



Evaluación específica del destino y uso de los recursos del FISM para el año fiscal 2016

SERIE 4- 2017

Municipio: Tacotalpa,
Tabasco





Nombre de la evaluación:

Evaluación específica del destino y uso de los recursos del FISM para el año fiscal 2016.

Fecha de inicio de la evaluación:

11 de Abril del 2017.

Fecha de término de la evaluación:

10 de Julio del 2017.

Presidente Municipal

Ing. Efraín Narváez Hernández.

Unidad Administrativa responsable de dar seguimiento a la evaluación:

Unidad de Evaluación del Desempeño del Municipio de Tacotalpa.

Titular de la Unidad Administrativa responsable de dar seguimiento a la evaluación:

Rosario Moreno Vasconcelos.

Principales colaboradores:

Ricardo Pérez Izquierdo.

Rebeca Guadalupe López Muños.

Jorge A. Castellano de la Fuente.

Joel Martínez Llergo.

José Domingo Narres Alvarado.

Instancia Evaluadora:

Tecnología Social para el Desarrollo SA de CV

Coordinador de la evaluación:

Víctor Manuel Fajardo Correa.

Principales colaboradores:

Fiódor Rodríguez Mancebo.

Nancy Paola Hernández Clavijo.

Adrián López Alcalá.

Leivy Lizeth López Calderón.

Contenido

I. Introducción	1
1. Evolución del FISM, combate a la pobreza y rezago social	6
1.1. La creación FISM en el contexto de la orientación del proceso presupuestario hacia el desarrollo social	6
1.2. Creación de los Lineamientos generales para la operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social	11
1.3. Evolución de los Lineamientos del FAIS (2014-2016)	14
1.4. Efectos para el uso de los recursos a partir de la modificación a los lineamientos del FAIS 2015 y 2016.....	19
1.4.1. Cambios en el instrumento para la focalización territorial.....	19
1.4.2. Cambios en los instrumentos para la focalización en el uso de los recursos.....	20
2. Situación de la pobreza y rezago social en Tacotalpa	23
2.1. Contexto sociodemográfico del Municipio de Tacotalpa	24
2.2. La medición de la pobreza.....	27
2.2.1. Definición de pobreza y metodología para medirla	27
2.2.2. Diferencias en la información respecto al nivel de carencias en el Informe Anual sobre la situación de pobreza y rezago social	31
2.2.3. Situación de la pobreza multidimensional en el Municipio de Tacotalpa	39
2.3. Rezago social	45
2.3.1. Definición de rezago social y metodología para medirlo.....	45
2.3.2. Situación del rezago social en el Municipio de Tacotalpa.....	47
2.4. Principales carencias de localidades prioritarias y no prioritarias.....	55
3. Metodología a emplear	60
3.1. Destino territorial de la inversión ejercida	61
3.1.1. Cambios en la fórmula de inversión en ZAP urbana	68
3.2 Inversión según orientación (uso) a tipos de proyectos prioritarios (obras).....	71
4. Análisis del destino y uso de la inversión del FISM	79
4.1. Presupuesto del FISM y obras	79
4.2. Sobre el destino.....	84
4.3. Sobre el uso	88
5. Análisis de la dinámica de focalización en el uso y destino de los recursos del FISM (2014-2016).....	96
5.1. Dinámica en el uso de recursos con los lineamientos del FAIS	96
5.2. Focalización hacia territorios con carencias sociales.....	101
5.3. Focalización hacia el combate de las carencias sociales	105
5.3.1. Pertinencia de las obras de contribución directa con relación a las principales necesidades de las localidades beneficiadas	105
5.3.2. Pertinencia de las obras complementarias con relación a las principales necesidades de las localidades beneficiadas	112
6. Estimación del impacto de la inversión del FISM sobre características de la pobreza multimensional	117
7. Análisis FODA y Recomendaciones	121
7.1. Análisis interno	121
7.2. Análisis externo	124
Conclusiones	127
Anexos.....	133
Anexo 1. Escuelas con carencias en servicios básicos por grado de rezago social	133
Bibliografía	134

Índice de cuadros

Cuadro 1.1. Fondos que integran las aportaciones federales a entidades federativas y municipios del Ramo 33	9
Cuadro 2.1. Población y viviendas en Tacotalpa según varias fuentes	24
Cuadro 2.2. Tamaño de localidades del Municipio de Tacotalpa, 2010	26
Cuadro 2.3. Comparación de la información entre las ediciones 2015, 2016 y 2017 del Informe Anual (SPR)	34
Cuadro 2.4. DSE Tacotalpa, 2016: Estructura del cuestionario y tipo de información que capta	38
Cuadro 2.5. Pobreza y vulnerabilidad social en Tacotalpa, 2016	40
Cuadro 2.6. Magnitud de la pobreza extrema en localidades rurales y urbanas y por tipo de localidades prioritarias según los LGOFAIS	42
Cuadro 2.7. Localidades y población por grados de rezago social, 2010	47
Cuadro 2.8. Carencias por infraestructura educativa, 2010	50
Cuadro 2.9. Carencias en infraestructura educativa por grado de rezago social y en ZAP urbana, 2016	51
Cuadro 2.10. Carencia por Acceso a la Salud, Tacotalpa, 2016	52
Cuadro 2.11. Viviendas con piso de tierra, Tacotalpa, 2016	53
Cuadro 2.12. Viviendas sin agua entubada, Tacotalpa, 2016	53
Cuadro 2.13. Viviendas sin drenaje, Tacotalpa, 2016	54
Cuadro 2.14. Viviendas sin energía eléctrica, Tacotalpa, 2016	55
Cuadro 3.1 Modificación a la fórmula del PIZU, 2015	68
Cuadro 4.1. Presupuesto ejercido por rubros de inversión, 2016	79
Cuadro 4.2. Obras ejercidas por tipo de proyecto e inversión, 2016	80
Cuadro 4.3. Obras por tipo, modalidad y subcategoría del tipo de proyectos, 2016	81
Cuadro 4.4. Obras por tipo de contribución sobre la pobreza multidimensional, Tacotalpa, 2016	82
Cuadro 4.5. Inversión per cápita en localidades urbanas, Tacotalpa, 2016	83
Cuadro 4.6. Inversión per cápita en localidades rurales, Tacotalpa, 2016	84
Cuadro 4.7. Obras por criterio de prioridad, localidades e inversión, 2016	85
Cuadro 4.8. Obras por tipo, modalidad y subcategoría del tipo de proyectos, 2016	89
Cuadro 5.1. Inversión en calidad y espacios y servicios básicos a la vivienda, Tacotalpa, 2013-2016	100
Cuadro 5.2. Relación entre la proporción de la pobreza extrema y proporción de la inversión por prioridad de localidades para la inversión del FISM, Tacotalpa, 2016	103
Cuadro 5.3. Obras de incidencia directa por localidad e inversión, 2016	105
Cuadro 5.4. Obras complementarias por localidad e inversión, Tacotalpa, 2016	112
Cuadro 6.1. Porcentaje de población por carencia social y masa de carencias en Tacotalpa, 2016	117
Cuadro 6.2. Estimación de beneficiarios por obras del FISM para el ejercicio fiscal 2016, Tacotalpa	118
Cuadro A.1. Listado de escuelas con carencias en servicios básicos por grado de rezago social, 2015	133

Índice de figuras, esquemas, mapas y gráficas

Figura 1.1. Evolución de los Fondos para el Combate a la pobreza y el desarrollo social y de su marco jurídico y conceptual.	10
Gráfica 2.1. Distribución porcentual de la población por tipo de localidad, 2016	26
Esquema 2.1. Estimación de la pobreza y vulnerabilidad social en hogares de Tacotalpa, 2016	40
Gráfica 2.2. Principales carencias en indicadores de calidad y espacios de la vivienda, 2016	43
Gráfica 2.3. Principales carencias en indicadores de servicios básicos a la vivienda, 2016	44
Mapa 2.1. Localidades del Municipio de Tacotalpa por prioridad para el FISM, 2010	48
Gráfica 2.4. Rezago educativo por grado de rezago social, Tacotalpa, 2016	49
Gráfica 2.5. Principales carencias en viviendas en ZAP Urbana, Tacotalpa, 2016	56
Gráfica 2.6. Principales carencias en viviendas en localidades con 2MGRS, Tacotalpa, 2016	57
Gráfica 2.7. Principales carencias en viviendas en localidades no prioritarias, Tacotalpa, 2016	59
Gráfica 5.1. Tendencia en el uso de los recursos por tipo de incidencia de las obras sobre la pobreza, 2013-2016	97
Gráfica 5.2. Inversión en pavimentación, caminos rurales y banquetas, Tacotalpa, 2013-2016	99
Gráfica 5.3. Hogares y población en pobreza extrema por presencia de prioridad para la inversión del FISM, Tacotalpa, 2016	102
Gráfica 5.4. Relación entre intensidad de carencia y proporción de la inversión de FISM en localidades 2MGRS, Tacotalpa 2016	109
Gráfica 5.5. Relación entre intensidad de carencia y proporción de la inversión de FISM en localidades no prioritarias, Tacotalpa 2016	111

I. Introducción

El sistema actual de Evaluación de Desempeño en México tiene como antecedente un marco legal que se ha ido transformando a lo largo de varias décadas de acuerdo con diferentes esquemas presupuestarios; a través de este tiempo, el tema del uso y destino de los recursos ha recibido distintos enfoques, rigiendo actualmente el que plantea un ejercicio de los recursos en relación con el resultado que se espera obtener.

Para operacionalizar este enfoque, existe un marco normativo que se desprende de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; la cual, en su artículo 134, expone que: *“Los recursos económicos de que dispongan la Federación, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, se administrarán con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez; para cumplir con los objetivos a los que están predestinados”* (DOF 29-01-2016).

Derivado de este artículo se plantea el problema de cómo determinar que se cumplan las características de este mandato constitucional, es decir, cómo y bajo que parámetros se miden.

La Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH), plantea los lineamientos normativos que regulan esta medición para el uso de los recursos públicos; en este sentido, el artículo 27 señala:

La estructura programática facilitará la vinculación de la programación de los ejecutores con el Plan Nacional de Desarrollo y los programas, y deberá incluir indicadores de desempeño con sus correspondientes metas anuales. (...) Dichos indicadores de desempeño corresponderán a un índice, medida, cociente o fórmula que permita establecer un parámetro de medición de lo que se pretende lograr en un año expresado en términos de cobertura, eficiencia, impacto económico y social, calidad y equidad (DOF 30-12-2015).

La evaluación de los fondos y sus resultados forma parte del Sistema de Evaluación del Desempeño (SED), así como del programa de mejoramiento de la gestión, mismo que a su vez, se articula sistemáticamente con la planeación y el proceso presupuestario. El artículo 110 de la LFPRH, señala

que: “La evaluación del desempeño se realizará a través de la verificación del grado de cumplimiento de objetivos y metas, con base en indicadores estratégicos y de gestión que permitan conocer los resultados de la aplicación de los recursos públicos federales” (DOF 30-12-2015).

Es decir, la evaluación de los fondos se hará a través de indicadores que determinan el desempeño de los programas, con el objetivo de observar si los recursos se administran conforme a la ley. En el artículo 111, se concreta más claramente el objetivo de la medición, y se especifica que:

El sistema de evaluación del desempeño [...] permitirá identificar la eficiencia, economía, eficacia, y la calidad en la Administración Pública Federal y el impacto social del ejercicio del gasto público, [...] dicho sistema de evaluación del desempeño a que se refiere el párrafo anterior del presente artículo será obligatorio para los ejecutores de gasto (DOF 30-12-2015).

A este conjunto de normas se anexa la Ley General de Contabilidad Gubernamental (LGCG), donde se establece la obligatoriedad de cumplir con la ley para todos los niveles de gobierno. De esta ley se desprende también, la creación del Consejo Nacional de Armonización Contable (CONAC), que es el órgano destinado para la armonización de la contabilidad gubernamental, y tiene como objetivo la emisión de las normas contables y lineamientos para la generación de información financiera que deberán aplicar todos los entes públicos.

De acuerdo con el artículo 54 de esta ley, “la información presupuestaria y programática que forme parte de la cuenta pública (...) deberá incluir los resultados de la evaluación del desempeño de los programas (...) Para ello, deberán utilizar indicadores que permitan determinar el cumplimiento de las metas y objetivos (...)” (DOF 18-07-2016).

De no cumplir con la normatividad anteriormente descrita en materia de uso y destino de los recursos, existen sanciones administrativas para los servidores públicos, expuestas en los artículos 85 y 86 de esta misma ley.

Dentro de este contexto legal, entendiendo que las distintas formas de aplicación del gasto se miden a través de distintas evaluaciones, siendo una

de ellas la Evaluación de Uso y Destino del Fondo de Infraestructura Social Municipal (FISM); el Municipio de Tacotalpa, conforme a lo establecido en el numeral décimo sexto de los “Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Federales de la Administración Pública Federal” y al Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación, consideró en su Programa Anual de Evaluación (PAE) 2017 el desarrollo de una evaluación específica del destino y uso de los recursos del fondo para el año fiscal 2016.

Para ello se tomará como base lo señalado en el artículo 33 de la Ley de Coordinación Fiscal (LCF), que establece que:

Las aportaciones federales que con cargo al Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social reciban las entidades, los municipios y las demarcaciones territoriales, se destinarán exclusivamente 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 las zonas de atención prioritaria (DOF 18-07-2016).

Asimismo, dicho ejercicio se realizará considerando los Lineamientos Generales para la Operación del Fondo de Aportaciones (LGOFAIS) para la Infraestructura Social, particularmente en su título segundo, numeral 2.1, que especifica la población objetivo, y el inciso B, del apartado 2.3, que hace referencia a la localización geográfica (DOF, 2015: 4-5).

Esta evaluación contempla los siguientes objetivos:

Objetivo general:

Determinar la contribución de las obras realizadas con recursos del FISM durante el ejercicio fiscal 2016 sobre la situación de la pobreza multidimensional en el Municipio de Tacotalpa.

Objetivos específicos:

- Determinar el grado de cumplimiento en el destino y uso de la inversión.
- Evaluar la focalización territorial de la inversión.

- Determinar la contribución de las obras al combate a la pobreza.
- Estimar la disminución de las vulnerabilidades sociales.
- Establecer recomendaciones para mejorar la focalización y uso de la inversión del FISM.

El presente documento expone la evaluación específica del destino y uso de los recursos del FISM para el año fiscal 2016; es decir, evalúa la “pertinencia y eficacia” de las políticas públicas implementadas en el Municipio de Tacotalpa en materia de reducción de la pobreza desde el punto de vista multidimensional. Así, la evaluación de destino identifica si las obras ejercidas **se focalizaron hacia las localidades donde habitan las personas más afectadas por la pobreza** y la evaluación de uso determina si el tipo de obras están dirigidas a **mejorar las carencias sociales** que generan o son factor causal de la pobreza.

El documento se compone de siete capítulos. El primero: **Evolución del FISM, combate a la pobreza y rezago social**, contextualiza históricamente la creación y cambios que ha tenido la normatividad que lo regula y los cambios sustantivos que se han dado en las formas de operarlo. El segundo, **Situación de la pobreza y rezago social en Tacotalpa**, describe la situación en estos dos aspectos en el municipio. Posteriormente, en el tercer capítulo se describen los principios **metodológicos** empleados.

El cuarto capítulo presenta los principales **resultados**. Por la importancia de éste se describe su estructura interna. Consta de cuatro epígrafes:

- “**Presupuesto del FISM y obras realizadas**” describe el monto del FISM y las obras realizadas en el ejercicio fiscal evaluado.
- “**Sobre el destino**” determina la focalización territorial de la inversión y su orientación a la disminución de las carencias sociales específicas.
- “**Sobre los usos**” determina la contribución de las obras con relación a su impacto sobre la pobreza y la orientación a combatir las carencias sociales específicas.

El quinto capítulo, “**Análisis de la dinámica de focalización en el uso y destino de los recursos del FISM (2014-2016)**”, describe la tendencia en la inversión del FISM con relación a las obras de incidencia directa sobre la pobreza multidimensional. El sexto capítulo “**Estimación del impacto de la inversión del FISM sobre características de la pobreza multidimensional**”

estima el impacto de la inversión del FISM en la reducción de las carencias sociales específicas.

El sétimo capítulo presenta el **análisis FODA y Recomendaciones** al ejercicio fiscal del FISM 2016 y, por último, el séptimo capítulo, exponen las **conclusiones** de la evaluación.

1. Evolución del FISM, combate a la pobreza y rezago social

1.1. La creación FISM en el contexto de la orientación del proceso presupuestario hacia el desarrollo social

La evaluación del ejercicio fiscal de un Fondo orientado a la disminución de la pobreza debe partir de la comprensión histórica del proceso que llevó al surgimiento del Fondo y de las razones específicas que lo constituyen en un fondo normativamente acotado en la intención de combatir la pobreza y que exige alto grado de pertinencia en la operación. De hecho, desde 2014, una de las ventajas del Fondo ha sido la asertividad en la orientación de la inversión por tipo de obras y destino territorial.

Antes de 1990 los gobiernos municipales no recibían recursos de la federación para aplicarlos en obras y acciones sociales bajo la modalidad de transferencias condicionadas. Sus finanzas dependían fundamentalmente de las participaciones fiscales, ya que sus ingresos propios eran sumamente reducidos.

Entonces, en materia de presupuestación, dos de los principales problemas eran:

1. La superposición de las competencias entre órdenes de gobierno, por el sistema de coincidencia de facultades tributarias, heredado desde las constituciones de 1824, 1857 y 1917.
2. El reparto desigual de las participaciones entre las entidades federativas (Barceinas J. y Monroy Luna, 2003: 1).

Desde 1922, con la creación del sistema de participaciones, las convenciones nacionales fiscales (1925, 1933 y 1947) y las modificaciones a la Ley de Coordinación Fiscal (LCF) (1948 y 1953) y hasta finales de los setenta, el sistema de coordinación evolucionó lentamente.

En el proceso, un punto de inflexión fue la LCF de 1980. Introdujo, entre otras, dos modificaciones importantes que contribuyeron a resolver sendos problemas, al considerar que:

1. “Cierta cantidad de las participaciones deberían distribuirse no sólo en función de donde se genera la recaudación, sino dependiendo del grado de desarrollo regional.
2. La colaboración administrativa de los estados con la Federación debería hacerse mediante convenios” (Barceinas J. y Monroy Luna, 2003: 1).

No debe obviarse que, a finales de los setenta, la lucha por los derechos humanos devino uno de los pilares en la legitimación de los estados, por lo que la “búsqueda del ejercicio efectivo de los derechos sociales ha provocado que los estados nacionales utilicen diferentes estrategias para atender las necesidades de la población” (CONEVAL, 2011: 1).

La LCF de 1980, al orientar las participaciones en función del desarrollo social, entronca con la exigencia gubernamental hacia la búsqueda de estrategias que contribuyan al ejercicio efectivo de los derechos sociales.

Desde entonces, las modificaciones a la LCF han profundizado ese espíritu; con lo que han contribuido a especificar la forma en la que la distribución de las participaciones debe orientarse a disminuir las brechas en el desarrollo regional, la marginación o rezago social y/o la pobreza, dependiendo de la medida de referencia que se utilice.

La intención de que las participaciones contribuyan a mejorar las condiciones de vida de la población y de garantizar el ejercicio de los derechos humanos procuró que entre 1990 y 1997 los municipios del país recibieran recursos de la federación para el financiamiento de infraestructura social y servicios básicos para los **grupos en pobreza extrema**. Los mecanismos programáticos utilizados para realizar esas transferencias tuvieron espíritu compensatorio, a saber: de 1990 a 1994, *Fondos Municipales de Solidaridad*; de 1994 a 1995, *Fondo de Solidaridad Municipal*; y de 1996 a 1997, *Fondo de Desarrollo Social Municipal*¹.

A fines de 1997, el Ejecutivo Federal envió a la Cámara de Diputados una iniciativa para **modificar la Ley de Coordinación Fiscal (LCF)**, mediante la incorporación del Capítulo V; con la cual se constituirían las Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios. La iniciativa consideraba

¹ Iniciativa que reforma, deroga y adiciona diversos artículos de la Ley de Coordinación Fiscal, abril de 2013.

la creación original de 3 fondos: *Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal (FAEB)*, *Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud (FASSA)* y **Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal (FASM)**.

La Cámara de Diputados determinó que se adicionaran tres fondos de aportaciones más: *Infraestructura Social Estatal (FAISE)*, que junto con el FISM integraría el **Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS)**; otro para el *Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FORTAMUN – DF)*; y el de *Aportaciones Múltiples (FAM)* para transferir principalmente recursos a los DIF, ya descentralizados a nivel estatal, y a la educación.

Así, desde la década de los noventa, México ha estado inmerso en un proceso de descentralización de la acción pública “en apoyo a la redistribución de funciones, de decisión y de operación de las políticas públicas para acercarlas a la población que se beneficia de ellas” (CONEVAL, 2011: 6).

Proceso que se profundizó con la creación de los Fondos de Aportaciones Federales o **Ramo 33** (CONEVAL, 2011: 6)². A partir de la consideración de que los gobiernos locales tienen mejor conocimiento de las necesidades de la población y están en mejores condiciones para realizar obras y acciones para combatirlas, el Ramo 33, conllevó a la profundización del proceso de descentralización del ejercicio gubernamental; lo que implicó la transferencia de recursos federalizados a estados y municipios, principalmente **para la atención de responsabilidades de desarrollo social** (CONEVAL, 2011: 6).

Así, el nuevo Ramo 33 pasó de ser un tema preponderante del poder ejecutivo a uno donde la toma de decisiones se abrió al poder legislativo, pero sin contar con un manual único de operación. Esta característica permitió una mayor autonomía en la gestión de los recursos que reciben las entidades federativas y, a su vez, posibilitó que el manejo de dichos recursos a nivel estatal y local fuera diverso y en ocasiones poco transparente (Sour

² El Ramo 33 se formó con recursos de los Ramos 26 (*Combate a la Pobreza*), 25 (*Educación*), 02 (*Partida del Presidente*), 29 (*Saneamiento Financiero*), 04 (*Seguridad Pública*) y 06 (*Coordinación Hacendaria*).

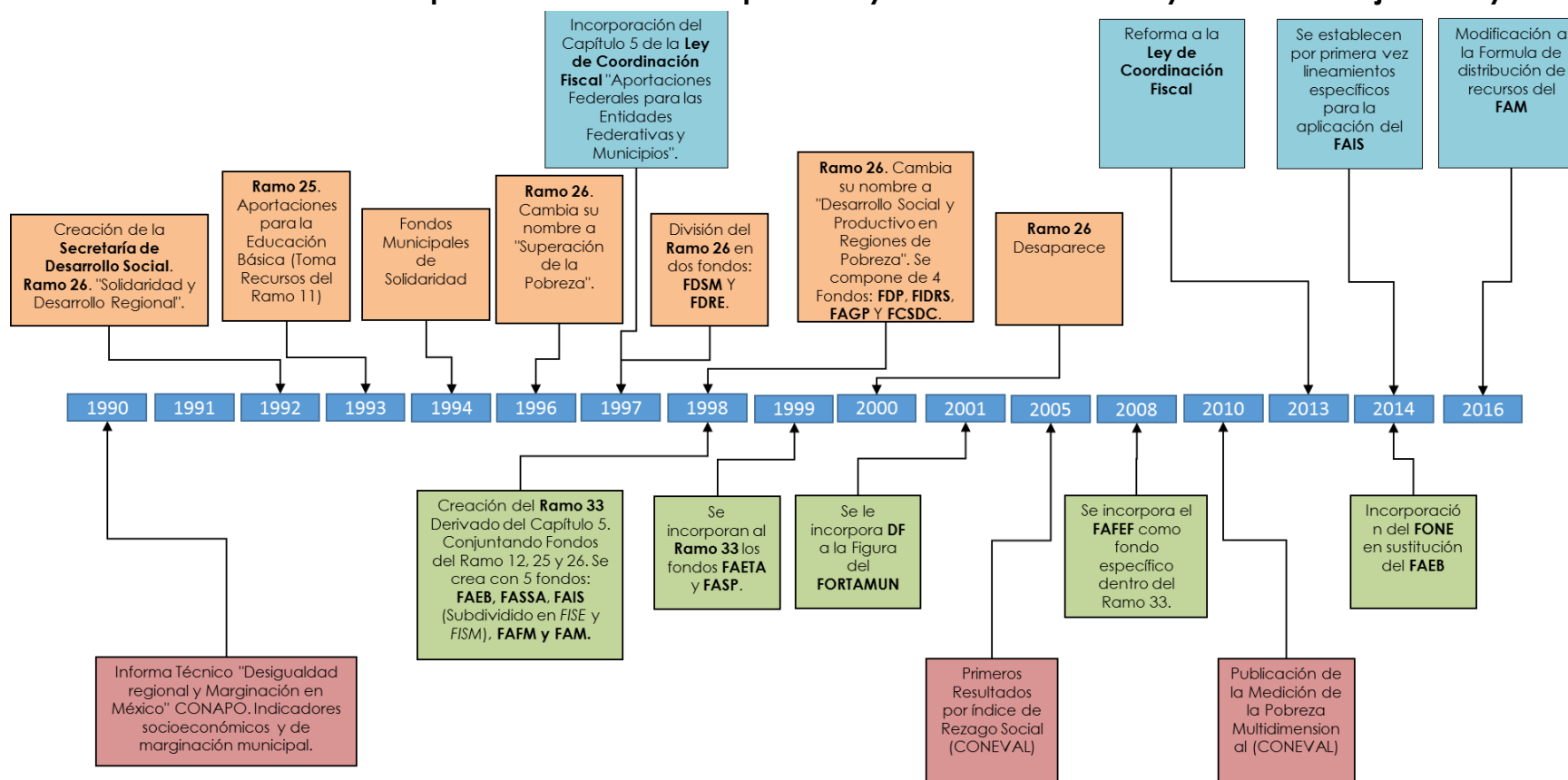
y Ortega, 2010). El Ramo 33 se compone, desde el ejercicio fiscal de 2006, de ocho fondos, tal como aparecen en la tabla siguiente:

Cuadro 1.1. Fondos que integran las aportaciones federales a entidades federativas y municipios del Ramo 33				
Fondo	Destino de los recursos	Antecedente	Año de creación	Dependencia coordinadora
*Fondo de Aportaciones para la Nómina Educativa y Gasto Operativo (FONE)	Educación Básica	*Fondo de Aportaciones para la Educación Básica (FAEB)	*2014	Secretaría de Educación Pública (SEP)
Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud (FASSA)	Servicios de salud a la población abierta	Acuerdo Nacional para la Descentralización de los Servicios de Salud	1998	Secretaría de Salud (SALUD)
Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS)	Infraestructura social básica	Recursos del Ramo 26. Programa Nacional de Solidaridad	1998	Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)
Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal *(FORTAMUN-DF)	Obligaciones financieras y desarrollo municipal	Fondos de Desarrollo Municipal	1998 *(En 2001 se incorpora la figura de DF)	Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)
Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM)	Desayunos escolares y acciones de asistencia social	Desayunos escolares	1998	Secretaría de Salud (SALUD)
	Construcción, equipamiento y rehabilitación de infraestructura física de educación básica y superior	Programa Federal de Construcción de Escuelas (CAPCE): infraestructura educativa	1998	Secretaría de Educación Pública (SEP)
Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos (FAETA)	Educación tecnológica y educación para adultos	Convenios de coordinación CONALEP e INEA	1998	Secretaría de Educación Pública (SEP)
Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal (FASP)	Seguridad pública	Convenio de coordinación en materia de seguridad pública	1998	Secretaría de Seguridad Pública (SSP)
Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF)	Infraestructura física y saneamiento financiero	Ramo 23 *Programa de Apoyos para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (PAFEF)	2006	Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)

Fuente: CONEVAL, 2011. *Modificaciones y actualización propias.

El FISM, como expresión municipal del FAIS, constituye uno de los ocho fondos que componen el Ramo 33. El FAIS, se orienta 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 las zonas de atención prioritaria” (SEDESOL, 2017a).

Esquema 1.1. Evolución de los Fondos para el Combate a la pobreza y el desarrollo social y de su marco jurídico y conceptual.



Fuente: Elaboración propia con base en "Resumen Ejecutivo de la consultoría para realizar evaluaciones del Ramo 33" (CONEVAL, 2011).

EL FISM y el FORTAMUN-DF comparten la particularidad de estar destinados expresamente a los municipios, para de esta manera contribuir al ejercicio efectivo de los derechos sociales por parte de la ciudadanía.

Cabe destacar que el FISM tiene la característica particular de estar direccionado **a combatir el rezago social y la pobreza extrema y es el único Fondo que, de 1997 a 2012** se distribuyó mediante una fórmula que consideraba brechas de las necesidades básicas con respecto a la norma de pobreza extrema definida por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), mas no con cifras absolutas que dieran cuenta de la magnitud y dispersión geográfica de la pobreza extrema³. Esta ausencia de datos duros a nivel municipal se solucionó **a partir de 2013, pues desde ese año, la fórmula de distribución de los recursos del FAIS toma en consideración los resultados de la metodología para la medición de la pobreza multidimensional, desarrollada en el 2010 por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL)**⁴.

1.2. Creación de los Lineamientos generales para la operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social⁵

La evolución de la orientación del ejercicio presupuestario hacia su contribución al desarrollo social ha sido una de las características principales en la exigencia a garantizar los derechos humanos de la población. La creación del FISM, en el contexto del Ramo 33, marca un hito en el establecimiento de políticas públicas orientadas a mejorar las condiciones de vida de la población. La evolución del FISM, muestra que el espíritu

³ La SEDESOL publicó cifras de pobreza para los años 2000, 2002 y 2004, a partir de una metodología basada en la medición de la pobreza sólo por ingresos (pobreza alimentaria, de capacidades y de patrimonio), misma que fue descalificada por los partidos de oposición del H. Congreso de la Unión, por derivar en cifras institucionales que no reflejaban la caída del PIB en ese periodo.

⁴ El Consejo inició sus funciones en el 2006 y con su metodología ha sido posible contar con información sobre la pobreza multidimensional a nivel nacional y para las 32 entidades federativas para los años 2008, 2010, 2012 y 2014 y, **a nivel municipal, sólo para el 2010.**

⁵ Según la **Guía para emitir documentos normativos**, lineamiento se define como el instrumento por el que se determinan términos, límites y características que deben observarse para actividades o procesos del sector público. Sirve para describir las etapas, fases y pautas necesarias para desarrollar una actividad o acción y se emiten cuando se requiere particularizar o detallar acciones, sea que deriven de un ordenamiento de mayor jerarquía o se estimen necesarias para la gestión gubernamental. *Secretaría de la Función Pública*, tercera Edición, 2011.

inaugurado por la LCF de 1980, de que el proceso presupuestario debe orientarse al desarrollo social, continúa profundizándose.

La creación del FISM en el contexto del Ramo 33, no estableció criterios específicos para la regulación del Fondo, pues, estos se referenciaban en los artículos del 32 al 35 de la Ley de Coordinación Fiscal (**LCF**) y en algunos lineamientos generales para todo el Ramo 33.

La ausencia de tal normatividad provocó graves problemas en la ejecución de las obras y propició divergencias entre los distintos niveles de gobierno en la interpretación de la Ley; pero, sobre todo, dificultó el cumplimiento de los objetivos para los cuales fueron creados los fondos; disminuyendo el impacto en el abatimiento de la pobreza e, incluso, desalentando la realización de proyectos y obras de escala regional sustantiva para el desarrollo integral del país. En consecuencia, no se trata solamente de un asunto de finanzas públicas estatales o municipales, sino de un aspecto eminentemente social y político.

La situación antes descrita, se mantuvo hasta el **14 de febrero de 2014**, fecha en la que publican en el Diario Oficial de la Federación los primeros **Lineamientos Generales para la Operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social**. Éstos especifican: principios, ámbito de aplicación, uso, población objetivo y tipos de proyectos bajo los que deberá regirse la operación del fondo, así como las obligaciones de cada dependencia involucrada y los procedimientos de seguimiento y evaluación.

Así, el FAIS y, por ende, el FISM, han pasado de tener una regulación mínima en la LCF y los lineamientos del Ramo 33, a una normatividad detallada y específica en unos Lineamientos generales con **cinco títulos y cuatro anexos** que desarrollan instrumentos específicos para que los entes involucrados en la operación de estos recursos sean capaces de orientar con mayor asertividad la inversión para combatir la pobreza.

En consonancia a la exigencia que orienta al ejercicio presupuestario a contribuir al desarrollo social y de conformidad con el artículo 33 de la Ley de Coordinación Fiscal, los recursos que con cargo al Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social —que contiene a los fondos de carácter estatal (FISE) y los de carácter municipal (FISM)— reciban las entidades, los municipios y las demarcaciones territoriales se destinarán

exclusivamente 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 las Zonas de Atención Prioritaria (ZAP).

Para cumplir con esta exigencia, en conformidad con el artículo 33 de la LCF, los rubros de inversión previstos para el FISM son: **agua potable, alcantarillado, drenaje y letrinas; urbanización municipal; electrificación rural y de colonias pobres; infraestructura básica de salud; infraestructura básica educativa; mejoramiento de vivienda, caminos rurales e infraestructura productiva rural.**

Además, los lineamientos del FAIS se caracterizan por establecer criterios claros y específicos para la correcta focalización de la inversión. En este sentido, constituyen al Informe Anual sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social (INFORME ANUAL (SPR)) en el instrumento que orienta la planificación de la inversión.

El INFORME ANUAL (SPR) sintetiza información estadística oficial reciente de cada entidad federativa, municipios y demarcaciones territoriales que componen el país, sobre: evolución de los indicadores de pobreza asociados a las carencias sociales, resultados en materia de rezago social y cambios en la determinación de las Zonas de Atención Prioritaria. Éste debe ser publicado por SEDESOL, a más tardar el último día hábil de Enero del año fiscal correspondiente⁶.

La creación de los Lineamientos Generales para la Operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social es un hito dentro de los esfuerzos de la Federación por elaborar una legislación completa y precisa para la correcta y adecuada operación de los fondos que componen las *aportaciones a entidades federativas y municipios*.

⁶ El INFORME ANUAL (SPR) de cada entidad y municipio, desde el 2014 hasta el 2017, se puede consultar en: <https://www.gob.mx/sedesol/documentos/informe-anual-sobre-la-situacion-de-pobreza-y-rezago-social>

1.3. Evolución de los Lineamientos del FAIS (2014-2016)

En 2014, los lineamientos para la operación del FAIS sufrieron una modificación que afectó elementos muy precisos en cuanto al destino de los recursos. El **13 de mayo de 2014** se publicó una **modificación** que explicitaba algunos temas referentes a: utilización de los recursos, realización, clasificación, revisión y seguimiento de los proyectos y a las responsabilidades de las entidades y municipios.

Los dinamismos en los cambios de estos lineamientos manifiestan un esfuerzo por acotar con la mayor precisión posible el uso de los recursos de este Fondo. De tal modo que estos cambios, más que señalar innovaciones legales, son ajustes de precisión que sugieren un seguimiento puntual por parte de las autoridades responsables del funcionamiento del FISM. Para 2015, se modificaron 18 numerales y se adicionaron 9; en tanto que para 2016, 11 y 12 respectivamente.

Nos interesa destacar, principalmente, los cambios referidos a la **focalización de la inversión del FISM**. El numeral 2.2 constituye al **informe anual** en **instrumento** de referencia para la **planeación y focalización sociodemográfica y territorial** y obliga a los gobiernos locales a utilizarlo. Este mismo numeral precisa que para obras relacionadas a proyectos de electrificación se deberán coordinar con la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y se podrán atender las áreas ubicadas dentro de los polígonos detectados en la Política Pública para la Prevención Social de la Violencia y de la Delincuencia⁷.

