origen de los recursos financieros.

PP_Diag_Caract: Existencia de un documento diagnóstico actualizado y sus principales características (de qué manera fue elaborado, qué tipo de información contiene, recupera información de todas las escuelas, para qué lo usan)

PP_PDNec_Recom: Recomendaciones de los actores involucrados con respecto de los procesos para detectar las necesidades de INFE en el estado

2) Dimensión: Programas y acciones relacionadas con la INFE

Categoría: Acciones gubernamentales

Programas y acciones que se implementen a nivel federal, estatal y/o municipal relacionadas con la INFE

Códigos:

PA_Prog_Fed: Programas y acciones que se implementen a nivel federal relacionadas con la INFE

PA_Prog_Est: Programas y acciones que se implementen a nivel estatal relacionadas con la INFE

PA_Prog_Mun: Programas y acciones que se implementen a nivel municipal relacionadas con la INFE

PA_PRog_Part: Programas y acciones que llevan a cabo particulares relacionadas con la INFE

PA_Caract_PrograAnuINFE: Participantes, proceso de elaboración y fuentes de información utilizadas en el programa anual de INFE o Programa anual estatal

ExpedTec_ProgAnuINFE: Actores, procesos y problemáticas en la elaboración del documento denominado expediente técnico de Escuelas al CIEN

PA_Frec_desconocidas: Acciones y recursos que se llevan a cabo en mejora de la INFE y que sin embargo los actores involucrados desconocen su origen

Categoría: Recomendaciones y opiniones

La percepción de los actores involucrados con respecto de la duplicidad, complementariedad y áreas de oportunidad de los programas y acciones de los diferentes niveles de gobierno en INFE.

PA_Percep_Prog_Comp_Dup: Opinión de los actores sobre si los programas estatales y/o federales se complementan o traslapan con otros programas (municipales, estatales y/o federales)

PA_Recom_Comp_Art: Recomendaciones que los actores clave perciben como necesarias para impulsar la complementariedad y articulación de los programas que atienden las necesidades de INFE en la entidad

3) DIMENSIÓN: SELECCIÓN DE ESCUELAS

Categoría: Criterios de selección FAM

Elementos que se consideran para que una escuela sea beneficiaria del FAM

Códigos:

SelEsc_CSel_FAM_Part_Dir: Participación del director de la escuela para que su escuela fuera beneficiaria por el FAM y problemáticas al respecto

SelEsc_CSel_FAM_Part_Gub: Participación de las distintas instituciones o funcionarios gubernamentales para que su escuela fuera beneficiaria por el FAM y problemáticas al respecto

SelEsc_CSel_FAM_Part_PadF: Participación de los padres de familia de la escuela para que su escuela fuera beneficiaria por el FAM y problemáticas al respecto

SelEsc_CSel_FAM_Ident_Nec: Identificación de las necesidades por parte del instituto local o de la Secretaría de Educación Estatal para instituciones beneficiarias del FAM

SelEsc_CSel_FAM_Prior_PoblVul: Consideración de poblaciones y contextos vulnerables como escuelas indígenas, rurales, municipios de alta marginación, etc. para participar en FAM y problemáticas al respecto.

SelEsc_CSel_FAM_Recom: Recomendaciones de los actores involucrados con respecto de los procesos para la selección de escuelas beneficiarias del FAM

Instituciones beneficiadas por el FAM: Instituciones educativas señaladas por los actores involucrados que reciben el FAM-Instituciones de media superior

Categoría: Criterios de selección Escuelas al CIEN

Elementos que se consideran para que una escuela sea beneficiaria de Escuelas al CIEN

Códigos:

SelEsc_ CSel_CIEN_Part_Dir: Participación del director de la escuela para que su escuela fuera beneficiaria por Escuelas al CIEN y problemáticas al respecto

SelEsc_CSel_CIEN_Part_Gub: Participación de las distintas instituciones o funcionarios gubernamentales para que algunas instituciones fueran beneficiaria por Escuelas al CIEN y problemáticas al respecto Institutos estatales agregar? **IEPO**

SelEsc_CSel_CIEN_Part_PadF: Participación de los padres de familia de la escuela para que su escuela fuera beneficiaria por Escuelas al CIEN y problemáticas al respecto

SelEsc_CSel_CIEN_Ident_Nec: Identificación de las necesidades por parte del instituto local o de la Secretaría para instituciones beneficiarias por Escuelas al CIEN y sus problemáticas

SelEsc_CSel_CIEN_Prior_PoblVul: Consideración de poblaciones y contextos vulnerables como escuelas indígenas, rurales, municipios de alta marginación, etc. para participar en Escuelas al CIEN y problemáticas al respecto.

