



TACOTALPA
TRANSFORMACIÓN
QUENOSUNE
AYUNTAMIENTO DE TACOTALPA 2018-2021



EVALUACIÓN ESPECÍFICA DE USO Y DESTINO DE LOS RECURSOS DEL FISM PARA EL EJERCICIO FISCAL 2018

TACOTALPA - TABASCO

Nombre de la evaluación:

Evaluación específica de uso y destino de los recursos del FISM para el Ejercicio Fiscal 2018. Tacotalpa, Tabasco.

Fecha de inicio de la evaluación:

Agosto 2019

Fecha de término de la evaluación:

Diciembre 2019

Presidente Municipal

Ing. Domiris Domínguez Pérez

Unidad Administrativa responsable de dar seguimiento a la evaluación:

Unidad de Evaluación del Desempeño

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

Rosario Moreno Vazconcelo

Principales colaboradores:

Rosario Moreno Vazconcelo

Ricardo Pérez Izquierdo

Joel Martínez Llergo

Instancia Evaluadora:

Tecnología Social para el Desarrollo SA de CV

Coordinador de la evaluación:

Víctor Manuel Fajardo Correa

Principales colaboradores:

Delia Paulina Mendoza Ramos

Kevin Castillo García

Índice

Índice de Cuadros, Figuras y Gráficas	5
Introducción	8
1. Evolución del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal (FISM): combate a la pobreza y rezago social.....	13
1.1. La creación del FISM en el contexto de la orientación del proceso presupuestario hacia el desarrollo social	13
1.2. Creación de los Lineamientos Generales para la Operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS)	19
1.3. Evolución de los Lineamientos del FAIS (2014-2017)	22
1.4. Efectos para el uso de los recursos a partir a la modificación de los Lineamientos del FAIS 2014-2017	28
2. Situación de la pobreza y rezago social en el municipio de Tacotalpa, Tabasco.	37
2.1. Contexto sociodemográfico del municipio de Tacotalpa, Tabasco.	38
2.2. La Medición de la pobreza.....	42
2.2.1 Definición de la pobreza y metodología para su medición	42
2.2.2 Diferencias en la información del nivel de carencias en el Informe Anual Sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social	46
2.2.3. Sobre la metodología utilizada para evaluar el uso y destino del FISM (Diferencias con estadísticas oficiales)	52
2.2.4. Situación de la pobreza en el municipio de Tacotalpa, Tabasco.....	56
2.3. Rezago Social.....	61
2.3.1 Definición y metodología para su medición	63
2.4. Principales carencias en las viviendas ubicadas en localidades prioritarias. 69	
2.4.1 Principales carencias de la población ubicada en ZAP urbanas	70
2.4.2 Carencias en vivienda en localidades con los dos mayores Grados de Rezago Social	73
3. Metodología a emplear	76
3.1. Destino territorial de la inversión ejercida	77
3.2 Inversión según orientación (uso) a tipos de proyectos prioritarios (obras) ...	84

4. Análisis de los resultados	92
4.1. Presupuesto del FISM y obras	92
4.2. Sobre el destino	96
4.3. Sobre el uso	99
5. Análisis de la dinámica de focalización en el uso y destino de los recursos del FISM (2018)	105
5.1 La focalización hacia el combate a las carencias sociales.....	106
5.1.1 Servicios básicos para la vivienda	106
5.1.2. Calidad y espacios de vivienda	109
5.1.3. Análisis de la inversión por número de habitantes con carencia (per cápita).....	111
5.2 La focalización hacia los territorios con carencias sociales	113
6. Estimaciones de impacto sobre la pobreza con recursos del FISM.....	115
7. Análisis FODA, Recomendaciones y Conclusiones	120
Fortalezas.....	120
Oportunidades.....	121
Debilidades	121
Amenazas.....	122
Recomendaciones.....	123
Conclusiones.....	124
Bibliografía	127

Índice de Cuadros, Gráficas y Figuras

Cuadros

Cuadro 1.1. Fondos que integran las aportaciones federales a entidades federativas y Municipios del Ramo 33.	18
Cuadro 1.2. Principales cambios en los Lineamientos del FAIS 2014 –2018	34
Cuadro 2.1. Tamaño de localidades y población en el Municipio de Tacotalpa, Tabasco 2010	39
Cuadro 2.2. variación poblacional en el municipio de Tacotalpa 2010-2018	40
Cuadro 2.3. Principales características sociodemográficas del municipio de Tacotalpa, Tabasco	40
Cuadro 2.4. Comparación de la información entre las ediciones 2015, 2016, 2017 y 2018 del Informe Anual (ISPR)	48
Cuadro 2.5. Comparativo de carencias por Población según Base de Datos Intercensal, Informe 2016, 2017, 2018, Tacotalpa, Tabasco	51
Cuadro 2.6. Niveles de pobreza en el municipio de Tacotalpa, Tabasco	56
Cuadro 2.7. Criterios para la Clasificación de los materiales de la Vivienda	60
Cuadro 2.8. Cuadro comparativo del porcentaje de población por carencias sociales en Tacotalpa, Tabasco 2010 y 2015.	61
Cuadro 2.9. Nivel de Rezago Social en el Municipio de Tacotalpa, Tabasco.	62
Cuadro 2.10. Nivel de Rezago Social en el Municipio de Tacotalpa, Tabasco.	65
Cuadro 2.11. Porcentaje de viviendas con piso de tierra según grado de rezago social en el municipio de Tacotalpa, Tabasco	66
Cuadro 2.12. Porcentaje de viviendas sin agua entubada según grado de rezago social en el municipio de Tacotalpa, Tabasco	67
Cuadro 2.13. Porcentaje de viviendas sin drenaje según grado de rezago social	67
Cuadro 2.14. Porcentaje de viviendas sin luz eléctrica según grado de rezago social en el municipio de Tacotalpa, Tabasco	68
Cuadro 2.15. Población en ZAP urbanas en el Municipio de Tacotalpa, Tabasco.	70
Cuadro 2.16. Carencias por calidad y espacios de la vivienda en localidades con ZAP	71
Cuadro 2.17. Carencias por servicios básicos de la vivienda en localidades con ZAP	71

Cuadro 2.18. Principales carencias en viviendas en localidades con los 2 mayores grados de rezago social en el municipio de Tacotalpa, 2010.	74
Cuadro 3.1. Modificación a la fórmula del PIZU, 2015.	83
Cuadro 4.1. Recursos invertidos en el municipio de Tacotalpa por fuente de financiamiento.	92
Cuadro 4.2. Número de obras y presupuesto ejercido por tipo de localidad en el municipio de Tacotalpa, Tabasco	93
Cuadro 4.3 Localidades no atendidas con los recursos del FISM, Tacotalpa, Tabasco	93
Cuadro 4.4. Inversión en localidades por Grado de Rezago Social en el municipio de Tacotalpa, Tabasco	95
Cuadro 4.5. Programación de inversión por ZAP en el municipio de Tacotalpa, Tabasco	95
Cuadro 4.6. Número de obras ejercidas por criterio de prioridad y presupuesto en el municipio de Tacotalpa, Tabasco	96
Cuadro 4.7. Obras ejercidas por monto, tipo de contribución a la pobreza multidimensional, clasificación y sub clasificación de la obra en el municipio de Tacotalpa, Tabasco	100
Cuadro 5.1. Habitantes e inversión por carencia de Servicios Básicos de la vivienda en el municipio de Tacotalpa, Tabasco, 2018.	107
Cuadro 5.2. Habitantes e inversión por carencia de Calidad y Espacios de la vivienda en el municipio de Tacotalpa, Tabasco, 2018.	110
Cuadro 5.3. Comparativo de ZAP urbanas contra atención por obras, en el municipio de Tacotalpa, Tabasco, 2018.	113
Cuadro 6.1. Porcentaje de población por carencia social y masa de carencias en el municipio de Tacotalpa, Tabasco, 2018	116
Cuadro 6.2. Estimación de beneficiarios por tipo de obra en el municipio de Tacotalpa, Tabasco, 2018	117
Cuadro 6.3. Estimación de la necesidad de inversión para atender a la totalidad de la población con carencias sociales en el municipio de Tacotalpa, Tabasco, 2018	118

Gráficas

Gráfica 2.1. Porcentaje de carencia por agua entubada en el municipio de Tacotalpa, Tabasco	54
Gráfica 2.2. Porcentaje de carencia de agua entubada por grado de rezago social en el municipio de Tacotalpa, Tabasco	55
Gráfica 2.3. Tendencia específica por servicios básicos en las viviendas (2010, 2015, 2016) (Porcentaje)	57
Gráfica 2.4. Carencia específica por calidad y espacios en las viviendas (2010, 2015, 2016) (Porcentaje)	59
Gráfica 2.5. Porcentaje de carencias en localidades con ZAP	72
Gráfica 5.1. Inversión por habitante con carencia por Servicios Básicos en el municipio de Tacotalpa, Tabasco.	111
Gráfica 5.2. Inversión por habitante con carencia por Servicios Básicos en el municipio de Tacotalpa, Tabasco.	112

Figuras

Figura 1.1. Evolución de los Fondos para el Combate a la pobreza y el desarrollo social y de su marco jurídico y conceptual.	17
Figura 5.1. Vivienda Promedio sin carencias por Servicios básicos en la Vivienda en el municipio de Tacotalpa, Tabasco.	107
Figura 5.2. Vivienda Promedio sin carencias por Calidad y Espacios en la Vivienda en el municipio de Tacotalpa, Tabasco.	109

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 al 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, menciona 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, 2016a).