El **numeral 2.3, inciso B, apartado II** precisa los **criterios para la focalización territorial de la inversión (destino)**, en municipios que, como Tacotalpa, cuentan con ZAP urbanas:

⁷ La inclusión de esta política se puede comprender porque se trata de una política de prevención social que tiene un enfoque articulado y transversal que, como tal, se sustenta en diversas políticas sociales de los tres órdenes de gobierno. Así, la idea de la prevención social propone en el fondo generar políticas de corte redistributivo y compensatorias que buscan abatir desigualdades e inequidades sociales. Cfr. LINEAMIENTOS de la Política de Prevención Social de la Violencia, la Delincuencia y la Participación Ciudadana.

“Si el municipio o DTDF tiene ZAP urbanas, deberá invertir en éstas por lo menos un porcentaje de los recursos del FISMDF igual al PIZU”⁸ (SEDESOL, 2016c: 6).

Esta modificación implica cambios en las fórmulas de cálculo del PIZU que serán presentadas en el apartado 3 de este documento.

Vale la pena destacar que los lineamientos para los fondos destinados a infraestructura social agrupados en el FAIS precisan con mucho detalle el uso y destino de los recursos. De hecho, es uno de los pocos fondos que proporcionan criterios tan puntuales que exige a los ejecutores de la política pública, en todos sus niveles, habilidades de planeación y manejo de criterios normativos e instrumentos técnicos que les permitan aterrizar en acciones el ejercicio de dichos recursos⁹.

Existen dos asuntos que tendrán implicaciones observables en la focalización territorial:

Primero, en el apartado 2.3 de los lineamientos se establece que:

“En los casos en los que el municipio o DTDF no pueda cumplir con el porcentaje de los recursos que derive del criterio II del direccionamiento antes señalado, deberá documentarse conforme a lo siguiente:

1. En el caso de que **la ZAP no esté habitada** se deberá recabar evidencia fotográfica y documentación que permita georreferenciar esas zonas. **La población asociada a esa ZAP según el Censo 2010, deberá descontarse del numerador** establecido en la fórmula.
2. En aquellos casos en los que la SEDESOL verifique, a partir de los registros administrativos del Padrón Único de Beneficiarios (**PUB**), que al menos el 85% de las viviendas que enfrentan rezagos asociados a las carencias por calidad y espacios de la vivienda y servicios básicos de la vivienda han sido atendidas, podrá

⁸ La explicación del indicador *Porcentaje de inversión en las ZAP urbanas del municipio i* (PIZU) se realiza en el capítulo metodológico.

⁹ De hecho, en el apartado 3.3.1 de estos mismos lineamientos se precisa “I. Dar capacitación a las Delegaciones de la SEDESOL y a los **gobiernos locales** sobre la operación del FAIS, con el fin de que los proyectos que se realicen con los recursos **FAIS** incidan en los indicadores de carencias sociales y de rezago social identificados en el Informe Anual, conforme al Catálogo del FAIS.”

descontarse la población asociada a esa ZAP del numerador establecido en la fórmula señalada en el numeral 2.3 de estos Lineamientos” (SEDESOL, 2016c: 7).

Este criterio ayuda a precisar el **destino** de los recursos al **corregir un desfase** importante existente **entre los datos estadísticos usados para la planeación** (basados en el censo 2010 de INEGI) y la **dinámica poblacional cambiante en los municipios**¹⁰. Al establecer un mecanismo de actualización de la información sociodemográfica se resuelve ese desfase, lo que es un cambio muy positivo.

En segundo lugar, el mismo numeral establece que:

“En el caso de que la normativa federal o estatal impida la inversión en la ZAP, o en parte de la ZAP, deberá de presentar la documentación técnico-jurídica que lo soporte, avalado por una Institución de Educación Superior del estado. La población asociada a esa ZAP, según el Censo 2010, deberá descontarse del numerador establecido en la fórmula” (SEDESOL, 2016c: 7).

Este criterio de ajuste **puede resultar riesgoso** porque implica un impedimento normativo para atender a un número variable de personas que pueden estar en situación de pobreza pero que, por ejemplo, por problemas de incerteza jurídica de propiedad pueden quedar excluidos de los apoyos; si la normativa planteara estrategias alternativas que no implicaran exclusión (como un programa de regularización de la propiedad) esas personas podrían acceder a los apoyos.

Valgan estos casos para ilustrar la manera en que los cambios normativos **pueden ayudar a corregir sesgos** (caso de las mediciones de población), pero también **pueden generar riesgos de exclusión de población**. Es importante observar esto en las diversas realidades de los municipios del país para aportar al proceso de perfeccionamiento de los Lineamientos.

¹⁰ Que más allá de la dinámica demográfica inercial, pueden estar relacionadas a movimientos migratorios, conflictos sociopolíticos o de violencia, desastres naturales, entre otras causas.

Otro cambio importante en los lineamientos tiene que ver con la identificación de la población beneficiaria, en el numeral 2.3, inciso B, punto III establece:

*“Para la identificación de la población en pobreza extrema, **los gobiernos locales deberán hacer uso de los Criterios de Acreditación de Beneficio a Población en Pobreza Extrema, que la SEDESOL publicará en su Normateca Interna.** La SEDESOL, a través de sus Delegaciones brindará asesoría técnica para su uso, llenado y captura **en la MIDS.**”¹¹ Una vez que **los gobiernos locales** recolecten la información del instrumento, ésta será **analizada por la SEDESOL** a través de los medios definidos por esta última, para su evaluación y determinación de los hogares y personas en pobreza extrema” (SEDESOL, 2016c: 6).*

Más allá de las especificaciones técnicas de focalización de la población, en este punto, las modificaciones de 2015 y 2016 detallan los mecanismos de definición de la población objetivo a la que deberá destinarse la inversión de los recursos. Sin duda, estos cambios permitirán solventar técnicamente la limitada transparencia en el uso de los recursos que existía en 2008.

También en el terreno del uso de los recursos, cambian los porcentajes permitidos de inversión, 70% en obras de incidencia directa y 30% a proyectos complementarios y especiales, con algunas variaciones específicas muy importantes, como es el caso de las obras en urbanización de calles limitándolo a un máximo de 15%; en el numeral 2.4 se precisan las reglas para justificar y dar seguimiento a los proyectos especiales de inversión.

Adicionalmente, se ajustan procedimientos administrativos y se asignan responsabilidades de seguimiento a figuras jurídicas específicas de las diferentes instancias involucradas en el manejo de estos Fondos.

¹¹ **MIDS:** Matriz de Inversión para el Desarrollo Social. Herramienta que la SEDESOL utilizará para identificar la incidencia de los proyectos que realicen las entidades, municipios y DTF en los indicadores de situación de pobreza y rezago social que se señalan en el Informe Anual. ACUERDO por el que se emiten los Lineamientos generales para la operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social, febrero de 2014.

No debe obviarse que las modificaciones en las normas presupuestales y en la regulación del FAIS —y sus Fondos derivados— pretenden concretar las intenciones de política pública con respecto al combate a la pobreza.

Gracias a la evolución en los lineamientos de operación de este fondo, se logró precisar de manera conceptual e instrumental la medición de la pobreza como objetivo de las políticas de desarrollo social. Por ello, es necesario comprender uno de sus conceptos centrales: la *pobreza multidimensional*. En el siguiente apartado se profundiza sobre el contenido de dicho concepto. Hay que destacar que los municipios pueden precisar sus ámbitos de impacto en el combate a la pobreza y en la promoción del desarrollo social a partir del concepto de pobreza multidimensional y considerando los lineamientos ya citados.

A reserva de que más adelante se precisa el análisis, es necesario enfatizar que las principales dimensiones de impacto sobre la pobreza en las cuales los municipios tienen mayor capacidad de incidencia son las obras directas: calidad de los espacios de vivienda y servicios básicos.

En las otras dimensiones de la pobreza, es menor la capacidad de incidencia de los gobiernos locales debido a los candados normativos para obras en otros rubros que impactan en dimensiones de la pobreza, como educación y salud. Por ejemplo, en materia de salud, prácticamente todos los tipos de obra son clasificados como “incidencia directa”, aunque condicionados a la toma de acuerdos formales con los gobiernos estatales y federal para contar con los recursos humanos y materiales (medicamentos, equipo, entre otros) antes de autorizar la realización de obras de infraestructura en materia de salud. Este candado, aunque parece limitativo, es sumamente relevante para que la inversión en infraestructura en salud se traduzca en beneficio de la población, ya que, en general, la responsabilidad de otorgar los servicios de salud es competencia estatal.

En educación se dio una reclasificación de las obras, colocándolas a la mayoría en la categoría de “*Complementarias*”, con excepción de los comedores escolares, ello por ser tema de alimentación. Además, también cuentan con los candados normativos similares a los del rubro de salud.

En cuanto a la información para el acceso a la mejora de la alimentación, prácticamente todos estos tipos de obras se clasificaron como de

“incidencia directa”, con reglas que garantizan la operación de dicha infraestructura.

Más allá de los cambios de detalle, los ajustes normativos han permitido mejorar el combate a la pobreza. La dinámica de ajustes en los Lineamientos del FAIS es una experiencia importante para concretar los ideales del bien común, en este caso enfocados en el combate a la pobreza, en una serie de instrumentos que ayuden a que, en el terreno operativo, los objetivos de la política pública y el uso de los recursos tengan mejores impactos sociales.

Se puede afirmar que los ajustes analizados se encaminan hacia el **mejoramiento del destino de los recursos al priorizar el combate a la pobreza**, anteriormente, estos fondos eran vistos por los municipios sólo como apoyo para obras. Actualmente, en los Lineamientos del FAIS, las **obras** son **el medio** para el combate a la pobreza y no la finalidad. Lamentablemente, estas precisiones se realizan fundamentalmente para ZAP urbanas y no abarca a todas las localidades.

1.4. Efectos para el uso de los recursos a partir de la modificación a los lineamientos del FAIS 2015 y 2016

El presente apartado describe los cambios en el uso de los instrumentos esenciales para la operación del FAIS en dos dimensiones:

1. Para la focalización territorial, en la que se utiliza como instrumento base el Informe Anual sobre la situación de la pobreza y rezago social, publicado por SEDESOL.
2. Para la focalización en el uso hacia obras de incidencia en la pobreza, en la que se utiliza el Catálogo único del FAIS, dos formatos para proyectos especiales que se pueden ejecutar con recursos del Programa de Desarrollo Institucional Municipal (PRODIM) y el Informe Anual sobre la situación de la pobreza y rezago social.

1.4.1. Cambios en el instrumento para la focalización territorial

El numeral “2.3. Proyectos del FAIS” de los lineamientos establece que:

“Las entidades, los municipios y las DTDF, deberán realizar la planeación, seguimiento y evaluación de los proyectos del FAIS del

ejercicio fiscal de que se trate, con base en el Informe Anual y el Catálogo del FAIS" (SEDESOL, 2014: 6).

En los lineamientos el Informe Anual aparece en dos usos como:

1. Instrumento de evaluación que debe usar SEDESOL.
2. Base-insumo para la planeación, seguimiento y evaluación de los proyectos del FAIS. En este sentido, deben utilizarlos las entidades, municipios y DTDF.

Las reglas del FAIS, para el ejercicio fiscal 2015 y 2016, contienen los siguientes cambios significativos en el uso del Informe Anual:

1. **Establecer a los Gobiernos locales como principales usuarios del Informe Anual**, y establecer a éste como instrumento de planeación para orientar el uso de los recursos.
2. **Se incorpora la información de Rezago social a nivel de AGEB** lo que permite identificar, aún dentro de las localidades urbanas, las zonas o colonias con mayor rezago social.
3. **Especifica por grado de rezago social, el número de localidades, población y porcentaje**, desagregado para la ZAP urbanas y localidades con los dos mayores grados de rezago social.
4. **Incorpora información sobre carencias en inmuebles educativos** e informe sobre otros programas federales para que sean considerados y complementen la inversión de los recursos y potencien los resultados.

Por estas modificaciones, SEDESOL establece el Informe Anual como instrumento de planeación del uso de los recursos para mejorar la focalización territorial de las obras y para procurar fondos de programas federales complementarios al FAIS.

1.4.2. Cambios en los instrumentos para la focalización en el uso de los recursos

Como hemos mencionado, uno de los aspectos más importantes de la normatividad del FAIS es "llevar a cabo la planeación, seguimiento y evaluación de los proyectos que se realicen con (sus) recursos, con base en los indicadores de carencias sociales y de rezago social identificados en el Informe Anual y conforme al Catálogo del FAIS" (SEDESOL, 2015a y 2016).

Este catálogo único precisa los usos a los que se deben destinar los recursos de este fondo y lo combina con el criterio sociodemográfico al definirlo como un *“listado de proyectos de infraestructura social básica que se pueden llevar a cabo con recursos del FAIS, el cual permite identificar la incidencia de éstos en los indicadores de carencias sociales que define el CONEVAL para la medición multidimensional de la pobreza y el rezago social”* (SEDESOL, 2014a: 2).

A continuación, con la finalidad de mostrar los saltos cualitativos que se han tenido en materia de clasificación de obras, señalaremos los cambios más significativos de un año respecto al otro.

El catálogo publicado en los lineamientos 2015 es más sintético. Desaparece la columna *“Contribución del proyecto en la pobreza (carencia social)”* donde se establece la dimensión social específica a la que el proyecto puede impactar (calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos de la vivienda, etc.). Permanece el tipo de contribución a la pobreza multidimensional (Directa y Complementaria). A nuestro parecer, disminuye la precisión del instrumento en esta materia, ya que, si bien el catálogo es específico en temas de contribución a la pobreza, se pierde el dato que permitía identificar el impacto sobre las carencias sociales específicas atendidas al realizar una clasificación general del proyecto.

En cuanto a los tipos de proyectos por clasificación, se presentaron los siguientes cambios:

Como ya se mencionó, en el **rubro Educativo** es donde ocurrió el cambio más drástico, ya que todas las obras se clasificaron como de incidencia complementaria. Destaca que el Informe anual introduce detalladamente el tema de las carencias en infraestructura educativa, no obstante, con el catálogo único de obras del FAIS se limita la inversión en este tema.

Contrario a lo anterior, en el **rubro de salud**, todas las obras se mantienen clasificadas como de incidencia directa, sin embargo, el Informe Anual, en este tema no detalla el nivel de carencia en este rubro. El cambio principal es que se exige que la Secretaría de Salud apruebe previamente los proyectos de infraestructura en su programa maestro y el gobierno local se comprometa a proporcionar los recursos humanos, dicho cambio le da

mayor consistencia a la inversión en infraestructura de salud, con el fin de que derive en un incremento real de acceso a los servicios de salud.

En materia de **vivienda** la focalización en la inversión se fortalece y se incorporan tipos de obra para servicios básicos, permite, además, el uso de tecnología sustentable (calentadores solares, electrificación no convencional, entre otros).

Finalmente, para el **caso de otros proyectos**, destaca que, en el tema de Agua y Saneamiento, se agrega el proyecto: "líneas de conducción", que permite brindar el servicio de agua potable y no sólo redes de agua, el proyecto se clasifica como de "incidencia directa. Otro cambio fue que en todos los rubros de proyecto la infraestructura asociada al tema de "acceso a la alimentación" se considera obra de incidencia directa (huertos comunitarios, comedores escolares, etc.).

En síntesis, **los cambios normativos** que se observan en los Lineamientos generales para la operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social entre 2013 y el año en curso son **expresión de un esfuerzo importante por dar mayor asertividad al destino y uso de los recursos de este Fondo y define de una manera muy cuidadosa el sentido de combate a la pobreza.**

Como se analiza en el capítulo metodológico, con respecto a las fórmulas, hay muchas posibilidades de seguir afinando este instrumento de política social para corregir errores e imprecisiones, pero el balance es positivo en cuanto a que puede aportar experiencias para el diseño de instrumentos de política pública que permitan hacer más eficiente el uso de los recursos públicos y, en paralelo, mejorar las relaciones entre estados, municipios y federación.

2. Situación de la pobreza y rezago social en Tacotalpa

La Ley General de Desarrollo Social (LGDS), capítulo II, artículo 14, establece: *“la Política Nacional de Desarrollo Social debe incluir, cuando menos, las siguientes vertientes:*

- I. Superación de la pobreza a través de la educación, la salud, la alimentación, la generación de empleo e ingreso, autoempleo y capacitación;*
- II. Seguridad social y programas asistenciales;*
- III. Desarrollo regional;*
- IV. Infraestructura social básica, y*
- V. Fomento del sector social de la economía” (Segob, 2016a: 5).*

El artículo 17 de la misma ley establece que “los municipios serán los principales ejecutores de los programas, recursos y acciones federales de desarrollo social, de acuerdo a las reglas de operación que para el efecto emita el Ejecutivo Federal” (Segob, 2016a: 5).

Es decir, la LGDS establece la **corresponsabilidad** entre gobierno federal y gobiernos estatales y municipales en el desarrollo de políticas públicas orientadas al desarrollo social y la disminución de la pobreza; asimismo, faculta a los municipios como ejecutores principales de las acciones y recursos, lo cual posibilita el cumplimiento de sus disposiciones.

De esta manera, para cumplir con tales objetivos, los lineamientos establecen al Informe Anual como instrumento para orientar la planificación de los recursos y mejorar la focalización de las obras:

“...los gobiernos locales deben incorporar a su plan de desarrollo estatal y municipal o de las DTF, la información contenida en el Informe Anual, el cual permite identificar qué indicadores de situación de pobreza y rezago social son prioritarios de atender para mejorar el bienestar de las comunidades” (SEDESOL, 2016c: 5).

Por ello, la evaluación del cumplimiento de los objetivos de política pública en materia de uso y destino de los recursos del Fondo de Infraestructura Social Municipal debe partir del análisis del contexto sociodemográfico en

el que se ejercen los recursos, destacando las características de pobreza y rezago social del Municipio de Tacotalpa.

Es relevante mencionar que los resultados de la Encuesta Intercensal 2015 proporcionan información sólo a nivel municipal, por lo que, al no existir información desagregada por localidad y AGEB, fundamental para la presente evaluación, se utilizarán los datos disponibles generados por la encuesta “*Diagnóstico Socioeconómico de Tacotalpa, 2016*” (DSE Tacotalpa, 2016, generada en los marcos del proyecto “*Evaluación específica de diagnóstico de línea base de la inversión del FISM 2016*”; encuesta diseñada por Tecnología Social para el Desarrollo (TECSO), cuyo levantamiento se realizó entre los meses de Mayo y Junio del 2016 —en colaboración con el Gobierno municipal de Tacotalpa, que tuvo a su cargo el operativo de campo— y cuya información TECSO, procesó, analizó y presentó sus principales hallazgos (TECSO, 2016).

Además, en casos específicos, se utilizará la información y datos de las ediciones 2015, 2016 y 2017 del Informe Anual (SPR) correspondiente al Municipio de Tacotalpa¹².

2.1. Contexto sociodemográfico del Municipio de Tacotalpa

El Municipio de Tacotalpa, se extiende en una superficie de 738.52 km², que representan el 2.98% del estado de Tabasco (24,737.81 km²), lo cual lo convierte en el décimo municipio de la entidad.

En 2010, según el Censo de Población y Vivienda (CPV), en el Municipio de Tacotalpa, habitaban 46,302 personas en 10,812 viviendas, en un promedio de 4.3 integrantes por hogar:

Cuadro 2.1. Población y viviendas en Tacotalpa según varias fuentes			
Característica	Censo 2010	DSE Tacotalpa 2016	Intercensal 2015
Población	46,302	46,274	48,784
Viviendas	10,812	10,817	12,201
Integrantes por hogar	4.3	4.3	4.0

Fuente: SEDESOL, 2015 y 2016b y TECSO, 2016

¹² En las fechas en las que se realizó la presente evaluación ya se había publicado el Informe Anual (PRS) correspondiente al año 2017.

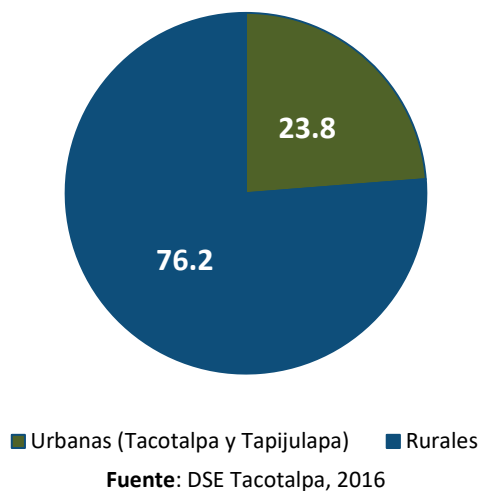
En 2015, según la Encuesta Intercensal levantada por INEGI, se registran 48,784 personas en Tacotalpa, que habitan en 12,201 viviendas en un promedio de cuatro integrantes por hogar. Es decir, la Encuesta Intercensal muestra que en los primeros cinco años de la presente década, en Tacotalpa se crearon 1,389 hogares más y la población creció en 2,482 personas.

La encuesta DSE Tacotalpa 2016, al tomar como referencia el marco muestral del Censo 2010, estima la población de Tacotalpa para esos universos. Por lo que las magnitudes que se describen pueden presentar ligeras variaciones debido al incremento poblacional. Dado que éste fue mínimo (5.4% en cinco años) los promedios de las carencias sociales son válidos. Dado que fue una muestra con un error del 5% y como el cambio de población es mínimo, el uso de las magnitudes es válido por tipo de localidades urbanas y rurales y por grado de rezago social. Así, las magnitudes deben interpretarse y/o considerarse, principalmente en la medición de las carencias sociales, como el mínimo de población afectado por la carencia.

Se estima la población de Tacotalpa, para el año 2016 en 46,274 habitantes, que viven en 10,817 viviendas, en un promedio de 4.3 integrantes por hogar.

Tacotalpa es un municipio esencialmente rural, ya que **35,282 habitantes, que representan tres cuartas parte de su población (76%) habita en localidades rurales y dispersas.** Las dos localidades urbanas (Tacotalpa y Tapijulapa, con 8,071 y 2,291 habitantes respectivamente) concentran a una cuarta parte (24%) de la población municipal:

Gráfica 2.1. Distribución porcentual de la población por tipo de localidad, Tacotalpa, 2016



En el Municipio de Tacotalpa, tres de cada cuatro (76%) hogares son liderados por hombres y en uno de cada cuatro (24%) son comandos por mujeres, lo que significa que la proporción de hogares jefaturados por ellas es inferior a la media estatal (30%) y nacional (29%)¹³. Las personas jefas de hogar son principalmente adultas y adultas mayores, pues más de la mitad (55%) tienen entre 30 y 54 años, y un tercio, equivalente al 35%, ha cumplido o superan los 55 años. De tal manera, que los jefes adolescentes y jóvenes sólo representan a una décima parte (10%) (TECSO, 2016).

La población habita en 89 localidades, como muestra el siguiente cuadro:

Cuadro 2.2. Tamaño de localidades del Municipio de Tacotalpa, 2010			
Tipo de localidad	Tamaño de localidad	Localidades	
		Número	Porcentaje
Rural	1 a 249 habitantes	37	41.6
	250 a 499 habitantes	26	29.2
	500 a 999 habitantes	17	19.1
	1,000 a 2,499 habitantes	7	7.9
Urbano	2,500 a 4,999 habitantes	1	1.1
	5,000 a 9,999 habitantes	1	1.1
Total		89	100
Fuente: Elaborado por TECSO con la base del Censo (Iter), 2010			

La distribución de la población por tamaño de localidad evidencia la dispersión espacial territorial, pues la gran mayoría habitan en localidades

¹³ Datos provenientes de la Encuesta Intercensal 2015.

rurales y pequeñas: cuatro de cada diez (41.6%) en tamaños de 1 a 299 habitantes; tres de cada diez (29.2%) en tamaños de 250 a 499 habitantes; y, dos de cada diez (19.1%) en localidades de 500 a 999 habitantes, principalmente.

2.2. La medición de la pobreza

Para evaluar si la inversión de los recursos del FISM ha contribuido a disminuir la pobreza, es necesario esclarecer el concepto de pobreza y la metodología utilizada para su medición y con ello realizar una caracterización de la situación de la pobreza del Municipio de Tacotalpa.

2.2.1. Definición de pobreza y metodología para medirla

Los *Lineamientos y Criterios Generales para la Definición, Identificación y Medición de la Pobreza* emitidos por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (**CONEVAL**) establecen en el título 2, capítulo único, numeral 4, que: "**la definición de la pobreza considera las condiciones de vida de la población a partir de tres espacios: el de bienestar económico, el de los derechos sociales y el del contexto territorial**" (SEGOB, 2010: 2).

Asimismo, el numeral 8 señala que:

*"...La población en situación de **pobreza multidimensional** será aquella cuyos **ingresos** sean insuficientes para adquirir los bienes y los servicios que requiere para satisfacer sus necesidades, y **presente carencia** en al menos uno de los siguientes seis **indicadores: rezago educativo, acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación**" (Segob, 2010: 2).*

CONEVAL publica las consideraciones para cada indicador de carencia social, mismas que a continuación presentamos para tener una visión de conjunto sobre el tema.

Rezago educativo¹⁴:

El indicador toma en consideración los siguientes elementos:

- Que las personas de 3 a 15 años asistan a un centro de educación básica o que hayan terminado la educación secundaria
- Que las personas nacidas antes de 1982 cuenten al menos con primaria completa
- Que las personas nacidas a partir de 1982 cuenten al menos con secundaria completa

En síntesis, según los criterios antes señalados, la persona se considera como no carente sólo si está en edad escolar y asiste a la escuela o si, de acuerdo con su edad, ha concluido la primaria o secundaria.

Acceso a servicios de salud¹⁵:

El indicador toma en consideración que las personas cuenten con adscripción o derecho a recibir servicios médicos de alguna de las siguientes instituciones:

- Seguro popular.
- Servicios médicos del IMSS.
- Servicios médicos del ISSSTE o ISSSTE estatal.
- Servicios médicos de Pemex, Ejército, Marina u otra institución pública o privada.

Por tanto, la persona se considera como no carente sólo si cuenta con adscripción o derecho a recibir servicios de salud de alguna de las instituciones señaladas.

¹⁴ La composición de los 6 indicadores considerados por CONEVAL para medir la pobreza se puede conocer en <http://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Medición/Indicadores-de-carencia-social.aspx>.

¹⁵ Ídem.

Acceso a la seguridad social¹⁶:

El indicador toma en consideración los siguientes elementos:
Que la población económicamente activa (PEA) asalariada tenga todas y cada una de las siguientes prestaciones laborales:

- Servicio médico en el IMSS, ISSSTE, ISSSTE estatal o PEMEX
- Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) o inscripción a una Administradora de Fondos para el Retiro (AFORE), e incapacidad laboral con goce de sueldo

Que la población trabajadora no asalariada o independiente tenga como prestación laboral o contratación voluntaria los siguientes dos beneficios:

- Servicios médicos en el IMSS, ISSSTE, ISSSTE estatal o PEMEX, y
- Disponga de SAR o inscripción a una AFORE.

Que la persona reciba jubilación o pensión, independientemente de su edad. Que las personas de 65 años y más sean beneficiarias de algún programa de adultos mayores de transferencias monetarias. Que las siguientes personas con parentesco directo con algún familiar, con acceso a la seguridad social, tengan derecho a recibir servicios médicos:

- Jefe de hogar o cónyuge que no pertenezca a la PEA.
- Ascendientes: padre, madre o suegros del jefe de hogar o cónyuge que no pertenezcan a la PEA.
- Descendientes: hijos menores de 16 años, o hijos entre 16 y 25 años que estén estudiando.
- Las personas que gozan de alguna jubilación, pensión o que reciben servicios médicos en el IMSS, ISSSTE, ISSSTE estatal o PEMEX por parte de algún familiar, o como consecuencia de muerte de una persona asegurada o por contratación propia.

Por tanto, las personas no presentan carencia en el acceso a la seguridad social si, de acuerdo con su edad y/o condición laboral, cuentan con las prestaciones mencionadas anteriormente.

¹⁶ Ídem.

Calidad y espacios de la vivienda¹⁷:

El indicador toma en consideración que la vivienda cuente con materiales de construcción y espacios con las siguientes características:

- Piso firme de cemento o con recubrimiento (laminado, mosaico, madera);
- El material de techos sea losa de concreto o viguetas con bovedilla, madera, terrado con vigería, lámina metálica, de asbesto, palma, teja, o de calidad superior;
- El material de muros sea tabique, ladrillo, block, piedra, concreto, madera, adobe, o de calidad superior y,
- Que el número de personas por cuarto —contando la cocina, pero excluyendo pasillos y baños— sea menor a 2.5 (indicador de hacinamiento).

La vivienda se considera como no carente sólo si se satisfacen de forma simultánea los cuatro criterios anteriores.

Acceso a servicios básicos de la vivienda¹⁸:

El indicador toma en consideración que la vivienda cuente con todos los servicios básicos con las siguientes características:

- Agua entubada dentro de la vivienda o fuera de la vivienda, pero dentro del terreno.
- Drenaje conectado a la red pública o a una fosa séptica¹⁹.
- Electricidad obtenida del servicio público, de panel solar o de otra fuente, planta particular.
- Que el combustible para cocinar sea gas LP o gas natural, electricidad, y si es leña o carbón que la cocina cuente con chimenea.

¹⁷ Ídem

¹⁸ Ídem

¹⁹ Es necesario considerar la pertinencia en la ley de otras formas de manejar los desechos que no sean a través del drenaje, porque en este enfoque se está privilegiando un modelo urbano de manejo de los residuos habitacionales.

La vivienda se considera como no carente sólo si se satisfacen de forma simultánea los cuatro criterios anteriores.

Acceso a la alimentación²⁰:

“El indicador se construye a partir de la Escala Mexicana de Seguridad Alimentaria (EMSA)²¹ y toma en consideración los siguientes elementos: en los hogares donde sólo residen adultos se valora si en los últimos tres meses por falta de dinero o recursos algún integrante del hogar:

- *Tuvo una alimentación basada en muy poca variedad de alimentos.*
- *Dejó de desayunar, comer o cenar.*
- *Comió menos de lo que piensa debía comer.*
- *Se quedó sin comida.*
- *Sintió hambre, pero no comió.*
- *Comió una vez al día o dejó de comer todo un día.*

En hogares donde viven menores de 18 años, se considera una lista de otras 6 preguntas similares a las descritas anteriormente, las cuales se aplican a este grupo de población” (CONEVAL, 2015).

Se considera carencia por acceso a alimentación cuando “alguno de los miembros del hogar ha tenido experiencias de hambre por falta de recursos en los 3 meses previos a la entrevista, alguien dejó de comer, se saltó una comida, la variedad de los alimentos cambió por problemas de recursos económicos” (CONEVAL, 2013: 23).

2.2.2. Diferencias en la información respecto al nivel de carencias en el Informe Anual sobre la situación de pobreza y rezago social

La Ley General de Desarrollo Social (LGDS), artículo 37 y los Lineamientos y criterios generales para la definición, identificación y medición de la pobreza, numeral vigésimo, establecen que es obligación de CONEVAL la medición de la pobreza con una periodicidad mínima de dos años para

²⁰ Ídem

²¹ En la medición multidimensional de la pobreza, CONEVAL retoma el enfoque de seguridad alimentaria como medio de aproximación al acceso a los alimentos; para medirlo, recurre a escalas de seguridad alimentaria como la Escala Mexicana de Seguridad Alimentaria. La EMSA fue aplicada en colaboración con INEGI, como parte del Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (MCS-ENIGH), 2008 y 2010 (Villagómez-Ornelas, 2014: S6).

cada entidad federativa y con información desagregada a nivel municipal cada cinco años.

En ese sentido, normativamente correspondía contar con información de la medición de la pobreza a nivel municipal referida al año 2015; ello no ocurrió debido a que, el 15 de julio de 2016 el INEGI dio a conocer los resultados del Módulo de Condiciones Socioeconómicas 2015 (MCS 2015)²² y notificó a la opinión pública que las acciones instrumentadas para captar el ingreso hicieron que los resultados del MCS 2015 no fueran comparables con los de los ejercicios de los años previos²³. Por tal razón, CONEVAL hizo del conocimiento público que no publicaría en el plazo normativo la información sobre pobreza 2015.

Actualmente, los resultados del MCS 2015 están siendo analizados por un grupo técnico conformado por investigadores externos a CONEVAL e INEGI; mismo que como conclusión a su primera fase de trabajo, el pasado 30 de enero de 2017, CONEVAL recibió por parte del INEGI información que permitió comprobar que las carencias sociales en materia de rezago educativo, acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación, que se pueden obtener del MCS 2015 publicado por el INEGI el 15 de julio de 2016, sí son comparables con las estimaciones de levantamientos previos²⁴. A este respecto es importante señalar que el MCS 2015, sólo permite generar estimaciones para el total del país y para las 32 entidades federativas, lo cual continúa siendo una limitante para disponer de información actualizada de las carencias sociales a nivel municipal para el 2015.

Por otra parte, a diferencia del 2005, INEGI no levantó el conteo de población correspondiente en el 2015 y en su lugar aplicó la Encuesta Intercensal, cuya muestra permite estimar los totales de viviendas particulares habitadas y la población que en ellas reside para los siguientes dominios de estudio: a) Nacional; b) para las 32 Entidades federativas del

²² Información fundamental requerida para la aplicación de la Metodología para la Medición Multidimensional de la Pobreza en México, elaborada por el CONEVAL.

²³ <http://www.beta.inegi.org.mx/app/saladeprensa/noticia.html?id=2767>

²⁴ <http://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Documents/COMUNICADO-03-Evolucion-Carencias-Sociales-2015.pdf> (página 15)

país; c) para los 2,457 Municipios o Delegaciones y d) para las Localidades de 50 mil y más habitantes.

La Encuesta Intercensal también posibilita obtener estimadores de proporciones, tasas y promedios de las variables de interés, tanto para los niveles geográficos antes mencionados como para los siguientes dominios de estudio: a) Entidad federativa con cinco tamaños de localidad predefinidos y b) para cualquier agrupación geográfica del indicador deseado que por el tamaño de la muestra permita formar un nuevo dominio de estudio (zonas metropolitanas, regiones, etcétera). Esta restricción, impide contar para 2015 con información a nivel localidad, por lo que, el grado de rezago social, que es uno de los criterios importantes para asignar recursos del FISM, se ve en la necesidad de seguirse referenciando a la información derivada del Censo de Población y Vivienda 2010.

Diferencias entre las fuentes de información oficiales (INEGI) y las del Informe Anual (SPR)

Los problemas antes señalados derivan en la imposibilidad de que los las ediciones 2016 y 2017 del Informe Anual (SPR) cuenten con información actualizada a nivel de localidad, ZAP y rezago social, pertinente para la planeación y correcta focalización del FISM; es decir, la ausencia de la información actualizada limita seriamente al INFORME ANUAL (SPR) como instrumento para guiar la inversión del Fondo; restringiéndolo para cumplir su finalidad, definida en el numeral 2.2 de los Lineamientos Generales para la Operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social, mismo que le da un carácter obligatorio como instrumento de referencia para la planeación y focalización sociodemográfica y territorial de la inversión del FISM (SEDESOL, 2016c: 5 y 6).

El INFORME ANUAL (SPR) fue publicado por SEDESOL con aval del CONEVAL durante los años 2014 y 2015, con base en estadísticas básicas y derivadas del Censo de Población y Vivienda 2010; sin embargo, ante la carencia de información actualizada, SEDESOL publicó el Informe 2016 sin el respaldo de CONEVAL, observándose inconsistencias en la información contenida como se expondrá más adelante.