SelEsc_CSel_CIEN_Camb_AnexoA: Participación de las autoridades estatales: institutos de infraestructura local y/o Secretaría de Educación estatal, en la modificación de dicho anexo.

SelEsc_CSel_CIEN_Recom: Recomendaciones de los actores involucrados con respecto de los procesos para la selección de escuelas beneficiarias de escuelas al CIEN

SelEsc_CSel_CIEN_Part_Particulares: Participación de particulares para que alguna escuela fuera beneficiaria por Escuelas al CIEN y problemáticas al respecto

4) Dimensión: Normatividad e Implementación en la construcción, rehabilitación y equipamiento de los espacios educativos

Categoría: Seguimiento de la normatividad

Identificación de la normativa, su correspondencia en implementación y su adaptabilidad a distintos contextos.

Códigos:

NI_SegNom_Norm_Imp: Diferentes normas federales y estatales que se siguen en la construcción, rehabilitación y equipamiento de los espacios educativos.

NI_SegNom_Corre_Norm_Imp: Percepción sobre el seguimiento estricto de la normatividad en la implementación

NI_SegNom_AdapNece_Pedago: Opinión de los actores involucrados sobre si los modelos arquitectónicos y el equipamiento se adecuan a las necesidades pedagógicas de los diferentes niveles educativos y tipos de servicio.

NI_SegNom_AdapCond_Clima: Opinión de los actores involucrados sobre si los modelos arquitectónicos y el equipamiento se adecuan a cada contexto en lo referente a sus condiciones climatológicas y geográficas

NI_SegNom_Recom: Recomendaciones de los actores involucrados con respecto de la normativa, su correspondencia en implementación y su adaptabilidad a distintos contextos.

5) DIMENSIÓN: BRECHA ENTRE DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN

Categoría: Implementación del FAM

Proceso de implementación del FAM, sus etapas, problemáticas de implementación, actores involucrados y sus opiniones al respecto

Códigos:

BreDisImp_PlanFAM: Organización de recursos materiales, humanos y financieros así como las problemáticas para la implementación del FAM.

BreDisImp_ElExpTecFAM: Actores involucrados, procesos y problemáticas en la elaboración del documento denominado expediente técnico del FAM.

BreDisImp_ContProvFAM: Actores involucrados, procesos y problemáticas con relación a la contratación de **proveedores** que llevarán a cabo los proyectos de infraestructura educativa en el marco del FAM.

BreDisImp_EjecObraFAM: Efectos de las labores de construcción, rehabilitación y equipamiento de la INFE emanadas del FAM en las actividades educativas cotidianas de las escuelas y planteles.

BreDisImp_SupervFAM: Actores involucrados, procesos y problemáticas con relación a **verificación física** del desarrollo de los trabajos en las obras del FAM.

BreDisImp_SegAdmFAM: Valoración de los actores involucrados con respecto de los procesos administrativos institucionales que se deben seguir en el desarrollo de las obras del FAM por parte de los actores involucrados (Constructora, escuela, autoridades gubernamentales)

BreDisImp_PartSocFAM: Involucramiento por parte de la comunidad escolar en la definición de los componentes de las obras en el marco del FAM y el desarrollo de la misma.

BreDisImp_OpiFAM: Opinión de los actores involucrados sobre el FAM y las obras emanadas de él (calidad de los materiales, tiempo de construcción y las problemáticas que emanen de ellos etc.)

BreDisImp_PertinObraFAM: Opinión de los actores involucrados sobre la pertinencia de la obra emanada del FAM, de acuerdo a las necesidades de la institución educativa.

BreDisImp_CordInstFAM: Coordinación inter e intrainstitucional: articulación entre dependencias para la implementación del FAM y problemáticas al respecto.

BreDisImp_RecomFAM: Recomendaciones de los actores involucrados con respecto de la brecha entre la normativa de FAM y su implementación.

BreDisImp_SoliEmergFAM: Elementos de INFE solicitadas por la comunidad escolar que no están contempladas dentro de la planeación del FAM

BreDisImp_FAM _PoblVul: Consideración de poblaciones y contextos vulnerables como escuelas indígenas, rurales, municipios de alta marginación, etc. en el diseño de la INFE en el marco de FAM, efectos y problemáticas al respecto.

Categoría: Implementación escuelas al CIEN

Proceso de implementación de escuelas al CIEN, sus etapas, problemáticas de implementación, actores involucrados y sus opiniones al respecto

Códigos:

BreDisImp_PlanCIEN: Organización de recursos materiales, humanos y financieros, así como las problemáticas para la implementación de Escuelas al CIEN.