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 qué 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, 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, 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, 2015).

A estas 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 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, 2018).*

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 Destino y Uso del **Fondo de Aportaciones para la 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) 2019 el desarrollo de una *Evaluación Específica del Destino y Uso de los recursos del Fondo de*

Aportaciones para Infraestructura Social Municipal (FISM) para el año fiscal 2018.

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, 2018b)

Asimismo, dicho ejercicio se realizará considerando los Lineamientos Generales para la Operación del Fondo de Aportaciones 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 (SEDESOL, 2018).

Esta evaluación contempla los siguientes objetivos:

Objetivo general:

Determinar la contribución de las obras realizadas con recursos del FISM durante el ejercicio fiscal 2018 sobre la situación de la pobreza multidimensional en el municipio de Tacotalpa.

Objetivos específicos:

- ▶ Evaluar si la inversión de los recursos está orientada a atender las carencias sociales.
- ▶ Evaluar si con ello se estima que se contribuye a los objetivos estratégicos de la política pública en materia de reducción de algunos aspectos de la pobreza multidimensional.
- ▶ Evaluar si el recurso se invirtió en áreas correctamente focalizadas.
- ▶ Medir la mejora en el destino de la inversión pública hacia la pobreza multidimensional.
- ▶ Estimar la disminución de las vulnerabilidades sociales.

El presente documento expone la Evaluación Específica del Destino y Uso de los recursos del FISM ejercidos para el año fiscal 2018; es decir, evalúa la “pertinencia y eficacia” de las políticas públicas implementadas en el municipio de Tacotalpa en materia de reducción de la pobreza. Así, la **evaluación de Destino** identifica si las obras realizadas se focalizaron hacia las localidades donde habitan las personas más afectadas por la pobreza, y la **evaluación de Uso** identifica si el tipo de obras están dirigidas a disminuir las carencias sociales que son factor de la pobreza.

El documento se compone de siete capítulos. El primer capítulo, **La evolución del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal (FISM) y el combate a la pobreza y rezago social**, contextualiza históricamente los cambios que ha tenido la normatividad que regula este fondo, así como los cambios sustantivos que se han dado en la forma de operarlo. En el segundo capítulo, se aborda la **Situación de la pobreza y rezago social en el municipio de Tacotalpa, Tabasco**, describe la situación en estos dos aspectos en el municipio, así como también, se describen los principios **metodológicos** empleados.

El capítulo tercero, hace referencia a la **Metodología a emplear**, para evaluar el destino y uso de los recursos del FISM. Asimismo, se explica y analiza los cambios que han tenido los lineamientos en cuanto al cálculo del presupuesto que se debe emplear. El capítulo cuarto aborda temáticas, en torno a los principales **resultados**:

- I. **Presupuesto del FISM y obras realizadas:** se describe el monto del FISM y las obras en las que fue utilizado;
- II. **Sobre el Destino:** consiste en determinar si las obras se realizaron en localidades prioritarias;
- III. **Sobre el Uso:** se determina si las obras inciden de forma directa o complementaria sobre la pobreza multidimensional;

En el capítulo quinto se presenta el **Análisis de la dinámica de focalización en el uso y destino de los recursos del FISM (2018)**, en dicho capítulo se toman en cuenta las principales carencias y situaciones de las localidades en rezago social, para entender en qué grado presentan carencias y cómo es que el municipio abordó dichas problemáticas al usar el presupuesto. En el capítulo sexto se exponen **Estimaciones de impacto sobre la pobreza con recursos del FISM** donde se hará una valoración crítica en función del

sentido y objetivos de la inversión de los recursos del FISM y finalmente, en el capítulo séptimo, se analizan las **Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) y Recomendaciones** observadas en el manejo de estos recursos, y se plantean las principales **Conclusiones** orientadas a mejorar el ejercicio del Fondo en el municipio de Tacotalpa.

1. Evolución del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal (FISM): combate a la pobreza y rezago 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 de éste Fondo y de las condiciones específicas que lo orientaron hacia la disminución de la pobreza; esto con el objetivo de comprender las razones 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, esa es una de las ventajas de este fondo, la asertividad que ha tenido desde 2014 para orientar la inversión por tipo de obras y destino territorial.

Por lo cual, el presente capítulo se centra en una breve reseña histórica del proceso de creación del Fondo y como se ha avanzado en el desarrollo de normatividad para regular su uso y destino.

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

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:

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

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 fue evolucionando lentamente.

En el proceso, un punto de inflexión fue la LCF de 1980, la cual introdujo, entre otras, dos modificaciones importantes que contribuyeron a resolver serios problemas en la distribución de los recursos:

- ▶ Cierta cantidad de las participaciones deberían distribuirse no sólo en función de donde se genera la recaudación, sino dependiendo del grado de desarrollo regional;
- ▶ 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 años 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; es decir, 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.

Con 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, entre 1990 y 1997, los municipios del país recibieron recursos de la federación para el financiamiento de infraestructura social y servicios básicos para la población **en pobreza extrema**. Los mecanismos programáticos utilizados para realizar esas transferencias tuvieron un 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 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 (FISM)**.

La Cámara de Diputados determinó que se adicionaran tres fondos de aportaciones más: *Infraestructura Social Estatal (FISE)*, 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).

Este proceso 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, implicó, 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).

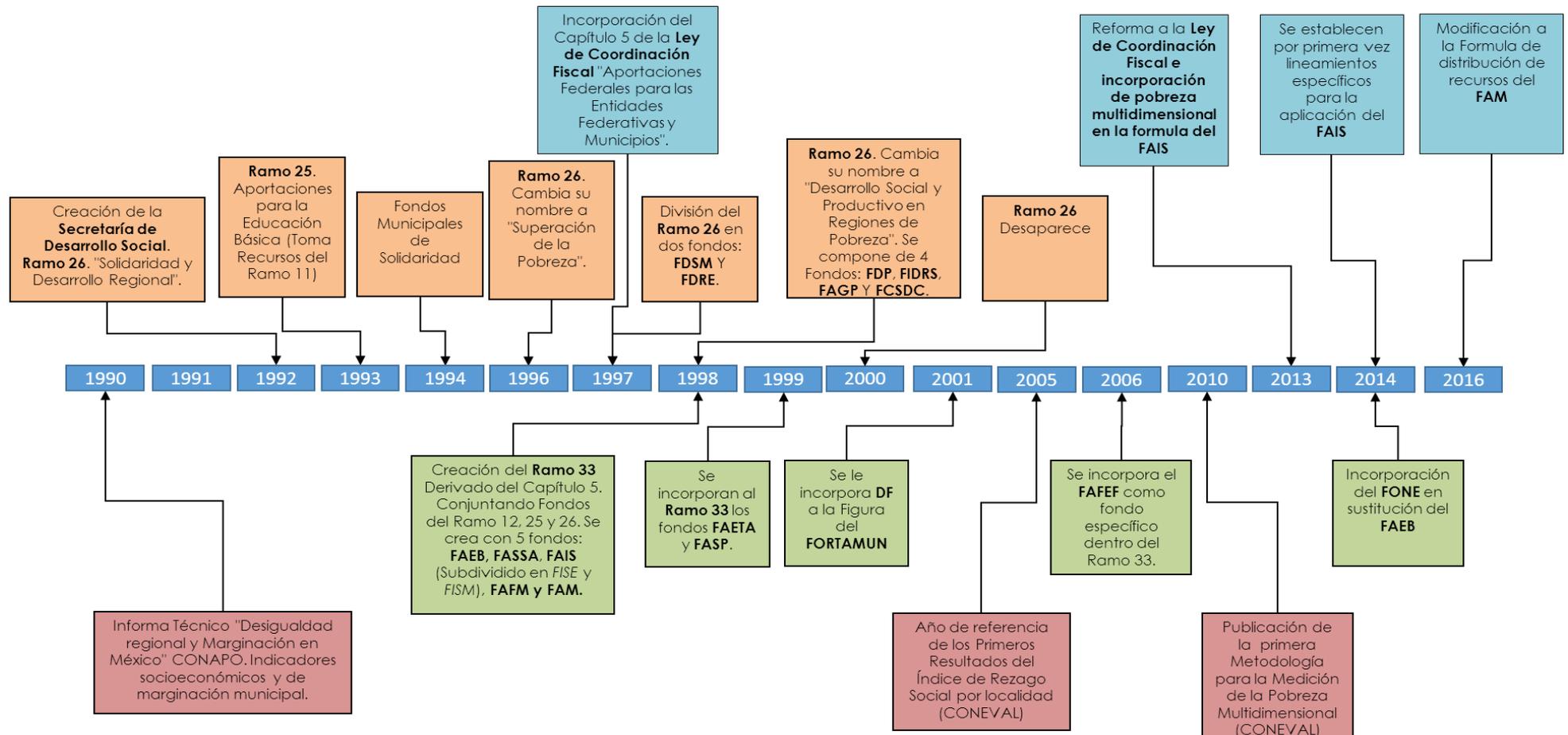
¹ Iniciativa que reforma, deroga y adiciona diversos artículos de la Ley de Coordinación Fiscal, abril de 2013.