En el 2017, SEDESOL emitió el Informe anual correspondiente, mismo que a diferencia del 2016, no presenta cifras sobre las seis carencias sociales

utilizadas para el cálculo de la pobreza multidimensional y sólo establece un comparativo 1990-2015 del rezago educativo, acceso a los servicios de salud, de las carencias respectivas a las cuatro variables de calidad y espacios de la vivienda (pisos, techos, muros y hacinamiento) y de las carencias de tres variables de acceso a los servicios básicos de la vivienda (agua potable, drenaje y electricidad), excluyendo de dicha comparación la carencia de chimenea cuando se usa leña o carbón para cocinar.

El siguiente cuadro compara la información disponible entre las ediciones 2015, 2016 y 2017 del INFORME ANUAL (SPR):

Cuadro 2.3. Comparación de la información entre las ediciones 2015, 2016 y 2017 del INFORME ANUAL (SPR)				
Sección INFORME ANUAL (SPR) 2015		Contenido en la edición del INFORME ANUAL (SPR)		
No.	Título	2015	2016	2017
I	Información municipal.	Datos generales del municipio a 2010 (Grado de rezago social, población total, porcentaje de la población en pobreza y pobreza extrema, y número de carencias promedio).	Datos de población y viviendas al 2015 (Sin información relacionada con el grado de rezago social).	Datos del total de la población y las viviendas del municipio a 2015, así como su proyección a 2017.
II	Principales áreas de cobertura del FAIS.	Población y número de: localidades con los dos mayores grados de rezago social y ZAP, según grado de rezago social.		
III	Otras áreas geográficas del municipio.	Población y número de: localidades (rurales y urbanas) y AGEB, según grado de rezago social.		Comparativo del número de ZAP urbanas 2014 vs 2017.
IV	Indicadores de carencia social asociados a la medición de pobreza multidimensional.	Gráfica con los porcentajes de población para las seis carencias sociales que inciden en la pobreza multidimensional a nivel nacional, estatal y municipal.	Aparece como sección II, con estimaciones al 2015, sin la comparación con el nivel estatal y nacional y sin la información sobre la carencia por acceso a la seguridad social. Se complementa con Sección V, que presenta indicadores sobre seguridad alimentaria a nivel municipal.	Aparece en la Sección II, la evolución de las carencias sociales en el municipio para los años 1990, 2000, 2010 y 2015 y como referencia, la situación del estado en el 2015. Las secciones V y VI presentan información sobre indicadores de rezago social, comparando municipio y estado en 2015 y el municipio consigo mismo en los años 2000 y 2015.

Cuadro 2.3. Comparación de la información entre las ediciones 2015, 2016 y 2017 del INFORME ANUAL (SPR)				
Sección INFORME ANUAL (SPR) 2015		Contenido en la edición del INFORME ANUAL (SPR)		
No.	Título	2015	2016	2017
V	Indicadores sociales y demográficos del municipio.	Cifras absolutas de 9 Indicadores sociodemográficos a nivel municipal, para las localidades con los dos mayores grados de rezago social, en ZAP urbanas y en AGEB urbanas.		
VI	Indicadores de vivienda en principales áreas de cobertura del FAIS.	Cifras absolutas de población y vivienda de las variables que intervienen en el Índice de Rezago Social, para las 10 localidades con los dos mayores grados e índices de rezago social y de las ZAP urbanas.	Aparece como Sección III. Indicadores a 2015 de carencias por calidad y espacios de la vivienda y por servicios básicos en la vivienda sólo a nivel municipal. Se complementa con la Sección IV, que presenta los principales rezagos en las viviendas del municipio, sólo a nivel municipal; Con un mapa en la Sección VI con la ubicación de las localidades con los mayores grados de rezago social y en donde existen ZAP urbanas, mismas que se relacionan en un anexo.	En la Sección IV se presenta un mapa con las localidades con ZAP urbanas.
VII	Proyectos planificados con el FISM por tipo de incidencia.	Gráfica del porcentaje de recursos reportados por tipo de incidencia de los proyectos.		
VIII	Infraestructura educativa.	Indicadores sobre carencias en la infraestructura de los inmuebles educativos.		
Anexo	Complementariedad del FAIS con otros programas federales.	Dependencia, Siglas y nombres de los programas federales para establecer convenios para complementar la inversión del FISM.		Aparece como Sección VII.

Fuente: Ediciones 2015, 2016 y 2017 del Informe Anual (SPR), Tacotalpa (SEDESOL, 2015, 2016b y 2017a).

El cuadro anterior evidencia las diferencias de estructura en la información de las ediciones del Informe Anual (SPR) 2015, 2016 y 2017; diferencias que se destacan al considerar los elementos que debe contener el Informe Anual según el numeral 2.2.1 de los Lineamientos Generales para la Operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social y que son los siguientes:

- i. Principales indicadores sociodemográficos de los gobiernos locales generados a partir de la información contenida en los reportes que al respecto emita el CONEVAL y el INEGI.
- ii. Principales indicadores de situación de pobreza, vulnerabilidad y carencias sociales, con base en la información contenida en los reportes que al respecto emita el CONEVAL.
- iii. Indicadores asociados con el índice de rezago social, destacando aquellos en los que se incide con la aplicación de los recursos del FAIS, con base en la información contenida en los reportes que al respecto emita el CONEVAL y el INEGI.
- iv. Indicadores de rezago social por tamaño de localidad, resaltando aquellas que presenten el mayor número de personas o viviendas por tipo de rezago (SEDESOL, 2016c: 5 y 6).

De esta forma se puede observar que, mientras el Informe Anual (SPR) 2015 presenta la información especificada por los LGOFAIS, las ediciones 2016 y 2017 del Informe Anual (SPR) no lo hacen —posiblemente por la insuficiencia de datos a nivel de localidad y por grado de rezago social derivados de la cobertura geográfica de la Encuesta Intercensal. Limitándose a presentar la información a nivel municipal; útil para conocer la situación de las carencias sociales del municipio, pero insuficiente para identificar la distribución geoespacial de la población con carencias de sus localidades. Así, las ediciones 2016 y 2017 del Informe Anual (SPR) quedan limitados para cumplir su principal función: ***servir como instrumento de planeación y referencia para la correcta focalización de la inversión del FISM.***

Por todo lo antes expuesto, respecto a: a) la imprecisión en la información por las diferencias en la medición de las carencias y en los INFORME ANUAL (SPR) de un año a otro, b) la Encuesta Intercensal no permite generar información a nivel localidad; impidiendo hacer una planeación territorial para atender con mayor asertividad las carencias y, c) dada la importancia que reviste en este ejercicio de evaluación tomar como referencia información válida, confiable y con el mayor nivel de desagregación geográfica posible, en la realización de la presente evaluación se asumirán las siguientes medidas, orientadas a solucionar los problemas planteados:

- 1) Tomar como referencia e insumo la información disponible en la “Evaluación específica de diagnóstico para la línea base de la inversión del FISM 2016” (TECSO, 2016).
- 2) En virtud de que la presente evaluación del ejercicio fiscal 2016 se está realizando a mediados del 2017 y dado que, en este

momento ya se dispone del INFORME ANUAL (SPR) 2017, la información de dicho informe será considerada en la evaluación que nos ocupa.

La “**Evaluación específica de diagnóstico para la línea base de la inversión del FISM 2016**”, fue un proyecto implementado por el Gobierno municipal de Tacotalpa, para disponer de información que sirviera como referencia para la inversión del Fondo, hasta que se dispongan de cifras oficiales suficientes y actualizadas que permitan orientar la inversión del Fondo con mayor asertividad.

El proyecto fue ejecutado por Tecnología Social para el Desarrollo (TECSO), quien desarrolló el diseño conceptual, el diseño estadístico y brindó su asesoría durante el trabajo de campo para la encuesta “*Diagnóstico Socioeconómico de Tacotalpa, 2016*” (DSE Tacotalpa, 2016). La aplicación de cuestionarios se realizó entre los meses de Mayo y Junio del 2016, por personal del gobierno municipal de Tacotalpa (TECSO, 2016: 3).

Entre las principales características de la encuesta, destacan:

- Multitemática: capta información sobre diferentes aspectos y dimensiones relacionadas con el perfil sociodemográfico y económico de los hogares y sobre otros temas de interés para la planeación de la política pública municipal en materia de actividades productivas, seguridad pública y necesidades y demanda de la población.
- El esquema de muestreo fue probabilístico, polietápico, estratificado y por conglomerados y permite generar estimaciones por tipo de localidades urbanas y rurales, así como por grados de rezago social. Los tamaños de muestra también permiten derivar estimaciones para la cabecera municipal (Tacotalpa) y la localidad Tapijulapa. Los niveles de precisión y confianza de los estimadores son del 95%.
- La unidad de observación son los hogares.
- La aplicación del cuestionario se realizó mediante entrevistas directas.

El cuestionario se estructuró a partir de trece temas de interés que permitieron una medición estandarizada, en un espacio de tiempo determinado, de las principales carencias sociales de la población, de la situación de la infraestructura y servicios sociales que dispone la población

y sobre las necesidades, demandas y percepción de la ciudadanía sobre la gestión gubernamental; como muestra el siguiente cuadro:

Cuadro 2.4. DSE Tacotalpa, 2016: Estructura del cuestionario y tipo de información que capta		
No	Sección	Característica de la información
1	Ubicación de la vivienda	Identificación geográfica de la vivienda.
2	Características de la familia	Información sobre la o el informante, la persona que lidera el hogar (jefa/e de familia), el número de integrantes que aportan ingresos y el ingreso mensual del hogar.
3	Datos de los integrantes de la familia	Perfil sociodemográfico de cada uno de los integrantes del hogar.
4	Características de la Vivienda	Información vital para determinar las carencias sociales de la población en materia de vivienda.
5	Infraestructura Urbana	Condiciones de la infraestructura urbana en temas asociados con: condiciones materiales de calles y caminos (si las calles están pavimentadas, empedradas o adoquinadas), alumbrado público, situación de parques y jardines, alcantarillado y percepción de la población sobre esos temas.
6	Servicios públicos	Percepción y situación de los principales servicios públicos a la población y viviendas: recolección de basura, limpieza de las calles y mercados.
7	Servicios educativos	Condiciones de accesibilidad a las escuelas; esta información se recaba para la educación básica y media, dividida por niveles de escolaridad: preescolar, primaria, secundaria y bachillerato.
8	Servicios de salud	Accesibilidad a las unidades de salud, medicinas y a programas de vacunación y detección temprana de enfermedades consideradas como problemas de salud pública.
9	Alimentación	Acceso a la alimentación y las características alimenticias de la población. Por ello se indaga sobre temas relacionados con la frecuencia, cantidad y razón de no consumo de los principales tipos de alimentos; así como las formas y magnitud del consumo de maíz, trigo y azúcar.
10	Actividades Productivas	Actividades productivas que desarrolla la familia, diferenciando entre actividades agrícolas y pecuarias.
11	Seguridad pública	Situación y percepción de la población sobre temas relacionados con la seguridad; tales como: ser víctima de delitos; percepción de seguridad/inseguridad de la población.
12	Apoyos gubernamentales	Principales apoyos gubernamentales a la población, como los programas: <i>Prospera</i> , <i>Pensión para adultos mayores</i> , <i>Despensa</i> (Apoyo alimentario) y <i>Empleo Temporal</i> .
13	Necesidades y demandas	Principales problemas de la comunidad y sobre la demanda de obras públicas de beneficio comunitario que la población considerada que se deben realizar. También indaga sobre los apoyos gubernamentales que necesita la población.
Fuente: Cuestionario de la encuesta DSE Tacotalpa, 2016 (TECSO, 2016: 4 y 5).		

Los procesos de validación, captura de cuestionarios, procesamiento y análisis de la información de la encuesta, corrió a cargo de TECSO. Los principales hallazgos y recomendaciones para la inversión del FISM se sintetizaron en el informe final de evaluación (TECSO, 2016).

Estas características permitieron (aplicando la metodología del CONEVAL para la medición de la pobreza multidimensional), establecer una medida actualizada al 2016, de la situación de la pobreza y el rezago social en el Municipio de Tacotalpa, además de estimar otros indicadores de interés que sirven de base para la planeación del FISM a cinco años; razón por la que la información generada por la encuesta se tomará de referencia en la presente evaluación.

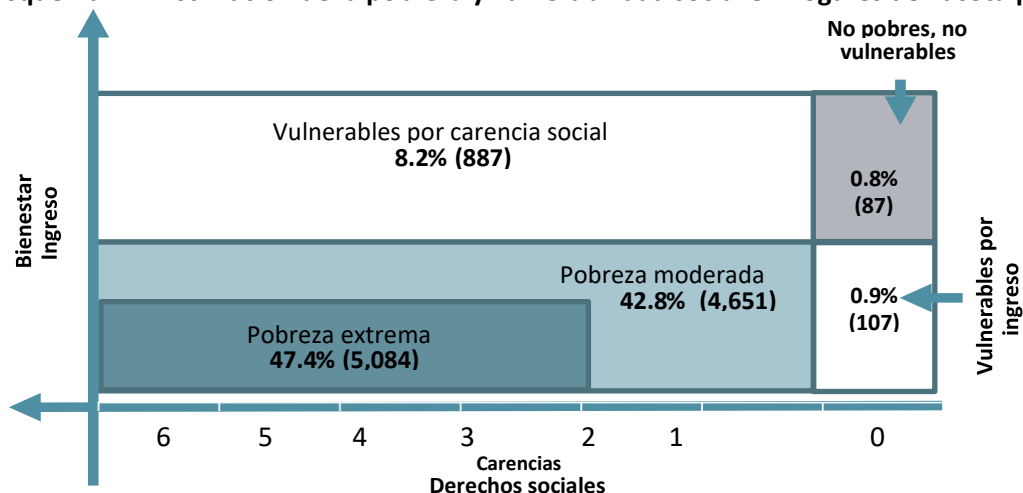
2.2.3. Situación de la pobreza multidimensional en el Municipio de Tacotalpa

Con base en las definiciones presentadas por CONEVAL para la medición de la vulnerabilidad y pobreza en sus distintos matices, vale la pena aclarar que la diferencia sustantiva se encuentra en que la pobreza incluye carencias sociales e ingreso por debajo de las líneas de bienestar, en tanto, la vulnerabilidad se da en dos sentidos: 1) por carencia social de algún tipo pero con ingreso superior a la línea de bienestar y 2) vulnerabilidad por ingreso, que es población sin carencias pero con ingreso menor o igual al de la línea de bienestar.

En el 2016, las AGEB 0178 y 0182, con 2,017 y 904 habitantes respectivamente, fueron declaradas ZAP urbanas, lo que constituye al Pueblo Mágico Tapijulapa en localidad prioritaria para la inversión del FISM; misma que concentra al 6.3% de la población municipal.

De acuerdo con la medición de la pobreza, en Tacotalpa, 9,735 hogares, que representan a nueve de cada diez (90%), están en situación de pobreza; ya sea en pobreza extrema (5,084) o moderada (4,651); es decir, casi la mitad (47.4%) de los hogares del municipio están en pobreza extrema y cuatro de cada diez (42.8%) en pobreza moderada; como muestra el siguiente esquema:

Esquema 2.1. Estimación de la pobreza y vulnerabilidad social en hogares de Tacotalpa, 2016



Fuente: DSE Tacotalpa, 2016 (TECSO, 2016: 146)

Además, 887 hogares (8.2%) son vulnerables por carencia social y sólo 194 hogares no son afectados por carencias sociales (TECSO, 2016: 146). Ello sugiere que prácticamente la mayoría de la población de Tacotalpa es población objetivo del Fondo. Sin embargo, los LGOFAS establecen reglas claras para la inversión del FISM, por lo que es necesario especificar las localidades prioritarias. El siguiente cuadro presenta información sobre la población en situación de pobreza y vulnerabilidad social desagregada por tipo de localidad (rural y urbana) y grado de rezago social:

Cuadro 2.5. Pobreza y vulnerabilidad social en Tacotalpa, 2016								
Grado de rezago social	Valores absolutos			Porcentaje				
	Localidades	Viviendas	Habitantes	Viviendas en pobreza extrema	Viviendas en pobreza moderada	Vulnerabilidad social y económica y no pobres	Vulnerabilidad social y económica	No pobres y no vulnerables
Alto	2	102	445	74.2	25.8	0	0	0
Medio	22	1,387	6,546	66.4	30.8	2.7	2.7	0
Bajo	43	4,464	19,469	55.8	37.6	6.6	6.3	0.3
Muy bajo	15	2,132	8,822	37.3	48.4	14.1	12	2.1
Subtotal rural	82	8,085	35,282	53	39	8	7	1
Tacotalpa	1	2,018	8,071	25.1	56	18.9	17.1	1.8
Tapijulapa	1	714	2,921	40.5	50.2	9.3	9.3	0
Subtotal urbano	2	2,732	10,992	29	55	16	15	1
Total	84	10,817	46,274	47.4	42.8	9.9	9	0.9

Fuente: DSE Tacotalpa, 2016 (TECSO, 2016: 146)

Las filas en grises destacan a las localidades prioritarias según el numeral 2.3 de los LGOFAS. Restringiendo el análisis para la población en pobreza

extrema, el cuadro anterior evidencia, como se señaló anteriormente, que la pobreza extrema afecta a todas las localidades de Tacotalpa, independientemente del tipo de localidad o el grado de rezago social; pues, casi la mitad de las viviendas (47.4%) presenta tres o más carencias sociales.

En localidades rurales la pobreza extrema afecta a más de la mitad de la población (53%) y en las urbanas a tres de cada diez (29%). Es decir, en las localidades rurales la pobreza extrema se intensifica 1.8 veces con relación a las urbanas. Además, en las localidades rurales, en la medida que aumenta el rezago social se agudiza la pobreza extrema; pues las viviendas con tres o más carencias pasan del (37.3% al 74.2%). Entre las localidades urbanas también se aprecian diferencias; en estas la pobreza extrema afecta al 40.5% (Tapijulapa) y 25.1% de las viviendas.

¿Qué significan estos datos? Imaginemos un paseo por las localidades del Municipio de Tacotalpa, comenzando por la cabecera municipal. El paisaje será el siguiente: Los habitantes de la primera, segunda y tercera viviendas tendrán como máximo dos carencias (pobres moderados) y los habitantes de la cuarta vivienda tendrán mayores carencias (pobres extremos) (25.1%). La quinta, sexta y séptima viviendas serán como las tres primeras y la octava, nuevamente como la cuarta. La novena será como las tres primeras y sólo la décima vivienda no tendrá carencias sociales.

La próxima localidad será el Pueblo Mágico Tapijulapa. En éste, de las diez primeras viviendas que encontremos, cuatro (40.5%) estarán afectadas por tres o más carencias sociales y cinco viviendas tendrán dos afectaciones. Por lo que sólo una vivienda tendrá una carencia social.

En las localidades rurales con grado de rezago social *Muy bajo*, dos de cada tres viviendas tendrán tres o más carencias (37.3%). Situación que se agravará en la medida que se incremente el rezago social, por lo que, en las localidades rurales con grado de rezago social *Alto*, veremos que tres de cada cuatro viviendas (74.2%), tendrán tres o más carencias.

Así, si bien en todas las localidades del municipio existe población en situación de pobreza extrema, las localidades más afectadas son: las localidades con los dos mayores grados de rezago social (*Medio* y *Alto*), en los que la pobreza extrema afecta al 66.4% y 74.2% de las viviendas

respectivamente y entre las localidades urbanas, la localidad Tapijulapa (40.5%), que es ZAP urbana.

De acuerdo con los criterios establecidos por los LGOFAIS para la focalización territorial de la inversión, coinciden en que estas localidades son las prioritarias para la inversión del FISM.

Sin embargo, si consideramos la magnitud de la población en situación de pobreza, el panorama adquiere otro matiz. Como muestra el siguiente cuadro, se estima que la pobreza extrema afecta a 5,080 viviendas, en las que habitan 22,044 tacotalpenses. En las localidades prioritarias para la inversión del FISM (ZAP urbana y localidades rurales con grado de rezago social *Alto* y *Medio*) se encuentran 1,285 viviendas en pobreza extrema, en las que habitan 5,858 personas. En las localidades no prioritarias, la pobreza extrema afecta a 3,794 viviendas, en las que habitan 16,187 personas.

Cuadro 2.6. Magnitud de la pobreza extrema en localidades rurales y urbanas y por tipo de localidades prioritarias según los LGOFAIS					
Tipo de localidad	Población	DSE Tacotalpa, 2016		Pobreza extrema (estimación)	
		Hogares	Población	Hogares	Población
Rural	Prioritarias (R.S. Alto y Medio)	1,489	6,991	996	4,676
	No prioritarias	6,596	28,291	3,287	14,158
	Subtotal rural	8,085	35,282	4,283	18,833
Urbano	Prioritaria (Tapijulapa)	714	2,921	289	1,182
	No prioritaria (Tacotalpa)	2,018	8,071	507	2,029
	Subtotal urbano	2,732	10,992	796	3,211
Total		10,817	46,274	5,080	22,044
Fuente: DSE, Tacotalpa, 2016 (TECSO, 2016: 149)					

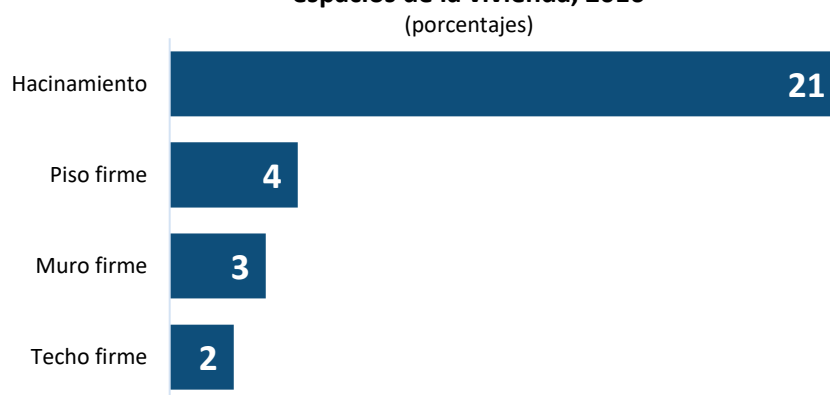
Es decir, en municipios como Tacotalpa, caracterizado por una distribución casi universal de la pobreza, los LGOFAIS sólo permiten convertir en población objetivo al 25.3% de las viviendas y al 26.6% de la población en situación de pobreza extrema; por lo que el 74.7% de las viviendas y el 73.4% de la población en situación de pobreza extrema queda excluida de ser beneficiada por la inversión del FISM. Para poder atender a esta masa tan elevada de población el municipio debe establecer estrategias que permitan su inclusión. Para ello, los LGOFAIS, establecen que las localidades con población en pobreza extrema pueden ser atendidas si el municipio comprueba su existencia mediante la aplicación del Cuestionario Único de Información Sociodemográfica (CUIIS).

Para las dimensiones de la pobreza multidimensional que es potestad del municipio combatir, las principales carencias que afectan a la población de Tacotalpa son:

En calidad y espacios de la vivienda:

En 2016, en Tacotalpa, se estima que 2,834, que representan a uno de cada cuatro viviendas (26%) tienen carencias por calidad y espacios de la vivienda.

Gráfica 2.2. Principales carencias en indicadores de calidad y espacios de la vivienda, 2016



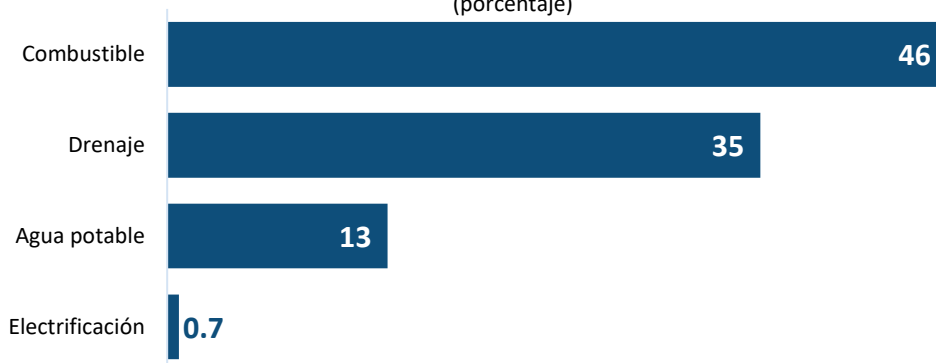
Fuente: DSE Tacotalpa, 2016 (TECSO, 2016: 156)

Entre los cuatro indicadores que componen esta dimensión, las carencias por calidad de los materiales de la vivienda no es tan significativa, pues, sólo afecta al 4% (piso firme), 3% (muro firme) y 2% (techo firme) de las viviendas. En cambio, la carencia por hacinamiento afecta a 2,255 viviendas, uno de cada cinco hogares (21%). Ello significa que este número de hogares cuentan con cuartos insuficientes para dormir, durmiendo más de 2.5 personas por habitación. Por lo que para contrarrestar esta carencia la inversión del FISM debería apoyar a estas familias con la construcción de cuartos dormitorios.

En servicios básicos a las viviendas:

En 2016, en Tacotalpa, se estima que 6,669 viviendas, que representan a seis de cada diez (61.7%) tienen carencias por acceso a servicios básicos de la vivienda.

Gráfica 2.3. Principales carencias en indicadores de servicios básicos a la vivienda, 2016
(porcentaje)



Fuente: DSE Tacotalpa, 2016 (TECSO, 2016: 162)

Entre los principales indicadores que componen esta dimensión, las carencias con mayor importancia son: combustible y drenaje, que afectan a 4,997 y 3,823 viviendas respectivamente; ello significa que casi la mitad (46%) de las **viviendas tienen carencia por acceso a combustible**, por lo que cocinan en condiciones que afectan a la salud; y una de cada tres viviendas (35%) carecen de servicio de drenaje.

Para las primeras viviendas, se recomendó que: “Dado que es un problema generalizado en el municipio lo recomendable es desarrollar un plan de dotación de estufas ecológicas, las cuales son proyectos que el catálogo del FISM contempla como de incidencia directa en la pobreza” (TECSO, 2016: 163).

Para la carencia por servicio de drenaje, la situación es más grave, porque las obras para combatirlas son consideradas de incidencia complementaria sobre la pobreza, se recomendó:

“...para el caso rural, donde el 45% de las viviendas padecen esta deficiencia y que representan el 95% de la carencia, la estrategia es atender a las localidades con más de 150 viviendas con carencia con la construcción de redes de drenaje; dichas localidades son Cerro Blanco 2da Sección, Lomas Alegres 1ra sección y Puyacatengo 2da sección (Ceiba), sin embargo, en dichas localidades se requiere de la acreditación de SEDESOL para permitir inversión pues no son prioritarias según la norma. Para las localidades con menos de 150 viviendas en carencia, se

recomienda el uso de ecotecnologías como biodigestores, letrinas o sanitarios secos" (TECSO, 2016: 163 y 164).

2.3. Rezago social

El rezago social es otro criterio considerado por las reglas del FISM. Aunque desde el punto de vista teórico los conceptos de pobreza multidimensional y rezago social presenten elementos parecidos, es necesario destacar la especificidad que asume cada uno dentro de los lineamientos del FISM.

La pobreza multidimensional, que caracteriza a la población y/o las viviendas, ocupa un lugar esencial en la medida en que las acciones y obras realizadas con el presupuesto del FISM están orientadas a disminuir las carencias sociales de la población. En cambio, el rezago social, que caracteriza a las ZAP, AGEB, localidades, municipios y estados, se operacionaliza como **criterio para mejorar la focalización de las acciones del FISM**²⁵. En este sentido, los lineamientos del FAIS para los años 2015 y 2016 constituyen al *Informe Anual*, además de herramienta para la planeación de los recursos, en instrumento para mejorar la focalización de las obras (SEDESOL, 2016c: 4), ya que brinda información sobre la situación del rezago social del municipio desglosada a nivel de localidad y AGEB.

La presente sección establece, en primer lugar, la **definición y metodología** utilizadas para la medición del rezago social y, en segundo lugar, **caracteriza** la situación del municipio con relación al rezago social.

2.3.1. Definición de rezago social y metodología para medirlo

La Ley de Desarrollo Social (LDS) establece una concepción multicausal y multidimensional de la pobreza, que la define a partir de la diversidad de los factores que la condicionan (educativos, de salud, de servicios e infraestructura de la vivienda, alimentarios y de activos del hogar). Por ello, se necesita una medida que integre indicadores que den cuenta del estado

²⁵ Ello no significa que dichas acciones no contribuyan a disminuir el rezago social. Todo lo contrario: en la medida en que los índices de pobreza multidimensional y rezago social comparten elementos comunes —por ejemplo, algunos indicadores, es plausible que la reducción de la pobreza impacte en la disminución del rezago social.

de localidades e individuos a partir de los diversos factores sociales asociados a la pobreza.

Para mejorar la focalización de las políticas públicas orientadas a combatir la pobreza multidimensional, CONEVAL creó el **Índice de Rezago Social (IRS)**. Éste constituye “una **medida ponderada** que **resume** cuatro **indicadores de carencia social** (educación, salud, servicios básicos y espacios en la vivienda) **en un solo índice**, que tiene como finalidad **ordenar a las unidades de observación** según sus carencias sociales” (CONEVAL, 2015a). Por lo que el índice contiene tres virtudes esenciales:

- Primera, es una **medida sintética** que integra en una sola variable indicadores ponderados asociados a las carencias sociales.
- Segunda, esta medida **ordena las unidades de observación** según las carencias sociales, lo que significa que el índice otorga valores a las entidades federativas, municipios y localidades de acuerdo con la situación de las carencias sociales. Al asignarles valor, se pueden ordenar e identificar las entidades, municipios y localidades prioritarias con relación a las carencias sociales.
- Tercera: derivada de lo anterior, la **desagregación del IRS hasta nivel de localidad** lo constituye en un adecuado instrumento de planificación y evaluación que permite mejorar la focalización de las políticas públicas orientadas a combatir la pobreza y el rezago social²⁶.

La construcción del Índice de Rezago Social integra, entre otros, los siguientes indicadores:

Educación:

- Población de 15 años o más analfabeta.
- Población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela.
- Porcentaje de población de 15 años o más con educación básica incompleta.

²⁶ Es necesario destacar que el IRS no constituye una medida de pobreza, porque “no incorpora los indicadores de ingreso, seguridad social y alimentación” (CONEVAL, 2015).

Acceso a servicios de salud:

- Porcentaje de población sin derechohabencia a servicios de salud.

Calidad y espacios en la vivienda:

- Porcentaje de viviendas particulares habitadas con piso de tierra.
- Porcentaje de viviendas particulares habitadas que no disponen de excusado o sanitario.

Servicios básicos en la vivienda:

- Porcentaje de viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada de la red pública.
- Porcentaje de viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje.
- Porcentaje de viviendas particulares habitadas que no disponen de energía eléctrica.

2.3.2. Situación del rezago social en el Municipio de Tacotalpa

En Tacotalpa, en 2010, 17 localidades presentaron grado de rezago social Muy bajo y 43 Bajo. Entonces, estas localidades concentraban a poco más de ocho décimas partes de la población (85%).

Cuadro 2.7. Localidades y población por grados de rezago social, 2010				
Grado de rezago social	Localidades		Población	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Muy bajo	17	20.2	19,814	42.8
Bajo	43	51.2	19,469	42.1
Medio	22	26.2	6,546	14.1
Alto	2	2.4	445	1.0
Total	84*	100	46,274	100
Fuente: elaborado por TECSO con base en los Principales Resultados por Localidad (ITER), INEGI, 2010, e Índice de Rezago Social por Municipio y Localidad, 2010, CONEVAL				

Entre las localidades con rezago social Muy bajo se encuentran las dos localidades urbanas: la cabecera municipal, Tacotalpa, y Tapijilapa. Esto

* En la presente sección (2.3.2), los cálculos sobre rezago social se realizan para las 84 localidades del Municipio de Tacotalpa con información sobre rezago social en el *Índice de Rezago Social 2010, a Nivel Municipal y por Localidad* elaborado por CONEVAL, por lo que en algunos de estos indicadores existen pequeñas diferencias con los datos publicados por SEDESOL.

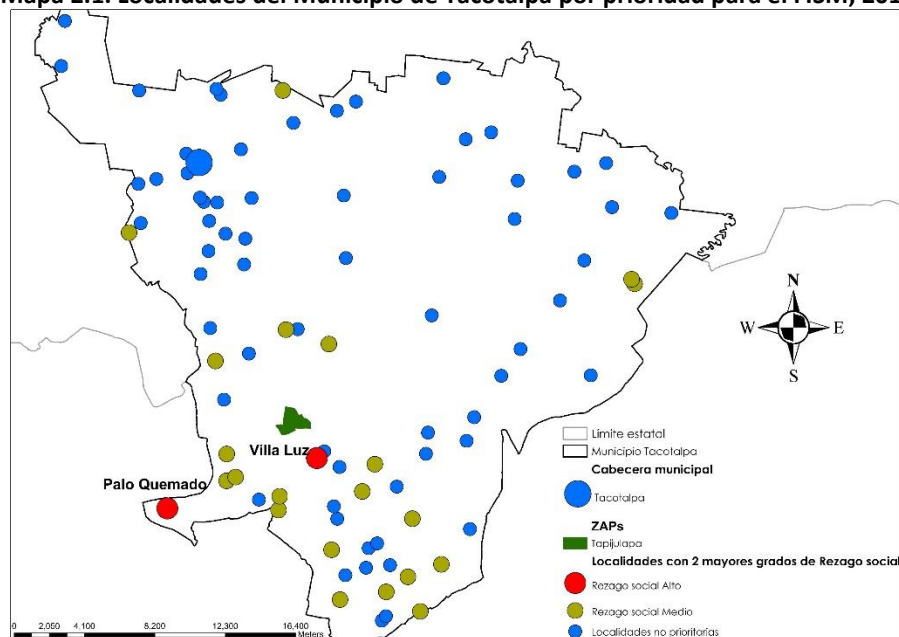
significa que, clasificadas en los otros grados de rezago social, sólo hay localidades rurales.

Por otra parte, 22 localidades, que equivalen al 26.2% y en las que vive el 14.1% de la población, presentan grado de rezago social Medio; en tanto que sólo 2 localidades, en las que habita el 1% de la población, registran grado de rezago social Alto.

De acuerdo con la línea normativa para la operación de los recursos del FSM, a fin de cumplir el criterio del numeral 2.3 para la aplicación del fondo, sólo se puede invertir en las 24 localidades (28.6%) con los grados de rezagos social “Alto” y “Medio”, en las que sólo vive el 15.1% de la población, situación que limita el destino territorial de la inversión a proporciones reducidas de la población.

El Mapa 1 muestra la distribución territorial de las localidades de Tacotalpa. Identifica las localidades prioritarias (ZAP y dos mayores grados de rezago social) y no prioritarias para la inversión del FSM.

Mapa 2.1. Localidades del Municipio de Tacotalpa por prioridad para el FSM, 2010



Fuente: Elaborado por TECSO con base en datos de INEGI, 2010

La distribución espacial muestra que las localidades prioritarias se concentran en la región sur y occidental del municipio: Tapijulapa (ZAP, en región sur), Villa Luz (grado de rezago social Alto, en región sur), Palo Quemado (grado de rezago social Alto, en región suroccidental) y las

localidades con grado de rezago social Medio. Sólo tres de estas localidades se ubican en otras regiones: una en la región norte y dos en el oriente.