BreDisImp_ElExpTecCIEN: Actores, procesos y problemáticas en la elaboración del documento denominado expediente técnico de Escuelas al CIEN

BreDisImp_ContProvCIEN: Actores involucrados, procesos y problemáticas con relación a la contratación de proveedores que llevarán a cabo los proyectos de infraestructura educativa en el marco de Escuelas al CIEN.

BreDisImp_EjecObraCIEN: Efectos de las labores de construcción, rehabilitación y equipamiento de la INFE emanadas de Escuelas al CIEN en las actividades educativas cotidianas de la institución

BreDisImp_SupervCIEN: Actores involucrados, procesos y problemáticas con relación a la verificación física del desarrollo de los trabajos en las obras de Escuelas al CIEN.

BreDisImp_SegAdmCIEN: Valoración de los actores involucrados con respecto de los procesos administrativos institucionales que se deben seguir en el desarrollo de la obra de Escuelas al CIEN por parte de los actores involucrados (Constructora, escuela, autoridades gubernamentales)

BreDisImp_PartSocCIEN: Involucramiento por parte de la comunidad escolar en la definición de los componentes de la obra en el marco de Escuelas al CIEN y el desarrollo de la misma.

BreDisImp_OpiCIEN: Opinión de los actores involucrados sobre escuelas al CIEN y las obras emanadas de él (calidad de los materiales, tiempo de construcción y las problemáticas que emanen de ellos)

BreDisImp_PertinObraCIEN: Opinión de los actores involucrados sobre la pertinencia de la obra emanada de Escuelas al CIEN de acuerdo a las necesidades de la institución educativa.

BreDisImp_CordInstCIEN: Coordinación inter e intrainstitucional: articulación entre dependencias para la implementación de Escuelas al CIEN y problemáticas al respecto.

BreDisImp_RecomCIEN: Recomendaciones de los actores involucrados con respecto de la brecha entre la normativa de Escuelas al CIEN y su implementación, así como las problemáticas que de ello emanan.

BreDisImp_SoliEmergCIEN: Elementos de INFE solicitadas por la comunidad escolar que no están contempladas dentro de la planeación de escuelas al CIEN

BreDisImp_CIEN _PoblVul: Consideración de poblaciones y contextos vulnerables como escuelas indígenas, rurales, municipios de alta marginación, etc. en el diseño de la INFE en el marco de escuelas al CIEN, efectos y problemáticas al respecto.

6) DIMENSIÓN: RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

Categoría: Resultados de la implementación

Efectos de las acciones realizadas en el marco de FAM y Escuelas al CIEN en los distintos actores de la comunidad escolar.

Códigos:

ResImp_EfenAlum: Opinión sobre los efectos en los alumnos de las acciones realizadas en el marco del FAM y Escuelas CIEN

ResImp_EfenDoc: Opinión sobre los efectos en los docentes y directivos de las acciones realizadas en el marco del FAM y Escuelas CIEN

ResImp_EfenPFam: Opinión sobre los efectos en los padres de familia de las acciones realizadas en el marco del FAM y Escuelas CIEN

ResImp_EfdeDoc: Opinión de los docentes y directivos sobre los efectos de las acciones realizadas en el marco del FAM y Escuelas CIEN

ResImp_EfdePFam: Opinión de los padres de familia sobre los efectos de las acciones realizadas en el marco del FAM y Escuelas CIEN

ResImp_EFdeGub: Opinión de los funcionarios de los institutos locales, estatales, federales de INFE con respecto de los efectos de las acciones realizadas en el marco del FAM y escuelas al CIEN

ResImp_Recom: Recomendaciones de los actores involucrados con respecto de los resultados de la implementación del FAM y Escuelas al CIEN

ResImp_EfenCom_CIEN_FAM: Opinión sobre los efectos sobre las comunidades de la implementación de FAM y escuelas al CIEN

ResImp_Efe_Mant_CIEN: Opinión de los actores involucrados respecto de los resultados de la implementación de escuelas al CIEN respecto del mantenimiento de INFE

ResImp_Efe_Mant_FAM: Opinión de los actores involucrados de los resultados de la implementación de FAM respecto del mantenimiento de INFE

7) DIMENSIÓN: MANTENIMIETO

Categoría: Mantenimiento Padres de Familia

Acciones, fuentes de recursos y participación de los padres de familia en las labores de mantenimiento de la INFE

Códigos:

Mant_AccMant_PFam: Formas de participación de los padres de familia en las labores de mantenimiento de la INFE

Mant_FRec_PFam: Fuentes de recursos de los padres de familia destinados a las labores de mantenimiento de la INFE

Aguascalientes: Recursos propios

Mant_Recom_PFam: Recomendaciones de los padres de familia con respecto de los recursos y acciones para el mantenimiento de INFE