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*).

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 L. y Ortega J., 2008).

En la siguiente figura se puede observar el proceso evolutivo de los fondos asociados al combate a la pobreza, haciendo principal énfasis en el Ramo 33 Fondo de Aportaciones para la Infraestructura social (FAIS):

Figura 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 (SHCP, 2010), El Ramo 33 en el desarrollo social en México: evaluación de ocho fondos de Política Pública (CONEVAL 2011), Ramo 33 Aportaciones Federales Para Entidades Federativas Y Municipios (Cámara de Diputados, 2006).

Así, con la modificación de la LCF en 1997 se da inicio a la creación del Ramo 33, el cual 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).

EL FISM y el FORTAMUN-DF comparten la particularidad de estar destinados expresamente a los municipios para 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), más 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.

Hasta el año 2013, la LCF fue la principal normatividad que regulaba el uso de los recursos del FISE, hasta que en febrero de 2014 se publican los primeros Lineamientos Generales para la operación del FAIS, con la finalidad de orientar los recursos del fondo y que estos se destinaran a la disminución de las carencias sociales de la medición de pobreza.

En el siguiente apartado se presenta un contexto de la creación de dichos lineamientos y de las modificaciones que han tenido a la fecha.

1.2. Creación de los Lineamientos Generales para la Operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS)⁵

La evolución de la orientación del ejercicio presupuestario hacia su contribución al desarrollo social ha sido una de las características principales

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

en la exigencia por 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 de este fondo, muestra que el espíritu inaugurado por la LCF en 1980, en donde se resaltaba que el proceso presupuestario debe orientarse al desarrollo social, continúa profundizándose.

En el momento de creación del FISM, no se establecieron criterios específicos para su regulación pues estos sólo se referenciaban en los artículos del 32 al 35 de la Ley de Coordinación Fiscal y en algunos lineamientos generales que incluía a todo el Ramo 33.

La ausencia de una 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, acciones sustantivas 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.

Esta situación se mantuvo hasta el **14 de febrero de 2014**, fecha en que se publican en el Diario Oficial de la Federación, los primeros **Lineamientos Generales para la Operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social**. En estos se 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.

De esta forma, el FAIS y, por ende, el FISM ha 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 **seis títulos y cuatro anexos** que desarrollan instrumentos específicos para

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.

que los entes involucrados en la operación de estos recursos sean capaces de orientar con mayor asertividad la inversión para combatir la pobreza. A continuación, se nombran dichos capítulos y anexos:

- ▶ Título primero: Disposiciones Generales.
- ▶ Título segundo: Operación del FAIS.
- ▶ Título tercero: Seguimiento sobre el uso de los recursos.
- ▶ Título cuarto: Evaluación.
- ▶ Título quinto: Capacitación y coordinación para promover la planeación, seguimiento y evaluación del FAIS.
- ▶ Título sexto: Sanciones.
- ▶ Anexo I: Catálogo del FAIS.
- ▶ Anexo II: Expediente Técnico Específico.
- ▶ Anexo III: Anexo del Convenio de Concurrencia de acciones del FAIS.
- ▶ Anexo IV: Requisitos para subcontratación de servicios con terceros.

Así, 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).

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 del sector salud y educativo, mejoramiento de vivienda, así como mantenimiento de infraestructura.**

Además, los lineamientos del FAIS se caracterizan por establecer criterios claros y específicos para la correcta focalización de la inversión, en este

sentido, el Informe Anual sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social (IASPRS) es el instrumento que orienta la planificación de la inversión.⁶

Éste debe ser publicado por SEDESOL, a más tardar el último día hábil de Enero del año fiscal correspondiente⁷.

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*.

1.3. Evolución de los Lineamientos del FAIS (2014-2017)

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 de las responsabilidades de las entidades y municipios.

El dinamismo en los cambios de estos lineamientos manifiesta 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. Como ejemplo, en 2015 se modificaron 18 numerales y se adicionaron 9; en tanto que, para 2016, se modificaron 11 y 12 fueron adicionados, mientras que para 2017 se modificaron 12 y 12 fueron adicionados.

Es importante destacar 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

⁶ El informe sintetiza información estadística oficial reciente de cada entidad federativa, Municipios y demarcaciones territoriales que componen al país, en los temas sobre la evolución de los indicadores de pobreza asociados a las carencias sociales, los resultados en materia de rezago social y cambios en la determinación de las Zonas de Atención Prioritaria.

⁷ El IASPRS de cada entidad y Municipio, desde el 2014 hasta el 2018, se puede consultar en: <https://www.gob.mx/sedesol/documentos/informe-anual-sobre-la-situacion-de-pobreza-y-rezago-social>

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 Delincuencia⁸.

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:

Si el municipio o DTDF tiene ZAP urbanas, deberá invertir en éstas por lo menos un porcentaje de los recursos del FISMDF igual al PIZU⁹ (SEDESOL, 2017)

Esta modificación implica cambios en las fórmulas de cálculo del Porcentaje de Inversión en las ZAP Urbanas (PIZU) que serán presentadas en el capítulo 3.

Vale la pena destacar que los lineamientos para los fondos destinados a infraestructura social agrupados en el FAIS precisan con mucho detalle el Destino y Uso de los recursos. El FAIS, 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 recursos¹⁰.

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

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

⁸ 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.

⁹ La explicación del indicador *Porcentaje de inversión en las ZAP urbanas del Municipio* i (PIZU) se realiza en el capítulo metodológico.

¹⁰ De hecho, en el apartado 3.1.1 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 del FAIS incidan en los indicadores de carencias sociales y de rezago social identificados en el Informe Anual, conforme al Catálogo del FAIS.”

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:

- ▶ 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 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 descontarse la población asociada a esa ZAP del numerador establecido en la fórmula señalada en el numeral 2.3 de estos Lineamientos (SEDESOL, 2017)

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**¹¹. 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, 2017).

Este criterio de ajuste **puede resultar riesgoso**, dado que 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

¹¹ Que más allá de la dinámica demográfica inercial, pueden estar relacionadas a movimientos migratorios, conflictos sociopolíticos o de violencia, desastres naturales, entre otras causas.

implicaran exclusión (como un programa de regularización de la propiedad) esas personas podrían acceder a los apoyos.

El caso mencionado puede mostrar la manera en que los cambios normativos pueden **ayudar a corregir sesgos** (caso de las mediciones de población), pero también **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.

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.¹² 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, 2017).*

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% en proyectos complementarios, con algunas variaciones específicas muy

¹²MIDS: 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 DTFD 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.

importantes, como es el caso de las obras en urbanización de calles limitándolo a un máximo de 15%.

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.

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. También cuentan con 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.

En cuanto al catálogo de obras se dieron algunos cambios: se quitó la subclasificación de huertos comunitarios y clínica dental; en la electrificación de pozos se agrega la especificación de que sean profundos de agua potable y se integra la subclasificación de puentes, especificando “siempre y cuando la infraestructura permita el acceso a servicios de salud y de educación y a fuentes de trabajo. Sólo hasta un 15% del total de los recursos FAIS.” (SEDESOL, 2017: 22)

Por el otro lado, existen modificaciones en el cuerpo del texto referentes a las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal, por referencias a las Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México. En el numeral 2.3 en el primer párrafo después de la Fracción III del Apartado B al precisarse cuál es el instrumento para recolectar información de Pobreza Extrema.

También se modifica el tercer punto del tercer párrafo posterior a la fracción III del Apartado B, al agregarse la palabra “Entidad”; el numeral 2.3.1 en su segundo párrafo después de la Fracción II al precisarse el mecanismo para disponer de un 15% en caso de “Desastres Naturales”; el numeral 2.4 en su primer párrafo al agregarse el “Manual para la Presentación de Proyectos Especiales.”

También se modifica el punto 7 de la Fracción I al hacerse una precisión temporal. Igualmente se modifica el primer párrafo del inciso “a” al precisar el uso de un documento normativo; el numeral 2.6.2 en su Fracción VII (ahora Fracción X) al hacerse una precisión temporal; el numeral 3.1.1 en sus fracciones II y IX (ahora X) para hacer precisiones respecto del seguimiento del uso de los recursos del FAIS; el numeral 3.1.2 en sus fracciones VIII y X (ahora X y XII respectivamente), en el primero se hace una precisión de carácter normativo y en el segundo se precisa el objetivo de los Comités Comunitarios.

El título cuarto, en su primer párrafo al hacerse una precisión temporal y en su cuarto párrafo al hacer referencia a la Dirección General de Desarrollo Regional (DGDR)); el numeral 5.1 en su tercer párrafo al hacer referencia al Padrón Único de Beneficiarios (PUB); el numeral 5.1.2 en sus fracciones I y III al precisarse la colaboración para la capacitación con las Delegaciones de la SEDESOL y la DGDR; el numeral 5.2 al precisarse el apoyo que deben dar las Delegaciones de la SEDESOL en el seguimiento de uso de los recursos del FAIS; el numeral 5.2.3.2 en su primer párrafo al hacer referencia a los Agentes para el Desarrollo Local FAIS.

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 Zonas de Atención Prioritaria (ZAP) urbanas y no abarca a todas las localidades.