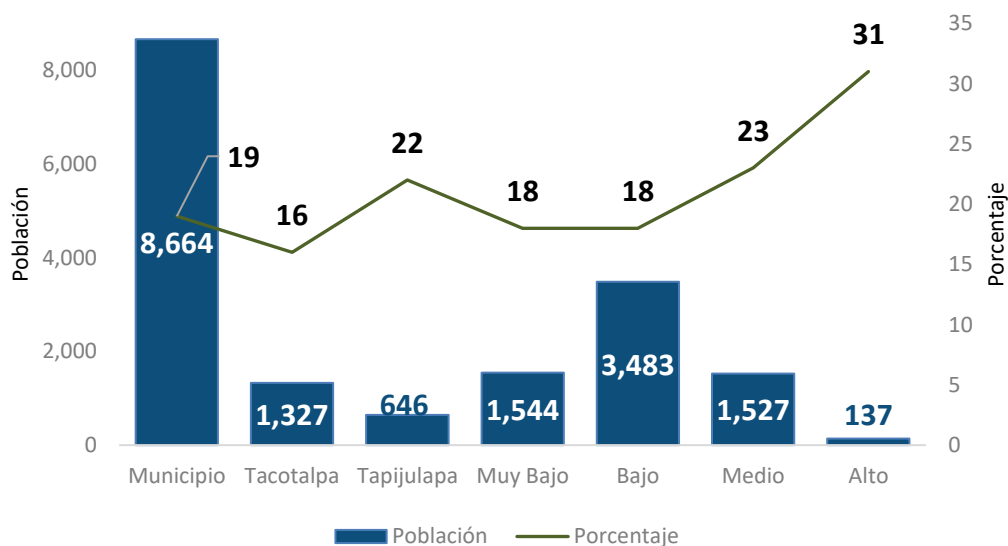
Las localidades no prioritarias se distribuyen en todo el municipio, pero cabe destacar que en la región norte y occidental casi todas las localidades presentan grado de rezago social Bajo y Muy bajo.

El rezago social no afecta a todas las localidades por igual. Por lo general es más intenso en las localidades rurales que en las urbanas, como revela el siguiente análisis.

Rezago educativo:

En Tacotalpa, en el año 2016, se estima que 8,664 personas, que representan a uno de cada cinco Tacotalpenses (19%) están en situación de rezago educativo; como muestra la gráfica siguiente:

Gráfica 2.4. Rezago educativo por grado de rezago social, Tacotalpa, 2016



Fuente: DSE Tacotalpa, 2016 (TECSO, 2016: 56)

Entre las localidades urbanas (Tacotalpa y Tapijulapa), el rezago educativo afecta 1.4 veces más en Tapijulapa (25%) que en la cabecera municipal (18%), en las que 646 y 1,327 personas, respectivamente, están en rezago educativo. En localidades rurales, el rezago educativo se intensifica en la medida que profundiza el rezago

social; pasando del 18%, en localidades rurales con grado de rezago social Muy bajo, al 31%, en localidades con grado de rezago social Alto.

En Tacotalpa (1,327) y en las localidades rurales con grado de rezago social Muy Bajo (1,544) y Bajo (3,483), aunque la proporción de población con rezago educativo es menor que en las localidades prioritarias, el número de personas afectadas es mayor. Las localidades no prioritarias, con 6,354 personas en rezago educativo, concentran a tres de cada cuatro personas (73%) con rezago educativo en el municipio.

El combate al rezago educativo es responsabilidad del Gobierno Federal, mediante las políticas públicas implementadas por la Secretaría de Educación Pública (SEP); y la prestación de servicios escolares es responsabilidad de los estados. Por lo que la acción municipal se limita a mejorar algunos rubros de la infraestructura material y servicios básicos de los planteles educativos; acciones que son catalogadas como complementarias en el Catálogo del FAIS.

El INFORME ANUAL (SPR) Tacotalpa, 2015, entre otras, brinda información sobre las principales carencias en la infraestructura de los planteles educativos (SEDESOL, 2015); como muestra el siguiente cuadro:

Cuadro 2.8. Carencias por infraestructura educativa, 2010	
Carencia en infraestructura educativa	Porcentaje de escuelas
Inmuebles sin cancha deportiva	78.1
Inmuebles con canchas deportivas sin techo	76.5
Inmuebles sin drenaje	57.4
Inmuebles sin barda perimetral o barda incompleta	40.8
Inmuebles sin fuente de abastecimiento de agua conectada a la red pública	14.2
Inmuebles sin baño, sanitario, letrina u hoyo negro	3
Inmuebles sin fuente de energía eléctrica	1.8
Fuente: Informe anual sobre la situación de la pobreza y rezago social, Tacotalpa, 2015 (SEDESOL, 2015)	

Las carencias en infraestructura educativas son graves. Las de mayor incidencia son las relativas a la infraestructura material, destacando dos carencias en particular:

1. Inmuebles sin cancha deportiva (78.1%): que afecta al desarrollo de las habilidades y capacidades en educación física.

2. Inmuebles sin barda perimetral o barda incompleta (40.8%): la barda perimetral, entre otras funciones, ayuda a resguardar la seguridad de las escuelas. Su ausencia coloca a los estudiantes y personal escolar en condiciones de vulnerabilidad.

Con menor incidencia, pero no menor importancia, son las carencias asociadas a la infraestructura de servicios básicos en los planteles educativos: más de la mitad de las escuelas (57.4%) no tienen drenaje, el 14.2% no está conectada a la red pública de agua potable y, en el 3% de los planteles, los estudiantes tienen que salir de las escuelas para realizar necesidades fisiológicas. Es decir, en la infraestructura de servicios básicos, limita la adecuada hidratación, higiene y seguridad de los estudiantes.

En el levantamiento del DSE Tacotalpa, 2016 se integraron fichas técnicas para 52 localidades con diferentes grados de rezago social sobre las condiciones y carencias en infraestructura de salud, educación y servicios públicos básicos. Si bien la muestra de escuelas no es representativa, nos permite tener una aproximación a los problemas más recurrentes en cada uno de los servicios.

El siguiente cuadro muestra los principales hallazgos y recomendaciones orientadas a mejorar la infraestructura educativa, información que se presenta para cada grado de rezago social y para la ZAP urbana:

Cuadro 2.9. Carencias en infraestructura educativa por grado de rezago social y en ZAP urbana, 2016		
Grado de rezago social	Hallazgos Generales	Recomendaciones
Alto	Sin infraestructura educativa para todos los niveles educativos. Insuficiente protección (seguridad contra intrusos).	Mejorar constantemente la infraestructura ya existente para maximizar su funcionalidad.
Medio	Sin barda perimetral o barda incompleta. Bardas perimetrales de malla ciclónica y duran poco. Escuelas que operan en casa de profesores. En varios niveles educativos se opera en aulas prestadas. Alta necesidad de realizar labores de mantenimiento.	Asegurar que todas las escuelas cuenten con barda perimetral completa y de material duradero. Mejorar constantemente la infraestructura ya existente para maximizar su funcionalidad.
Bajo	Sin barda perimetral o barda incompleta. Bardas perimetrales de malla ciclónica y duran poco. Escuelas que operan en casa de profesores. Varios grados o niveles educativos se imparten en una misma aula. Escuelas operan en pésimas condiciones de paredes y techos. Escuelas carecen de ventanas y/o puertas.	Asegurar que todas las escuelas cuenten con barda perimetral completa y de material duradero. Mejorar constantemente la infraestructura ya existente para maximizar su funcionalidad.
Muy Bajo	Sin barda perimetral o barda incompleta. Bardas perimetrales de malla ciclónica y duran poco.	Asegurar que todas las escuelas cuenten con barda perimetral completa y de material duradero.

Cuadro 2.9. Carencias en infraestructura educativa por grado de rezago social y en ZAP urbana, 2016		
Grado de rezago social	Hallazgos Generales	Recomendaciones
	Escuelas que operan en casa de profesores. Varios grados o niveles educativos se imparten en una misma aula. Escuelas operan en pésimas condiciones de paredes y techos. Escuelas carecen de ventanas y/o puertas. Escuelas carecen de instalaciones sanitarias.	Mejorar constantemente la infraestructura ya existente para maximizar su funcionalidad. Asegurar la dotación de infraestructura sanitaria a todas las escuelas, esto además disminuye riesgos de enfermedades infectocontagiosas.
ZAP	Sin barda perimetral o barda incompleta. Bardas perimetrales de malla ciclónica y duran poco. Varios grados o niveles educativos se imparten en una misma aula. La infraestructura existente está muy deteriorada.	Asegurar que todas las escuelas cuenten con barda perimetral completa y de material duradero. Mejorar constantemente la infraestructura ya existente para maximizar su funcionalidad.
Fuente: DSE, Tacotalpa, 2016 (TECSO, 2016: 176 y 177)		

Acceso a servicios de salud:

La carencia por acceso a la salud en el Municipio de Tacotalpa es marginal. Se estima que afecta a 938 personas, que representan el 2% de la población; como muestra el siguiente cuadro:

Cuadro 2.10. Carencia por Acceso a la Salud, Tacotalpa, 2016			
Grado de Rezago Social	Población	Carencia por acceso a servicios de salud	
		Personas	Porcentaje
Alto	445	0	0.0%
Medio	6,546	118	1.8%
Bajo	19,469	234	1.2%
Muy bajo	8,822	297	3.4%
Tacotalpa	8,071	185	2.3%
Tapijulapa	2,921	104	3.6%
Total	46,274	938	2.0%
Fuente: DSE, Tacotalpa, 2016 (TECSO, 2016: 179)			

La carencia por acceso a servicios de salud afecta a 649 personas que habitan en localidades rurales, que representan al 69.2% de la población con carencia. En cambio, en localidades urbanas, afecta a 289, que representan el 30.8% de la población sin acceso a servicios de salud. Es decir, esta carencia afecta 2.2 veces más a la población rural que a la urbana.

Viviendas con piso de tierra:

Se estima que en el Municipio de Tacotalpa, 420 viviendas (4%) tienen piso de tierra; como muestra el siguiente cuadro:

Cuadro 2.11. Viviendas con piso de tierra, Tacotalpa, 2016			
Grado de Rezago Social	Viviendas	Carencia por acceso a servicios de salud	
		Viviendas	Porcentaje
Alto	102	20	20
Medio	1,387	51	4
Bajo	4,464	155	3
Muy bajo	2,132	75	4
Tacotalpa	2,018	37	2
Tapijulapa	714	82	11
Total	10,817	420	4

Fuente: DSE, Tacotalpa, 2016 (TECSO, 2016: 156)

En las localidades rurales se encuentran 301 viviendas con piso de tierra, que representan al 71.7% de las viviendas con esta carencia. En cambio, en localidades urbanas, 119 viviendas tienen piso de tierra, que representan el 28.3% de las viviendas con la carencia. Es decir, en localidades rurales, se tienen 2.5 veces más viviendas con piso de tierra que en localidades urbanas.

En las localidades prioritarias para FISM, Tapijulapa y las localidades con grado de rezago social Alto y Medio, se encuentran 153 viviendas con la carencia (82, 20 y 51 respectivamente), que representan el 36.4% de las viviendas con piso de tierra. Si la inversión del FISM para abatir esta carencia se limita a atender a estas localidades, 267 viviendas, que representan al 63.6% de las viviendas con piso de tierra quedaran desatendidas.

Viviendas sin agua entubada:

Se estima que en el Municipio de Tacotalpa, 1,413 viviendas (13%) no tienen agua entubada; como muestra el siguiente cuadro:

Cuadro 2.12. Viviendas sin agua entubada, Tacotalpa, 2016			
Grado de Rezago Social	Viviendas	Carencia por acceso a servicios de salud	
		Viviendas	Porcentaje
Alto	102	73	72
Medio	1,387	227	16
Bajo	4,464	738	17
Muy bajo	2,132	229	11
Tacotalpa	2,018	99	5
Tapijulapa	714	47	7
Total	10,817	1,413	13

Fuente: DSE, Tacotalpa, 2016 (TECSO, 2016: 162)

En las localidades rurales se encuentran 1,267 viviendas sin agua entubada, que representan al 89.7% de las viviendas con esta carencia. En cambio, en localidades urbanas, 146 viviendas tienen piso de tierra, que representan el 10.3% de las viviendas con la carencia. Es decir, en localidades rurales, se tienen 8.7 veces más viviendas sin agua entubada que en localidades urbanas.

En las localidades prioritarias para FISM, Tapijulapa y las localidades con grado de rezago social Alto y Medio, se encuentran 347 viviendas con la carencia (47, 73 y 227 respectivamente), que representan el 24.6% de las viviendas sin agua entubada. Si la inversión del FISM para abatir esta carencia se limita a atender a estas localidades, 1,066 viviendas, que representan el 75.4% de las viviendas sin agua entubada no serán atendidas.

Viviendas sin drenaje:

Se estima que en el Municipio de Tacotalpa, 3,823 viviendas (35%) no tienen drenaje; como muestra el siguiente cuadro:

Cuadro 2.13. Viviendas sin drenaje, Tacotalpa, 2016			
Grado de Rezago Social	Viviendas	Carencia por acceso a servicios de salud	
		Viviendas	Porcentaje
Alto	102	82	80
Medio	1,387	723	52
Bajo	4,464	2,087	47
Muy bajo	2,132	764	36
Tacotalpa	2,018	20	1
Tapijulapa	714	147	21
Total	10,817	3,823	35
Fuente: DSE, Tacotalpa, 2016 (TECSO, 2016: 162)			

En las localidades rurales se encuentran 3,656 viviendas sin drenaje, que representan al 95.6% de las viviendas con esta carencia. En cambio, en localidades urbanas, 167 viviendas no tienen drenaje, que representan el 4.4% de las viviendas con la carencia. Es decir, en localidades rurales, se tienen 22 veces más viviendas sin drenaje que en localidades urbanas.

En las localidades prioritarias para FISM, Tapijulapa y las localidades con grado de rezago social Alto y Medio, se encuentran 952 viviendas con la carencia (147, 82 y 723 respectivamente), que representan el 25% de las

viviendas sin drenaje. Si la inversión del FISM para abatir esta carencia se limita a atender a estas localidades, 2,871 viviendas, que representan al 75.1% de las viviendas sin drenaje quedarán desatendidas.

Viviendas sin energía eléctrica:

Se estima que en el Municipio de Tacotalpa, 74 viviendas (0.7%) no tienen energía eléctrica; es decir, esta es una carencia marginal en el municipio.

Cuadro 2.14. Viviendas sin energía eléctrica, Tacotalpa, 2016			
Grado de Rezago Social	Viviendas	Carencia por acceso a servicios de salud	
		Viviendas	Porcentaje
Alto	102	0	0
Medio	1,387	0	0
Bajo	4,464	27	0.6
Muy bajo	2,132	8	0.4
Tacotalpa	2,018	17	0.8
Tapijulapa	714	22	3.1
Total	10,817	74	0.7

Fuente: DSE, Tacotalpa, 2016 (TECSO, 2016: 162)

En las localidades urbanas se encuentran 39 viviendas sin energía eléctrica y, las 35 viviendas restantes, en localidades rurales; es decir, el 52.7% y el 47.3% de las viviendas sin energía eléctrica, respectivamente.

En Tapijulapa, 22 viviendas no tienen energía eléctrica; éstas representan el 29.7% de las viviendas con la carencia y el 3.1% de las viviendas de la localidad.

En tanto esta carencia es marginal y dispersa en el municipio, **se recomienda, primeramente, atender otras carencias con mayor magnitud e intensidad; y, en segundo lugar, que se atienda mediante la implementación de energía alternativas, como paneles solares.**

2.4. Principales carencias de localidades prioritarias y no prioritarias

Atendiendo a que los Lineamientos del FAIS constituyen al Informe Anual (SPR) como instrumento que caracteriza las principales carencias sociales que deben ser combatidas con los recursos del FISM y provee información sobre la situación del rezago social a nivel de localidad y AGEB urbanas, y

que de acuerdo a la competencia del municipio, este puede realizar obras para disminuir las carencias sociales en calidad y espacios de la vivienda y sus servicios básicos, la presente sección caracteriza las principales afectaciones de las viviendas en localidades prioritarias: ZAP urbanas y localidades con los dos mayores grados de rezago social.

Además, como el Municipio de Tacotalpa, se caracteriza por la distribución geoespacial casi universal de la pobreza, también se presentan las principales carencias en las localidades no prioritarias.

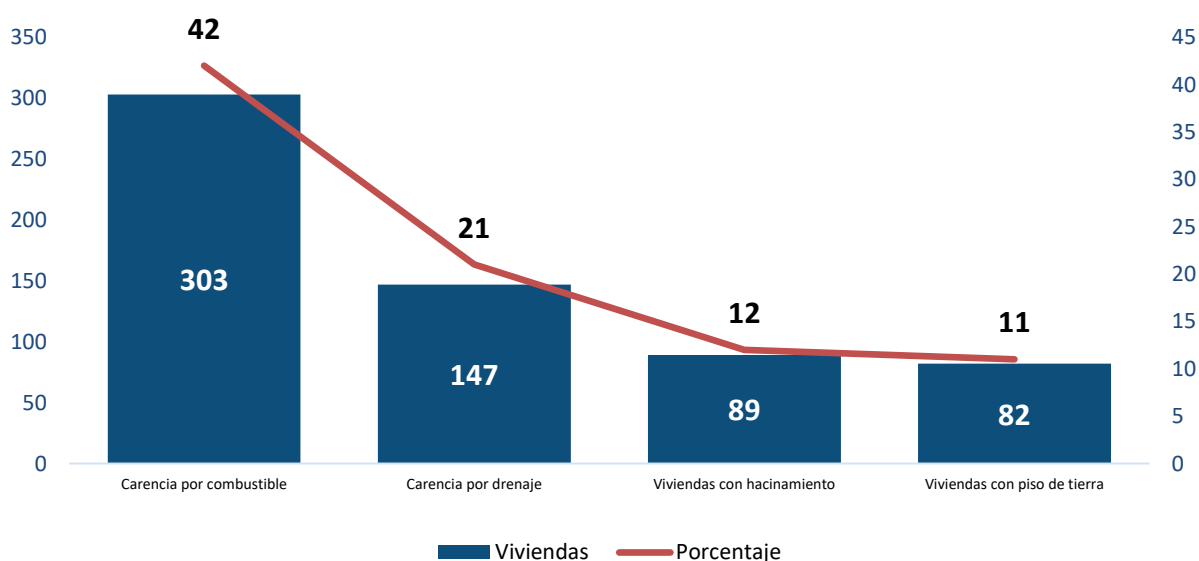
Carencias de la población en ZAP Urbana:

Para el año 2016, a nivel nacional, se declararon 22,621 ZAP urbanas; éstas son AGEB que cumplen las siguientes condiciones:

“Muy Alto o Alto Grado de Marginación e Índice de Rezago Social bajo, Medio y Alto, adicionalmente las AGEB urbanas con Índice de rezago Social Alto o Medio y Grado de Marginación Medio” (DOF, 2014b: 1).

En el Municipio de Tacotalpa se declaró dos AGEB como ZAP urbana en 2016, ambas en la localidad de Tapijulapa. Las principales carencias de las viviendas en la ZAP urbana de Tacotalpa, es decir, en el Pueblo Mágico Tapijulapa, son las siguientes:

Gráfica 2.5. Principales carencias en viviendas en ZAP Urbana, Tacotalpa, 2016



Fuente: DSE Tacotalpa, 2016 (TECSO, 2016: 162 y 156)

En servicios básicos a la vivienda:

1. **Viviendas con carencia por combustible:** que afecta a 303 viviendas (42% de las viviendas de Tapijulapa).
2. **Viviendas con carencia por drenaje:** 147 viviendas afectadas (21% de las viviendas del Pueblo Mágico) (TECSO, 2016: 162).

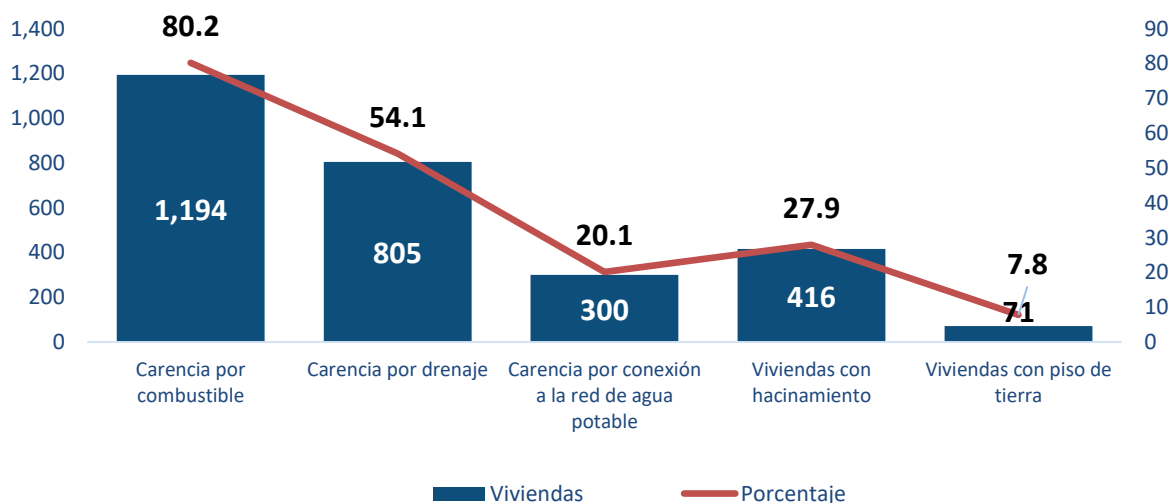
En calidad y espacios de la vivienda:

1. **Viviendas con hacinamiento:** 89 viviendas afectadas (12% de las viviendas).
2. **Viviendas con piso de tierra:** que afecta a 82 viviendas (11% de las viviendas) (TECSO, 2016: 156).

Principales carencias de la población con los dos mayores grados de rezago social

De acuerdo con el Informe Anual sobre la situación de la pobreza y rezago social 2016, el Municipio de Tacotalpa cuenta con 24 localidades con los dos mayores grados de rezago social. Las principales carencias que afectan a las viviendas son:

Gráfica 2.6. Principales carencias en viviendas en localidades con 2MGRS, Tacotalpa, 2016



Fuente: DSE Tacotalpa, 2016 (TECSO, 2016: 162 y 156)

En servicios básicos a la vivienda son:

1. **Viviendas con carencia por combustible:** que afecta a 1,194 viviendas (80.2% de las viviendas).
2. **Viviendas con carencia por drenaje:** 805 viviendas afectadas (54.1% de las viviendas del Pueblo Mágico).
3. **Carencia por conexión a la red de agua potable:** afecta a 300 viviendas (20.1% de las viviendas) (TECSO, 2016: 162).

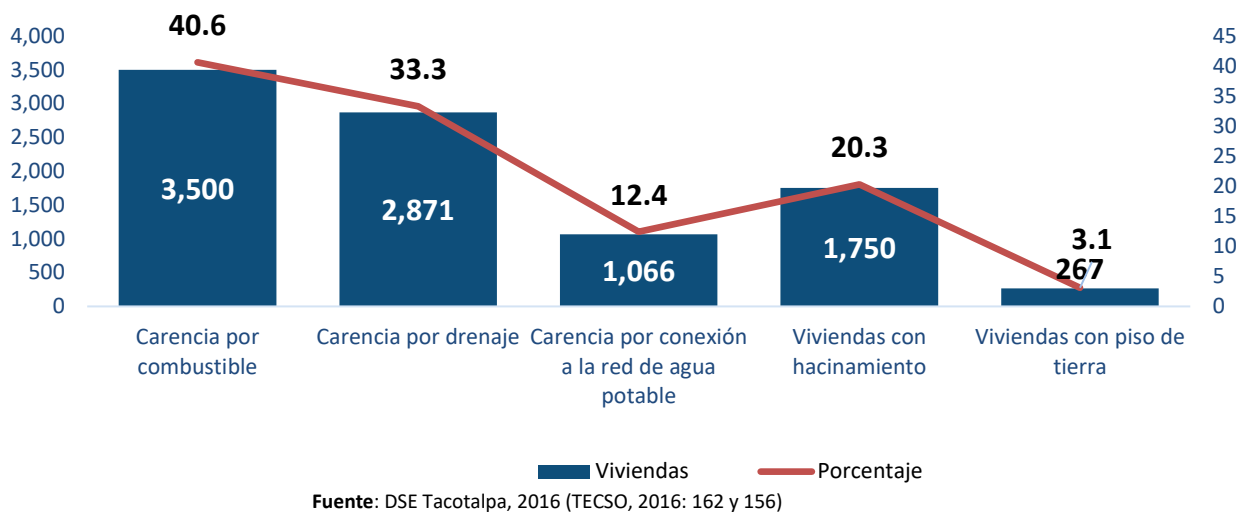
En calidad y espacios de la vivienda:

1. **Viviendas con hacinamiento:** 416 viviendas afectadas (27.9% de las viviendas).
2. **Viviendas con piso de tierra:** que afecta a 71 viviendas (4.8% de las viviendas) (TECSO, 2016: 156).

Principales carencias de la población en localidades no prioritarias por grado de rezago social

Siguiendo los criterios establecidos por los LGOFAIS para el ejercicio de los recursos del FISM enfocándolos en localidades con pobreza extrema y por lo tanto de atención prioritaria por su alto grado de rezago social, se corre el riesgo de abandonar al grueso de la población con pobreza extrema que al no habitar en las zonas prioritarias podría no ser beneficiada de los recursos disponibles pues al revisar la magnitud de la población en situación de pobreza por carencia de espacios y calidad de la vivienda se observa lo siguiente:

Gráfica 2.7. Principales carencias en viviendas en localidades no prioritarias, Tacotalpa, 2016



En servicios básicos a la vivienda:

1. **Viviendas con carencia por combustible:** que afecta a 3,500 viviendas (40.6% de las viviendas).
2. **Viviendas con carencia por drenaje:** 2,871 viviendas afectadas (33.3% de las viviendas del Pueblo Mágico).
3. **Carencia por conexión a la red de agua potable:** afecta a 1,066 viviendas (12.4% de las viviendas) (TECSO, 2016: 162).

En calidad y espacios de la vivienda:

1. **Viviendas con hacinamiento:** 1,750 viviendas afectadas (20.3% de las viviendas).
2. **Viviendas con piso de tierra:** que afecta a 267 viviendas (3.1% de las viviendas) (TECSO, 2016: 156).

Así, como anteriormente se señaló, en municipios como Tacotalpa, caracterizado por una distribución casi universal de la pobreza, si la inversión del FISM se limita a atender las carencias de la población en localidades prioritarias, el 74.7% de las viviendas y el 73.4% de la población en situación de pobreza extrema queda excluida de ser beneficiada por la inversión del FISM. ***Por lo que en los próximos ejercicios fiscales del FISM se deben establecer mecanismos (por ejemplo, aplicación de CUIS) para acreditar la inversión en las localidades con mayor magnitud de población en pobreza extrema.***

3. Metodología a emplear

La evaluación del uso de los recursos del FISM se refiere a la valoración de la focalización de la inversión pública del FISM en dos sentidos: territorial y uso.

Destino territorial de la inversión: determina si la inversión, expresada en obras, se realizó en localidades prioritarias (ZAP, localidades con los dos mayores grados de rezago social y población en pobreza extrema, tal y como establece el artículo 33 de la LCF y especifican los Lineamientos Generales para la Operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (SEGOB, 2016: 25 y SEDESOL, 2016c: 5 y 6).

Tipo de incidencia de las obras sobre la pobreza (uso): que se señalan en el artículo 33 de la LCF y su contribución a mejorar alguna(s) de las carencias sociales que inciden en la pobreza multidimensional (SEGOB, 2016: 25).

Es decir, se realizará un análisis de focalización de la inversión en dos aspectos, "Destino territorial" y "Uso de los recursos en obras prioritarias", entendiéndose por focalización:

"...concentrar los recursos disponibles en una población de beneficiarios potenciales, claramente identificada, y luego **diseñar el programa o proyecto con que se pretende atender un problema o necesidad insatisfecha**, teniendo en cuenta las características de esa población, a fin de elevar el impacto o beneficio potencial per cápita" (Fajardo Correa y Calzada Lemus, 1995).

Las reglas de operación son específicas en ambos sentidos, para el destino territorial, se establece una fórmula de distribución y con respecto al uso de la inversión, se especifica un porcentaje mínimo para la inversión en obras de incidencia directa sobre la pobreza multidimensional y entre las obras complementarias y límite mínimo para los proyectos de infraestructura caminera, caminos, pavimentación, revestimiento, guarniciones y banquetas.

3.1. Destino territorial de la inversión ejercida.

Los lineamientos Generales para la Operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social, numeral 2.3 inciso B, se señalan tres condiciones para invertir en territorios:

- AGEB que estén ubicadas en ZAP.
- Localidades con los dos mayores grados de rezago social.
- Localidades en donde exista pobreza extrema (SEDESOL, 2016c: 5 y 6).

Es decir, que los recursos del FAIS estarán focalizados adecuadamente cuando se dirijan a localidades en cualquiera de las tres condiciones anteriores, cuando ello ocurra se denominará como *“Destino de la inversión pertinente conforme a las localidades prioritarias”*.

Cabe señalar que las proporciones de inversión varían según las características de los municipios. Así, para el Municipio de Tacotalpa aplica el inciso B del numeral 2.3, apartado II de los Lineamientos Generales para la Operación del FAIS publicados en marzo de 2016, que establece que la inversión en ZAP urbana, localidades con los dos mayores grados de rezago social y localidades con población en pobreza extrema son los tipos de localidades a priorizar en la adecuada focalización territorial de los recursos (SEDESOL, 2016c: 5 y 6).

Así, la inversión pertinente dependerá de tres componentes:

$$IPD = IZU + IMRS + IPE$$

Donde:

IPD = Inversión ejercida Pertinente en el Destino.

IZU = Inversión ejercida en ZAP urbana.

IMRS = Inversión ejercida en las localidades con los dos **mayores grados** de Rezago Social.

IPE = Inversión ejercida en localidades con Pobreza Extrema.

Por lo tanto, un índice que mida la proporción de la inversión conforme a los lineamientos en materia del destino territorial será:

$$PIPT = \frac{IPD}{TIFISM} \times 100$$

Donde:

PIPT = Porcentaje de Inversión ejercida Pertinente por Territorio.

IPD = Inversión ejercida Pertinente en el Destino.

TIFISM = Total de la Inversión ejercida del FISM en el municipio.

La escala de interpretación del resultado de PIPT es la siguiente:

Si PIPT =100	La inversión por territorio es pertinente conforme a la norma.
Si PIPT <100	La inversión por territorio incumplió la norma y la magnitud porcentual de su quebranto se mide por: (100 – PIPT).

Cabe mencionar que el numeral 2.3 de los Lineamientos Generales para la Operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social fue modificado en Marzo del 2015 y sostenido en 2016, especificando cambios considerables en la fórmula planteada en mayo de 2014 y estableciendo un nuevo porcentaje mínimo de inversión en ZAP urbana, así se tiene que:

“II. Si el municipio o DTDF tiene ZAP urbanas, deberá invertir en éstas por lo menos un porcentaje de los recursos del FISMDF igual a:

$$PIZU = \left(\frac{\sum_{i=1}^n PZU_i}{PPM} \right)^2 \times 100$$

Donde:

PIZU = PIRZU = Porcentaje de Inversión (a realizar) en las ZAP urbanas del municipio.

PZU_i = Población que habita en la ZAP urbana i del municipio.

i = ZAP urbana.

n = Número de ZAP urbanas en el municipio.

PPM = Población en pobreza del municipio.

*Los municipios o DT deberán invertir al menos el **50%** de los recursos para la atención de las ZAP urbana cuando el PIZU sea mayor a este porcentaje. El resto de los recursos podrá invertirse en beneficio de la población que vive en las localidades que presentan los dos **mayores** grados de rezago social, o bien, donde haya población en pobreza extrema” (SEDESOL, 2016c: 6).*

Adicionalmente, las modificaciones presentadas en los lineamientos de 2015 y 2016²⁷, agregan un par de criterios para el cálculo del PIZU. Por un lado, el reconocimiento de las diferencias entre los datos estadísticos 2010 con la situación actual de las ZAP; ya que en la fórmula precisa que, en el numerador, a la población en ZAP urbana se le deberá descontar la cantidad de individuos que no presenten carencias o cuando dicha zona esté deshabitada. En segundo lugar, se descontará a la población atendida con base en el Padrón Único de Beneficiarios (PUB) de SEDESOL, cuando se haya atendido al 85% de las viviendas. Por último, se descontará del numerador la cantidad de personas de la ZAP urbana que por algún motivo jurídico normativo no puedan ser atendidas.

De esta manera, si dichos criterios los expresamos algebraicamente en la fórmula para PIZU, queda de la siguiente forma:

$$PIZU = \left(\frac{(\sum_{i=1}^n PZU_i) - (\sum_{i=1}^n PNEZ_i + \sum_{i=1}^n PINZ_i)}{PPM} \right)^2 \times 100$$

Donde:

PIZU = PIZU = Porcentaje de Inversión (a realizar) en las ZAP urbanas del municipio.

PZU_i = Población que habita en la ZAP urbana i del municipio.

PNEZ_i = Población No Elegible en la ZAP urbana i del municipio.

PINZ_i = Población Impedida Normativamente para ser contemplada en la ZAP urbana i del municipio.

PPM = Población en pobreza del municipio.

i = ZAP urbana.

²⁷ Los lineamientos, en el numeral 2.3, referidos a la inversión en ZAP, establecen que:

-En el caso de que la ZAP no esté habitada se deberá recabar: evidencia fotográfica y documentación que permita georreferenciar esas zonas. La población asociada a esa ZAP según el Censo 2010, deberá descontarse del numerador establecido en la fórmula.

-En el caso de que en la ZAP no haya carencias a atender, el municipio o DTFD deberá censar esa ZAP con el Cuestionario de Carencias Sociales del FAIS, que la SEDESOL publicará en su Normateca Interna. La población asociada a esa ZAP deberá descontarse del numerador establecido en la fórmula

-En el caso de que la normativa federal o estatal impida la inversión en la ZAP, o en parte de la ZAP, deberá de presentar la documentación técnico-jurídica que lo soporte, avalado por una Institución de Educación Superior del estado. La población asociada a esa ZAP, según el Censo 2010, deberá descontarse del numerador establecido en la fórmula.

n = Número de ZAP urbanas en el municipio.

Es importante reiterar que sólo se incorporan como expresiones algebraicas reglas cuantitativas textuales de los lineamientos.

Vale destacar que los lineamientos describen al PIZU, como el “*Porcentaje de Inversión en las ZAP urbanas del municipio*”; sin embargo, en realidad lo que mide es el cuadrado de la proporción de habitantes de las ZAP urbanas del municipio con respecto a la población en pobreza del municipio; por lo que establece el porcentaje de inversión que **debería invertirse en el conjunto de las ZAP urbanas**; lo que constituye un dato de referencia para la planeación.

Por tanto, para conocer el porcentaje de inversión ejercido en ZAP urbana la fórmula es:

$$PIeZU = \frac{IZU}{TIFISM} \times 100$$

Donde:

PIeZU = Porcentaje de Inversión ejercida en ZAP urbanas.

IZU = Inversión ejercida en ZAP urbana.

TIFISM = Total de la Inversión ejercida del FISM en el municipio.

Así, para medir el cumplimiento de la disposición de invertir la misma proporción que dio el PIrZU tenemos:

$$GCIZU = \frac{PIeZU}{PIrZU}$$

Donde:

GCIZU = Grado de Cumplimiento de la Inversión ejercida en ZAP urbana.

PIeZU = Porcentaje de Inversión ejercida en ZAP urbanas.

PIrZU = Porcentaje de Inversión a realizar normativamente en las ZAP urbana del municipio.