Categorías: Mantenimiento alumnos

Acciones, fuentes de recursos y participación de los alumnos de las instituciones entrevistadas en las labores de mantenimiento de la INFE

Códigos:

Mant_AccMant_Alum: Formas de participación de los alumnos en las labores de mantenimiento de la INFE

Mant_Recom_Alum: Recomendaciones de los alumnos con respecto de los recursos y acciones para el mantenimiento de INFE

Categorías: Mantenimiento niveles de gobierno

Acciones, fuentes de recursos y participación de los distintos niveles de gobierno en las labores de mantenimiento de la INFE

Códigos:

Mant_AccMant_NGob: Formas de participación de los distintos niveles de gobierno en las labores de mantenimiento de la INFE

Mant_FRec_NGob: Fuentes de recursos de los distintos niveles de gobierno destinados a las labores de mantenimiento de la INFE

Mant_Recom_NGob: Recomendaciones de los funcionarios de los distintos niveles de gobierno con respecto de los recursos y acciones para el mantenimiento de INFE

Categoría: Mantenimiento personal contratado

Mant_AccMant_Personal: Formas de participación de personal contratado específicamente para labores de mantenimiento en las escuelas

Categoría Mantenimiento Docentes y Directivos

Mant_Recom_Doc_Dir: Recomendaciones de los docentes y directivos con respecto de los recursos y acciones para el mantenimiento de INFE

Mant_Cap: Capacitación de todos los actores involucrados en relación con el mantenimiento de la infraestructura

<u>8) Dimensión: Recomendaciones generales</u>

Recomendaciones de los distintos actores involucrados con respecto de los diversos aspectos de diseño, implementación y resultados de la implementación de los programas estatales con respecto a INFE

RecGral_Manten: Recomendaciones generales de los actores involucrados con respecto del mantenimiento en el marco de la planeación, implementación y resultados de los programas relacionados con la INFE (FAM, escuelas al CIEN y otros)

RecGral_PobVul: Recomendaciones generales de los actores involucrados con respecto de las poblaciones escolares vulnerables en el marco de la planeación, implementación y resultados de los programas relacionados con la INFE (FAM, escuelas al CIEN y otros)

RecGral_Presupuesto: Recomendaciones generales de los actores involucrados con respecto de la cantidad de recursos asignados para INFE a través de FAM, escuelas al CIEN y otros programas federales

RecGral_Flexnorm: Recomendaciones generales de los actores involucrados con respecto de la flexibilidad de la normativa de FAM, escuelas al CIEN y otros programas federales

RecGral_PartSelEsc: Recomendaciones generales de los actores involucrados con respecto de aumentar su participación en la selección de escuelas de FAM, escuelas al CIEN y otros programas federales

RecGral_RefEduc: Recomendaciones generales de los actores involucrados con respecto de los recursos humanos y financiaros, así como el diseño, implementación y resultados de la Reforma Educativa

Anexo 3. Evaluaciones y auditorías realizadas a las acciones de INFE (2010 – 2016)*

Programa	Tipo de evaluación						Auditorías[3]	Total	Alcance	
	Diseño	Procesos	Resultados[1]	Consistencia	Fichas de monitoreo[2]	Otras			Estatal	Federal
Total	**6**	**18**	**18**	**11**	**24**	**12**	**106**	**195**	**69**	**126**
Fondo de Aportaciones Múltiples-INFE	1	2	1	5	7	3	105	124	19	105
Programa de Excelencia para Abatir el Rezago Educativo	1	5	12	4	2	3	0	27	27	0
Programa de la Reforma Educativa	2	10	5	2	4	2	0	25	22	3
Programa de Expansión en la Oferta Educativa en Educación Media Superior	1	0	0	0	2	1	0	4	0	4
Programa para la Inclusión y Equidad Educativa	1	0	0	0	2	1	0	4	0	4
Programa de Infraestructura Física Educativa	0	0	0	0	2	1	0	3	0	3
Ramo 33 (todos los fondos)	0	1	0	0	1	1	0	3	1	2
Diseño, Construcción, Certificación y Evaluación de la Infraestructura física educativa	0	0	0	0	3	0	0	3	0	3
Programa Escuelas de Tiempo Completo	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1
Escuelas al CIEN	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1

*Nota: Las evaluaciones y auditorías incluidas en este análisis son sólo aquellas que señalan algún hallazgo referente a las acciones de INFE.

1. Se clasificaron aquellas denominadas de evaluación de operación y resultados (12) y resultados (6).

2- Fichas de monitoreo/desempeño.

3. Se identificaron 61 Auditorías Financieras con Enfoque de Desempeño, 37 auditorías financieras con enfoque de cumplimiento y 8 Auditorías Financieras y de Cumplimiento con Enfoque de Desempeño.