1.4. Efectos para el uso de los recursos a partir a la modificación de los Lineamientos del FAIS 2014-2017

A continuación, se describirán los cambios en el uso de los instrumentos esenciales para la operación del FAIS en dos dimensiones:

- A. 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.
- B. 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.

Es importante mencionar que todos los años ha habido cambios importantes en los lineamientos del FAIS, sin embargo, los lineamientos sobre los que se basará esta evaluación, responden a los realizados nominalmente en 2017-2018.

Ahora bien, de acuerdo a las modificaciones que se han hecho respecto a 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:).

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

- ▶ Instrumento de evaluación que debe usar SEDESOL.
- ▶ 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 Área Geo estadística Básica (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.

A través de 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.

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, 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, 2014).

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.

Para el año 2014 se diferenciaban los catálogos entre las entidades y municipios:

- ▶ Catálogo del FAIS - **Entidades**
- ▶ Catálogo del FAIS **Municipal** y de las Demarcaciones territoriales del distrito federal
- ▶ Catálogo del FAIS para los **ocho estados con mayor nivel de rezago social** de acuerdo a CONEVAL

Esto permitía tener claridad en las obras que puedan realizar la entidad o el municipio según sus atribuciones, y que al combinarlo con la información de las necesidades permitía una planeación más asertiva.

Además, en este catálogo clasificaba cada una de las obras por tipo y su contribución de la siguiente forma:

- ▶ Clasificación del proyecto
- ▶ Subclasificación del proyecto
- ▶ Modalidad del proyecto
- ▶ Contribución del proyecto en la pobreza (carencia social)
- ▶ Tipo de contribución del proyecto
- ▶ Tipo de proyecto
- ▶ Consideraciones

Por su parte, el catálogo publicado en los lineamientos 2015 es más sintético, se unifica en uno solo y se adiciona el de PRODIM y Gastos indirectos:

- ▶ Catálogo del FAIS
- ▶ Catálogo para el Programa de Desarrollo Institucional Municipal
- ▶ Catálogo Gastos indirectos.

En cuanto al contenido, 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 sólo el tipo de contribución a la pobreza multidimensional (Directa y Complementaria). A nuestro parecer, **se 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 un tanto el impacto sobre las carencias sociales al realizar una clasificación general** del proyecto, además de poca claridad en los tipos de obra que puede llevar a cabo el municipio o el estado según sus atribuciones.

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, clasificando el proyecto 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.).

El objeto principal de la evaluación es analizar el uso y destino de los recursos del FISM para el ejercicio fiscal 2018. Considerando que las obras que se ejecutaron con recursos del fondo se autorizaron durante el primer semestre del año 2018, el análisis en cuanto al cumplimiento normativo se realizará teniendo presente los Lineamientos generales para la operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social publicados en el DOF el 01 de septiembre de 2017.

Sin embargo, teniendo presente que el 01 de septiembre del año 2017 se publicaron los nuevos lineamientos del FAIS y que la presente evaluación hace recomendaciones de mejora para 2018, se presenta un análisis de los cambios que estos presentan.

Dichos cambios se pueden revisar desde dos perspectivas, primero los que sufrieron alguna modificación y segundo los que se adicionan a los lineamientos publicados en septiembre de 2017.

- ▶ Se **adiciona** al **numeral 2.2 Uso de los recursos del FAIS**: un párrafo, referente al ejercicio de los recursos en concurrencia:

Para la realización de obras del FAIS, los gobiernos de las Entidades, Municipios y DT **podrán ejercer los recursos en concurrencia** con recursos de programas federales, estatales, municipales, de las DT y de las organizaciones de la sociedad civil, clubes de migrantes, entre otros, siempre que impacten directamente en la reducción de la pobreza extrema y el rezago social, **sujetándose al efecto a las disposiciones en materia de ejercicio, control, contabilidad, transparencia, rendición de cuentas, fiscalización y demás disposiciones aplicables**. Para ello, deberá celebrarse el Convenio correspondiente. (SEDESOL, 2017, p:6).

- ▶ Se **modifica** en el **numeral 2.3 Apartado B, fracción II** en su último párrafo al disminuir el porcentaje de inversión en las ZAP de 50% a 30%:

2.3 ... B... II. Los municipios o DT deberán invertir **al menos el 30% de los recursos para la atención de las ZAP urbanas cuando el PIZUi 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, en donde exista población en pobreza extrema. (SEDESOL, 2017, p:7).

- ▶ También en el **numeral 2.3, apartado B, fracción III**, se agrega un segundo párrafo con criterios de exención de acreditación de pobreza extrema:

III. ... Los siguientes casos quedarán exentos de Acreditación de Beneficio a Población en pobreza extrema:

- Las inversiones que se realicen dentro de las **localidades rurales en ZAP rurales**.
- Las inversiones que se realicen dentro de las **localidades sin clasificación de rezago social**.

- ▶ **Se modifica** el numeral **2.3.1. Clasificación de los proyectos del FAIS**: los recursos del FAIS se orientarán a la realización de **dos tipos** de proyectos:

- I. Directa
- II. Complementarios:

Es decir, para 2017, desaparece la clasificación de Especiales.

- ▶ También en el **numeral 2.3.1, se modifica**, la fracción II, precisándose el porcentaje máximo a invertir en proyectos complementarios:

2.3.1. ... II. Podrán destinar como **máximo hasta un 30%** en proyectos clasificados como de **incidencia complementaria**. (SEDESOL, 2017, p:7).

Siendo este uno de los cambios más relevantes pues desde el 2015 dicho porcentaje era del 50%.

- ▶ De igual forma en el **numeral 2.3.1**, fracción II, **se adiciona** un segundo párrafo referente **al máximo a invertir en acciones de pavimentación**:

2.3.1. ... II. En el caso de los recursos para proyectos complementarios que se destinen a caminos rurales, pavimentación, revestimiento, señalética, calles (adoquín, asfalto, concreto y empedrado), muros de contención, vados, puentes, caminos, carreteras, guarniciones y banquetas **no podrá excederse el 15% del total de los recursos** que reciban del FISE o FISMDF. (SEDESOL, 2017, p:8).

- ▶ El numeral **2.4 “Proyectos Especiales FAIS” se elimina**.
- ▶ **Anexo I. Catálogo del FAIS:** se adiciona una columna que identifica la **alineación de cada proyecto** con los rubros de gasto referidos en el artículo 33 de la **Ley de Coordinación Fiscal**, también se **agrega** la acción **“Puentes” dentro del Rubro “Urbanización”**.

De tal forma, en el siguiente cuadro podemos observar cuales fueron los principales cambios que se han dado en los lineamientos en lo que respecta al FISM de 2014 a 2017:

Cuadro 1.2. Principales cambios en los Lineamientos del FAIS 2014 – 2017				
Num.	2014 (Mayo)	2015	2016	2017
2.2 Uso de los Recursos del FAIS	Uso del Informe Anual	✓	✓	✓
2.3. Proyectos FAIS	B... II. al menos el 60% de los recursos para la atención de las ZAP urbanas cuando el PIZUi sea mayor a este porcentaje.	2.3 ... B... II. Los municipios o DTDF deberán invertir al menos el 50% de los recursos para la atención de las ZAP urbanas cuando el PIZUi sea mayor a este porcentaje.	✓	B... II. al menos el 30% de los recursos para la atención de las ZAP urbanas cuando el PIZUi sea mayor a este porcentaje.

Cuadro 1.2. Principales cambios en los Lineamientos del FAIS 2014 – 2017

Num.	2014 (Mayo)	2015	2016	2017
				B. III. Los siguientes casos quedarán exentos de Acreditación ... pobreza extrema: <ul style="list-style-type: none"> Las inversiones ... localidades rurales en ZAP rurales. Las inversiones ... localidades sin clasificación de rezago social.
	Directa Indirecta Complementarios Especiales	✓	Directa Complementarios Especiales	Directa Complementarios
2.3.1. Clasificación de los proyectos del FAIS	II. deberán destinar por lo menos el 60% de los recursos en los proyectos clasificados de incidencia directa conforme al Catálogo del FAIS.	I. Deberán destinar por lo menos el 70% de los recursos en los proyectos clasificados como de incidencia directa conforme al Catálogo del FAIS.	✓	✓
	III. A los proyectos complementarios o proyectos especiales podrá destinarse en su conjunto como máximo el 15% de los recursos del FISMDF.	II. máximo hasta un 30% en proyectos clasificados como de incidencia complementaria y/o en proyectos especiales	✓	II. máximo hasta un 30% en proyectos de incidencia complementaria.
Anexo I. Catálogo	I. Catálogo del FAIS Entidades II. Catálogo del FAIS Municipal y de las Demarcaciones territoriales del distrito federal A.1.2 Catálogo del FAIS para los ocho estados con mayor nivel de rezago social de acuerdo a CONEVAL	Anexo I. Catálogo del FAIS A I.1 Catálogo para el Programa de Desarrollo Institucional Municipal A.I.2 Catálogo Gastos indirectos	✓	Anexo I. Catálogo del FAIS Se adiciona una columna que identifica la alineación de cada proyecto con los rubros de gasto referidos en el art. 33 de la LCF.
Fuente: Elaboración propia con base a los Lineamientos Generales para la Operación del FAIS 2014 a 2017.				

En general 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.