Considerando los topes establecidos en los lineamientos, cuando el PIrZU es superior a 50%, éste constituye el mínimo de la inversión en ZAP urbana, es decir:

Cuando $PIrZU > 50\% \Rightarrow PIrZU = 50\%$.

De esta manera, la escala de interpretación de los resultados del GCIZU quedaría de la siguiente forma:

Si GCIZU = 1	La inversión en las ZAP urbanas fue pertinente conforme a la norma.
Si GCIZU > 1	La Inversión en ZAP urbanas se efectuó en una proporción mayor a la establecida por los lineamientos y el porcentaje excedente se mide por la expresión: $((GCIZU-1) \times 100)$.
Si GCIZU < 1	La inversión en ZAP urbana no fue pertinente, pues no logró el porcentaje mínimo ordenado por la norma y el porcentaje faltante se mide por la expresión: $((1-GCIZU) \times 100)$.

Las otras **localidades** donde es válido invertir son: **localidades con los dos mayores grados de rezago social** y **con población en pobreza extrema** y, el monto máximo que se debe invertir en ellas es lo que quede de los recursos una vez utilizados en las ZAP urbanas con un máximo de 50% en los casos que $PIrZU$ llegue a 50% o lo supere. Su expresión algebraica quedaría de la siguiente forma:

$$PaIRSPE = (100 - PIeZU)$$

Donde:

$PaIRSPE$ = Porcentaje de recursos a invertir en las localidades con Rezago Social o Pobreza Extrema.

Este indicador es sólo un dato de referencia para determinar la proporción de recursos a invertir por tipo de localidades prioritarias. Para determinar la inversión ejercida en localidades prioritarias en el año fiscal evaluado se debe calcular la proporción de ésta con respecto al total de la inversión, cuya formulación matemática es:

$$PIRSPE = \left(\frac{IMRS + IPE}{TIFISM} \right) \times 100$$

Donde:

$PIRSPE$ = Porcentaje de inversión ejercida en localidades con Rezago Social o Pobreza Extrema.

IMRS = Inversión ejercida en las localidades con los dos **mayores grados** de Rezago Social.

IPE = Inversión ejercida en localidades con Pobreza Extrema (Zonas con carencias aprobadas por la SEDESOL mediante la aplicación del Cuestionario Único de Información Socioeconómica (CUIIS) o del Anexo III de los Criterios Generales del FAIS 2016) (SEDESOL, 2016).

TIFISM = Total de la Inversión ejercida del FISM en el municipio.

El grado de cumplimiento de la inversión en las localidades con rezago social o pobreza extrema se obtiene dividiendo el porcentaje de inversión ejercida en dichas localidades, con respecto al porcentaje que se debería invertir en ellas, según la fórmula:

$$GCIRSPE = \frac{PIRSPE}{PaIRSPE}$$

Donde:

GCIRSPE = Grado de Cumplimiento de la Inversión ejercida en localidades con Rezago Social o Pobreza Extrema.

PIRSPE = Porcentaje de la Inversión ejercida en localidades con Rezago Social o Pobreza Extrema.

PaIRSPE = Porcentaje de los recursos a Invertir en localidades con Rezago Social o Pobreza Extrema.

La escala de interpretación de los resultados del GCIRSPE es:

Si GCIRSPE = 1	La inversión en localidades con Rezago Social o Pobreza Extrema fue pertinente pues se realizó conforme a la norma.
Si GCIRSPE > 1	La Inversión en localidades con Rezago Social o Pobreza Extrema se efectuó en una proporción mayor a la definida por los lineamientos y su magnitud porcentual excedente se mide por la expresión $((GCIRSPE - 1) \times 100)$
Si GCIRSPE < 1	La inversión en localidades con Rezago Social o Pobreza Extrema incumplió el porcentaje mínimo ordenado por la norma y la magnitud de su faltante se mide por la expresión: $((1 - GCIRSPE) \times 100)$.

Cabe señalar que, para definir a las localidades con los dos mayores grados de rezago social, debe atenderse la clasificación que para ellas efectuó

CONEVAL y que presenta en el Índice de Rezago Social 2010 a nivel municipal y por localidad (CONEVAL, 2017)²⁸.

Con respecto a las localidades con población en pobreza extrema, los lineamientos vigentes establecen que:

“Para la identificación de la población en pobreza extrema, los gobiernos locales deberán hacer uso de los Criterios de Acreditación de Beneficio a Población en Pobreza Extrema, que la SEDESOL, publicará en su Normateca Interna. La SEDESOL, a través de sus Delegaciones brindará asesoría técnica para su uso, llenado y captura en la MIDS²⁹. Una vez que los gobiernos locales recolecten la información del instrumento vigente para la identificación de los beneficiarios, ésta será analizada a través de los medios definidos por la DGGPB para su evaluación y determinación de los hogares y personas en pobreza extrema” (SEDESOL, 2016c: 6)³⁰.

El instrumento utilizado por dichos criterios es el Cuestionario Único de Información Socioeconómica (CUI), que permite identificar a las localidades que cuentan con población en pobreza extrema.

Derivado de lo anterior, para calcular la inversión en localidades con población en pobreza extrema se utilizarán las localidades acreditadas por CUI y aquellas que aparecen en el Informe Anual sobre la Situación de la Pobreza y Rezago Social.

Adicionalmente, el 31 de Marzo de 2016, SEDESOL publicó los “Criterios Generales para la Acreditación de Beneficio a Población en Pobreza Extrema en el marco de los Proyectos Financiados con recursos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social 2016” (SEDESOL, 2016), mismo que permite ampliar la posibilidad de realizar obras de beneficio colectivo en zonas no prioritarias, exponiendo que:

²⁸ Para entidades y municipios, el rezago social establece cinco grados (Muy alto, Alto, Medio, Bajo y Muy bajo) y para localidades, establece tres grados (Alto, Medio y Bajo).

²⁹ MIDS: Matriz de Inversión de Desarrollo Social.

³⁰ DGGPB: Dirección General de Geoestadística y Patrones Beneficiarios.

“En caso de que los recursos del FISE o FISMDF se destinen a proyectos de beneficio colectivo (ver la clasificación contenida en el Anexo I de los presentes criterios) y a pesar de no encontrarse dentro de las Zonas de Atención Prioritaria y/o municipios/ localidades con los dos grados de rezago social más alto, estos proyectos benefician directamente a los habitantes de dichos territorios, el gobierno local podrá atender el contenido del Anexo III de estos Criterios “Formato para la Identificación de beneficio a población que habita en Zonas de Atención Prioritaria y/o municipios/ localidades con los dos grados de rezago social más alto” (SEDESOL, 2016: 5).

De esta manera, para la evaluación del destino territorial de los recursos del FISM se utilizarán tres indicadores:

1. Porcentaje de Inversión ejercida Pertinente por Territorio.
2. Grado de Cumplimiento de la Inversión en ZAP urbana.
3. Grado de Cumplimiento de la Inversión en localidades con Rezago Social o Pobreza Extrema.

Con la información de estos indicadores, se evaluará la pertinencia en el destino territorial de los recursos del FISM.

3.1.1. Cambios en la fórmula de inversión en ZAP urbana

Dentro de la propuesta metodológica de TECSO para la evaluación de uso y destino, es importante destacar el cambio drástico que sufrió la fórmula del PIZU:

Cuadro 3.1 Modificación a la fórmula del PIZU, 2015	
Fórmula 2014	Fórmula 2015
$PIZU = \frac{\sum_{i=1}^n PZU_i}{PPEM} \times 100$	$PIZU = \left(\frac{\sum_{i=1}^n PZU_i}{PPM} \right)^2 \times 100$
Fuente: Elaborado por TECSO con base en los lineamientos Generales para la Operación del FAIS (Mayo 2014, Marzo 2105 y Marzo 2016).	

Como se puede observar, el primer cambio para 2015 es que la proporción del PIZU original ahora considera una elevación al cuadrado, lo que provoca una reducción significativa del PIZU cuando es menor a “1”; sin embargo, cuando es mayor a “1”, el valor se incrementa. No obstante, la

misma norma señala que cuando el PIZU sea mayor a 50% se deberá invertir, a lo más, esta cantidad.

Otro cambio es que el denominador se incrementa al pasar de población en **pobreza extrema** a población en **pobreza**; sólo como referencia señalaremos que, a nivel nacional, esto implica que el denominador crece 4.8 veces, provocando la reducción proporcional del PIZU; es decir, del referente para la inversión en ZAP Urbana.

Además, también hay cambios en el numerador al descontar a la población en ZAP urbanas, la cantidad de individuos que no presenten carencias, estén impedidos normativamente, o bien, cuando dicha zona esté deshabitada. Estos tres cambios (función cuadrática, ampliación del denominador y reducción del numerador) apuntan a disminuir el PIZU, es decir, a reducir la cantidad de recursos que se deben destinar a las ZAP urbanas de un municipio.

Para el análisis comparativo, se utilizará el PIZU 2015 que considera como denominador a la población en pobreza total (en 2014 sólo se contemplaba la población en pobreza extrema) y se descuenta la población en la que no se puede invertir por motivos de dinámica poblacional o imposibilidades normativas.

Así, se tiene que:

$$PPZU = \left(\frac{PZAPU}{PPM} \right) \times 100$$

Donde:

PPZU= Porcentaje de población en ZAP urbanas.

PZAPU=Población que habita en las ZAP urbanas.

PPM= Población en Pobreza del Municipio.

$$PPNEZ = \left(\frac{PNEZ}{PPM} \right) \times 100$$

Donde:

PPNEZ= Porcentaje de Población No Elegible en ZAP urbanas.

PNEZ= Población No Elegible en ZAP urbanas.

PPM= Población en Pobreza del Municipio.

$$PPINZ = \left(\frac{PINZ}{PPM} \right) \times 100$$

Donde:

PPINZ= Porcentaje de Población Impedida Normativamente para ser contemplada en ZAP urbanas.

PINZ= Población Impedida Normativamente para ser contemplada en ZAP urbanas.

PPM= Población en Pobreza del Municipio.

Utilizando la división directa sin elevación al cuadrado da claridad a la explicación de la proporción. Que en conjunto sería el porcentaje total de inversión en la ZAP urbana, cuya fórmula es:

$$PIZUF = PIZU - PPNEZ - PPINZ$$

Donde:

PIZUF= Porcentaje de inversión en ZAP urbanas final (lineamientos).

PIZU= Porcentaje de población en ZAP urbanas.

PPNEZ= Porcentaje de Población No Elegible en ZAP urbanas.

PPINZ= Porcentaje de Población Impedida Normativamente para ser contemplada en ZAP urbanas.

Finalmente, para conocer la Inversión en destino Territorial Prioritaria, tenemos:

$$PIDTP = \frac{IZUF + IMRS + IPE}{TIFISM}$$

Donde:

PIDTP= Porcentaje de Inversión en destino territorial prioritaria ejercida.

IZUF= Inversión ejercida en ZAP urbanas Final.

IMRS = Inversión ejercida en las localidades con los dos **mayores grados** de Rezago Social.

IPE = Inversión ejercidas en localidades con Pobreza Extrema.

TIFISM= Total de Inversión ejercida.

Con estos dos indicadores, además de valorar la focalización en el cumplimiento normativo, también se podrá observar la tendencia en la inversión.

3.2 Inversión según orientación (uso) a tipos de proyectos prioritarios (obras)

El inciso 2.3.1 de los Lineamientos para la operación del FAIS 2016 (SEDESOL, 2016c: 7), clasifican las obras en tres tipos de proyectos de acuerdo con su contribución al mejoramiento de los indicadores de pobreza multidimensional y rezago social; éstos son:

"Directa: Proyectos de infraestructura social básica que contribuyen de manera inmediata a mejorar alguna de las carencias sociales relacionadas con la pobreza multidimensional e identificadas en el Informe Anual.

Complementarios: Proyectos de infraestructura social básica que coadyuvan al mejoramiento de los indicadores de pobreza, rezago social y al desarrollo económico y social de los gobiernos locales.

Especiales: Acciones y obras que no estén señaladas en el catálogo del FAIS, pero que por su impacto social se podrán realizar con los recursos provenientes de este Fondo, ya que corresponden a los destinos a que se refiere el artículo 33 de la LCF y que contribuyen a mejorar los indicadores de pobreza y rezago social que publica CONEVAL y se encuentren plenamente justificados con base en las necesidades de los gobiernos locales" (SEDESOL, 2016c: 7).

A partir de dicha clasificación, se establecen los criterios para la inversión de acuerdo con el uso:

"I. Deberán destinar por lo menos el 70% de los recursos en los proyectos clasificados como de incidencia directa conforme al catálogo del FAIS.

II. Podrán destinar como máximo hasta un 30% en proyectos clasificados como de incidencia complementaria y/o en proyectos especiales." (SEDESOL, 2016c: 7).

"En el caso de los proyectos de infraestructura carretera, caminos, pavimentación, revestimiento, guarniciones y banquetas, sólo podrá destinarse hasta un 15% de los recursos FISE O FISMDF y hasta un 15% adicional para dicha infraestructura, en el caso de que haya sido dañada por un desastre natural en el ejercicio fiscal actual o en el inmediato anterior" (SEDESOL, 2016c: 7).

De esta manera, son tres los límites para considerar que la inversión es pertinente en cuanto al uso:

- Mínimo de 70% en proyectos de incidencia directa y hasta 100%.
- Máximo de 30% en proyectos complementarios y especiales sin establecer un porcentaje mínimo.
- Máximo de 15% en proyectos complementarios de infraestructura para urbanización de calles y caminos y, en los casos de infraestructura dañada por un desastre natural, se podrá utilizar en esos rubros hasta un 15% de inversión adicional. Es decir, que la inversión máxima en infraestructura para la urbanización de calles y caminos es de 30% solo en casos de obras por contingencia (SEDESOL, 2016c: 7).

Así, para establecer un indicador que permita evaluar la focalización de la inversión hacia obras de incidencia directa se tiene el porcentaje de inversión en obras directas:

$$PID = \frac{IPD}{TIFISM} \times 100$$

Donde:

PID = Porcentaje de inversión ejercida en proyectos de incidencia directa.

IPD = Inversión ejercida en proyectos de incidencia directa.

TIFISM = Total de la Inversión ejercida del FISM en el municipio.

La fórmula para conocer el grado de pertinencia en el uso de los recursos en proyectos de incidencia directa sería:

$$GPURD = \frac{PID}{70\%}$$

Donde:

GPURD = Grado de Pertinencia en el uso de los recursos de incidencia directa.

PID = Porcentaje de Inversión ejercida en proyectos de incidencia directa.

La escala de interpretación de los resultados de este indicador es:

Si GPURD ≥ 1	La Inversión en proyectos de incidencia directa fue pertinente, toda vez que se efectuó en una proporción mayor o igual al porcentaje mínimo definido por los lineamientos. Nota: en el caso de que el indicado sea mayor a la unidad, su excedente porcentual se medirá mediante la siguiente expresión: $((GPURD - 1) \times 100)$.
Si GPURD < 1	La inversión en proyectos de incidencia directa no fue pertinente, ya que incumplió el porcentaje mínimo ordenado por la norma; su faltante porcentual se medirá por la siguiente fórmula: $((1 - GPURD) \times 100)$.

Para establecer un indicador que permita evaluar la pertinencia en obras complementarias y especiales se genera en primera instancia el porcentaje de inversión en ese tipo de proyectos mediante la siguiente expresión:

$$PIPCEC = \frac{IPCEC}{TIFISM} \times 100$$

Donde:

PIPCEC = Porcentaje de inversión ejercida en proyectos complementarios y especiales.

IPCEC = Inversión ejercida en proyectos complementarios y especiales.

TIFISM = Total de la Inversión ejercida del FISM en el municipio.

El Grado de Pertinencia en el uso de recursos en proyectos complementarios y especiales se determina mediante la siguiente fórmula:

$$GPUPCEC = \frac{30\% - (PIPCEC)}{30\%}$$

Dónde:

GPUPCEC = Grado de pertinencia en el uso máximo de recursos ejercidos en proyectos complementarios y Especiales.

PIPCEC = Porcentaje de Inversión ejercida en proyectos complementarios y especiales.

Para interpretar los resultados de este indicador se tiene que:

Si GPUPCEC $\geq$ 0	La Inversión en proyectos complementarios y especiales fue pertinente y en un porcentaje menor o igual al máximo permitido por los lineamientos.
Si GPUPCEC < 0	La inversión en proyectos complementarios y especiales no fue pertinente, toda vez que rebasó el porcentaje máximo ordenado por la norma.

Adicionalmente los lineamientos 2016, establecen topes en la inversión para tipos de proyecto dentro de las obras complementarias, señalando lo siguiente:

“En el caso de los proyectos de infraestructura carretera, caminos, pavimentación, revestimiento, guarniciones y banquetas, sólo se podrá destinar hasta un 15% de los recursos FISMDF y hasta un 15% adicional para dicha infraestructura, en el caso que haya sido dañada por un desastre natural en el ejercicio fiscal actual o en el inmediato anterior, con motivo del cual se cuente con una declaratoria de emergencia de las Secretaría de Gobernación o con un dictamen de protección civil de la entidad que avale dicha situación” (SEDESOL, 2016c: 7).

Así, se podrá invertir un máximo de 15% de los recursos del Fondo en urbanización de calles y caminos. Acorde con ello, en principio determinamos el porcentaje de inversión en ese tipo de proyectos mediante la siguiente fórmula:

$$PIPUC = \frac{IPUC}{TIFISM} \times 100$$

Donde:

PIPUC = Porcentaje de inversión ejercida en proyectos de urbanización de calles y caminos.

IPUC = Inversión ejercida en proyectos de urbanización de calles y caminos.
TIFISM = Total de la Inversión ejercida del FISM en el municipio.

De esta forma, el grado de cumplimiento de la inversión en proyectos de urbanización de calles y caminos se determina mediante la siguiente expresión algebraica:

$$GPURUCC = \frac{15\% - (PIPUCC)}{15\%}$$

Donde:

GPURUCC= Grado de pertinencia en el uso de los recursos en urbanización de calles y caminos.

PIPUCC= Porcentaje de inversión ejercida en proyectos de urbanización de calles y caminos.

La escala de interpretación de los resultados de este indicador es:

Si GPURUCC ≥ 0	La Inversión en el uso de los recursos para la urbanización de calles y caminos fue pertinente y en un porcentaje menor o igual al máximo permitido por los lineamientos.
Si GPURUCC < 0	La inversión en el uso de los recursos para la urbanización de calles y caminos no fue pertinente, toda vez que rebasó el porcentaje máximo ordenado por la norma.

En el caso de que se decreten daños por desastres naturales y se aprueben recursos para obras por contingencia, la fórmula es:

$$GPURCUCC = \frac{30\% - (PIPUCC)}{30\%}$$

Donde:

GPURCUCC= Grado de pertinencia en el uso de los recursos en obras de contingencia para urbanización de calles y caminos.

PIPUCC= Porcentaje de inversión ejercida en proyectos de urbanización de calles y caminos, considerando los recursos aprobados por contingencia.

La escala de interpretación de los resultados de este indicador es:

Si GPURCUCC $\geq$ 0	La Inversión en el uso de los recursos en obras de contingencia para urbanización de calles y caminos fue pertinente y en un porcentaje menor o igual al máximo permitido por los lineamientos.
Si GPURCUCC < 0	La inversión en el uso de los recursos para la urbanización de calles y caminos no fue pertinente, toda vez que rebasó el porcentaje máximo ordenado por la norma.

Para calcular la cantidad de recursos que fueron ejercidos pertinentemente en el tipo de proyectos conforme a la norma, se debe descontar al total de la inversión ejercida:

- a) Los recursos que faltaron en inversión directa, en los casos que dicho monto haya sido menor al 70%.
- b) El monto excedente al 30% permitido en proyectos de incidencia complementaria o especiales.
- c) El monto que superó al tope máximo permitido (15%) en proyectos de urbanización de calles y caminos y/o 15% en caso de presentar proyectos por contingencia.

Lo anterior se expresaría mediante la siguiente fórmula cuando no se requiera el uso de recursos para proyectos por contingencia:

$$TIP = TI - (CRFID + CREPCE + CREPUCC)$$

Y en caso de haberse autorizado el uso de recursos del Fondo para la realización de proyectos de urbanización de calles y caminos por contingencia:

$$TIP = TI - (CRFID + CREPCE + CREPCUCC)$$

Tal que:

$$CRFID = (TI * 0.7) - IPD.$$

$$CREPCE = IPCE - (TI * 0.3).$$

$$CREPUCC = IPUCC - (TI * 0.15).$$

$$CREPCUCC = IPCUCC - (TI * 0.30).$$

Donde:

TIP = Total de inversión ejercida pertinente en el destino de los recursos.

TIFISM = Total de la Inversión ejercida del FISM en el municipio.

CRFID = Cantidad de recursos ejercidos que faltaron para llegar al 70% en proyectos de incidencia directa.

CREPCE= Cantidad de recursos ejercidos que excedieron el 30% en proyectos de incidencia complementaria y especiales.

CREPUCC= Cantidad de recursos ejercidos que excedieron el 15% en proyectos de urbanización de calles y caminos.

CREPCUCC= Cantidad de recursos ejercidos en proyectos de urbanización de calles y caminos, **considerando los aprobados por contingencia.**

IPD = Inversión ejercida en proyectos de incidencia directa.

IPCE = Inversión ejercida en proyectos de incidencia complementaria y especiales.

IPUCC= Inversión ejercida en proyectos de urbanización de calles y caminos.

IPCUC= Inversión ejercida en proyectos de urbanización de calles y caminos, **considerando los aprobados por contingencia.**

Cabe señalar que, cuando los indicadores: **CRFID, CREPCE, CREPUCC o CREPCUC sean menores a cero**, el valor que se les asignará será **cero**.

Con ello, el grado de pertinencia en el uso de los recursos ejercidos en cuanto al tipo de obras es:

$$GPURTO = \frac{TIP}{TIFISM}$$

Donde:

GPURTO = Grado de pertinencia en el uso de los recursos ejercidos en cuanto a la incidencia del tipo de obras en la pobreza multidimensional.

TIP = Total de inversión ejercida pertinente.

TIFISM = Total de la Inversión ejercida del FISM en el municipio.

Cuya escala de valoración es:

Si GPURTO = 1	La inversión en el uso de los recursos ejercidos en cuanto a la incidencia del tipo de obras en la pobreza multidimensional fue pertinente, al haberse realizado conforme a la norma.
Si GPURTO < 1	La inversión en el uso de los recursos ejercidos en cuanto a la incidencia del tipo de obras en la pobreza multidimensional no fue pertinente y su magnitud porcentual faltante para cumplir con la norma se mide mediante la expresión: $(1 - GPURTO) \times 100$.

Por lo tanto, para la evaluación del uso de la inversión en cuanto a la incidencia del tipo de obras en la pobreza multidimensional se utilizarán los siguientes cuatro indicadores:

1. Grado de pertinencia en el uso de los recursos de incidencia directa.
2. Grado de pertinencia en el uso máximo de los recursos ejercidos en proyectos complementarios y especiales.
3. Grado de pertinencia en el uso de los recursos en urbanización de calles y caminos.
 - 3.1 Grado de pertinencia en el uso de los recursos **con obras de contingencia** para la urbanización de calles y caminos (**cuando sea procedente**).
4. Grado de pertinencia en el uso de los recursos ejercidos en cuanto a la incidencia del tipo de obras en la pobreza multidimensional.

Con estas dos dimensiones a evaluar (por un lado, la focalización territorial de los recursos y por otro, el uso de la inversión ejercida en proyectos de incidencia en la pobreza multidimensional), se puede tener **una valoración amplia del cumplimiento en cuanto al uso y destino de los recursos del FISM previstos en el artículo 33 de la LCF.**

4. Análisis del destino y uso de la inversión del FISM

El presente capítulo expone los resultados de las evaluaciones de *destino y uso de los recursos* del FISM correspondiente al Municipio de Tacotalpa en el año 2016. La evaluación de destino se caracteriza por identificar si las obras se realizaron en localidades prioritarias mediante los diversos criterios establecidos por los lineamientos del FAIS (ZAP urbana, dos mayores grados de rezago social, localidades identificadas con población en extrema pobreza). A la vez, la especificidad de la evaluación de uso de los fondos identifica si el tipo de obras son de incidencia directa o complementaria sobre los factores que contribuyen a mejorar las condiciones de vida de las personas más afectadas por la pobreza.

Antes de mostrar los resultados es menester describir la inversión ejercida en cuanto al monto, tipo y modalidad de las obras.

4.1. Presupuesto del FISM y obras

El presupuesto ejercido en el Municipio de Tacotalpa para el FISM en el ejercicio fiscal 2016 fue: \$71,748,117.1 De ellos, \$261,737.1 se dedicaron al Programa de Desarrollo Institucional (PRODIM), mediante la adquisición de equipos y muebles para la administración; esto representó el 0.4% de la inversión, proporción muy inferior al 2% que establece la norma. En concepto de Gastos indirectos se ejercieron \$2,342,630, en gastos en la operación del Fondo y evaluación de desempeño, que representan el 3.3% de la inversión; proporción ligeramente superior (en 0.3%) de lo estipulado por la norma.

Cuadro 4.1. Presupuesto ejercido por rubros de inversión, 2016		
Rubros	Inversión	Porcentaje
Programa de Desarrollo Institucional Municipal (PRODIM)	\$261,737.1	0.36
Gastos indirectos	\$2,342,630.0	3.27
Obras	\$69,143,750.0	96.37
Total	\$71,748,117.1	100.0
Fuente: elaborado por TECSO con base en datos del formato Relación de Obras Realizadas con Recursos del FISM para el año 2016		

Casi la totalidad del Fondo, \$69,143,750 (96.37%), se ejercieron en la realización de 90 obras. Vale destacar que entre estas obras aparece un convenio realizado con SEDESOL para la realización de 192 obras de

construcción de techos firmes, por un monto de \$1,283,089.9, que representa el 1.8% del FISM. Dado que estas obras no están georeferenciadas no se incluyen en el análisis territorial de la inversión; y dado que representan un porcentaje mínimo en la inversión (1.8%) no afecta dicho análisis. En cambio, sí se consideran en el análisis sobre el uso de la inversión. Por esa razón, en cada análisis se presentan diferentes totales. Es decir, en el análisis territorial de la inversión, que no incluye las 192 obras de techo firme no georeferenciadas, el monto total es: \$67,860,660.1 y, en el análisis respecto al uso de la inversión, el monto total es: \$69,143,750.

Cuadro 4.2. Obras ejercidas por tipo de proyecto e inversión, 2016			
Tipo de proyecto	Obras	Inversión	
		Monto	Porcentaje
Urbanización	31	\$27,422,237.6	39.7
Vivienda	23	\$19,514,326.9	28.2
Agua y Saneamiento	18	\$11,107,725.0	16.1
Salud	8	\$5,879,949.7	8.5
Educación	8	\$3,852,809.2	5.6
Alimentación	2	\$1,366,701.6	2.0
Total	90	\$69,143,750	100

Fuente: Elaborado por TECSO con base en datos del formato Relación de Obras Realizadas con Recursos del FISM para el año 2016

Por tipo de proyecto, las 90 obras se distribuyen de la siguiente forma: 31 obras en *Urbanización*, cuya inversión de \$27,422,237.6 (39.7%) representa a cuatro de cada diez pesos invertidos. En *Vivienda*, por un monto de inversión de \$19,514,326.9 (28.2%) se realizaron 23 obras. En *Agua y saneamiento*, se realizaron 18 obras, a las que destinaron \$11,107,725, que representan el 16.1% de los recursos ejercidos. En estos tres rubros se ejerció el 83.9% de los recursos.

En salud (8 obras), educación (8 obras) y alimentación (2 obras) se destinaron el 16.1% de los recursos, con un monto de inversión de \$5,879,949.7, \$3,852,809.2 y \$1,366,701.6, respectivamente.

Como muestra el siguiente cuadro, las 23 obras en vivienda dotaron de cuartos dormitorios a 13 hogares, lo que contribuyó a la reducción del hacinamiento, que como se señaló, es la principal carencia en calidad y espacio de la vivienda. Además, contribuyeron a ampliar (7 obras) y

rehabilitar (1 obra) la electrificación rural y 2 viviendas fueron beneficiada con techo firme³¹.

Cuadro 4.3. Obras por tipo, modalidad y subcategoría del tipo de proyectos, 2016				
Proyecto	Modalidad	Categoría	Obras	
Vivienda	Ampliación	Electrificación rural	7	
	Mejoramiento	Cuartos dormitorios	13	
	Rehabilitación	Electrificación rural	1	
		Techo firme	2	
	Subtotal Vivienda			23
Agua y saneamiento	Ampliación	Red o sistema de agua potable	1	
	Construcción	Cisterna	1	
		Drenaje pluvial	1	
		Red o sistema de agua potable	2	
	Rehabilitación	Drenaje sanitario	1	
		Planta de tratamiento de aguas residuales	3	
		Red o sistema de agua potable	9	
	Subtotal Agua y saneamiento			18
Salud	Ampliación	Centros de salud o unidades médicas	2	
	Construcción	Centros de salud o unidades médicas	5	
	Rehabilitación	Centros de salud o unidades médicas	1	
	Subtotal Salud			8
Alimentación	Construcción	Comedores comunitarios	Subtotal Alimentación	2
Urbanización	Construcción	Camino rurales	4	
		Pavimentación	19	
	Rehabilitación	Camino rurales	5	
		Pavimentación	3	
	Subtotal Urbanización			31
Educación	Construcción	Primaria (aulas)	3	
		Primaria (sanitarios)	1	
	Mejoramiento	Techados en áreas de impartición de educación física	1	
	Rehabilitación	Primaria (aulas)	3	
	Subtotal Educación			8
Total			90	
Fuente: Elaborado por TECSO con base en datos del formato Relación de Obras Realizadas con Recursos del FISM para el año 2016				

Las 18 obras de Agua y saneamiento contribuyeron a: ampliar (1 obra), construir (2 obras) y rehabilitar (9 obras), la red o sistema de agua potable. Además, se construyó una cisterna y una obra de drenaje pluvial. Y se realizó una obra de rehabilitaron del drenaje sanitario y nueve secciones de la red o sistema de agua potable. Obras de vital importancia, que contribuyen a disminuir una de las carencias que más afectan a las viviendas de

³¹ Incluyen una obra georeferenciada en techo firme y la obra no georeferenciada que incluye la realización de 192 techos firmes.

Tacotalpa: la carencia por acceso a servicios básicos de la vivienda, que la presentan seis de cada diez viviendas (61.7%).

Las ocho obras en salud permitieron la ampliación (2 obras), construcción (5 obras) y rehabilitación (1 obra) de centros o unidades de salud. La construcción de 2 comedores comunitarios contribuye a la disminución de la carencia por alimentación, que afecta a 4,946 viviendas, que representan a casi la mitad (45.7%) del total de viviendas en el Municipio de Tacotalpa (TECSO, 2016: 165).

Una de cada tres obras (34.4%) fue del rubro Urbanización. Éstas 31 obras contribuyeron a la construcción (4 obras) y rehabilitación (5 obras) de caminos rurales; lo que ayuda a mejorar la accesibilidad a unidades de salud, escuelas, mercados y en general de la población rural del Municipio de Tacotalpa. También se construyó (19 obras) y rehabilitó (3 obras) la pavimentación de las localidades urbanas.

Por último, las ocho obras en Educación permitieron la construcción de tres aulas en escuelas primarias y de un sanitario en una escuela primaria; obras que ayudan a ampliar y mejorar la infraestructura de los planteles educativos. Además, se rehabilitaron tres aulas en primarias y se mejoró el techo de un área de impartición de Educación física.

El siguiente cuadro, clasifica a las obras realizadas de acuerdo con la contribución sobre la pobreza multidimensional:

Cuadro 4.4. Obras por tipo de contribución sobre la pobreza multidimensional, Tacotalpa, 2016		
Tipo de contribución	Clasificación de la obra	Obras
Directa	Vivienda	23
	Agua y saneamiento	15
	Salud	8
	Alimentación	2
	Subtotal Directas	48
Complementaria	Urbanización	31
	Educación	8
	Agua y saneamiento	3
	Subtotal Complementarias	42
Total		90
Fuente: Elaborado por TECSO con base en datos del formato Relación de Obras con Recursos del FISM para el año 2016		

De las 90 obras realizadas, 48, que son poco más de la mitad (53.3%) contribuyen de forma inmediata a disminuir la pobreza. Éstas impactan en

la reducción de la masa carencial en calidad y espacios de la vivienda (23 obras), servicios básicos en la vivienda (15 obras), mejoran la accesibilidad a las unidades de salud (8 obras) y disminuyen la insuficiencia alimentaria (2 obras).

Otras 42 obras, que representan al 46.7% de las obras realizadas, tienen incidencia complementaria sobre la pobreza multidimensional. Éstas fueron 31 obras que mejoraron la movilidad y accesibilidad de la población rural y urbana, ocho obras que ampliaron y mejoraron la infraestructura educativa y tres obras que mejoran el tratamiento de las aguas residuales, lo que contribuye a mejorar las condiciones higiénicas de la población.

Al considerar la intensidad³² de la inversión, se tiene que en el Municipio de Tacotalpa, en el ejercicio fiscal 2016, la intensidad de la inversión del FISM, fue de \$4,579.5 pesos por habitantes. De acuerdo con la prioridad de las localidades según los LGOFAIS y diferenciando por tipo de localidad, se tiene que:

Cuadro 4.5. Inversión per cápita en localidades urbanas, Tacotalpa, 2016						
Localidades urbanas	AGEBS Urbanas	Zap Urbanas	Población	Obras	Inversión	Percápita
Tacotalpa	3	0	8,071	5	\$7,211,036.7	\$893.5
Tapijulapa	2	2	2,921	5	\$3,303,859.8	\$1,131.1
Subtotal Urbano	5	2	10,992	10	\$10,514,896.5	\$956.6

Fuente: elaborado por TECSO con base en datos del formato Relación de Obras Realizadas con Recursos del FISM para el año 2016

En localidades urbanas se invirtieron \$956 pesos por habitantes. En Tapijulapa, se invirtieron \$1,131.1 pesos por habitantes y en la cabecera municipal, localidad Tacotalpa, se invirtieron \$893.5 por habitantes. Es decir, en la ZAP Urbana, la intensidad de la inversión fue 1.3 veces mayor que en el resto de las AGEBS urbanas.

En localidades rurales, como muestra el siguiente cuadro, se invirtieron \$1,625.35 pesos por habitantes. En las localidades rurales con los dos mayores grados de rezago social (\$2,071.3 pesos por habitantes), la intensidad de la inversión superó en 37% a la intensidad de la inversión en localidades rurales no prioritarias (\$1,515.2).

³² Por intensidad de la inversión nos referimos a la inversión per cápita como indicador que muestra la magnitud de inversión por habitante para cada categoría que se pretende comparar.

Cuadro 4.6. Inversión per cápita en localidades rurales, Tacotalpa, 2016					
Localidades rurales	Localidades	Población	Obras	Inversión	Percápita
2MGRS*	24	6,991	24	\$14,480,308.4	\$2,071.3
No prioritarias	63	28,291	55	\$42,865,455.2	\$1,515.2
Subtotal Rural	87	35,282	79	\$57,345,763.7	\$1,625.35

Fuente: elaborado por TECSO con base en datos del formato Relación de Obras Realizadas con Recursos del FISM para el año 2016

Vale destacar que, en general, en el Municipio de Tacotalpa, en localidades prioritarias, se invirtieron \$1,794.2 por habitantes. En las localidades no prioritarias (cabecera municipal y las localidades rurales con grado de rezago social Muy bajo y Bajo), en las que habitan el 75% de la población en pobreza extrema, aunque se invirtió el 73.8% del FISM, se invirtieron \$1,377.2 pesos por habitantes. Por lo que la intensidad de la inversión en localidades prioritarias fue 30% veces superior que en las no prioritarias.