Fuente: Elaboración propia

Anexo 4. Evaluaciones y auditorías realizadas a los programas, acciones y fondos de INFE por eje de análisis (2012 – 2016)

Diseño	Objetivos alineados al PND y PSE	**CISS** (2014). Estudio piloto del modelo de términos de referencia para la evaluación de los fondos del ramo general 33 del presupuesto de egresos de la federación (PEF) en el estado de Jalisco. **DESSO Corporativo** (2016). Evaluación Específica del Desempeño del Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM): Yucatán. **Garmaco asociados, S.C** (2014). Evaluación de Consistencia y Resultados en el Estado de Baja California. **Gerencia de Proyectos del Colegio de Economistas de Quintana Roo A.C** (2015). Evaluación Específica de Desempeño al Programa Escuelas de Excelencia para Abatir el Rezago Educativo(PEEARE), para el ciclo escolar 2014-2015: Quintana Roo. **Instituto Nacional de Administración Pública, A.C.** (2010). Consultoría para evaluaciones del ramo 33. **Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas** (2012). Reporte de la evaluación estratégica de consistencia y resultados del fondo de aportaciones múltiples – Subfondo de infraestructura Educativa superior: Chihuahua. **Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas** (2014). Evaluación Estratégica de Consistencia y Resultados al Fondo de Aportaciones Múltiples. **Universidad Autónoma de San Luis Potosí** (2015). Entrega final del Informe de Evaluación en materia de Diseño. Escuelas de Excelencia para Abatir el Rezago Educativo. Ciclo Escolar 2014-2015.
	Población objetivo	**CIDE** (2015). Evaluación de diseño Programa de expansión en la oferta educativa en educación media superior y superior. **CONEVAL** (2011). Informe de Evaluación Específica de Desempeño 2010 – 2011. Valoración de la información contenida en el Sistema de Evaluación de Desempeño (SED). Programa Escuelas de Tiempo Completo. **CONEVAL** (2011). Informe de Evaluación Específica de Desempeño 2010 – 2011. Valoración de la información contenida en el Sistema de Evaluación de Desempeño (SED). Programa Escuelas de Tiempo Completo. **CONEVAL** (2016). Ficha de Monitoreo 2015 - 2016. Programa de expansión en la oferta educativa en educación media superior y superior. **CONEVAL** (2016). Ficha monitoreo del Programa de la Reforma Educativa 2015-2016. **Creaciones inteligentes Cruz** (2016). Evaluación externa al programa de la reforma educativa. Guerrero 2015 – 2016. **EVAL** (2015). Evaluación de Diseño Programa para la Inclusión y la Equidad Educativa. **Flacso** (2015). Programa Escuelas de Excelencia Para Abatir el Rezago Educativo, ciclo escolar 2014-2015, Estado de Puebla. **Garmaco asociados, S.C** (2014). Evaluación de Consistencia y Resultados en el Estado de Baja California: Programa de Escuelas de Excelencia para Abatir el Rezago Educativo. **Gobierno del Estado de Chihuahua** (2015), Programa de la reforma educativa escuelas de excelencia 2014 en Chihuahua. **Grupo de Análisis y Planeación Social** (2014). Evaluación Integral del Fondo de Aportaciones Múltiples en su Vertiente en Infraestructura Educativa Media Superior. **Instituto Bajacaliforniano de Administración Pública A.C** (2014). Evaluación de Consistencia y Resultados del Fondo de Aportaciones Múltiples Infraestructura Educativa Básica: Baja California 2013. **Instituto de Educación de Aguascalientes** (2015). Evaluación Integral del Fondo de Aportaciones Múltiples en su Vertiente en Infraestructura Educativa Básica: Aguascalientes. **Instituto Nacional de Administración Pública, A.C.** (2010). Consultoría para evaluaciones del ramo 33. **Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas** (2016). Evaluación de Consistencia y Resultados del Fondo de Aportaciones Múltiples - Infraestructura Básica, Media Superior y Superior Ejercicio 2014 Nayarit. **Precisa Medición Estratégica** (2014). Evaluación de Desempeño del Fondo de Aportaciones Múltiples en su Componente de Infraestructura Educativa en el estado de Morelos. **VA Valores Acosta Consultores Legales S.C**. (2016). Informe Final. Evaluación Específica del Desempeño Programa de la Reforma Educativa. Ejercicio Fiscal 2015. Chihuahua.
	Complementariedad de programas	**Gobierno del Estado de Chihuahua** (2015). Programa de la reforma educativa escuelas de excelencia 2014 en Chihuahua. **Gobierno del Estado de México** (2014). Evaluación Especifica de Consistencia y Resultados "Fondo de Aportaciones Múltiples" (FAM) "Infraestructura Educativa": Estado de México. **Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas** (2014). Evaluación Estratégica de Consistencia y Resultados: Fondo de Aportaciones Múltiples Oaxaca. **Fundación para la educación y la cultura A.C** (2016). Evaluación externa de las escuelas del programa de la reforma educativa en Baja California Sur. **Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas** (2014). Evaluación Estratégica de Consistencia y Resultados: Fondo de Aportaciones Múltiples Oaxaca.