En síntesis, **los cambios normativos** que se observan en los Lineamientos Generales para la Operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social entre 2014 al 2017, 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**. Cabe mencionar que en 2018 no se emitieron Lineamientos pero para fines analíticos en la presente evaluación se usan los Lineamiento de 2017.

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 los estados y municipios con la federación.

2. Situación de la pobreza y rezago social en el municipio de Tacotalpa, Tabasco

En la última década se han dado importantes avances en cuanto al combate a la pobreza en México. Esto se refleja en un marco jurídico que precisa con mucho detalle las obligaciones y facultades que componen a los diferentes niveles de servidores públicos. En ese sentido, la Ley General de Desarrollo Social (LGDS), en el capítulo II, artículo 14, establece que *“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”

En el Artículo 17 de la misma Ley se 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”* (DOF, 2018).

Es decir, la LGDS establece la **corresponsabilidad** del gobierno federal y los 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 el *Informe Anual Sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social* 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 DTDF, 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, 2017).

Por ello, la evaluación del cumplimiento de los objetivos de política pública en materia de uso y destino de los recursos **del Fondo de Aportaciones para la 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.

En cuanto a las fuentes de información, es importante aclarar que la Encuesta Intercensal 2015 publicada por INEGI¹³ proporciona 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 para esos niveles geográficos contenidos en el Censo de Población y Vivienda 2010 realizado por INEGI. Esto genera sesgos en la medición de algunos indicadores que se intentarán subsanar en el análisis para construir un panorama social lo más preciso posible; sin embargo, esto tiene la limitación de no poder captar la dinámica demográfica del municipio en los últimos 5 años y, por ende, los impactos reales sobre la disminución de las carencias.

2.1. Contexto sociodemográfico del municipio de Tacotalpa, Tabasco.

Parte esencial de la presente evaluación consiste en exponer y analizar la situación sociodemográfica del municipio. Es por ello que derivado de la publicación de los resultados de la Base del Censo de 2010 y de la Encuesta Intercensal 2015 de INEGI, se estima que de 2010 a 2015 los niveles de habitantes en el municipio tuvieron fluctuaciones en cuanto a distribución poblacional.

Para entender la distribución poblacional del municipio, es necesario tomar como referencia el indicador de “Número de localidades según el tamaño”, pues este permite conocer la distribución de las localidades de acuerdo con el número de habitantes. Es decir, con este parámetro se determina si las localidades son rurales o urbanas, pues con base al criterio establecido por INEGI “una población se considera rural cuando tiene menos de 2,500

¹³ Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

habitantes, mientras que la urbana es aquella donde viven más de 2,500 personas¹⁴.

Cuadro 2.1. Tamaño de localidades y población en el Municipio de Tacotalpa, Tabasco 2010			
Tamaño de localidad	Número de localidades	Población	% de población
1 a 249 habitantes	37	3,917	8.5
250 a 499 habitantes	26	9,652	20.8
500 a 999 habitantes	17	12,265	26.5
1,000 a 2,499 habitantes	7	9,476	20.5
2,500 a 4,999 habitantes	1	2,921	6.3
5,000 a 9,999 habitantes	1	8,071	17.4
Total	89	46,302	100

Fuente: Elaborado por TECSO con base en los Principales Resultados por localidad (ITER) 2010, del Censo Nacional de Población y Vivienda, INEGI.

Según datos del Censo de 2010, el municipio de Tacotalpa contaba con un total de 89 localidades de las cuales 87 eran rurales, estas albergaban a poco más de 35 mil personas, es decir, el 76.3%, mientras que la población urbana estaba dispersa en 2 localidades, al respecto es importante mencionar que en estas se concentra una quinta parte de la población ya que albergan a casi de 11 mil personas (23.7%).

De acuerdo al Informe Anual sobre la Situación de la Pobreza y Rezago Social, en 2016 se tuvo un incremento poblacional del 5% (2,482 habitantes) y para 2017 fue del 6% (2,859 habitantes), caso contrario para 2018, en donde se nota una disminución poblacional del 3% (1,421 habitantes) todo ello respecto de 2010.

Mientras que los resultados obtenidos en la Evaluación Estratégica de los Resultados de la Gestión 2016-2018, se muestra una disminución poblacional del 2%, es decir, 924 habitantes, esto se vio acompañado de una reducción en el número de ocupantes por viviendas, pues el número de viviendas se incrementó en aproximadamente 12% respecto de la información del Censo 2010, esto se puede apreciar en el cuadro siguiente:

¹⁴ Población rural y urbana. Consultado en: http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/rur_urb.aspx?tema=P. Consultada el 25 de noviembre de 2019.

Cuadro 2.2. Variación poblacional en el municipio de Tacotalpa 2010-2018					
	Censo 2010	Informe Anual Sobre la Situación de la Pobreza y Rezago Social 2016	Informe Anual Sobre la Situación de la Pobreza y Rezago Social 2017*	Informe Anual Sobre la Situación de la Pobreza y Rezago Social 2018	Evaluación Estratégica de los Resultados de la Gestión 2016-2018
	A	B	C	D	E
Habitantes	46,302	48,784	49,161	44,881	45,378
Viviendas	10,812	12,201	SD	SD	12,206
Ocupantes por vivienda	4	4	SD	SD	3.7
Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI, Informe Anual Sobre la Situación de la Pobreza y Rezago Social 2016 y 2018, SEDESOL.					
* La población reportada en el Informe Anual Sobre la Situación de la Pobreza y rezago Social 2017 es una proyección. SD. Sin Dato.					

Por tal situación es importante aclarar que este indicador es de suma relevancia, ya que demanda generar estrategias alternativas de política pública, que tengan como objetivo mitigar problemas sociales en el ámbito rural, recordando que la mayoría de las localidades se encuentra en esta clasificación.

Cuadro 2.3. Principales características sociodemográficas del municipio de Tacotalpa, Tabasco								
Grupo Muestral	2016				2018			
	Promedio de habitantes por vivienda	Promedio de años de escolaridad	Población de 15 años o más analfabeta	Población no derechohabiente	Promedio de habitantes por vivienda	Promedio de años de escolaridad	Población de 15 años o más analfabeta	Población no derechohabiente
Urbano con ZAP	2.7	8.3	125	1,658	3.7	8.8	208	2,415
Urbano sin ZAP	3.0	8.2	151	5,166	3.8	11.1	101	7,348
Alto RS	3.5	6.8	48	358	4	7.3	58	462
Medio RS	3.9	7.4	337	4,620	3.6	8.9	451	5,222
Bajo RS	3.7	7.4	663	15,008	3.7	8.7	696	18,114
Muy bajo RS	3.5	7.6	230	6,721	3.7	8.6	355	8,368
Total	3.5	7.6	1,554	33,531	3.7	9.1	1,869	41,929
Fuente: DSE 2016, Tacotalpa, EEGR 2018, Tacotalpa.								

En el cuadro anterior, se pueden analizar las diferencias entre el 2016 y 2018, de acuerdo a las principales características sociodemográficas, resaltando las zonas urbanas sin ZAP, ya que, en el 2016, 5,166 personas se clasificaban como personas no derechohabientes y para el 2018 esa cifra aumentó a 7,348, demostrando que si bien se tuvo una disminución en la población total

del municipio esto no significó una disminución en la población no derechohabiente. Otro punto a resaltar es que para esas mismas localidades la población analfabeta de más de 15 años tuvo una disminución, ya que para 2016 eran 151 personas con este rezago y para 2018 solo era de 101 personas, lo que significa una reducción en cantidad de personas en condición de analfabetismo.

No obstante, en algunos rubros el analfabetismo se incrementó como lo fueron en los Grados de Rezago social Alto, Medio, Bajo y Muy Bajo, siendo un foco de atención para las políticas públicas.

Cabe resaltar que en años de escolaridad para el 2018, los datos de zonas Urbano sin ZAP mostraron que en promedio son 11 años de escolaridad lo que significa dos años más de escolaridad en comparación con los demás estratos de población que en promedio es de 9.1 años, es decir, nivel básico de estudios (primaria y secundaria). Por último, el promedio de habitante por vivienda guarda una tendencia entre los diferentes grupos muestrales, así como entre los años que se comparan siendo de 3.7 habitantes el promedio por vivienda.

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 su concepto y la metodología utilizada para su medición y, con ello, realizar una caracterización más precisa de la situación de la pobreza del municipio de Tacotalpa. Es muy importante que los responsables de la administración y ejercicio de los recursos del FISM tengan claro que la precisión que se ha logrado en la definición de conceptos e instrumentos que obliga a elevar la eficiencia en el combate a la pobreza. Por ello, se presenta con detalle el sistema conceptual que se debe tener en cuenta en el momento de ejercer estos recursos.

Un elemento importante a reflexionar es que las reglas del FISM se fundamentan en un análisis de la pobreza multidimensional; ese criterio se traduce en la determinación de **Zonas de Atención Prioritaria (ZAP)** para los territorios **rurales y urbanos** y en una clasificación de los territorios de acuerdo a grados de **Rezago Social**.

2.2.1 Definición de la pobreza y metodología para su medición

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 su 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**” (CONEVAL, 2010).

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**” (CONEVAL, 2010).