4.2. Sobre el destino

El presente apartado analiza, en primer lugar, si la inversión ejercida del FISM se realizó de acuerdo con los LGOFAIS. En segundo lugar, considerando que el Municipio de Tacotalpa se caracteriza por la distribución casi universal de la población en situación de pobreza, se analiza si la inversión del FISM correspondió con las principales carencias de las localidades beneficiadas.

Como se señaló en el apartado metodológico, los Lineamientos Generales para la Operación del FAIS especifican, en el numeral 2.3, el tipo de localidades prioritarias para invertir los recursos del fondo. A la vez, el numeral 2.2 establece al Informe Anual sobre la Situación de la Pobreza y Rezago Social como instrumento de planeación que enumera las localidades con mayores carencias de acuerdo con la medición de pobreza multidimensional y rezago social.

Por tanto, de acuerdo con el numeral 2.3 de los lineamientos, al contar con ZAP urbana para el año 2016, el Municipio de Tacotalpa puede invertir en la AGEB de dicha ZAP (localidad Tapijulapa), en las localidades con los dos mayores grados de rezago social (*Medio y Bajo*) y donde exista población en pobreza extrema.

* 2MGRS: Localidades con los dos mayores grados de rezago social.

En este sentido, de las 89 obras realizadas por el municipio en 2016, cinco se localizan en la ZAP urbana, 24 se ubican en localidades con grado de rezago social Alto y Medio, y 60 en localidades no prioritarias, tal como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 4.7. Obras por criterio de prioridad, localidades e inversión, 2016			
Criterio	Obras	Inversión	Porcentaje de inversión
ZAP urbana	5	\$3,303,860	4.9
Localidades con los dos grados más altos de rezago	24	\$14,480,308	21.3
Localidades no prioritarias	60	\$50,076,492	73.8
Total	89	\$67,860,660.1	100
Fuente: elaborado por TECSO con base en datos del formato Relación de Obras con Recursos del FISM para el año 2016			

De esta forma, la inversión pertinente en el destino, entendida como el porcentaje de la inversión realizada en las localidades prioritarias según los lineamientos, equivale a:

$$PIPT = \frac{IPD}{TIFISM} \times 100 = \frac{17,784,168}{67,860,660.1} \times 100 = 26.2\%$$

Donde:

PIPT = Porcentaje de Inversión ejercida Pertinente por Territorio.

IPD = Inversión ejercida Pertinente en el Destino.

TIFISM = Total de la Inversión ejercida del FISM en el municipio.

En tanto el PIPT es menor que 100, ello significa que **el municipio incumplió con la norma, pues, sólo poco más que una cuarta parte de los recursos (26.2%) se invirtieron en las localidades prioritarias (4.9% en ZAP urbanas y 21.3% en localidades con los dos mayores grados de rezago social). Por lo que casi tres cuartas partes de los recursos se invirtieron en localidades no prioritarias (73.8%).**

Adicionalmente, derivado de que el municipio presenta ZAP urbanas para 2016, y como se ha señalado a lo largo de la presente evaluación, los lineamientos sufrieron una modificación en la fórmula para el PIZU, señalada en el numeral 2.3. Tenemos que, para el año fiscal evaluado, se especifica que "deberá invertirse una proporción igual al PIZU" (SEDESOL, 2016c). En este sentido según la fórmula modificada, el PIZU para Tacotalpa en 2016 es de:

$$PIZU = \left(\frac{2,921}{30,510} \right)^2 \times 100 = 0.92\%$$

Donde:

PIZU = Porcentaje de Inversión (a realizar) en las ZAP urbanas del municipio.

PZU_i = Población que habita en la ZAP urbana i del municipio.

i = ZAP urbana.

n = Número de ZAP urbanas en el municipio.

PPM = Población en pobreza del municipio.

Como se señaló en la nota metodológica, esta es la proporción que debería invertirse en las ZAP urbanas del municipio; por lo que para evaluar dicha regla se debe calcular el porcentaje de inversión ejercida a realizar en las ZAP:

$$PIeZU = \frac{IZU}{TIFISM} \times 100 = \frac{3,303,860}{67,860,660.1} = 4.9\%$$

Donde:

PIeZU = Porcentaje de Inversión ejercida en ZAP urbanas.

IZU = Inversión ejercida en ZAP urbana.

TIFISM = Total de la Inversión ejercida del FISM en el municipio.

Lo que significa que el municipio invirtió en ZAP urbana, el 4.9% del Fondo.

Para calcular el grado de cumplimiento en la inversión ejercida para las ZAP urbana:

$$GCIZU = \frac{PIeZU}{PIrZU} = \frac{4.9}{0.92} = 5.3$$

Donde:

GCIZU = Grado de Cumplimiento de la Inversión ejercida en ZAP urbana.

PIeZU = Porcentaje de Inversión ejercida en ZAP urbanas.

PIrZU = Porcentaje de Inversión a realizar normativamente en las ZAP urbana del municipio.

Lo anterior significa que el Municipio de Tacotalpa invirtió 5.3 veces más de lo exigido por la norma en ZAP urbanas.

Con relación a la inversión realizada en localidades con los dos mayores grados de rezago social, se estima la proporción de recursos a invertir equivale al 95.1% del Fondo:

$$\text{PaIRSPE} = (1 - \text{PIZU}) = (1 - 4.9) = 95.1\%$$

Donde:

PaIRSPE = Porcentaje de recursos a invertir en las localidades con Rezago Social o Pobreza Extrema.

Teniendo en cuenta que en las localidades con los dos mayores grados de rezago social (Alto y Medio) se realizaron 24 obras, con un monto de \$14,480,308.4, se tiene que:

$$\text{PIRSPE} = \left(\frac{\text{ILRS} + \text{ILPE}}{\text{TIFISM}} \right) * 100 = \left(\frac{14,480,308.4 + 0}{67,860,660.1} \right) * 100 = 21.3$$

Donde:

PIRSPE = Porcentaje de inversión ejercida en localidades con Rezago Social o Pobreza Extrema.

IMRS = Inversión ejercida en las localidades con los dos **mayores grados** de Rezago Social.

IPE = Inversión ejercida en localidades con Pobreza Extrema (Zonas con carencias aprobadas por la SEDESOL mediante la aplicación del Cuestionario Único de Información Socioeconómica (CUI) o del Anexo III de los Criterios Generales del FAIS 2016) (SEDESOL, 2016).

TIFISM = Total de la Inversión ejercida del FISM en el municipio.

Efectuando la comparación de los recursos a invertir en localidades con los mayores grados de rezago social y los ejercidos a invertir en este tipo de localidades se tiene el grado de cumplimiento mediante la siguiente expresión:

$$\text{GCIRSPE} = \frac{\text{PIRSPE}}{\text{PaIRSPE}} = \frac{21.3}{95.1} = 0.22$$

Donde:

GCIRSPE = Grado de Cumplimiento de la Inversión ejercida en localidades con Rezago Social o Pobreza Extrema.

PIRSPE = Porcentaje de la Inversión ejercida en localidades con Rezago Social o Pobreza Extrema.

PaIRSPE = Porcentaje de los recursos a Invertir en localidades con Rezago Social o Pobreza Extrema.

Lo anterior significa que el Municipio de Tacotalpa apenas invirtió el 22% de lo que debería haber invertido en las localidades con los dos mayores grados de rezago social.

De acuerdo con los criterios para la focalización territorial de la inversión, el Municipio de Tacotalpa, invirtió en localidades prioritarias \$17,784,168, que representan tan sólo el 26.2% de la inversión. En la localidad Tapijulapa, que presenta las ZAP urbana, se invirtieron \$3,303,860, que constituyen el 4.9%. En estas localidades, debería invertirse tan sólo el 0.92% de la inversión. Sin embargo, el municipio intensificó la inversión en ZAP cinco 5.3 veces más, que lo que estima la norma.

\$50,076,491.94, que representan a casi tres cuartas partes de la inversión de FISM, se ejercieron en localidades no prioritarias según los LGOFAIS.

4.3. Sobre el uso

El presente apartado analiza la focalización de la inversión con relación a la contribución de las obras sobre los factores de pobreza. En primer lugar, caracteriza la inversión del FISM 2016 de acuerdo con el cumplimiento de los criterios establecidos por los LGOFAIS, con relación a la proporción de los recursos a invertir en proyectos de incidencia directa o complementaria.

En segundo lugar, analiza la focalización de la inversión a partir de la relación entre las obras de incidencia directa y las necesidades específicas de las localidades beneficiadas. Y, en tercer lugar, se realiza un análisis parecido al anterior, pero con relación a las obras complementarias.

Los LGOFAIS establecen 3 reglas para el uso de la inversión de acuerdo con el tipo de proyecto, es decir, se debe invertir un mínimo de 70% en obras de incidencia directa en la pobreza y como máximo 30% a obras catalogadas como complementarias. Adicionalmente, del 30% en proyectos complementarios, sólo se puede destinar el 15% de los recursos en obras de pavimentación, rehabilitación, caminos rurales e infraestructura caminera,

contemplando un 15% adicional en este tipo de obras en caso de haber acreditado estado de emergencia por desastre natural.

En Tacotalpa, como muestra el cuadro siguiente, según la inversión ejercida en el ejercicio fiscal 2016, de las 90 obras realizadas, 48 (53.3% de las obras) contribuyen de forma inmediata a reducir factores de pobreza multidimensional. Las 42 obras restantes (46.7% de las obras), contribuyen de forma complementaria a reducir factores de pobreza multidimensional.

Cuadro 4.8. Obras por tipo, modalidad y subcategoría del tipo de proyectos, 2016							
Tipo de contribución	Tipo de proyecto	Modalidad	Categoría	Obras	Inversión	%	
Directa	Vivienda	Ampliación	Electrificación rural	7	\$5,903,514.6	8.5	
		Mejoramiento	Cuartos dormitorios	13	\$9,324,982.1	13.5	
		Rehabilitación	Electrificación rural	1	\$2,612,312.3	3.8	
			Techo firme	2	\$1,673,518.0	2.4	
		Subtotal Vivienda			23	\$19,514,326.9	28.2
	Agua y saneamiento	Ampliación	Red o sistema de agua potable	1	\$303,125.2	0.4	
		Construcción	Cisterna	1	\$333,428.0	0.5	
			Drenaje pluvial	1	\$952,624.5	1.4	
			Red o sistema de agua potable	2	\$850,404.8	1.2	
		Rehabilitación	Drenaje sanitario	1	\$1,120,936.8	1.6	
			Red o sistema de agua potable	9	\$6,400,638.5	9.3	
		Subtotal Agua y saneamiento			15	\$9,961,157.8	14.4
	Salud	Ampliación	Centros de salud o unidades médicas	2	\$553,301.5	0.8	
		Construcción	Centros de salud o unidades médicas	5	\$4,601,890.1	6.7	
		Rehabilitación	Centros de salud o unidades médicas	1	\$724,758.0	1.0	
		Subtotal Salud			8	\$5,879,949.6	8.5
	Alimentación	Construcción	Comedores comunitarios	2	\$1,366,701.6	2.0	
		Subtotal directas			48	\$36,722,135.9	53.1
	Complementaria	Urbanización	Construcción	Caminos rurales	4	\$8,658,023.6	12.5
				Pavimentación	19	\$13,479,092.9	19.5
Rehabilitación			Caminos rurales	5	\$2,900,002.9	4.2	
			Pavimentación	3	\$2,385,118.3	3.4	
Subtotal Urbanización			31	\$27,422,237.7	39.7		
Educación		Construcción	Primaria (aulas)	3	\$1,209,879.1	1.7	
			Primaria (sanitarios)	1	\$573,923.3	0.8	
		Mejoramiento	Techados en áreas de impartición de educación física	1	\$1,282,393.1	1.9	
			Rehabilitación	Primaria (aulas)	3	\$786,613.7	1.1
		Subtotal Educación			8	\$3,852,809.2	5.6

Cuadro 4.8. Obras por tipo, modalidad y subcategoría del tipo de proyectos, 2016						
Tipo de contribución	Tipo de proyecto	Modalidad	Categoría	Obras	Inversión	%
	Agua y saneamiento	Rehabilitación	Planta de tratamiento de aguas residuales	3	\$1,146,567.3	1.7
	Subtotal Complementarias			42	\$32,421,614.1	46.9
Total				90	\$69,143,750.0	100
Fuente: Elaborado por TECSO con base en datos del formato Relación de Obras Realizadas con Recursos del FISM para el año 2016						

Obras de incidencia directa:

En la realización de las 48 obras de **incidencia directa**, el municipio invirtió \$36,722,135.9. Así, el porcentaje de inversión en obras directas fue:

$$PID = \frac{IPD}{TIFISM} \times 100 = \frac{36,722,135.9}{69,143,750.0} \times 100 = 53.1\%$$

Donde:

PID = Porcentaje de inversión ejercida en proyectos de incidencia directa.

IPD = Inversión ejercida en proyectos de incidencia directa.

TIFISM = Total de la Inversión ejercida del FISM en el municipio.

En el ejercicio fiscal 2016, el Municipio de Tacotalpa invirtió poco más de la mitad de los recursos (53.1%) en obras de incidencia directa. Proporción inferior a la requerida por la norma (70%). Por lo que **el municipio incumplió con este criterio**. Lo que afecta al grado de pertinencia en el ejercicio de los recursos:

$$GPURD = \frac{53.1}{70} = 0.76$$

Donde:

GPURD = Grado de Pertinencia en el uso de los recursos de incidencia directa.

PID = Porcentaje de Inversión ejercida en proyectos de incidencia directa.

Ello significa que, en el ejercicio fiscal evaluado, el municipio invirtió tres cuartas partes de los recursos (75.6%) que debía invertir en obras que impactaran inmediatamente sobre los factores de pobreza multidimensional.

Vale destacar que desde que se establecieron los LGOFAIS, el municipio había sobrecumplido esta norma; pues en 2014 se invirtió el 69% de los recursos, cuando la norma requería el 60% y en el 2015, que se requería el 70%, el municipio invirtió el 85%; sobre cumpliendo en 15% y 21% respectivamente (TECSO, 2016a: 75 y 76). Por lo que ***se recomienda retomar las tendencias de los años anteriores, orientada a la realización de obras de incidencia directa sobre la pobreza.***

Obras complementarias:

En el ejercicio fiscal 2016, el municipio invirtió \$32,421,614.2, que representan el 46.9% de la inversión, en la realización de 42 obras que contribuyen a reducir los factores de pobreza multidimensional de forma complementaria. Así, el grado de pertinencia del uso de recursos en obras complementarias es:

$$GPUPCEC = \frac{30\% - (PIPCEC)}{30\%} = \frac{30 - 46.9}{30} = -0.56$$

Dónde:

GPUPCEC = Grado de pertinencia en el uso máximo de recursos ejercidos en proyectos complementarios y Especiales.

PIPCEC = Porcentaje de Inversión ejercida en proyectos complementarios y especiales.

Se considera que la inversión ejercida para obras complementarias superó en 56% los límites normativos.

Adicionalmente, los LGOFAIS establecen topes en la inversión para proyectos de infraestructura carretera, caminos, pavimentación, revestimiento, guarniciones y banquetas, sólo se podrá destinar hasta un 15% de los recursos FISM y hasta un 15% adicional para dicha infraestructura, en el caso que haya sido dañada por un desastre natural en el ejercicio fiscal actual o en el inmediato anterior, con motivo del cual se cuente con una declaratoria de emergencia de las Secretaría de Gobernación o con un dictamen de protección civil de la entidad que avale dicha situación.

Las 31 obras en Urbanización fueron en proyectos de pavimentación, guarniciones y banquetas; 22 obras en pavimentación, con inversión de

\$15,864,211.2 y 9 obras en caminos rurales, con inversión de \$11,558,026.5, que representan el 39.7% del total de la inversión del FISM, respectivamente.

Así el grado de pertinencia en proyectos de infraestructura carretera, caminos, pavimentación, revestimiento, guarniciones y banquetas fue:

$$GPURUCC = \left(\frac{15\% - PIPUCC}{15\%} \right) = \left(\frac{15\% - 39.7\%}{15\%} \right) = -1.65$$

Donde:

GPURUCC= Grado de pertinencia en el uso de los recursos en urbanización de calles y caminos.

PIPUCC= Porcentaje de inversión ejercida en proyectos de urbanización de calles y caminos.

Al representar una cifra negativa resultante de la expresión anterior, **la inversión ejercida en pavimentación y en guarniciones y banquetas no se realizó conforme lo indica la norma**, pues se superó en más del 150% el límite establecido en los LGOFAIS.

Tomando en cuenta tanto el uso de recursos ejercidos en obras directas, así como el máximo permitido en obras de incidencia complementaria, en conjunto, tenemos el Total de Inversión ejercida Pertinente, partiendo del Total de inversión ejercida (TIFISM), la cual fue de \$69,143,750.0.

Con ello tenemos que:

$$TIP = TI - (CRFID + CREPCE + CREPUCC)$$

$$TIP = 69,143,750.0 - (11,678,489 + 11,678,489.2 + 17,050,675.1) = 40,407,653.3$$

Tal que:

$$CRFID = (TI * 0.7) - IPD = (69,143,750.0 * 0.7) - 36,722,135.9 = 11,678,489.1.$$

$$CREPCE = IPCE - (TI * 0.3) = 32,421,614.2 - (69,143,750.0 * 3) = 11,678,489.1.$$

$$CREPUCC = IPUCC - (TI * 0.15) = 27,422,237.6 - (69,143,750.0 * 0.15) \\ = 17,050,675.1.$$

$$CREPUCC = IPCUCC - (TI * 0.30). \text{ (No aplica en el ejercicio fiscal evaluado).}$$

Donde:

TIP = Total de inversión ejercida pertinente en el destino de los recursos.

TIFISM = Total de la Inversión ejercida del FISM en el municipio.

CRFID = Cantidad de recursos ejercidos que faltaron para llegar al 70% en proyectos de incidencia directa.

CREPCE= Cantidad de recursos ejercidos que excedieron el 30% en proyectos de incidencia complementaria y especiales.

CREPUCC= Cantidad de recursos ejercidos que excedieron el 15% en proyectos de urbanización de calles y caminos.

CREPCUCC= Cantidad de recursos ejercidos en proyectos de urbanización de calles y caminos, **considerando los aprobados por contingencia.**

IPD = Inversión ejercida en proyectos de incidencia directa.

IPCE = Inversión ejercida en proyectos de incidencia complementaria y especiales.

IPUCC= Inversión ejercida en proyectos de urbanización de calles y caminos.

IPCUCC= Inversión ejercida en proyectos de urbanización de calles y caminos, **considerando los aprobados por contingencia.**

De esta manera para conocer el grado de pertinencia en el uso de los recursos ejercidos en cuanto al tipo de obras se calcula el siguiente indicador:

$$GPURTO = \frac{TIP}{TIFISM} = \frac{40,407,653.3}{69,143,750.0} = 0.58$$

Donde:

GPURTO = Grado de pertinencia en el uso de los recursos ejercidos en cuanto a la incidencia del tipo de obras en la pobreza multidimensional.

TIP = Total de inversión ejercida pertinente.

TIFISM = Total de la Inversión ejercida del FISM en el municipio.

Ello significa que **la pertinencia en el uso de los recursos ejercidos fue del 58%**. Ello se debe a que el ayuntamiento no presenta evidencias sobre la realización del requisito de la aplicación de CUIS. Sin embargo, con relación a la focalización, se observa una tendencia de mayor intensidad (1.8 veces) en la inversión en localidades rurales con los dos mayores grados de rezago social y menor intensidad en ZAP urbana; aunque, de acuerdo con los

criterios establecidos para la inversión en ZAP urbana, en ésta se invirtió 5.3 veces más de lo requerido.

Así, en el ejercicio fiscal 2016, el Municipio de Tacotalpa contó con \$71,748,117.2 para la inversión del FISM. Casi la totalidad de los recursos (\$69,143,750, que representan el 96.37% de los recursos) se destinaron a la realización de 90 obras. La inversión en el Programa de Desarrollo Institucional (PRODIM) se limitó a \$261,737.1, que tan sólo representan el 0.36% de la inversión; porcentaje inferior el 2% que permite la norma. Y \$2,342,630 se destinaron a Gastos Indirectos; ello representó el 3.27% de los recursos, por lo que el municipio ligeramente excedió el monto máximo establecido para este rubro (3%).

De acuerdo con los criterios para la inversión establecidos en los LGOFAIS, el ayuntamiento superó 5.3 veces el porcentaje de inversión requerido en ZAP Urbana y cumplió parcialmente con la inversión en localidades rurales con los dos mayores grados de rezago social. Sin embargo, la inversión en localidades no-prioritarias representó casi la tercera parte (73.8%) de los recursos. En estas localidades habita el casi el 75% de la población en pobreza extrema, sin embargo, el municipio no presenta evidencia sobre la aplicación de CUIS para acreditar la inversión en estas localidades. Por tanto, es urgente y prioritario que en los próximos ejercicios fiscales del FISM, el municipio realice la aplicación de CUIS para acreditar la inversión en las localidades con población en pobreza extrema.

Con relación al uso de la inversión, el 53.1% de la inversión se destinó a obras con incidencia directa sobre la pobreza multidimensional; por lo que el municipio no cumplió con el porcentaje mínimo establecido en los lineamientos (70%); el municipio invirtió tres cuartas partes (75.6%) de los recursos que debía invertir en proyectos de incidencia directa.

Por tanto, la inversión en proyectos complementarios (46.9% de los recursos) superó el monto máximo establecido (30%); la inversión en estos proyectos superó en 56% el límite establecido. Ello se debió a que la inversión en proyectos de infraestructura carretera, calles, caminos y banquetas, que representó el 39.7% superó en más del 150% el monto máximo establecido (15%). Por lo que se recomienda que el municipio retome la tendencia a priorizar la inversión en proyectos de incidencia directa mantenida en los ejercicios fiscales 2014 (69% de la inversión) y 2015 (85% de la inversión), años

en los LGOFAIS establecían el límite mínimo en 60% y 70% de la inversión respectivamente.

5. Análisis de la dinámica de focalización en el uso y destino de los recursos del FISM (2014-2016)

Para continuar con el análisis es necesario exponer que es lo se entiende como *focalización*. Retomamos el enfoque de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), que señala que la focalización “*consiste en concentrar los recursos disponibles en una población de beneficiarios potenciales, claramente identificada, y luego diseñar el programa o proyecto con que se pretende atender un problema o necesidad insatisfecha, teniendo en cuenta las características de esa población per cápita*” (Citado en Fajardo, 2000: 47).

El FISM está claramente dirigido a poblaciones en territorios determinados con carencias específicas asociadas a la pobreza multidimensional. En 2014, por primera vez, con los lineamientos del FISM, se establecen criterios precisos que acotan y orientan el destino territorial y el uso de los recursos del Fondo.

Con el establecimiento de límites máximos y mínimos para el preciso uso de los recursos en cuanto a su contribución a la pobreza, se destaca el hecho de que las disposiciones normativas han tenido impactos positivos en la reorientación de los mismos y en focalizar dicho uso.

5.1. Dinámica en el uso de recursos con los lineamientos del FAIS

Las modificaciones a la Ley de Coordinación Fiscal en el año 2013, que desembocaron en la creación de los lineamientos específicos para la operación del FISM a partir del ejercicio fiscal 2014, están orientadas a mejorar la focalización de las obras realizadas con recursos del FISM y prescriben que tales obras impacten de manera inmediata en la reducción de la pobreza.

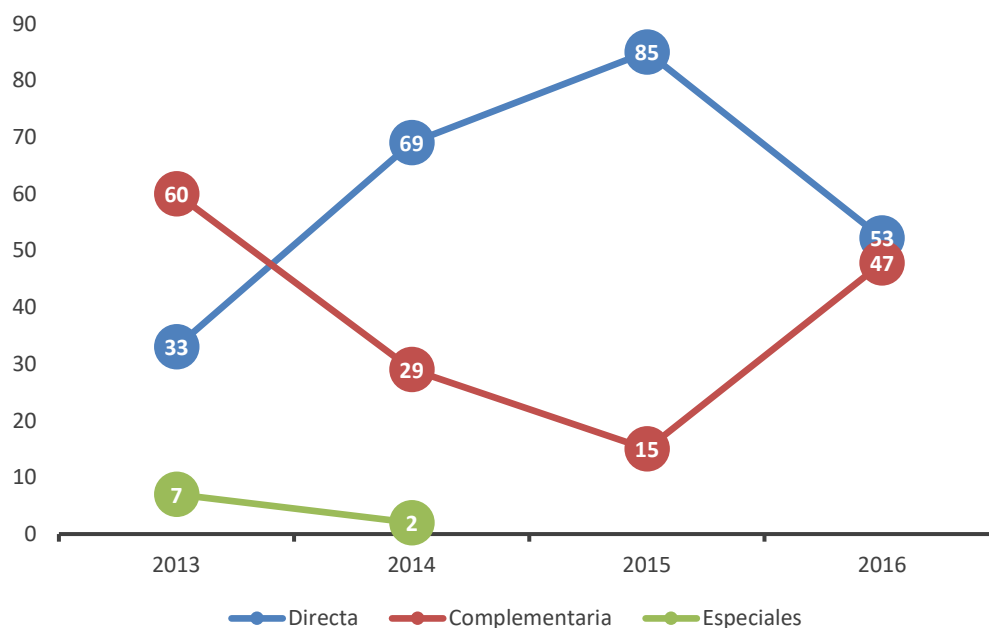
Por vez primera se estableció un porcentaje mínimo de recursos en obras de incidencia directa en las condiciones de pobreza. En Tacotalpa, durante los ejercicios fiscales 2014, 2015 y 2016, en general, la reorientación del gasto del FISM bajo tales prescripciones ha generado efectos positivos.

Los montos de los recursos que fueron invertidos durante los años 2013, 2014, 2015 y 2016 son cercanos (\$73,289,533, \$64,000,714, \$60,791,582 y

\$67,860,660, respectivamente³³). No obstante, aunque el presupuesto del FISM en el 2013 es ligeramente superior al invertido en los siguientes años, a partir del 2014 ocurrieron importantes cambios en sus usos para combatir la pobreza multidimensional.

La siguiente gráfica muestra, desde el punto de vista de la incidencia sobre la pobreza multidimensional, las diferencias entre las obras realizadas con el presupuesto del FISM en el Municipio de Tacotalpa durante los años 2013, 2014, 2015 y 2016. En el año 2013, seis décimas partes (60%) de los recursos se destinaron a obras complementarias y una pequeña proporción (7%) a proyectos especiales, mientras que sólo un tercio de la inversión (33%) se destinó a obras de incidencia directa sobre la pobreza multidimensional.

Gráfica 5.1. Tendencia en el uso de los recursos por tipo de incidencia de las obras sobre la pobreza, 2013-2016
(porcentaje)



Fuente: elaborado por TECSO con base en datos del formato Relación de Obras Ejecutadas con Recursos del FISM para los años 2013, 2014, 2015 y 2016

En cambio, durante los años 2014, 2015 y 2016 la relación se invierte. En el 2014, casi siete décimas partes de los recursos (69%) se destinaron a obras que inciden directamente sobre la pobreza; la proporción invertida en obras

³³ La inversión del 2013 es analizada a partir de los criterios establecidos en los nuevos lineamientos.

complementarias se redujo al 29% y sólo un 2% se invirtió en proyectos especiales.

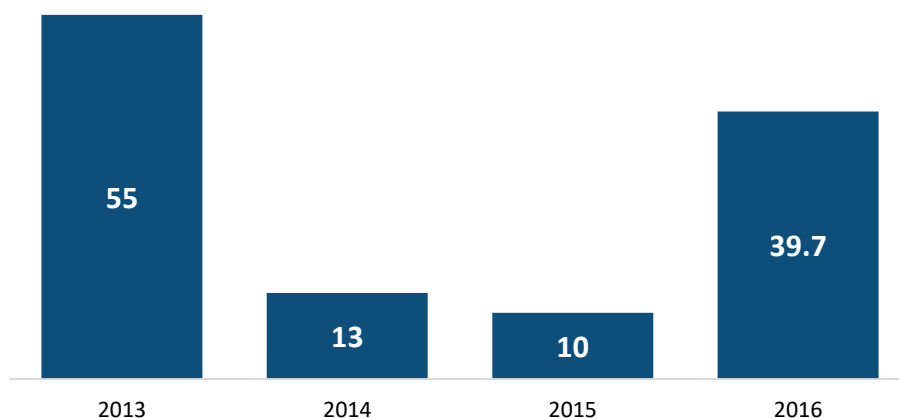
En el 2015 se mantiene la tendencia a aumentar la inversión en obras de incidencia directa, pues casi la mayoría de las obras (85%) tienen ese impacto sobre la pobreza. Lo anterior significa que la inversión en obras complementarias se contrajo al 15%. Destaca que durante este año no hubo gastos indirectos ni proyectos especiales.

En 2016, más de la mitad de los recursos (53%) se invirtió en obras de incidencia directa y una proporción ligeramente inferior (47%) en proyectos especiales. Vale destacar que, aunque en el ejercicio fiscal 2016, se incumplió con el monto mínimo en proyectos de incidencia directa (70%), aún se mantiene la tendencia a priorizar obras de incidencia directa sobre la pobreza.

Así, la proporción de inversión en obras de incidencia directa pasó de un tercio (33%) en 2013 a siete décimas partes (69%) en el año fiscal 2014, a casi la mayoría de la inversión (85%) en 2015 y se redujo en 2016 al 53% de la inversión del FISM. No obstante, con relación al 2013, durante los años 2014, 2015 y 2016 se intensificó 2.1, 2.6 y 1.6 veces el monto de inversión para obras prioritarias que inciden directamente en la reducción de la pobreza multidimensional.

El redireccionamiento de la inversión del FISM también impacta en el desarrollo de obras consideradas como complementarias, tales como infraestructura educativa, pavimentación y caminos rurales, entre otras. La siguiente gráfica muestra cómo la inversión en infraestructura caminera, pavimentación y caminos rurales que en el año 2013 fue elevada se reduce drásticamente durante los años 2014 y 2015 y se eleva nuevamente en el año 2016:

Gráfica 5.2. Inversión en pavimentación, caminos rurales y banquetas, Tacotalpa, 2013-2016
 (porcentaje)



Fuente: elaborado por TECSO con base en datos del formato Relación de Obras Ejecutadas con Recursos del FISM para los años, 2013, 2014, 2015 y 2016

En el año 2013, más de la mitad (52%) de la inversión del FISM (38 millones) se invirtió en *Calles y Caminos rurales*, y 2 millones, que representan el 3%, se invirtieron en *Guarniciones y banquetas*. En cambio, en los siguientes años (2014 y 2015) la inversión en este último rubro es mínima y el gasto en *Calles y Caminos rurales* se reduce al 13% y 10%, respectivamente.

En 2016, se realizaron 31 obras en pavimentación, guarniciones y banquetas; 22 obras en pavimentación, con inversión de \$15,864,211.2 y 9 obras en caminos rurales, con inversión de \$11,558,026.5, que representan el 16.7% y el 23.4% del total de la inversión del FISM, respectivamente. Lo que representa un giro hacia la inversión en este tipo de proyectos, que limita la pertinencia en la inversión del FISM hacia proyectos de incidencia directa mantenida en los años 2014 y 2015.

Cabe destacar que este rubro de inversión puede ser financiado mediante convenios y aportes de otros fondos de nivel estatal o federal (mismos que aparecen especificados en el Informe Anual) y que la inversión del FISM en los años 2015 y 2016 no realizó.

Es necesario destacar el cambio en la inversión del FISM orientada a la disminución de las carencias sociales que es el objeto del Fondo y competencia del municipio combatir: las relacionadas con la calidad,

espacios y servicios básicos de la vivienda. La siguiente gráfica muestra la inversión del FISM en estos rubros durante los años 2013, 2014, 2015 y 2016.

Cuadro 5.1. Inversión en calidad y espacios y servicios básicos a la vivienda, Tacotalpa, 2013-2016				
Inversión	2013	2014	2015	2016
Techo firme, dormitorio, cuarto cocina y baño	\$8,317,667	\$29,534,662	\$37,065,216	\$10,998,500
Electrificación	\$3,874,927	\$4,023,423	\$5,106,640	\$8,515,827
Agua y saneamiento	\$11,762,580	\$10,359,687	\$8,734,409	\$11,107,725
Subtotal	\$23,955,174	\$43,917,772	\$50,906,265	\$30,622,052
Total	\$73,289,533	\$64,000,714	\$60,791,582	\$69,143,750
Fuente: elaborado por TECSO con base en datos del formato Relación de Obras Ejecutadas con Recursos del FISM para los años 2013, 2014, 2015 y 2016				

Durante estos años, el gasto en *Electrificación* va creciendo ligeramente, al pasar de \$3,874,927 en 2013 a \$8,515,857 en 2016; pasó de representar el 5.3% de la inversión del FISM en 2013 al 12.3% de la inversión en 2016. En valores absolutos, la inversión en Electrificación se intensificó 2.2 veces.

En *Agua y saneamiento* la inversión del FISM presenta mínimas variaciones en estos cuatro ejercicios fiscales. En términos absolutos se mantiene cerca a los 11 millones de peso, con una ligera caída en 2015, a \$8,734,409. En términos relativos, la inversión en este rubro representó el 16% de la inversión del FISM, con la ligera caída al 14% en el 2015.

La inversión orientada a mejorar la calidad y espacios de la vivienda presenta una tendencia que surgiere signos de alerta. En el 2013, en esta dimensión, se invirtieron \$8,317,667, es decir, una décima parte (11%) del FISM. En cambio, en el año 2014 aumenta la inversión a \$29,534,662, que representa casi la mitad (46%) del FISM; y en el 2015, se invirtieron \$37,065,216, que representaron la sexta parte (61%) del total del FISM. Así, la inversión para mejorar la calidad y espacio de la vivienda se incrementa en los ejercicios fiscales 2015 y 2016, al pasar del 11% en 2013 al 46% y 61% en los años 2014 y 2015, respectivamente. Es decir, el *Municipio de Tacotalpa intensificó la inversión en este rubro 4.2 y 5.5 veces durante los años 2014 y 2015 respecto a la inversión del año 2013.*

Sin embargo, la inversión en calidad y espacios de la vivienda cae drásticamente en el ejercicio fiscal 2016; se invirtieron \$10,998,500, que representan el 15.9% del FISM, en el mejoramiento de 13 cuartos dormitorios y dos obras de rehabilitación de techo firme. Por lo que la proporción de la

inversión para reducir estas carencias disminuyó en 3.8 veces con relación al año 2015.

Vale destacar que, en el municipio, la carencia por acceso a la electricidad afecta a 74 viviendas, que tan sólo representan el 0.7% de las viviendas. En cambio, la carencia por techo firme afecta a 420 viviendas (4%) y hacinamiento a 2,255 viviendas, que representan a una de cada cinco viviendas (21%). Sin embargo, a Electrificación se destinaron el 12.3% de los recursos y para combatir las otras dos carencias, que afectan a un número 36 veces superior de viviendas, se destinó una proporción similar de la inversión (14%).

Estos cambios muestran la importancia de mejorar la focalización en el uso de la inversión del FISM, orientado la realización de las obras a combatir las necesidades específicas de la población.

5.2. Focalización hacia territorios con carencias sociales

Como se ha señalado (en el apartado 2.2.3. "***Situación de la pobreza multidimensional en el Municipio de Tacotalpa***"), en Tacotalpa, 9,735 hogares (90%) están en situación de pobreza; ya sea en pobreza extrema (5,084) o moderada (4,651). Por lo que casi la mitad (47.4%) de los hogares del municipio están en situación de pobreza extrema y cuatro de cada diez (42.8%) en pobreza moderada. Independientemente del tipo de localidad (rural y urbana) o del grado de rezago social, casi la totalidad de los hogares (90%) es susceptible de ser apoyada con la inversión del FISM.