	Matriz de indicadores de Resultados	**CISS** (2014). Estudio piloto del modelo de términos de referencia para la evaluación de los fondos del ramo general 33 del presupuesto de egresos de la federación (PEF) en el estado de Jalisco. **CONEVAL** (2016). Ficha monitoreo del Programa de la Reforma Educativa 2015-2016. **CONEVAL** (2016). Informe de Evaluación Específica de Desempeño 2011 – 2012. Valoración de la información contenida en el Sistema de Evaluación de Desempeño (SED). **Garmaco asociados, S.C** (2014). Evaluación de Consistencia y Resultados en el Estado de Baja California. **Gerencia de Proyectos del Colegio de Economistas de Quintana Roo A.C** (2015). Evaluación Específica de Desempeño al Programa Escuelas de Excelencia para Abatir el Rezago Educativo(PEEARE), para el Ciclo Escolar 2014-2015: Quintana Roo. **Gobierno del Estado de México** (2014). Evaluación Especifica de Consistencia y Resultados "Fondo de Aportaciones Múltiples" (FAM) "Infraestructura Educativa": Estado de México. **Grupo de Investigación en Consultoría especializada** (2015). Evaluación Específica de Desempeño del Fondo de Aportaciones Múltiples (asistencia social, infraestructura básica e infraestructura media superior y superior: Baja California. **Instituto Bajacaliforniano de Administración Pública A.C** (2014). Evaluación de Consistencia y Resultados del Fondo de Aportaciones Múltiples Infraestructura Educativa Básica: Baja California 2013. **Instituto de Educación de Aguascalientes** (2015). Evaluación de operación del Programa de Escuelas de Excelencia para Abatir el Rezago Educativo (PEEARE), del ciclo escolar 2014-2015, en el Estado de Aguascalientes. **Instituto Nacional de Administración Pública, A.C.** (2010). Consultoría para evaluaciones del ramo 33. **Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas** (2012). Reporte de la evaluación estratégica de consistencia y resultados del fondo de aportaciones múltiples – Subfondo de infraestructura Educativa superior: Chihuahua. **Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas** (2013). Evaluación de Consistencia y Resultados del Fondo de Aportaciones Múltiples. Infraestructura Educativa. Ramo general 33: Estado de Oaxaca. **Secretaría de Finanzas y Administración** (2016). Evaluación Específica de Desempeño al Fondo de Aportaciones Múltiples: Hidalgo. **Secretaria de Finanzas y Planeación de Veracruz** (2014). Evaluación del Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM): Veracruz.
Implementación	**Asignación de recursos**	**Auditoría Superior de la Federación** (2012). Gobierno del estado de Hidalgo. Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Auditoría Financiera y de cumplimiento. **Auditoría Superior de la Federación** (2012). Gobierno del estado de Morelos. Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Auditoría Financiera y de cumplimiento. **Auditoría Superior de la Federación** (2012). Gobierno del estado de Nuevo León. Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Auditoría Financiera y de cumplimiento. **Auditoría Superior de la Federación** (2012). Gobierno del estado de San Luis Potosí. Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Auditoría Financiera y de cumplimiento. **Auditoría Superior de la Federación** (2014). Gobierno del estado de Oaxaca. Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Auditoría Financiera con enfoque de desempeño. **Auditoría Superior de la Federación** (2014). Gobierno del estado de Baja California Sur. Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Auditoría Financiera y de Cumplimiento. **Auditoría Superior de la Federación** (2015). Gobierno del estado de San Luis Potosí. Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Auditoría Financiera con enfoque de desempeño. **Auditoría Superior de la Federación** (2015). Gobierno del estado de San Luis Potosí. Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Auditoría Financiera con enfoque de desempeño. **Auditoría Superior de la Federación** (2015). Gobierno del estado de México. Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Auditoría Financiera con enfoque de desempeño. **Auditoría Superior de la Federación** (2017). Fondo de Aportaciones Múltiples: auditoría especial al gasto federalizado, ejercicio 2015.
	Control interno	**Auditoría Superior de la Federación** (2014). Gobierno del estado de Baja California. Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Auditoría Financiera con enfoque de desempeño. **Auditoría Superior de la Federación** (2014). Gobierno del estado de Baja California Sur. Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Auditoría Financiera con enfoque de desempeño. **Auditoría Superior de la Federación** (2014). Gobierno del estado de Campeche. Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Auditoría Financiera con enfoque de desempeño. **Auditoría Superior de la Federación** (2014). Gobierno del estado de Chihuahua. Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Auditoría Financiera con enfoque de desempeño. **Auditoría Superior de la Federación** (2014). Gobierno del estado de Coahuila. Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Auditoría Financiera con enfoque de desempeño. **Auditoría Superior de la Federación** (2015). Gobierno de Baja California Sur. Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Auditoría Financiera con enfoque de desempeño. **Auditoría Superior de la Federación** (2015). Gobierno de Coahuila. Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Auditoría Financiera con enfoque de desempeño. **Auditoría Superior de la Federación** (2015). Gobierno del estado de Nuevo León. Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Auditoría Financiera con enfoque de desempeño.