El 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 educativo:¹⁵

El indicador toma en consideración los siguientes elementos:

- ▶ Que las personas de 3 a 15 años de edad 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 a su edad ha concluido la primaria o secundaria.

Acceso a los servicios de salud:¹⁶

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 estas instituciones.

¹⁵ La composición de los 6 indicadores considerados por CONEVAL para medir la pobreza se puede conocer e <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Medición/Indicadores-de-carencia-social.aspx>, consultada el 3 de Septiembre de 2019.

¹⁶ Ídem.

Acceso a la seguridad social:¹⁷

El indicador toma en consideración 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.

¹⁷ Ídem.

Calidad y espacios de la vivienda:¹⁸

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 los servicios básicos de la vivienda:¹⁹

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 séptica²⁰;
- ▶ 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.

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

¹⁸ Ídem.

¹⁹ Ídem.

²⁰ 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.

Acceso a la alimentación²¹

“El indicador se construye a partir de la Escala Mexicana de Seguridad Alimentaria (EMSA)²² 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, 2014).

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, 2014).

2.2.2 Diferencias en la información del nivel de carencias en el Informe Anual Sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social

La Ley General de Desarrollo Social (LGDS) en su **artículo 37**, así como los **Lineamientos y criterios generales para la definición, identificación y medición de la pobreza**, en su numeral vigésimo, señalan que es obligación del CONEVAL, la medición de la pobreza con una periodicidad mínima de dos años para cada entidad federativa y con información desagregada a nivel municipal cada cinco años.

²¹ Ídem

²² 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 (ENIGH), 2016.

Así los lineamientos del **FAIS** en su **numeral 2.2** menciona lo siguiente: **Los gobiernos locales deben utilizar los recursos del FAIS** para la realización de obras y acciones que atiendan **prioritariamente las carencias sociales identificadas en el Informe Anual.**

Para ello, los gobiernos locales deben incorporar a su plan de desarrollo estatal y municipal o de las DT, **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.

Ahora bien, en cuanto al informe anual publicado para 2018, se incluye medir nuevamente la información sobre las seis carencias utilizadas para la pobreza multidimensional y se adiciona información sobre el ingreso, esto porque SEDESOL haya tenido poco cuidado en publicar en 2016 información errónea y en 2017 información incompleta, en un instrumento que es referencia obligada para los municipios en su quehacer de planeación y focalización de los recursos del FISM.

En 2016, la SEDESOL publicó el Informe sin el respaldo del CONEVAL y aún con carencias de información actualizada, presentando una serie de inconsistencias en la información contenida en el informe. Para 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 entre 1990 y 2015 del rezago educativo, del 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, 2017 y 2018 del informe anual:

Cuadro 2.4. Comparación de la información entre las ediciones 2015, 2016, 2017 y 2018 del Informe Anual (ISPR).

Sección IASSPRS		Contenido en la edición del Informe Anual (ISPR)			
No.	Título	2015	2016	2017	2018
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.	Datos del total de la población a 2015, datos de la pobreza multidimensional tanto municipal como estatal
II	Principales áreas de cobertura del FAIS.	Población y número de: localidades con los dos mayores grados de rezago social y ZAP.			
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.	Sección I Zonas de Atención prioritaria, presenta el número de ZAP urbanas
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 sin la información sobre la carencia por seguridad social. Sección V, indicadores sobre seguridad alimentaria	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.	Aparece como sección II, evolución de las carencias sociales y el ingreso comparativo 2010 – 2015, y a nivel estatal solo para 2015.
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.	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.	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.	Sección V. Presenta Indicadores de vivienda en el municipio, 2015, tanto de calidad y espacios en la vivienda como por servicios básicos

Cuadro 2.4. Comparación de la información entre las ediciones 2015, 2016, 2017 y 2018 del Informe Anual (ISPR).					
Sección IASSPRS		Contenido en la edición del Informe Anual (ISPR)			
No.	Título	2015	2016	2017	2018
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.	Sección IV, Principales rezagos en las viviendas del municipio, Sección VI Mapa con la ubicación de las localidades con los mayores grados de RS y ZAP	En la Sección IV se presenta un mapa con las localidades con ZAP urbanas.	En la Sección IV se presenta un mapa con las localidades con ZAP urbanas.
VII	Proyectos planificados con el FISM por tipo de	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.	Aparece como Sección VII. Complementariedades del FAIS con otros programas

Fuente: Informe Anual sobre la Situación de la Pobreza y Rezago Social, Tacotalpa, Tabasco, 2015, 2016, y 2017

El cuadro anterior evidencia las diferencias de estructura en la información de las ediciones del Informe Anual (SPR) 2015, 2016, 2017 y 2018; diferencias que se destacan al considerar los elementos que debe contener el Informe 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).

En este sentido es necesario recordar que los Lineamientos Generales para la Operación del FAIS posicionan al Informe Anual de Pobreza como el instrumento que SEDESOL debe brindar anualmente a los municipios para la planeación y focalización sociodemográfica y territorial del FAIS, por lo que se espera que la información contenida en él sea confiable para ser utilizada para los fines que fue establecida normativamente.

Recapitulando, tenemos los siguientes problemas de información:

- a) La imprecisión en la información por las diferencias en la medición de las carencias y en los Informes Anuales de Pobreza de un año a otro;
- b) 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 este sentido, es necesario crear el siguiente cuadro donde se exponen los cálculos efectuados por TECSO con base en la Encuesta Intercensal 2015, así como su comparación con los datos equivalentes publicados en los Informes Anuales 2016, 2017 y 2018, esto para fines de esta evaluación:

Cuadro 2.5. Comparativo de carencias por Población según Base de Datos Intercensal, Informe 2016, 2017, 2018, Tacotalpa, Tabasco.

TIPO DE CARENCIA	Porcentaje de la población						
	Base Intercensal 2015 (A)	Informe 2016 (B)	Informe 2017 (C)	Informe 2018 (D)	Diferencia (B-A)	Diferencia (C-A)	Diferencia (D-A)
	REZAGO EDUCATIVO	21	21.2	20.2	19.6	0.2	-0.8
CARENCIA POR ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD	6.1	6.3	6.3	7	0.2	0.2	0.9
Carencia por material de pisos en la vivienda	4.7	5.2	4.8	3.1	0.5	0.1	-1.6
Carencia por material de muros en la vivienda	2.8	3.1	2.8	1.2	0.3	0	-1.6
Carencia por material de techos de la vivienda	0.4	0.4	0.4	0.3	0	0	-0.1
Carencia por hacinamiento en la vivienda	16	11.7	16.1	9.1	-4.3	0.1	-6.9
CARENCIA POR CALIDAD Y ESPACIOS EN LA VIVIENDA	19.7	20	<i>n.d.</i>	11.9	0.3	<i>n.d.</i>	-7.8
Carencia por acceso al agua entubada en la vivienda*	10.7	11	11	13.2	0.3	0.3	2.5
Carencia por servicio de drenaje en la vivienda	18.3	6.5	18	20.8	-11.8	-0.3	2.5
Carencia por servicio de electricidad en la vivienda	0.8	1.3	0.9	0.6	0.5	-11.8	-0.2
Carencia de chimenea en la vivienda al usar leña o carbón para cocinar	56.5	55.8	<i>n.d.</i>	66.8	-0.7	<i>n.d.</i>	10.3
CARENCIA POR ACCESO A LOS SERVICIOS BÁSICOS EN LA VIVIENDA	61.2	68.2	<i>n.d.</i>	72.7	7	<i>n.d.</i>	11.5
*En el Informe Anual de Pobreza 2016, esta carencia se denota como: "Sin Acceso al Agua", concepto que tiene poca validez, ya que una población siempre tiene la posibilidad de acceder a esta por algún medio.							
n.d. No disponible.							
Fuente: Elaborado por TECSO con base en el Informe Anual Sobre la Situación de la Pobreza y Rezago Social, 2016, 2017 y 2018.							

En el cuadro anterior se muestra, las inconsistencias que se presentan en los informes 2016 y 2017, en torno a la temática de la carencia por acceso al agua entubada en la vivienda.

Así una posible explicación de esta diferencia en la medición de esta carencia, puede deberse a la clasificación que se hizo por la carencia de acceso al agua. Sin embargo, lo relevante para fines de esta evaluación es que, un instrumento obligado para la planeación municipal considere esas diferencias, ya que esos errores de información pueden traducirse en una errada planeación por parte del municipio.

2.2.3. Sobre la metodología utilizada para evaluar el uso y destino del FISM (Diferencias con estadísticas oficiales)

Dentro de la correcta planeación que deberá tener el municipio para la focalización de los recursos se deben considerar fuentes de información que determinen las condiciones de vulnerabilidad o pobreza de las viviendas pertenecientes al municipio.

De este modo, los lineamientos de operación del FAIS en el apartado 2.2.1 establece que:

“El informe anual es la herramienta para orientar la planeación de los recursos que ejercen los gobiernos locales para el mejoramiento de los indicadores de situación de pobreza y rezago social que publicará SEDESOL en el Diario Oficial de la Federación a más tardar el último día hábil de enero con base en lo que se establece en la LGDS, para la medición de la pobreza...”