En el apartado 4.2. "***Sobre el destino***", se estableció la incorrecta focalización territorial de la inversión del FISM en el ejercicio fiscal 2016. Ya que solo el 26.2% de la inversión se realizó en localidades prioritarias. Sin embargo, debido a la distribución casi universal de la pobreza en Tacotalpa, es legítimo plantear tres interrogantes:

1. ¿Realmente existió una incorrecta focalización de la inversión del FISM? Es decir, ¿las obras se ejecutaron en localidades sin población en pobreza extrema?
2. ¿Existe contradicción entre magnitud y distribución de la población con carencias y los criterios para la focalización territorial de la inversión? Es decir, en municipios como Tacotalpa, la restricción a limitar el destino de la inversión a ZAP urbanas y

localidades con los dos mayores grados de rezago social, ¿no excluye de los apoyos del FAIS a gran parte de la población en situación de pobreza?

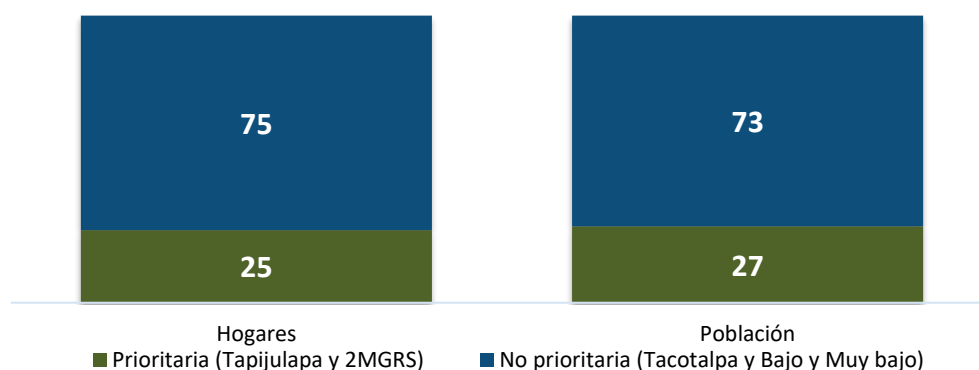
3. ¿Qué estrategias implementar para que la población en pobreza extrema excluida por los criterios de focalización territorial pueda ser beneficiada sin incumplir la norma?

Este sencillo apartado responde a estas interrogantes.

Primera respuesta: sobre la presencia de población en pobreza extrema en localidades no prioritarias.

En primer lugar, es necesario considerar la distribución de la población en pobreza por tipo de localidades prioritarias para la inversión del FISM; como muestra la siguiente gráfica:

Gráfica 5.3. Hogares y población en pobreza extrema por presencia de prioridad para la inversión del FISM, Tacotalpa, 2016
(porcentaje)



Fuente: Elaborado por TECSO, con datos del DSE Tacotalpa, 2016 (TECSO, 2016)

Se estima que en Tacotalpa, 5080 hogares y 22,044 personas están en situación de pobreza extrema. De estos, 1,285 hogares y 5,858 personas se ubican en las localidades prioritarias para la inversión del FISM (Tapijulapa y las localidades con grado de rezago social Alto y Medio). En las localidades no prioritarias se ubican 3,794 hogares y 16,187 personas en pobreza extrema.

Sólo uno de cada cuatro hogares (25.3%) o población (26.6%) en situación de pobreza se ubica en localidades prioritarias. En cambio, las localidades no prioritarias (la cabecera municipal y las localidades con grado de rezago social Muy bajo y Bajo) concentran a tres de cada cuatro hogares (74.7%) y

personas (73.4%) en situación de pobreza extrema. Es decir, en las localidades no prioritarias, la presencia de hogares y población en pobreza extrema es 3 y 2.8 veces superior que en localidades prioritarias.

Segunda respuesta: sobre la exclusión de tres cuartas partes de las viviendas y hogares en pobreza extrema de los apoyos del FISM.

En efecto, de acuerdo con los criterios para el destino territorial de la inversión, tres de cada cuatro hogares (74.7%) y personas (73.4%) en situación de pobreza extrema, que se ubican en la cabecera municipal y en las localidades con grado de rezago social Muy bajo y Bajo no pueden ser atendidas por la inversión del FISM.

La proporción de la inversión del FISM por tipo de localidades prioritarias o no prioritarias es similar a la proporción de hogares y población en situación de pobreza; como muestra el siguiente cuadro:

Cuadro 5.2. Relación entre la proporción de la pobreza extrema y proporción de la inversión por prioridad de localidades para la inversión del FISM, Tacotalpa, 2016			
Localidades	Pobreza extrema (porcentaje)		Porcentaje de la inversión
	Hogares	Población	
Tapijulapa	5.7	5.4	4.9
2MGRS	19.6	21.2	21.3
No prioritarias	74.7	73.4	73.8
Total	100	100	100
Fuente: Elaborado por TECSO, con base al DSE, Tacotalpa, 2016 (TECSO, 2016) y datos del formato Relación de Obras con Recursos del FISM para el año 2016			

Se estima que en la ZAP urbana, Pueblo Mágico Tapijulapa, 289 hogares y 1,182 personas están en pobreza extrema, que representan el 5.7% y 5.4% de los hogares y personas en pobreza extrema en el municipio. En esta localidad se invirtió el 4.9% de la inversión del FISM, lo que resulta directamente proporcional a la población en pobreza extrema.

Relación similar se aprecia en el caso de las localidades con los dos mayores grados de rezago social. En éstas, se estima que 996 hogares y 4,676 personas en pobreza extrema, que representan el 19.6% y 21.2% de los hogares y personas en pobreza extrema del municipio. En estas localidades se invirtió el 21.3% de la inversión del FISM, es decir, una proporción similar.

En localidades no prioritarias, se invirtieron \$50,076,492, que representan tres cuartas partes (73.8%) de la inversión del FISM, durante el ejercicio fiscal 2016.

Proporción similar al porcentaje de hogares (74.7%) y personas (73.4%) en pobreza extrema en dichas localidades.

Sin embargo, por casualidad o planificación acertada de la inversión, durante el ejercicio fiscal 2016, existe una perfecta relación entre la proporción de viviendas y población en situación de pobreza en ZAP urbanas (4.9% de la población en situación de pobreza del municipio), localidades con los dos mayores grados de rezago social (21.3% de la población en situación de pobreza del municipio) y localidades no prioritarias (73.8% de la población en situación de pobreza del municipio) y la proporción de la inversión del FISM ejercida en estas localidades (4.9%, 21.3% y 73.8% respectivamente). Así, de acuerdo al espíritu de la LCF de 1980, que establece la urgencia de direccionar la inversión pública hacia el desarrollo social y al énfasis establecido en la LCF de 1997, a que las políticas públicas deben orientarse a la disminución de la pobreza, **la focalización de la inversión del FISM ejercida en el ejercicio fiscal 2016 en el Municipio de Tacotalpa es acertada en el destino territorial**; pues, la inversión fue acorde con la proporción de población en pobreza extrema en localidades prioritarias y no prioritarias.

Tercera respuesta: sobre las estrategias a implementar para acreditar la inversión en localidades no prioritarias con presencia de pobreza extrema.

Para acreditar la inversión en localidades no prioritarias con población en pobreza extrema, los LGOFAIS establecen, en el numeral 2.3, que el municipio puede invertir en ellas siempre y cuando compruebe y documente la presencia de población en situación de pobreza extrema. Para ello, el municipio debe aplicar el CUIS y validarlas ante la delegación estatal de SEDESOL. A pesar de la existencia de este mecanismo, el municipio, que se ha caracterizado por destinar parte de la inversión del FISM a localidades no prioritarias (durante los ejercicios fiscales 2014 y 2015, se invirtió el 81% y 65% de los recursos del FISM), sin embargo, no ha acreditado la inversión en localidades prioritarias mediante la aplicación del CUIS.

La ausencia de aplicación del CUIS, se ha señalado en evaluaciones específicas realizadas a los ejercicios fiscales del FISM correspondientes a los años señalados (TECSO, 2015 y 2016a) y en la *Evaluación específica de diagnóstico para la línea base de la inversión del FISM 2016* (TECSO, 2016).

Sin embargo, por alguna razón, el municipio no ocupa esta estrategia para acreditar la inversión en localidades no prioritarias. Por lo que se sugiere la utilización de este recurso, para que la acertada focalización de la inversión que realiza el municipio no resulte improcedente de acuerdo con los criterios establecidos por los LGOFAS.

Otra estrategia refiere a la posibilidad de que el municipio acredite ante SEDESOL, a la encuesta Diagnóstico Socioeconómico Tacotalpa 2016 (TECSO, 2016) y el informe de la *Evaluación específica de diagnóstico para la línea base de la inversión del FISM 2016* (TECSO, 2016), como instrumentos de referencia para la inversión del FISM y guía estadística válida para la acreditación de localidades con población en pobreza extrema. Como se señaló en el Capítulo 2 de la presente evaluación, esta encuesta es representativa a nivel de localidad urbana y rural y por grado de rezago social. Por lo que presentan información actualizada sobre la medición de la pobreza y el rezago social. Mismas que puede constituir una alternativa de solución a la insuficiencia de datos desagregados a nivel localidad, que ha caracterizado a las dos últimas ediciones del INFORME ANUAL (SPR).

5.3. Focalización hacia el combate de las carencias sociales

5.3.1. Pertinencia de las obras de contribución directa con relación a las principales necesidades de las localidades beneficiadas

En el ejercicio fiscal 2016, se realizaron 48 obras con incidencia directa sobre la pobreza multidimensional:

Cuadro 5.3. Obras de incidencia directa por localidad e inversión, 2016			
Localidad	Obras	Inversión	
		Monto	Porcentaje
ZAP urbana	4	\$2,718,103.0	7.7
2MGRS	15	\$9,098,351.4	25.7
No prioritarias	28	\$23,622,591.6	66.6
Total	47	\$35,439,046.0	100

Fuente: Elaborado por TECSO con base en datos del formato Relación de Obras Realizadas con Recursos del FISM para el año 2016

Como se estableció en el apartado 4.1 "Presupuesto del FISM y obras", una de estas obras se realizó mediante un convenio con SEDESOL para la realización de 192 obras de construcción de techos firmes. Como estas obras no aparecen georreferenciadas no se incluyen en el análisis del destino territorial de la inversión; y dado, que sólo representan el 1.8% de la inversión,

éstas no afectan el análisis. Por lo que en el cuadro anterior y análisis correspondiente se consideran 47 obras de incidencia directa.

El Pueblo Mágico Tapijulapa se benefició con cuatro obras, cuya inversión de \$2,718,103, representa el 7.7% de la inversión en este tipo de obras. En las localidades con los dos mayores grados de rezago social se realizaron 15 obras, con inversión de \$9,098,351.4 (25.7% de la inversión en obras directas) y en las localidades no prioritarias se realizaron 28 obras, cuya inversión de \$23,622,591.6, constituye dos terceras partes (66.6%) de las obras de incidencia directa.

Vale destacar que, en proyectos de incidencia directa, la inversión en ZAP urbana (7.7%) fue 1.6 veces superior que la inversión total del FISM (4.9%); en las localidades con los dos mayores grados de rezago social, la inversión en obras de incidencia directa (25.7%) fue 1.2 veces superior con respecto a la inversión total del FISM (21.3%) y en las localidades no prioritarias, la inversión en obras directas (66.6%) fue ligeramente inferior (0.9 veces) a la inversión total (73.8%). Ello sugiere que la inversión en obras de incidencia directa fue ligeramente más direccionada a localidades prioritarias que la inversión total del FISM (1.3 veces más).

Inversión en obras de incidencia directa en Tapijulapa:

Las cuatro obras de incidencia directa que se realizaron en Tapijulapa (ZAP urbana) fueron en Viviendas. Se estima que, de las 714 viviendas de Tapijulapa, 349, casi la mitad (48.9%), tienen carencia por servicios básicos a la vivienda; y 197 viviendas (27.6%) tienen carencias en calidad y espacio de la vivienda. En Tapijulapa, la carencia por servicios básicos a la vivienda es 1.8 más intensa que la carencia por calidad y espacio de la vivienda.

Las principales carencias identificadas en servicios básicos a la vivienda son:

1. **Viviendas con carencia por combustible:** que afecta a 303 viviendas (42.4% de las viviendas de Tapijulapa).
2. **Viviendas con carencia por drenaje:** 147 viviendas afectadas (20.6% de las viviendas del Pueblo Mágico) (TECSO, 2016: 162).

En calidad y espacios de la vivienda, las principales carencias son:

1. **Viviendas con hacinamiento:** 89 viviendas afectadas (12.5% de las viviendas).
2. **Viviendas con piso de tierra:** que afecta a 82 viviendas (11.5% de las viviendas) (TECSO, 2016: 156).

Por lo que se espera que la inversión en viviendas en el Pueblo Mágico Tapijulapa haya estado orientada a disminuir estos factores de pobreza. Sin embargo, las cuatro obras de incidencia directa realizadas en la ZAP urbana en el rubro vivienda, fueron específicamente en electrificación. En Tapijulapa, la carencia por electrificación afecta a 22 viviendas, que representan el 3.1% de las viviendas. Ello significa que en el ejercicio fiscal 2016, la inversión del FISM en ZAP urbana no se orientó a abatir sus principales carencias en vivienda. La inversión se orientó a abatir un problema marginal en la ZAP urbana.

De acuerdo con el criterio del cumplimiento de los LGOFAIS, estas cuatro obras, en la medida que son de incidencia directa y se realizaron en ZAP urbana, son pertinentes, tanto en la focalización territorial, como en el uso de la inversión. Pero, si consideramos que el objetivo del Fondo es abatir la pobreza, entonces, en la medida que estas cuatro obras no abanten las principales carencias de las viviendas de Tapijulapa, la inversión no está correctamente focalizada y su impacto en la reducción de las carencias sociales es limitado.

Inversión en obras de incidencia directa en localidades con los 2MGRS:

Se estima que de las 1,489 viviendas ubicadas en las localidades con los dos mayores grados de rezago social, 1,300 viviendas, que representan a nueve de cada diez (87.3%), presenta carencia por servicios básicos a la vivienda. Y, que 483 viviendas, una de cada tres (32.4%), tienen carencia por servicios calidad y espacios a la vivienda. En estas localidades, la carencia por servicios básicos a la vivienda es 2.7 más intensa que la carencia por calidad y espacio de la vivienda.

Las principales carencias identificadas en servicios básicos a la vivienda son:

1. **Viviendas con carencia por combustible:** que afecta a 1,194 viviendas (80.2% de las viviendas).
2. **Viviendas con carencia por drenaje:** 805 viviendas afectadas (54.1% de las viviendas del Pueblo Mágico).

3. **Carencia por conexión a la red de agua potable:** afecta a 300 viviendas (20.1% de las viviendas) (TECSO, 2016: 162).

En calidad y espacios de la vivienda, las principales carencias son:

1. **Viviendas con hacinamiento:** 416 viviendas afectadas (27.9% de las viviendas).
2. **Viviendas con piso de tierra:** que afecta a 71 viviendas (4.8% de las viviendas) (TECSO, 2016: 156).

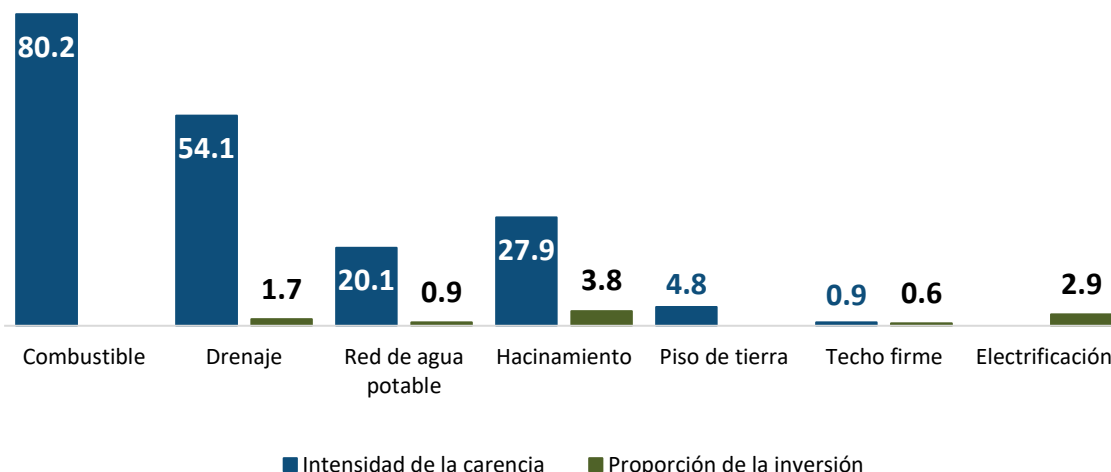
Se espera que la inversión en viviendas en localidades con los dos mayores grados de rezago social haya estado orientada a disminuir estos factores de pobreza.

La inversión en obras de incidencia directa en localidades con los dos mayores grados de rezago social fue más diversificada que en Tapijulapa. Los \$9,098,351.4 invertidos en estas localidades fue en los rubros: Vivienda (\$4,902,592.6), Agua y saneamiento (\$1,737,833), Comedores comunitarios (\$1,366,701.6) y Salud (\$1,091,224.2), que representaron el 53.9%, 19.1%, 15% y 12% respectivamente del monto inversión en proyectos de incidencia directa en estas localidades.

Se estima que, en las localidades con los dos mayores grados de rezago social, gracias al registro al Seguro Popular, el 1.7% de la población tiene carencia por acceso a la salud, por lo que las dos unidades de salud construidas contribuirán a mejorar el acceso a la salud de estas localidades (TECSO, 2016: 179). Y la carencia por acceso a la alimentación, afecta al 16.8% de sus pobladores; por lo que inversión en los dos comedores comunitarios debe ayudar a mitigar el impacto de esta carencia.

Con relación a la inversión que puede contribuir a disminuir la carencia por calidad y espacios de la vivienda y por servicios básicos a la vivienda se tiene que la inversión en estos rubros es limitada para abatir la incidencia de estas carencias en las localidades con los dos mayores grados de rezago social; como muestra el siguiente gráfico:

Gráfica 5.4. Relación entre intensidad de carencia y proporción de la inversión de FISM en localidades 2MGRS, Tacotalpa 2016
(porcentaje)



Fuente: Elaborado por TECSO, con base al DSE, Tacotalpa, 2016 (TECSO, 2016) y datos del formato Relación de Obras con Recursos del FISM para el año 2016

Al relacionar la intensidad de las carencias que componen los indicadores de servicios básicos a la vivienda y calidad y espacios de la vivienda en las localidades con los dos mayores grados de rezago social, con la proporción del FISM orientada a combatirla se identifica que la inversión en estos rubros en estas localidades es mínima para abatirlas.

La carencia más grave en estas localidades (viviendas sin acceso a combustible), que afecta a ocho de cada diez viviendas (80.2%) no se destinaron acciones a combatirlas. Aún cuando, esta carencia no requiere grandes y costosas obras, ya que puede ser eliminada con estufas ecológicas o el uso de combustible sustentables.

La disponibilidad de drenaje, que afecta a más de la mitad de las viviendas (54.1%) sólo contó con el 1.7% de la inversión e idéntica relación se aprecia con el hacinamiento, que afecta al 27.9% de las viviendas y sólo recibió el 3.8% de la inversión. Sin embargo, el acceso a la red eléctrica, cuya incidencia es prácticamente nula, recibió el 2.9% de la inversión del FISM.

La inversión en estos rubros es prácticamente mínima para abatir las carencias sociales de las localidades con los dos mayores grados de rezago social. Por lo que sugiere, en los próximos ejercicios fiscales del FISM, aumentar, de manera diversificada, la inversión en obras de incidencia directa en proporción a la intensidad de las carencias específicas de la

población y viviendas en las localidades con los dos mayores grados de rezago social.

Inversión en obras de incidencia directa en localidades no prioritarias:

Se estima que en las localidades no prioritarias 5,019 viviendas, que representan a seis de cada diez (58.3%), presenta carencia por servicios básicos a la vivienda. Y, que 2,154 viviendas, una de cada cuatro (25%), tienen carencia por calidad y espacios a la vivienda. En estas localidades, la carencia por servicios básicos a la vivienda es 2.3 más intensa que la carencia por calidad y espacio de la vivienda.

Las principales carencias identificadas en servicios básicos a la vivienda son:

1. **Viviendas con carencia por combustible:** que afecta a 3,500 viviendas (40.6% de las viviendas).
2. **Viviendas con carencia por drenaje:** 2,871 viviendas afectadas (33.3% de las viviendas del Pueblo Mágico).
3. **Carencia por conexión a la red de agua potable:** afecta a 1,066 viviendas (12.4% de las viviendas) (TECSO, 2016: 162).

En calidad y espacios de la vivienda, las principales carencias son:

1. **Viviendas con hacinamiento:** 1,750 viviendas afectadas (20.3% de las viviendas).
2. **Viviendas con piso de tierra:** que afecta a 267 viviendas (3.1% de las viviendas) (TECSO, 2016: 156).

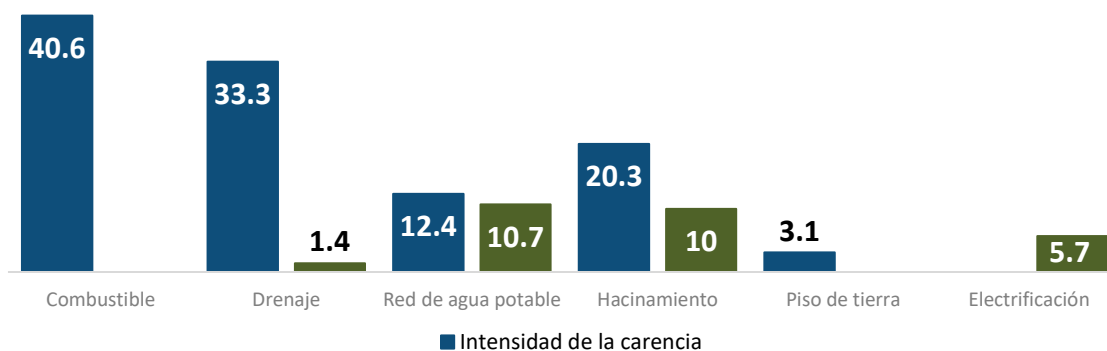
Se espera que la inversión en viviendas en localidades con los dos mayores grados de rezago social haya estado orientada a disminuir estos factores de pobreza.

La inversión en obras de incidencia directa en localidades no prioritarias fue en: Vivienda (\$10,610,541.4), Agua y saneamiento (\$8,223,324.7) y Salud (\$4,788,725.5), que representaron el 44.9%, 34.8% y 20.3% respectivamente, del monto inversión en proyectos de incidencia directa en estas localidades.

En localidades no prioritarias, las dos unidades de salud construidas contribuirán a mejorar el acceso a la salud en estas localidades, donde, gracias al registro al Seguro Popular, sólo el 2% de la población presenta esta carencia (TECSO, 2016: 179).

Con relación a la inversión que puede contribuir a disminuir la carencia por calidad y espacios de la vivienda y por servicios básicos a la vivienda se tiene que, salvo en Red de agua potable —que afecta al 12.4% de las viviendas y recibió el 10.7% de la inversión del FISM— la inversión en estos rubros es limitada; como muestra el siguiente gráfico:

Gráfica 5.5. Relación entre intensidad de carencia y proporción de la inversión de FISM en localidades no prioritarias, Tacotalpa 2016
(porcentaje)



Fuente: Elaborado por TECSO, con base al DSE, Tacotalpa, 2016 (TECSO, 2016) y datos del formato Relación de Obras con Recursos del FISM para el año 2016

Para la carencia por combustible, que es la más aguda en estas localidades, que afecta a cuatro de cada diez viviendas (40.6%) no se destinaron acciones a combatirlas. Sin embargo, esta carencia no requiere grandes y costosas obras, ya que puede ser eliminada con estufas ecológicas o el uso de combustible sustentables.

La disponibilidad de drenaje, que afecta a una de cada tres viviendas (33.3%) sólo contó con el 1.4% de la inversión. En hacinamiento mejora la relación, afecta a una de cada cinco viviendas (20.3% de las viviendas) y se destinó el 10% del FISM a combatirla. Sin embargo, aunque el 3.1% de las viviendas cuentan con piso de tierra, no se destinaron acciones para construcción de piso firme en estas localidades. En cambio, a pesar de que prácticamente todas las viviendas en estas localidades están conectadas a la red eléctrica, se destinó el 5.7% de la inversión del FISM a mejorar la conexión de las viviendas.

Así, salvo la inversión en cuartos dormitorios, la inversión en estos rubros en localidades no prioritarias es mínima para abatir las carencias sociales de la población. Por lo que se sugiere —de forma análoga a lo señalado para las localidades con los dos mayores grados de rezago social: **en los próximos**

ejercicios fiscales del FISM, aumentar, de manera diversificada, la inversión en obras de incidencia directa en proporción a la intensidad de las carencias específicas de la población y viviendas.

5.3.2. Pertinencia de las obras complementarias con relación a las principales necesidades de las localidades beneficiadas

En el ejercicio fiscal 2016, se realizaron 42 obras que indican en forma complementaria sobre la pobreza multidimensional.

Cuadro 5.4. Obras complementarias por localidad e inversión, Tacotalpa, 2016			
Localidad	Obras	Inversión	
		Monto	Porcentaje
ZAP urbana	1	\$585,756.8	1.8
2MGRS	9	\$5,381,957	16.6
No prioritarias	32	\$26,453,900.4	81.6
Total	42	\$32,421,614.2	100
Fuente: Elaborado por TECSO con base en datos del formato Relación de Obras Realizadas con Recursos del FISM para el año 2016			

El Pueblo Mágico Tapijulapa se benefició con una obra, cuya inversión por \$585,756.8, representa el 1.8% de la inversión en este tipo de obras. En las localidades con los dos mayores grados de rezago social se realizaron 9 obras, con inversión de \$5,381,957 (16.6% de la inversión en obras complementarias) y en las localidades no prioritarias se realizaron 32 obras, cuya inversión de \$26,453,900.4, representa el 81.6% de la inversión en obras complementarias.

Vale destacar que, en proyectos complementarios, la inversión en ZAP urbana (1.8%) fue 2.7 veces inferior a la inversión ejercida en ZAP urbana (4.9%); en las localidades con los dos mayores grados de rezago social, el porcentaje de inversión en este tipo de obras (16.6%) fue 1.3 veces inferior con respecto a la inversión total del FISM (21.3%) y en las localidades no prioritarias, la inversión en proyectos complementarios (81.6%) fue ligeramente superior (1.1 veces) a la inversión ejercida en éstas localidades (73.8%). Ello sugiere que la inversión en obras complementarias fue ligeramente más direccionada a localidades no prioritarias.

Los rubros de inversión en proyectos complementarios fueron:

1. **Urbanización:** 31 proyectos en pavimentación y caminos rurales por \$27,422,237.6.

2. **Agua y saneamiento:** 3 proyectos en plantas de tratamiento de aguas residuales por \$1,146,567.3.
3. **Educación:** 8 proyectos en aulas y sanitarios y techado en áreas de educación física en escuelas primarias por \$3,852,809.2.

La inversión en Urbanización fue 24 veces mayor que en Agua y saneamiento y 7 veces mayor que en Educación, lo que sugiere que la política pública municipal otorgó mayor prioridad a resolver los problemas relacionados con la viabilidad, comunicación, transporte y accesibilidad que a los relacionados con sanidad y educación.

La inversión en infraestructura carretera, pavimentación, caminos y banquetas es necesaria en un municipio, en el que, según opinión de la ciudadanía, *"1,484 familias, que representan al 14%, viven en localidades cuyas calles no están pavimentadas, empedradas o adoquinadas"* (TECSO, 2016: 194). La inversión en pavimentación y caminos rurales además de las mejoras evidente en comunicación, transporte y viabilidad, también incide en problemas menos evidentes, como el acceso a unidades de salud e instituciones educativas, a las cuales, en promedio, los habitantes de Tacotalpa demoran 20 minutos en arribar a las unidades de salud (TECSO, 2016: 62) y, 25 minutos a los planteles de educación media superior (situación que se agrava para los adolescentes de las localidades con los dos mayores grados de rezago social, que en promedio invierten 55 minutos de traslado a los planteles educativos (TECSO, 2016: 48).

En localidades urbanas, según opinión de la ciudadanía, 48 familias de Tacotalpa y 84 en Tapijulapa, que representan el 2% y 12% de las familias de estas localidades, habitan en localidades cuyas calles no están pavimentadas, empedradas o adoquinadas. Y en localidades rurales, esta situación afecta a 1,352 familias, que representan el 17% de las familias. Así, esta afectación es 3.4 veces más intensa en localidades rurales (17% de familias afectadas) que urbanas (5% de las familias) (TECSO, 2016: 194).

De acuerdo con la magnitud e incidencia diferencial de las carencias en infraestructura carretera, pavimentación, calles, caminos y banquetas en localidades urbanas y rurales, se espera que la inversión del FISM haya priorizado a las localidades rurales. Sin embargo, se realizaron 22 obras de pavimentación y 9 de caminos rurales, con inversión de \$15,864,211.2 y

\$11,558,026.5, respectivamente. Por lo que la inversión en pavimentación fue 1.4 veces más intensa que la inversión en caminos rurales.

Así, a pesar de que el problema en las condiciones de los caminos y la accesibilidad a unidades de salud y planteles educativos es más grave en localidades rurales, las acciones para abatir estas necesidades priorizaron a las localidades urbanas.

La inversión en Agua y saneamiento en obras complementarias consistió en la rehabilitación de tres plantas de aguas residuales, una en localidades con los dos mayores grados de rezago social (Buena vista) y dos en localidades no prioritarias (Tomás Garrido y Ceibita 1ra. Sección). Obras de capital importancia en el tratamiento de aguas residuales, que inciden en la salud de la ciudadanía.

En educación se ejecutaron ocho obras: una obra, que fue la construcción de un aula se realizó en Guayal, localidad con grado de rezago social Medio, en la que todos sus hogares tienen ingresos por debajo de la línea de bienestar general mínimo (TECSO, 2016: 192); con viviendas con alta concentración de carencias por calidad y espacios de la vivienda (TECSO, 2016: 154) y servicios básicos a la vivienda (TECSO, 2016: 161, 162, 164). Las siete restantes obras beneficiaron a localidades no prioritarias.

En el Municipio de Tacotalpa, el grado promedio de escolaridad es similar a la media nacional. Ello significa que, en promedio, sus habitantes culminan el octavo grado; por lo que, en general, es una población cuyo máximo nivel de estudios es la secundaria.

El bajo nivel de escolaridad es diferencial por grado de rezago social. Por ejemplo, en localidades no prioritarias, tomando como referencia las localidades con grado de rezago social Bajo, el 70% de la población cuenta con primaria (43%) y secundaria (27%) y el 17% con bachillerato. En cambio, en localidades con los dos mayores grados de rezago social, tomando como referencia el grado de rezago social Alto, la población con primaria crece al 49% y la población con secundaria y bachillerato se reducen al 23% y 9% respectivamente (TECSO, 2016: 45).

Ello refleja que la posibilidad para arribar a la educación media superior es menor para los habitantes de las localidades con los dos mayores grados de

rezago social. Mismos que invierten más tiempo (55 minutos frente a los 25 minutos que, en promedio, demoran los estudiantes de educación media superior en el municipio) y dinero (\$87; \$27 adicionales a los \$60 que gastan, en promedio, los estudiantes de educación media superior en el municipio) (TECSO, 2016: 51).

Entonces, se espera que la inversión en Educación se haya orientado a mejorar, principalmente, la infraestructura de los planteles educativos en las localidades con los dos mayores grados de rezago social. Sin embargo, como se señaló, sólo una obra se realizó en las localidades más rezagadas. La inversión en Educación en localidades con los dos mayores grados de rezago social fue por \$414,416.6 y en localidades no prioritarias por \$3,438,392.6; es decir, en se invirtió 8 veces más en planteles educativos en localidades no prioritarias que en las localidades con mayor rezago educativo.

Se sugiere que en los próximos ejercicios fiscales del FISM **la inversión en infraestructura educativa se oriente, principalmente, a mejorar la infraestructura de planteles educativos en localidades con los dos mayores grados de rezago social.**

Así, la inversión en proyectos complementarios muestra varios problemas con relación a la focalización territorial y uso de la inversión:

1. Elevada inversión en proyectos de infraestructura carretera, pavimentación, calles, caminos y banquetas (\$27,422,237.6), que representó el 40.4% de la inversión del FISM y sobrepasó casi tres veces el límite que establece la norma (15%).
2. Se destina 23 y 7 veces mayor inversión a proyectos de infraestructura pavimentación y caminos rurales que a obras de Agua y saneamiento y Educación, respectivamente.
3. La inversión en pavimentación es 1.4 veces mayor que la inversión en caminos rurales; es decir, se prioriza a las localidades urbanas, en las que carencias en las condiciones de los caminos y sus consecuencias son menos graves que en localidades rurales.
4. La inversión en Educación es 8 veces mayor en localidades no prioritarias que en localidades con los dos mayores grados de rezago social, que presentan indicadores en educación más desfavorables.

El análisis detallado de la inversión en obras de incidencia directa y complementarias, a partir de la relación entre, por un lado, la magnitud e intensidad de las carencias específicas desagregadas por tipo de localidades y grado de rezago social que componen las diferentes dimensiones de la pobreza multidimensional y, por otro lado, la proporción de la inversión desagregada por subcategoría, muestra que para orientar el gasto del FISM a combatir la pobreza multidimensional, además de los criterios para la focalización de la inversión establecidos en los LGOFAIS, **es necesario complementarlos con criterios que establezcan cierta relación entre la magnitud e intensidad de las carencias y proporciones para combatirlas.**

También evidencia **la necesidad de complementar el uso del INFORME ANUAL (SPR), con medidas actualizadas de la pobreza multidimensional y de otros temas de interés para la inversión del FISM, como es el caso del DSE Tacotalpa 2016.**

6. Estimación del impacto de la inversión del FISM sobre características de la pobreza multidimensional

El análisis del uso de los recursos del Fondo sólo tiene relevancia para la política pública municipal si se relaciona con el enfoque de pobreza multidimensional desarrollado por el CONEVAL; el presente capítulo valora críticamente la inversión del FISM en función del impacto en la reducción de la masa carencial de la población del Municipio de Tacotalpa.

Se analiza la *masa carencial* porque, de acuerdo con la información disponible, sólo se puede estimar el impacto en la carencia global y no de la población con carencia. Esto quiere decir que puede existir, por persona, una acumulación de una o más carencias, sin poder especificarse el número de carencias por personas. Hablar de impacto en la población podría significar obviar duplicidades en las carencias, lo que tendría como producto cálculos de impacto erróneos.

El cuadro siguiente sintetiza la estimación de la *masa carencial* del municipio a partir de la información generada en el DSE Tacotalpa, 2016 (TECSO, 2016). Con relación a la estimación de la masa carencial, se estima el posible impacto de las obras realizadas con recursos del FISM 2016.