	Asesoría y acompañamiento	**Centro regional de formación docente e investigación educativa del estado de Sonora** (2015). Evaluación de Operación y Resultados del Programa de Escuelas de Excelencia para Abatir el Rezago Educativo: Sonora **Instituto de Educación de Aguascalientes** (2015). Valuación de operación del Programa de Escuelas de Excelencia para Abatir el Rezago Educativo (PEEARE), del ciclo escolar 2014-2015, en el Estado de Aguascalientes. **Instituto de Investigación, Innovación y Estudios de Posgrado para la Educación del Estado de Nuevo León** (2015). Programa de Escuelas de Excelencia para Abatir el Rezago Educativo (PEEARE) en Nuevo León
	Contratación de proveedores	**Centro de Evaluación de Políticas Educativas** (s/f). Evaluación externa al Programa Escuelas de Excelencia para Abatir el Rezago educativo. Veracruz. **Centro regional de formación docente e investigación educativa del estado de Sonora** (2015). Programa de Escuelas de Excelencia para Abatir el Rezago Educativo. **DellaStrada** (2015). Medición de bienestar subjetivo en ambientes escolares 2014 – 2015. Programa de Escuelas de Excelencia para Abatir el Rezago Educativo en Michoacán.
	Participación social	**Centro de evaluación de políticas educativas, S.C.** (2015). Evaluación externa al Programa escuelas de excelencia para abatir el rezago educativo. Veracruz. **Instituto de Educación de Aguascalientes** (2015). Evaluación de operación del Programa de Escuelas de Excelencia para Abatir el Rezago Educativo (PEEARE), del ciclo escolar 2014-2015, en el Estado de Aguascalientes. **Instituto de Educación de Aguascalientes** (2015). Evaluación de operación del Programa de Escuelas de Excelencia para Abatir el Rezago Educativo (PEEARE), del ciclo escolar 2014-2015, en el Estado de Aguascalientes. **Instituto para la Competitividad del Estado de Colima** (2016). Informe Final de Evaluación Externa Local de Procesos del Programa de la Reforma Educativa en Colima. **InterCima Consultores** (2015). Reporte de evaluación de la propuesta local para la implementación y desarrollo del Programa de la Reforma Educativa "Escuelas de Excelencia para abatir el rezago educativo". Nayarit. **Secretaria de educación del gobierno del estado de Campeche** (2016). Informe final de la evaluación externa local de procesos del programa de la reforma educativa en Campeche.
	Coordinación	**Auditoría Superior de la Federación** (2012). Gobierno del estado de San Luis Potosí. Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Auditoría Financiera y de cumplimiento. **Auditoría Superior de la Federación** (2012). Gobierno del estado de Tamaulipas. Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Auditoría Financiera y de Cumplimiento. **Auditoría Superior de la Federación** (2014). Gobierno del estado de Baja California Sur. Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Auditoría Financiera con enfoque de desempeño. **Auditoría Superior de la Federación** (2015). Gobierno del estado de Jalisco. Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Auditoría Financiera y de cumplimiento. **Flacso** (2015). Programa Escuelas de Excelencia Para Abatir el Rezago Educativo, ciclo escolar 2014-2015, Estado de Puebla. **Secretaría de Educación (SEGEY)** (2016). Programa de la Reforma Educativa (PRF) en Yucatán. Evaluación externa. **Secretaria de Finanzas y Planeación de Veracruz** (2014). Evaluación del Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM): Veracruz. **Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca** (2015). Evaluación Externa del Programa Escuelas de Excelencia para abatir el rezago educativo. **Universidad Veracruzana** (2016). Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) Universidad Veracruzana Informe Final.
	Planeación	**Creaciones inteligentes cruz** (2016). E valuación externa al programa de la reforma educativa. Guerrero 2015 – 2016. Chilpancingo Guerrero. **Garmaco asociados, S.C** (2014). Evaluación de Consistencia y Resultados en el Estado de Baja California: Programa de Escuelas de Excelencia para Abatir el Rezago Educativo. **Grupo de Análisis y Planeación Social** (2014). Evaluación Integral del Fondo de Aportaciones Múltiples en su Vertiente en Infraestructura Educativa Media Superior. **Instituto de Educación de Aguascalientes** (2015). Evaluación Integral del Fondo de Aportaciones Múltiples en su Vertiente en Infraestructura Educativa Básica: Aguascalientes. **VA Valores Acosta Consultores Legales S.C. Informe Final** (2014). Evaluación Específica del Desempeño Programa de la Reforma Educativa. Ejercicio Fiscal 2015. Chihuahua.