En ese sentido, es importante señalar que las fuentes de información para el informe anual publicado por SEDESOL deben contener información fidedigna, precisa y clara, así mismo el contenido del documento anterior está sustentado (en su mayoría) en los documentos:

- El Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2010;
- Encuesta Intercensal, INEGI, 2015;
- Declaratoria de ZAP en el diario oficial de la federación;
- Censo de escuelas INEGI, 2013;
- Información sobre la pobreza multidimensional del CONEVAL;
- Proyecciones de población de CONAPO;

Además de estas fuentes de información, el gobierno municipal de Tacotalpa se dio a la tarea de contar con información complementaria para una medición más precisa en cuanto a la situación social dentro del municipio.

Así, en el año 2016, se planteó establecer una evaluación que permitiera establecer un diagnóstico más completo sobre las carencias sociales en el municipio, fue así que se generó un documento denominado **“Evaluación Estratégica de los Resultados de la Gestión 2016-2018 con la Aplicación de los Recursos Federales (FISM, FORTAMUN)²³”**

²³ EERG Tacotalpa 2018, en lo sucesivo.

Para esta evaluación se diseñó una encuesta que contiene los elementos esenciales determinados por el CONEVAL para el cálculo de las carencias sociales y la pobreza multidimensional. Sin embargo, no solo contiene los elementos principales para el cálculo de las carencias, sino que se complementan de manera basta con un módulo para determinar de manera más completa las carencias por alimentación, así como determinar la suficiencia energética y proteica de la alimentación en la población del municipio. Existen elementos más técnicos los cuales se pueden consultar en los anexos metodológicos de la EERG Tacotalpa 2018 (TECSO, 2018).

Otro aspecto importante para señalar es que la encuesta no se aplicó de manera censal, es decir, a toda la población del municipio, en este caso, se aplicó un esquema de muestreo determinando por el grado de rezago social establecido en el censo del año 2010, así como la determinación de localidades urbanas y rurales finalizando con clasificación de AGEB ZAP y No ZAP, mismas que se establecieron en la declaratoria de ZAP para el año 2018. En el anexo metodológico mencionado anteriormente se explica de una manera más profunda la metodología empleada para el muestreo.

Bajo este escenario, se debe destacar la herramienta con la que cuenta el municipio para tener un panorama más preciso y actualizado de la situación social de las viviendas y sus respectivas carencias.

Dicho esto, y recordando que en el apartado anterior se mencionaron diferencias en la información de los informes sobre la situación de pobreza y rezago social, lo cual puede generar incertidumbre en cuanto a la asertividad de la información, pero aún más importante que la incertidumbre que esto pueda generar, es el hecho de que esa información es la base para la planeación de las políticas públicas y las acciones que el gobierno municipal pueda emprender para mitigar las condiciones de carencias sociales y de pobreza en la población del municipio.

El hecho principal de establecer esta situación sobre las fuentes de información es destacar que el gobierno municipal busca alternativas de información que permitan la toma de decisiones con datos más precisos sobre el contexto social del municipio.

Dicho esto, a continuación, se presenta una gráfica de ejemplo sobre la carencia de agua entubada con las diferentes fuentes de información que cuenta el municipio:

Gráfica 2.1. Porcentaje de carencia por agua entubada en el municipio de Tacotalpa, Tabasco



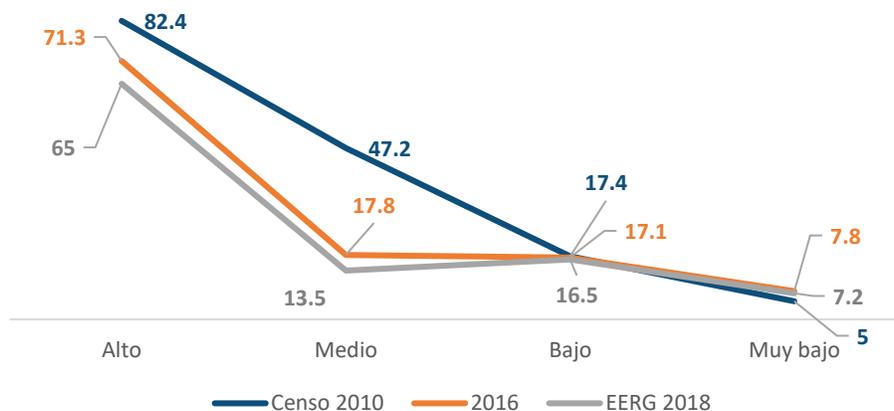
Fuente: Censo 2010 INEGI; DSE Tacotalpa 2016, EERG 2018

Aquí, podemos observar el porcentaje de viviendas con la carencia por agua entubada del año 2010 al año 2018, está determinada por una clara tendencia a disminuir la carencia conforme pasan los años. Como se puede observar hay un claro contraste entre el dato de la Encuesta Intercensal con 6.5% de población con carencia por agua entubada frente a porcentajes más precisos entre el Censo 2010, el DSE 2016 y la EERG 2018. Lo anterior se debe a que en la Encuesta Intercensal del 2015 se tomó como referente para la medición de carencia de agua el no tener ningún tipo de acceso a este elemento, no obstante, sí se contaba con alguna fuente de agua (ríos, pozos, arroyos, etc.) no se tenía carencia del agua, esto sin diferenciar el agua obtenida de fuentes alternativas del agua obtenida vía tubería municipal.

Esto, como ya se mencionó puede generar incertidumbre, ya que la información disponible de fuentes oficiales puede llevar a tomar decisiones que no contribuyan de manera eficaz a disminuir una carencia de la cual el 13% de la población padece.

De este modo, se puede establecer y más importante aún, comprobar la confiabilidad de la información con la que el gobierno municipal optó para la toma de decisiones, y que, bajo la referencia en cuanto al agua entubada, en la siguiente gráfica se puede ver la consistencia con la que el gobierno municipal trabajó.

Gráfica 2.2. Porcentaje de carencia de agua entubada por grado de rezago social en el municipio de Tacotalpa, Tabasco



Fuente: Censo, INEGI 2010; DSE Tacotalpa 2016, EERG Tacotalpa 2018.

En esta gráfica se puede ver una similitud en la información desagregada por Grado de Rezago Social, tanto para el Censo 2010 como la EERG Tacotalpa 2018.

Es importante mencionar que en las localidades Con GRS Alto se muestra un ligero aumento en la carencia, esto se puede explicarse al incremento poblacional del municipio.

Ante este escenario el gobierno municipal toma la decisión de utilizar y basarse en información confiable, precisa y actualizada, ya que como se mencionó anteriormente, los gobiernos municipales deben considerar la información proporcionada en el Informe Anual sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social, sin embargo, esto no implica que estén limitados a buscar alternativas más exactas en cuando a la información sobre las carencias sociales que presente el municipio.

Como colofón en cuanto a la búsqueda de información precisa el gobierno municipal de Tacotalpa se dio a la tarea de realizar una evaluación similar; la **“Evaluación Específica de los Resultados de la Gestión 2016-2018 con la aplicación de los recursos federales (FISM, FORTAMUN)²⁴”** siendo esta una evaluación de impacto sobre el ejercicio del fondo en los años del trienio 2016-2018 y cuya consistencia de información se ve reflejada también en las gráficas anteriores.

²⁴ EERG Tacotalpa 2018.

2.2.4. Situación de la pobreza en el municipio de Tacotalpa, Tabasco

Para poder desarrollar la medición de la pobreza en el municipio, debemos aclarar otras definiciones presentadas por el CONEVAL para vulnerabilidad y pobreza en sus distintos matices. La diferencia sustantiva que se encuentra entre ambas es que la pobreza incluye carencias sociales e ingreso por debajo de las líneas de bienestar, en tanto que la vulnerabilidad se da en dos sentidos:

1) Por carencia social de algún tipo, pero con ingreso superior a la línea de bienestar.

2) Vulnerabilidad por ingreso, que distingue a la población sin carencias, pero con ingreso menor o igual al de la línea de bienestar.

Los datos del CONEVAL en cuanto a temas de población para este informe tiene un propósito exclusivamente estadístico, por lo que está calibrado para que, en las estimaciones de pobreza, la suma de la población municipal sea igual a la población de cada entidad federativa reportada con base en la información del Módulo de Condiciones Socioeconómicas (MCS) 2010²⁵.

Cuadro 2.6. Niveles de pobreza en el municipio de Tacotalpa, Tabasco			
Nivel de pobreza	Porcentaje con datos del Censo 2010	Estimación de individuos 2010	Estimación de individuos 2015
Pobreza moderada	50.1	23,197	24,441
Pobreza extrema	21.6	10,001	10,537
Vulnerable social	20	9,260	9,757
Vulnerable económico	3	1,389	1,464
No pobre, no vulnerable	5.3	2,454	2,586
Total	100	46,302	48,784

Fuente: CONEVAL, Resultados a nivel municipal de pobreza en México; INEGI 2015, Encuesta Intercensal.