Cuadro 6.1. Porcentaje de población por carencia social y masa de carencias en Tacotalpa, 2016		
Carencia	Porcentaje de personas con la carencia	Masa de carencias
Calidad y espacios de la vivienda	26	12,039
Servicios básicos en la vivienda	62	28,244
Total de carencias estimadas en el municipio		40,283
Fuente: Elaborado por TECSO, con base en la información del DSE Tacotalpa, 2016		

Dado que el municipio tiene incidencia sólo en tres dimensiones, Que son: 1) calidad y espacios de la vivienda, 2) servicios básicos y 3) acceso a la alimentación; se calculó la posible masa de carencias para dos indicadores de la pobreza, a partir de multiplicar la proporción de la dimensión de carencia social por la población total del municipio. Una vez calculada la masa de carencias para ambos niveles de pobreza multidimensional se realizó una sumatoria que da como resultado una masa total de poco más de 40,283 carencias.

La gran cobertura con diversas acciones a partir del FISM en este municipio hace difícil la distinción y cuantificación de los beneficios y los beneficiarios

netos. Así como, para el cálculo se realizaron ajustes para una estimación más cercana a la posible disminución de carencias netas. Esto se llevó a cabo limitando el número de beneficiarios reportados en cada localidad que lo requiriera al total de habitantes de ésta; y cuando una localidad recibió apoyos de una misma dimensión (calidad de la vivienda y servicios básicos de la vivienda) sólo se contabiliza una carencia.

Una vez estimada la masa carencial para estas dos dimensiones, el análisis se centra en estimar la magnitud de la intervención con obras del FISM en 2016. Ello se realiza bajo el supuesto de que la obra realizada resuelve la carencia específica del beneficiario. En ese sentido, el análisis se realiza para las obras con la modalidad construcción y ampliación, que son las que resuelven las carencias; en tanto que las obras con la modalidad rehabilitación y mejoramiento, reponen o mejoran una condición, pero no implican la resolución de una carencia.

En este sentido, de las 37 que impactaron en la calidad y espacios de la vivienda o en los servicios a la vivienda, sólo 11 obras, 4 en Red o sistema de agua potable y 7 en Electrificación fueron de ampliación y construcción. Por lo que la estimación de la reducción de la masa de carencias se realiza con relación a estas 11 obras. Mismas que beneficiaron a 3,409 personas, 488 personas con conexión a la red de agua potable y 2,921 con conexión a la red eléctrica.

Cuadro 6.2. Estimación de beneficiarios por obras del FISM para el ejercicio fiscal 2016, Tacotalpa					
Obra	Número de obras	Beneficiarios	Inversión	Carencia	
				Porcentaje	Población
Red o sistema de agua potable	5	1,292	\$2,439,582.5	13	6,019
Electrificación	7	2,921	\$5,903,514.6	0.7	324
Techo firme	1	826	\$1,283,089.9	2	926
Total	13	5,039	\$9,626,187.0		

Fuente: Elaborado por TECSO con base en datos del formato "Relación de obras realizadas con recursos del FISM para el año 2016" y DSE Tacotalpa, 2016

El presente análisis crítico del ejercicio fiscal 2016, revela algunas características interesantes a considerar. En primer lugar, sólo 13 obras, que representan el 13.3% de las obras realizadas tienen impacto en la reducción de las carencias específicas. En tanto que son obras, que en modalidad ampliación o construcción, dotaron a sus beneficiarios de conexión a la red o sistema de agua potable (488), drenaje pluvial (804), a la red de electricidad (2,921) o mejoraron el techo de sus viviendas (826).

En segundo lugar, en la realización de estas 13 obras se invirtieron \$9,626,187. Ello significa que sólo el 13.9% de la inversión del FISM 2016 impacta en la reducción de la masa de carencias de la población. De ellos, \$2,439,582.5 se invirtieron en la ampliación y construcción de Red o sistema de agua potable, \$5,903,514.6 en Electrificación y \$1,283,089.9 en Techo firme. Es decir, **el 38.7% de la inversión que impacta en la reducción de las carencias sociales, se invirtieron en las carencias específicas que afectan al 15% de la población (viviendas sin agua potable y viviendas con techo endebles) y 61.3% en la carencia que tan sólo afecta al 0.7% (viviendas sin electricidad).**

Ello sugiere **una incorrecta planeación en la inversión del FISM**; que se manifiesta, entre otros errores de exclusión, en que 4,727 personas que habitan en viviendas sin agua entubada y 100 personas que habitan en viviendas con techos precarios no fueron atendidas, éstas representan el 78.5% y 10.8% de las personas con estas carencias respectivamente. En cambio, se incurre en un grave error de inclusión, que se manifiesta en que la población beneficiaria de las obras en Electrificación (2,921), es 9 veces mayor que la población con carencia (324 personas).

Es importante destacar que el limitado impacto en la reducción de las carencias solo se dio en la dimensión de servicios básicos a la vivienda y en dimensión de calidad y espacios de la vivienda, en la carencia específica de menor prevalencia (techos precarios, que tan sólo afecta al 2% de las viviendas del municipio). Así, varias de las carencias en rezago social y que son significativas en el municipio, como carencia por acceso a combustible, drenaje y hacinamiento, que afectan al 46%, 35% y 21% de las viviendas respectivamente no fueron atendidas.

La limitada incidencia del FISM en la reducción de las carencias sociales, unido a los otros señalamientos presentados a lo largo de la presente evaluación, como los relacionados a la incorrecta focalización territorial y en el uso de la inversión, señalan **a la necesidad de mejorar la planeación y focalización de la inversión del FISM en los próximos ejercicios fiscales.**

Desde finales del 2016, el Gobierno de Tacotalpa, cuenta con el Diagnóstico Socioeconómico Tacotalpa 2016. Éste contiene información actualizada, basada en metodología rigurosa, sobre la situación de la pobreza multidimensional y otros temas de interés. Dicha información es representativa para localidades urbanas y rurales, por grado de rezago

social y para la cabecera municipal, localidad Tacotalpa y el Pueblo Mágico, Tapijulapa. Éste instrumento fue concebido para orientar la focalización de la inversión del FISM. Mismo que cobra capital importancia en el contexto marcado por la insuficiencia de la información para la focalización de la inversión que ha caracterizado a las ediciones 2016 y 2017 del INFORME ANUAL (SPR). ***Se recomienda, entre otras, el uso del DSE Tacotalpa 2016 en la planeación de los próximos ejercicios fiscales del FISM.***

7. Análisis FODA y Recomendaciones

7.1. Análisis interno

Fortalezas	Recomendaciones
Casi la totalidad de los recursos (\$69,143,750, que representan el 96.37% de los recursos) se destinaron a la realización de 90 obras.	Continuar dirigiendo la mayor proporción posible de los recursos del FISM hacia la financiación de obras.
Intensificación de la inversión en ZAP urbana. En Tapijulapa se invirtió el 4.9% de los recursos; proporción 5.3 veces superior al límite establecido por los lineamientos.	Continuar la tendencia al incremento de la inversión ZAP urbana, principalmente en las carencias que más le afectan: combustible, drenaje y hacinamiento.
Atinado balance entre la proporción de la población en pobreza extrema por tipo de localidades prioritarias y la proporción de inversión orientada a combatirla: ZAP urbanas, localidades con 2MGRS y no prioritarias concentran el 5.4%, 21.2% y 73.4% de la población en pobreza respectivamente. La proporción de inversión ejercida en estas localidades fue: 4.9%, 21.3% y 73.8% de la inversión del FISM, respectivamente.	Continuar la tendencia en orientar la inversión en función de la magnitud e intensidad de la pobreza multidimensional. Utilizar el DSE Tacotalpa 2016, como instrumento complementario para la planeación de la inversión FISM en los próximos ejercicios fiscales.
Se realizó un convenio con SEDESOL para la realización de 192 obras de Techo firme.	Fortalecer la estrategia de convenios con fondos federales y estatales para el financiamiento de obras que impacten en la reducción de la pobreza multidimensional.

Debilidades	Recomendaciones
Inadecuada focalización en el destino territorial de la inversión: el grado de pertinencia en el destino territorial no fue el óptimo (26%).	Mejorar la focalización territorial de la inversión, realizando las obras financiadas con la inversión del FISM en localidades prioritarias o en localidades con población en

	pobreza extrema identificadas mediante la aplicación de CUIS.
Insuficiente inversión en obras directas (53.1%). No se cumplió con la proporción mínima establecida por la norma (70%).	Retomar la tendencia mantenida durante los ejercicios fiscales 2014 y 2015 a sobrecumplir el monto mínimo establecido por la norma para proyectos de incidencia directa sobre la pobreza multidimensional. Incrementar, de manera diversificada, la inversión en obras de incidencia directa en proporción a la intensidad de las carencias específicas de la población y viviendas
22% en el grado de cumplimiento de la inversión en localidades con 2MGRS: la inversión en estas localidades constituyó el 21.3% de la inversión del FISM, cuando se debió invertir el 95.1 % del FISM.	Incrementar la inversión en localidades con los 2MGRS, principalmente hacia las carencias que más le afectan.
Las 192 obras de construcción de Techo firme en convenio con SEDESOL no están georreferenciadas; lo que imposibilita determinar la pertinencia en el destino de ésta inversión.	Registrar toda la información de las obras realizadas con inversión del FISM de acuerdo a los normas establecidas, lo que incluyen la georreferencia de las mismas.
No se hizo uso de las herramientas disponibles para identificar a la población con pobreza extrema, como el CUIS, instrumento normado para ampliar la inversión del fondo hacia localidades no prioritarias con población en pobreza extrema.	Implementar el uso del CUIS para documentar la existencia de localidades con población en pobreza extrema, lo que permitirá ampliar el destino territorial de la inversión y, a su vez, que el municipio cumpla con los requerimientos establecidos por la norma en materia de destino de la inversión. Gestionar con la delegación de SEDESOL, para que la "Evaluación específica de diagnóstico para la línea base de la inversión del FISM 2016" sea legitimada como

	instrumento para la acreditación de localidades con población en pobreza extrema.
Inversión elevada en pavimentación y caminos rurales: constituyó el 39.7 % de la inversión del FISM; superando en más del 150% el monto mínimo que establece la norma para este rubro (15%).	Reducir la inversión en Infraestructura carretera, pavimentación, calles, caminos y banquetas.
Elevada inversión en electrificación: aunque estos proyectos son considerados de incidencia directa; esta carencia es marginal en el municipio, afecta al 0.7% de las viviendas y se le destinó el 8.7% del FISM.	Minimizar la inversión en Electrificación y ajustar la inversión a la intensidad de la carencia. Abatir esta carencia mediante la implementación de energías alternativas, como paneles solares.
No se invirtió en las principales carencias de la ZAP urbana: Aunque la inversión en ZAP urbana, fue 5.3 veces superior a la requerida; la inversión se realizó en Electrificación, una carencia marginal en Tapijulapa.	Ajustar la inversión en ZAP urbana de acuerdo con la magnitud y carencias de las principales carencias que le afectan.
Insuficiente inversión en localidades con 2MGRS y no prioritarias ajustada a sus necesidades específicas: si bien la inversión en localidades con 2MGRS se diversificó y orientó a abatir la mayoría de las principales carencias sociales en viviendas, la proporción de la inversión del FISM fue mínima como para tener un impacto significativo en la reducción de las carencias sociales en estas localidades.	Aumentar, de manera diversificada, la inversión en obras de incidencia directa en proporción a la intensidad de las carencias específicas de la población y viviendas en las localidades con los dos mayores grados de rezago social y con población en pobreza extrema.
No se realizaron obras para abatir la principal carencia por combustible: cuando es la principal carencia en la dimensión servicios básicos a la vivienda (46%).	Invertir en obras para la reducción de la carencia por combustible.

No se realizaron obras financiadas por convenios con fondos federales y estatales.	Establecer convenios con fondos federales y estatales para aumentar el presupuesto del FSM, principalmente para la realización de obras complementarias.
No se realizaron obras que utilizaran energías no convencionales, como ecotecnologías para la construcción de cuartos dormitorios o paneles solares, que constituyen soluciones para localidades rurales y dispersas con carencias en electrificación y calidad de la vivienda.	Realizar obras basadas en energías no convencionales como estrategia orientada a disminuir las carencias en servicios y calidad de las viviendas en localidades rurales y dispersas.
Sólo el 13.3% de las obras y el 13.9% de la inversión impacta en la reducción de las carencias sociales de la población.	Mejorar la planeación y focalización de la inversión hacia obras de incidencia directa con modalidad construcción y ampliación, que son las que pueden dotar de una condición y/o servicios y por tanto eliminar alguna carencia.

7.2. Análisis externo

Oportunidades	Recomendaciones
El catálogo del FAIS incluye rubros como energías no convencionales, que clasifica como obras de incidencia directa; esto abre la posibilidad de utilizar las ecotecnologías y energías no convencionales para solucionar las carencias de localidades rurales y dispersas.	Establecer estrategias y convenios para la realización de obras basadas en energías no convencionales y ecotecnologías para combatir las carencias de las viviendas en localidades rurales y dispersas.
El catálogo del FAIS clasifica como obras de incidencia directa a la inversión en alimentación, lo que constituye una ventana de oportunidad para disminuir las carencias en alimentación y la inseguridad alimentaria, carencia	Incrementar la inversión en este tipo de obras.

que afecta a casi la mitad de la población (45.7%).	
La normatividad del FAIS permite el uso de CUIS para documentar la existencia de localidades con población en pobreza extrema, que permite ampliar el destino territorial de la inversión a localidades no prioritarias en la normatividad federal.	Implementar la estrategia del uso de CUIS para identificar localidades con población en pobreza extrema y ampliar el destino territorial de la inversión a localidades no prioritarias según normativa federal.
Desde el 2016, el Municipio cuenta con el informe <i>"Evaluación específica de diagnóstico para la línea base de la inversión del FISM 2016"</i> ; mismo que puede ser utilizado como instrumento complementario para la planeación de la inversión del FISM en los próximos ejercicios fiscales.	Utilizar el informe <i>"Evaluación específica de diagnóstico para la línea base de la inversión del FISM 2016"</i> como instrumento de referencia complementario para la planificación de la inversión del FISM, en los próximos ejercicios fiscales.
Considerar la existencia de fondos y programas específicos para la infraestructura educativa con los cuales se podrían gestionar recursos y así mitigar las carencias en las escuelas.	Realizar un catálogo de programas de apoyo a infraestructura educativa que le permita al municipio complementar los recursos del FISM.
Existencia de otros fondos y programas federales para complementar la inversión del FISM.	Establecer convenios con Fondos y programas federales para complementar la inversión del FISM. Planear la inversión en obras de Electrificación e Infraestructura de carretera, pavimentación, calles, caminos y banquetas mediante convenios con fondos y programas federales.

Amenazas	Recomendaciones
Sólo una cuarta parte (27%) de la población municipal es población objetivo del FISM.	Priorizar la inversión en localidades prioritarias. Instrumentar el uso del CUIS para documentar la existencia de localidades con población en pobreza extrema.

	Gestionar con la delegación de SEDESOL, para que la <i>"Evaluación específica de diagnóstico para la línea base de la inversión del FISM 2016"</i> sea legitimada como instrumento para la acreditación de localidades con población en pobreza extrema.
Las ediciones del INFORME ANUAL (SPR) 2016 y 2017, se emitieron sólo con el aval de SEDESOL y no cuentan con información suficiente y actualizada sobre la situación de la pobreza multidimensional y el rezago social desagregada por nivel de localidad: lo que compromete la focalización territorial y en uso de la inversión.	Utilizar el informe <i>"Evaluación específica de diagnóstico para la línea base de la inversión del FISM 2016"</i> como instrumento de referencia complementario para la planificación de la inversión del FISM, en los próximos ejercicios fiscales.
No aprovechamiento del rubro energías no convencionales dentro del catálogo del FAIS, que permite la realización de obras basadas en energías no convencionales para combatir las carencias de localidades rurales y dispersas.	Realizar obras basadas en energías no convencionales como estrategia orientada a disminuir las carencias en servicios y calidad de las viviendas en localidades rurales y dispersas.

Conclusiones

En este documento se muestra la utilidad fundamental de los ejercicios de evaluación que, actualmente, son normas que deben regular a todos los niveles de la función pública.

Es importante destacar el compromiso del Gobierno de Tacotalpa con la transparencia y rendición de cuentas, en la medida que ha asumido la responsabilidad de evaluar el desempeño de la operación del FISM durante el ejercicio fiscal 2016; considerando que éste fondo está orientado al combate a la pobreza.

Por ello, es relevante mencionar que a pesar de que hay un marco normativo muy claro para la operación de estos recursos, donde se especifican, entre otras, reglas, montos de inversión e instrumentos de apoyo para la planeación, desde el año 2016 existe **una enorme dificultad para medir la pobreza e identificar las carencias con precisión con la información oficial disponible a la fecha**³⁴.

En este sentido, vale destacar la certeza que tuvo el Gobierno Municipal de Tacotalpa al financiar el *Diagnóstico Socioeconómico Tacotalpa (DSE) 2016*. Éste contiene información actualizada, basada en metodología rigurosa, sobre la situación de la pobreza multidimensional y otros temas de interés. Dicha información es representativa para localidades urbanas y rurales, por grado de rezago social y para la cabecera municipal, localidad Tacotalpa y el Pueblo Mágico, Tapijulapa. Instrumento que fue concebido para orientar la focalización de la inversión del FISM. Mismo que cobra capital importancia en el contexto marcado por la insuficiencia de la información para la focalización de la inversión que ha caracterizado a las ediciones 2016 y 2017 del INFORME ANUAL (SPR).

El municipio cuenta con este instrumento desde finales del año 2016; situación que impidió su uso para orientar la inversión del FISM en ese ejercicio fiscal. La presente evaluación ha mostrado otro uso del DSE Tacotalpa; no sólo como instrumento de planeación y guía para la

³⁴ Esta dificultad tiene mucho que ver con las fallas en la construcción de instrumentos de medición de la pobreza de las instituciones encargadas de aportar los datos a las instituciones de gobierno. Afecta particularmente a los municipios porque no hay información actualizada al 2016 a nivel de localidad.

focalización de la inversión; sino también como guía e insumo para la evaluación de desempeño de la operación del FISM. Por tanto, se recomienda, entre otras, el uso del DSE Tacotalpa 2016 en la planeación de los próximos ejercicios fiscales del FISM.

Con esta consideración, en este trabajo se presentan una serie de análisis sobre el municipio que buscan aportar elementos suficientes que le permitan al gobierno municipal una orientación clara para sus planes de intervención social frente a la pobreza.

La presente evaluación específica sobre el uso y destino de los recursos del FISM del Municipio de Tacotalpa, reporta que la inversión ejercida en obras del Fondo para el ejercicio fiscal 2016, ascendió a \$67,860,660.1, el 95% se ejerció en la realización de 89 obras.

De acuerdo con la medición de la pobreza, en Tacotalpa, 9,735 hogares, que representan a nueve de cada diez (90%), está en situación de pobreza; ya sea en pobreza extrema (5,084) o moderada (4,651); es decir, casi la mitad (47.4%) de los hogares del municipio, están en situación de pobreza extrema casi y cuatro de cada diez (42.8%) en pobreza moderada.

Conforme a los Lineamientos Generales para la operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social, en Tacotalpa se puede invertir en el Pueblo Mágico Tapijulapa (por ser ZAP urbana) y en las 24 localidades con los grados de rezagos social "Alto" y "Medio", en las que sólo vive el 15.1% de la población, situación que limita el destino territorial de la inversión a proporciones reducidas de la población (21%) y hogares (20%), en los que sólo habita el 27% de la población en pobreza extrema y se ubican el 27% de los hogares. En tanto en localidades no-prioritarias se ubica el 75% de los hogares y el 73% de población en pobreza extrema.

En el ejercicio fiscal 2016, el Municipio de Tacotalpa contó con \$71,748,117.2 para la inversión del FISM. Casi la totalidad de los recursos (\$69,143,750, que representan el 96.37%) se destinaron a la realización de 90 obras. La inversión en el Programa de Desarrollo Institucional (PRODIM) se limitó a \$261,737.1, que tan sólo representan el 0.36% de la inversión; porcentaje inferior el 2% que permite la norma. Y \$2,342,630 se destinaron a Gastos Indirectos; ello representó el 3.27% de los recursos, por lo que el municipio ligeramente excedió el monto máximo establecido para este rubro (3%).

El análisis del destino de los recursos ejercidos del FISM para 2016, dio **como resultado que la focalización territorial de los recursos del Fondo sólo lograra el 26.2% de cumplimiento**. Pues, en ZAP urbana y localidades con los dos mayores grados de rezago social, se invirtieron el 4.9% y el 21.3% de los recursos, respectivamente.

El 73.8% de los recursos se invirtieron en localidades con grados de rezago social Muy bajo y Bajo; éstas no son prioritarias para los criterios establecidos por la política pública federal. Sin embargo, son localidades que se caracterizan por alta magnitud e incidencia de población en pobreza extrema. Los LGOFAIS establecen que se puede invertir en localidades con población en pobreza extrema, siempre que el municipio acredite ante SEDESOL la existencia de tal población, mediante la aplicación de CUIS. Así, el incumplimiento del criterio de focalización territorial expresa la omisión del procedimiento para la acreditación de la inversión en esas localidades y no un problema de focalización; en tanto que, un municipio como Tacotalpa, caracterizado por la elevada magnitud e incidencia de población en pobreza es prácticamente en su totalidad, población objetivo para la inversión del FISM.

Con relación al uso de los recursos, se constató que 48 de las 90 obras son de incidencia directa sobre la pobreza multidimensional. En ellas se invirtieron \$36,722,135.9, que representan el 53.1% de la inversión. Lo que significa que no se cumplió con el límite mínimo requerido por los lineamientos (70%).

Vale destacar que, en proyectos de incidencia directa, la inversión en ZAP urbana (7.7%) fue 1.6 veces superior que la inversión total del FISM (4.9%); en las localidades con los dos mayores grados de rezago social, la inversión en obras de incidencia directa (25.7%) fue 1.2 veces superior con respecto a la inversión total del FISM (21.3%) y en las localidades no prioritarias, la inversión en obras directas (66.7%) fue ligeramente inferior (0.9 veces) a la inversión total (73.8%). Ello sugiere que la inversión en obras de incidencia directa fue ligeramente más direccionada a localidades prioritarias que la inversión total del FISM (1.3 veces más).

Se realizaron 42 obras de incidencia complementaria sobre la pobreza multidimensional. En éstas se invirtieron \$32,421,614.2, que representan el

46.9% de la inversión. Por lo que superó en 56% el límite máximo establecido para proyectos complementarios (30%).

Además, se realizaron 22 obras en pavimentación, con inversión de \$15,864,211.2 y 9 obras en caminos rurales, con inversión de \$11,558,026.5, que representan el 16.7% y el 22.9% del total de la inversión del FISM, respectivamente. Por lo que el 39.7% del FISM se destinó a proyectos de infraestructura carretera, pavimentación, calles, caminos y banquetas; superando en más del 150% el límite máximo establecido por los lineamientos para estos proyectos (15%).

La inversión en Urbanización fue 24 veces mayor que en Agua y saneamiento y 7 veces mayor que en Educación, lo que sugiere que la política pública municipal otorgó mayor prioridad a resolver los problemas relacionados con la viabilidad, comunicación, transporte y accesibilidad que a los relacionados con sanidad y educación.

Además, al analizar la pertinencia de la inversión a partir del uso de indicadores que den cuenta de la relación entre la proporción de la población por carencia y la proporción de la inversión destinada al combate de las carencias se identificó que la distribución de los recursos fue insuficiente o inadecuada para el abatir las carencias sociales específicas.

En ZAP urbana, cuyas principales carencias son: viviendas sin acceso a combustible (42%), sin drenaje (21%), hacinamiento (12%) y con piso de tierra (11%), se realizaron 4 obras en Electrificación. Así, se invirtió el 4.9% del FISM en el abatimiento de una carencia marginal en el municipio (sólo afecta al 0.7% de las viviendas) y que en la ZAP urbana, afecta al 3.1% de las viviendas. En cambio, no se destinaron recursos a abatir las principales carencias de la población y viviendas de la ZAP urbana: combustible, drenaje, hacinamiento y viviendas con piso de tierra.

En localidades con los dos mayores grados de rezago social se identificó que a la carencia más grave (viviendas sin acceso a combustible), que afecta a ocho de cada diez viviendas (80.2%) no se destinaron recursos. A la disponibilidad de drenaje, que afecta a más de la mitad de las viviendas (54.1%) sólo contó con el 1.7% de la inversión y para hacinamiento, que afecta al 27.9% de las viviendas, sólo se destinó el 3.8% de la inversión. Sin

embargo, el acceso a la red eléctrica, cuya incidencia es prácticamente nula, recibió el 2.9% de la inversión del FISM.

Por último, también se identificó que sólo 13 obras (13.3% de las obras realizadas), en las que se invirtieron \$9,626,187, tienen impacto en la reducción de las carencias específicas. Ello significa que sólo el 13.9% de la inversión del FISM 2016 impacta en la reducción de la masa de carencias de la población. De ellos, \$2,439,582.5 se invirtieron en la ampliación y construcción de Red o sistema de agua potable, \$5,903,514.6 en Electrificación y \$1,283,089.9 en Techo firme. Es decir, **el 38.7% de la inversión que impacta en la reducción de las carencias sociales, se invirtieron en las carencias específicas que afectan al 15% de la población (viviendas sin agua potable y viviendas con techo endebles) y 61.3% en la carencia que tan sólo afecta al 0.7% (viviendas sin electricidad).**

Ello sugiere **una incorrecta planeación en la inversión del FISM**; que se manifiesta, entre otros errores de exclusión, en que 4,727 personas que habitan en viviendas sin agua entubada y 100 personas que habitan en viviendas con techos precarios no fueron atendidas, éstas representan el 78.5% y 10.8% de las personas con estas carencias respectivamente. En cambio, se incurre en un grave error de inclusión, que se manifiesta en que la población beneficiaria de las obras en Electrificación (2,921), es 9 veces mayor que la población con carencia (324 personas).

La limitante incidencia del FISM en la reducción de las carencias sociales, unido a los otros señalamientos presentados a lo largo de la presente evaluación, como los relacionados a la incorrecta focalización territorial y en el uso de la inversión, señalan la necesidad de mejorar la planeación y focalización de la inversión del FISM en los próximos ejercicios fiscales.

Vale destacar que México se encuentra dando los primeros pasos en el uso de información estadística —en este caso, sobre la situación de la pobreza multidimensional— como referente guía para la focalización de la inversión ejercida con fondos y programas presupuestarios. En ese sentido, será necesario establecer estrategias para institucionalizar, al interior de la administración pública municipal, las buenas prácticas en el ejercicio presupuestario y las competencias desarrolladas por los operadores en la planeación, ejecución y monitoreo del FISM, en aras de mantener la

continuidad de los principales avances y tendencias en la operación del FISM.

Lo anterior se debe, a que durante los ejercicios fiscales 2014 y 2015, el municipio había generado una tendencia hacia el sobre cumplimiento de la inversión en obras de incidencia directa (69% y 85% del FISM, años en que la norma requería el 60% y 70% de la inversión total del FISM, respectivamente). Sin embargo, el 2016, la inversión en obra directa cayó al 53.1%. Así, la tendencia a la reducción de la inversión en proyectos de infraestructura carretera, pavimentación, calles, caminos y banquetas, se invirtió. No obstante, si tomamos de referencia el año 2013, en el que sólo el 33% del FISM se invirtió en obras de incidencia directa, se percibe, que aún con la recaída en el ejercicio fiscal 2016, la tendencia orientada hacia obras con impacto inmediato sobre la pobreza, aún se mantiene.

Así, el análisis detallado de la inversión del FISM, tomando como referencia indicadores específicos y pertinentes para la evaluación de desempeño de la operación del FAIS, que consideren la relación entre, por un lado, la magnitud e intensidad de las carencias específicas desagregadas por tipo de localidades y grado de rezago social que componen las diferentes dimensiones de la pobreza multidimensional y, por otro lado, la proporción de la inversión desagregada por subcategoría, muestra que para orientar el gasto del FISM a combatir la pobreza multidimensional, además de los criterios para la focalización de la inversión establecidos en los LGOFAIS, es necesario complementarlos con criterios que establezcan cierta relación entre la magnitud e intensidad de las carencias y proporciones para combatirlas.

También evidencia la necesidad de complementar el uso del INFORME ANUAL (SPR), con medidas actualizadas de la pobreza multidimensional y de otros temas de interés para la inversión del FISM, como es el caso del DSE Tacotalpa 2016.

Anexos

Anexo 1. Escuelas con carencias en servicios básicos por grado de rezago social

Cuadro A.1. Listado de escuelas con carencias en servicios básicos por grado de rezago social, 2015						
Clave	Localidad	Grado Rezago social	No. Escuelas	Clave escolar	Nombre del centro educativo	Tipo de carencia
3	José María Morelos y Pavón	Bajo	3	159600	Gabriel Ramos Millán	Sin servicio de agua
				159601	José María Morelos Y Pavón	
				159602	Heberto Méndez Jiménez	
17	Cerro Blanco 4ta. Sección	Medio	2	159714	Luis Donaldo Colosio Murrieta	Sin servicio de agua
				159712	Gabriela Mistral	
			1	159713	Virginia Pérez Gil	Sin Sanitario
7	Buena Vista 1ra. Sección	Medio	1	159702	Justo Sierra Méndez	Sin servicio de agua
			1	159703	Centro Rural Infantil	Sin servicio de agua - Sin Sanitario
57	San Manuel	Medio	1	159637	Belisario Domínguez	Sin servicio de agua
			1	159638	Carlos A. Madrazo	Sin servicio de agua - Sin Sanitario
60	Tapijulapa	Muy bajo (ZAP)	1	159689	Tomas Garrido	Sin servicio de agua
			1	159840	Secundaria Técnica 13	Sin electricidad
29	Lomas Alegres 1ra. Sección	Muy bajo	1	159610	Rosario Castellanos	Sin servicio de agua
			1	159611	Mario Brown Peralta	Sin electricidad
84	Lomas Alegres 3ra. Sec.	Bajo	2	159622	Gabriela Mistral	Sin Sanitario
				159623	Nicolás Bravo	
106	Villa Luz	Alto	1	159701	Ip Ixel Laklumlal	Sin servicio de agua - Sin Sanitario
40	Noypac	Medio	1	159685	Adolfo López Mateos	Sin servicio de agua - Sin Sanitario
32	Francisco I. Madero 1ra sección	Bajo	1	159682	Francisco I. Madero	Sin Sanitario
48	Pochitocal 4ta	Bajo	1	159618	Profesor José Claro García	
8	Buenos Aires	Medio	1	159672	Nich Ixim	Sin electricidad
Varios			7	S/D	Secundaria Técnica 13	Sin servicio de agua
Fuente: Elaboración por TECSO con base en el censo de inmuebles educativos, 2015						

Bibliografía

Barceinas J., Cesar Marcelo y Monroy Luna, Rubén, 2003, *Origen y funcionamiento del Ramo 33*, https://ferrusca.files.wordpress.com/2013/03/analisis_sintetico_ramo33.pdf

CONEVAL, 2011, *El Ramo 33 en el desarrollo social en México: evaluación de ocho fondos de política pública*, Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social, México, D.F., http://www.coneval.org.mx/Informes/Evaluacion/Estrategicas/Ramo_33_PDF_02032011.pdf

CONEVAL, 2017, *Índice de rezago social 2010, a nivel municipal y por localidad*, Página web de CONEVAL, <http://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/%C3%8Dndice-de-Rezago-social-2010.aspx>

CONEVAL, 2017a, *Medición de la pobreza*, Página web de CONEVAL, <http://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Medici%C3%B3n/Indicadores-de-carencia-social.aspx>

DOF, 2007, *Lineamientos generales para la evaluación de los Programas Federales de la Administración Pública Federal*, Diario Oficial, http://www.coneval.org.mx/rw/resource/coneval/eval_mon/361.pdf

Fajardo Correa, Víctor Manuel y Calzada Lemus, Francisco, 1995, *La política social focalizada para el combate a la pobreza: Dificultades técnicas para la instrumentación*, En Cepal.

Ortega, Jorge, 2004, *Diagnóstico jurídico y presupuestario del Ramo 33: Una etapa en la evolución del federalismo en México*, Programa de presupuesto y gasto público, 2004.

SEDESOL, 2014, *Lineamientos generales para la operación del Fondo de aportaciones para la infraestructura social*, http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Sedesol/sppe/upri/dgapl/fais/PDFS/Lineamientos/VC/Lineamientos_FAIS_2014_0214_DOF-VC.pdf

SEDESOL, 2014a, *Lineamientos generales para la operación del Fondo de aportaciones para la infraestructura social*, http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Sedesol/sppe/upri/dgapl/fais/PDFS/Lineamientos/VC/Lineamientos_FAIS_2014_0513_DOF-VC-Acuerdo_Modificadorio.pdf

SEDESOL, 2015, *Informe Anual sobre la situación de pobreza y rezago social*, Tacotalpa, 2015, https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/46761/Tabasco_015.pdf

SEDESOL, 2015, *Lineamientos generales para la operación del Fondo de aportaciones para la infraestructura social*, http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Sedesol/sppe/upri/dgapl/fais/PDFS/Lineamientos/VC/Lineamientos_FAIS_2015_0312_DOF-VC.pdf

SEDESOL, 2016, *Criterios generales para la acreditación de beneficio a población en pobreza extrema en el marco de los proyectos financiados con recursos del Fondo de aportaciones para la infraestructura social*, Secretaría de Desarrollo Social,

http://www.normateca.sedesol.gob.mx/work/models/NORMATECA/Normateca/1_Menu_Principal/5_Guias_apoyo/CRITERIOS_GENERALES_PARA_LA_ACREDITACION_DE_BENEFICIO_A.pdf

SEDESOL, 2016a, *Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social, Tabasco, 2016*, Secretaría de Desarrollo Social, <http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/185268/Tabasco..pdf>

SEDESOL, 2016b, *Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social, Tacotalpa, 2016*, Secretaría de Desarrollo Social, http://diariooficial.gob.mx/SEDESOL/2016/Tabasco_015.pdf

SEDESOL, 2016c, *Lineamientos generales para la operación del Fondo de aportaciones para la infraestructura social*, http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Sedesol/sppe/upri/dgapl/fais/PDFS/Lineamientos/VC/Lineamientos_FAIS_2016_0331_DOI_VC.pdf

SEDESOL, 2017, *Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social, Tabasco, 2017*, Secretaría de Desarrollo Social, <http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/186876/Tabasco.pdf>

SEDESOL, 2017a, *Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social, Tacotalpa, 2017*, Secretaría de Desarrollo Social, https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/46761/Tabasco_015.pdf

SEDESOL, 2017b, *¿Qué es el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social*, Página web de SEDESOL, <http://www.sedesol.gob.mx/en/SEDESOL/FAIS>

Segob, 2010, *Lineamientos y criterios generales para la definición, identificación y medición de la pobreza*, Diario Oficial de la Federación, http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5146940&fecha=16/06/2010

Segob, 2016, *Ley de Coordinación Fiscal*, Diario Oficial de la Federación, <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Federal/pdf/wo6.pdf>

Segob, 2016a, *Ley General de Desarrollo Social*, Diario Oficial de la Federación, http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/264_010616.pdf

Sour, Laura y Ortega, Jorge, 2008, *Marco institucional formal del FAIS y del FAFM en México*, En: *Documentos de Trabajo División de Administración Pública*, número 210.

TECSO, 2015, *Evaluación específica del destino y uso de los recursos del FISM para el año fiscal 2014*, Portal del Ayuntamiento de Tacotalpa.

TECSO, 2016, *Evaluación específica de diagnóstico para la línea base de la inversión del FISM 2016*, Portal del Ayuntamiento de Tacotalpa.

TECSO, 2016a, *Evaluación específica del destino y uso de los recursos del FISM para el año fiscal 2015*, Portal del Ayuntamiento de Tacotalpa.