	Capacitación	**Consultoría integral para el Desarrollo Empresarial y Gubernamental, S.C.** (2015). Programa de Excelencia para Abatir el Rezago Educativo. Evaluación Externa ciclo escolar 2014 – 2015 en Chiapas. **Grupo Noreyser, S.A. de C.V** (2016). Diagnóstico de la entrega del estudio de seguimiento validación y evaluación de escuelas del sector educativo estatal en el Estado de México: Programa de Escuelas de Excelencia para Abatir el Rezago Educativo. **Instituto para la competitividad del Estado de Colima** (2016). Informe final de la evaluación externa local de procesos del Programa de la Reforma en Colima **InterCima Consultores** (2015). Reporte de evaluación de la propuesta local para la implementación y desarrollo del Programa de la Reforma Educativa "Escuelas de Excelencia para abatir el rezago educativo". Nayarit. **Universidad Pedagógica de Durango** (2016). Evaluación Externa del Programa de Escuelas de Excelencia para Abatir el Rezago Educativo (PEEPARE) en Durango.
Resultados	**Puntualidad, sistencia, enseñanza, aprendizaje, clima y gestión escolar**	**El Colegio del Estado de Hidalgo** (2016). Programa de la Reforma Educativa Evaluación Externa Local. Pachuca Hidalgo. **Gobierno del Estado de Hidalgo** (2015). Evaluación del Programa Escuelas de Excelencia para Abatir el Rezago Educativo del Estado de Hidalgo. **Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas** (2012). Reporte de la evaluación estratégica de consistencia y resultados del fondo de aportaciones múltiples – subfondo de infraestructura Educativa superior: Chihuahua. **InterCima Consultores** (2015). Reporte de evaluación de la propuesta local para la implementación y desarrollo del Programa de la Reforma Educativa "Escuelas de Excelencia para abatir el rezago educativo". Nayarit. **Sin información** (2015). Evaluación externa: Programa de Escuelas de Excelencia para Abatir el Rezago Educativo Distrito Federal.
	Mecanismos para medir el impacto del FAM	**Auditoría Financiera de la Federación** (2014). Gobierno del estado de Sinaloa. Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Auditoría Financiera con enfoque de desempeño. **Auditoría Financiera de la Federación** (2015). Gobierno del estado de Aguascalientes. Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Auditoría Financiera con enfoque de desempeño. **Auditoría Superior de la Federación** (2014). Gobierno del estado de Baja California. Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Auditoría Financiera con enfoque de desempeño. **Auditoría Superior de la Federación** (2014). Gobierno del estado de Sinaloa. Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Auditoría Financiera con enfoque de desempeño**.** **Auditoría Superior de la Federación** (2015). Gobierno del estado de Sonora. Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Auditoría Financiera con enfoque de desempeño.
	Sistemas de información	**Instituto de Educación de Aguascalientes** (2015). Evaluación de operación del Programa de Escuelas de Excelencia para Abatir el Rezago Educativo (PEEARE), del ciclo escolar 2014-2015, en el Estado de Aguascalientes. **Garmaco asociados, S.C** (2014). Evaluación de Consistencia y Resultados en el Estado de Baja California: Programa de Escuelas de Excelencia para Abatir el Rezago Educativo. **VA Valores Acosta Consultores Legales S.C.** (2016). Informe Final. Evaluación Específica del Desempeño Programa de la Reforma Educativa. Ejercicio Fiscal 2015. Chihuahua. **Auditoría Financiera con Enfoque de Desempeño** (2012). Gobierno del estado de Guerrero. Recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples. Auditoría Financiera y de cumplimiento.

UNIDAD DE NORMATIVIDAD Y POLÍTICA EDUCATIVA

DIRECCIÓN GENERAL DE DIRECTRICES PARA LA MEJORA DE LA EDUCACIÓN

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE POLÍTICAS Y PROGRAMAS EDUCATIVOS

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación

México