De acuerdo a las cifras del cuadro anterior en 2010 el 71.7% de la población en Tacotalpa se encontraba en pobreza, ya sea moderada o extrema, es decir, aproximadamente 4 de cada 5 habitantes se encuentran en situación de pobreza. Por otra parte, se puede observar que, en 2015, la pobreza afectaba a poco más de 34 mil habitantes del municipio, es decir, se

²⁵Para mayor información del Módulo de condiciones socioeconómicas (MCS) 2010. Publicado el día 16 de Julio de 2011, consultar en: <http://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Modulo-de-Condiciones-Socioeconomicas.aspx>

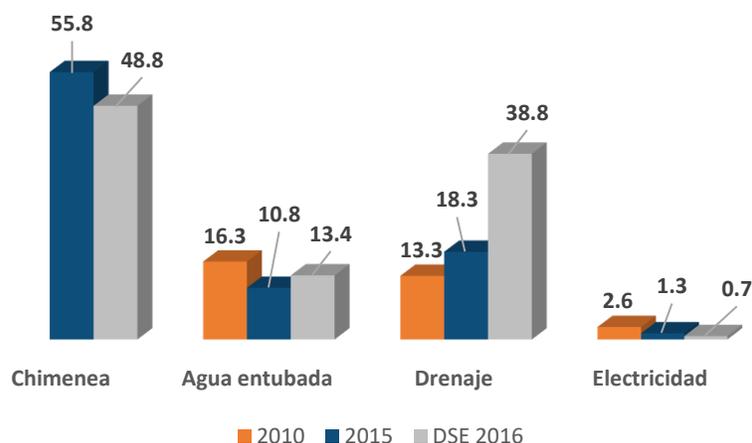
incrementaron los niveles de pobreza en 5.3% (1,780 habitantes) respecto de 2010.

Mientras que sólo el 5.3% de la población se encontraba en el nivel considerado como no pobre y no vulnerable, es decir, por cada 5 individuos en esta situación existían 95 en condición de pobreza o vulnerabilidad por Carencias Sociales o Ingreso, se puede observar que una proporción considerable de la población se encuentra en situación de desventaja social, de ahí la importancia que tiene la planeación en el uso y destino de los recursos destinados al combate a la pobreza para elevar de manera positiva el impacto social.

Es importante destacar que en este 95% de la población también están presentes las carencias por rezago educativo, acceso a servicios de salud y derechohabencia a seguridad social, por lo que nos enfocaremos al análisis de la situación referente a la población con carencias en los rubros que son competencia del municipio, como lo son **servicios básicos de la vivienda y calidad y espacios de la vivienda**.

A continuación, se presentan los resultados, con respecto a la carencia por **acceso a los servicios básicos de la vivienda**, que afectaba en 2010, 2015 y 2016 en las viviendas del Municipio.

Gráfica 2.3. Tendencia específica por servicios básicos en las viviendas (2010, 2015, 2016) (Porcentaje)



Fuente: Censo INEGI 2010; Intercensal INEGI 2015, DSE Tacotalpa 2016;

Así, se observa que para el año 2015 en las viviendas del municipio de Tacotalpa, la principal carencia era la carencia por ventilación cuando se

usa leña o carbón para cocinar, pues el 55.8% de las viviendas que cocinan con estos combustibles lo hacen en un cuarto sin chimenea, la importancia de atenderlo se relaciona al hecho de que esta situación aumenta la posibilidad de contraer enfermedades respiratorias. Para el año 2016 se observa una disminución en la carencia por ventilación, de acuerdo a los resultados obtenidos de la DSE Tacotalpa 2016, pasando a 48.8%, es decir, disminuyó 7 puntos porcentuales.

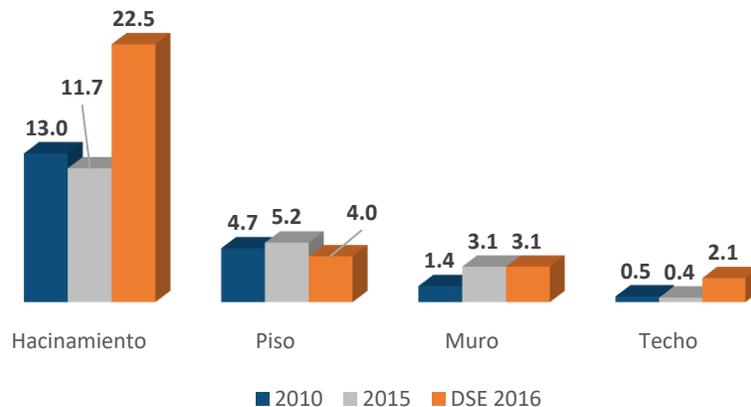
Dado que es un problema relevante en el municipio que afecta a aproximadamente 23,806 personas, por tal se recomienda **desarrollar una estrategia de dotación de estufas ecológicas, así como extractores de aire, los cuales se consideran dentro del catálogo del FISM como Obras de Incidencia Directa en la Reducción de la Pobreza Multidimensional.**

Para el caso del servicio de agua entubada, se observa que esta carencia tuvo una reducción de 2.9 puntos porcentuales, pasando de 16.3% en 2010 a 10.8% en 2015 (según datos de la Encuesta Intercensal 2015), es decir, una reducción de 33.7%, en un periodo de 5 años. No obstante, de acuerdo al DSE 2016 la carencia por acceso al agua es del 13.4%, lo que contrasta con los resultados de la Encuesta Intercensal.

Mientras que, para el tema de drenaje, el 18.3% de las viviendas se veían afectadas en 2015, cifra que para 2016 se elevó poco más de 2 veces. Finalmente, para el caso de la carencia por electricidad se tiene que, el 2.6% de las viviendas del municipio presentaban esta problemática, mientras que para 2015 se redujo la carencia en un 50%, siendo constante la reducción de la carencia pues para 2016, lo que significa una disminución del 6% respecto a la carencia de 2010.

Con respecto a la carencia en el rubro de **calidad y espacios de la vivienda**, se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfica 2.4. Carencia específica por calidad y espacios en las viviendas (2010, 2015, 2016) (Porcentaje)



Fuente: Censo INEGI 2010; Intercensal INEGI 2015, DSE Tacotalpa 2016;

El mayor porcentaje de carencia por calidad y espacios de la vivienda, para 2015, se concentraba en el haciamiento con 11.7%. Es importante destacar que el haciamiento disminuyó en 1.3 puntos porcentuales, en el periodo 2010-2015. Por otra parte, de acuerdo a los resultados del DSE 2016 la tasa porcentual de haciamiento fue de 22.5, esto nos indica que la población incremento con respecto a los años anteriores, generando una mayor concentración en esta carencia.

En segundo lugar, se encuentra la carencia por piso con 5.2%, lo anterior tiene relevancia pues la cantidad de padecimientos, entre otros, respiratorios que se pueden evitar al mejorar la calidad de piso, como lo son Asma y Tuberculosis (Habitad para la Humanidad, 2018).

En un tercer lugar se ubica la carencia por materiales de los muros (1.4% para 2015), sin embargo, está incremento en un 120%, respecto de 2010 pasando a .31%, mientras que para el 2016 se mantuvo constante.

Para el caso de la carencia por techo endeble se tiene que esta se incrementó de manera significativa, pasando de 0.4% a 2.1%, es decir, se incrementó poco más de cinco veces, en un año.

Dado lo anterior se recomienda atender y priorizar la carencia por haciamiento, que es la más elevada dentro de la categoría de Calidad y Espacios de la Vivienda, misma que se encuentra clasificada en el catálogo

del FISM, con el rubro de gastos de vivienda, como de incidencia directa²⁶, con la finalidad de disminuir estas carencias que atañen a la población.

Para el caso de muros y techos, la carencia a nivel municipal ha tenido incrementos significativos en 2016 respecto de años anteriores, sin embargo, es importante considerar que anteriormente se detectó un incremento en las viviendas, y por consecuencia puede obedecer a la necesidad de la población de modificar la estructura familiar generando nuevas viviendas que, por cuestión de recursos no pueden tener los materiales adecuados en las características de la vivienda, situación similar se tuvo en las carencias en servicios básicos de la vivienda, donde solo se ha notado reducción en la carencia por chimenea (ventilación) y en la electrificación.

Si bien, se recomienda la atención en estas carencias, dado las condiciones territoriales y climatológicas del Estado, se sugiere tomar en cuenta la clasificación derivada del procesamiento de información de la EERG Tacotalpa 2018 en la cual se homologan los criterios establecidos por la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), los cuales se sintetizaron de manera general en el cuadro siguiente:

Cuadro 2.7. Criterios para la Clasificación de los materiales de la Vivienda			
Criterios de Clasificación	Techo	Paredes	Piso
Precarios	Material de Desecho y lámina de cartón	Láminas de cartón, materiales de desecho, láminas metálicas o de asbesto, carrizo o palma y el embarro o bajareque	Tierra
No Precarios	Láminas de asbesto o metálicas, paja o palma, madera y teja	Madera, adobe, tabique, ladrillo, block, piedra o concreto	Algún tipo de recubrimiento que lo hace firme

Fuente: EERG Tacotalpa 2018.

En el siguiente cuadro se muestra un comparativo entre el periodo 2010-2015 de la proporción de población de Tacotalpa que presenta carencias por calidad y espacios de la vivienda y servicios básicos. Para medidas de referencia, el cuadro también presenta la situación del estado de Tabasco. Es importante mencionar que los cálculos se tomaron de INEGI para el 2010, y para 2015 se utilizó la base de la Encuesta Intercensal 2015.

²⁶ Los Lineamientos generales del FAIS, establece que podrán realizarse proyectos integrales en participación con programas federales y estatales de vivienda, siempre y cuando se trate del mejoramiento de vivienda.

Cuadro 2.8. Cuadro comparativo del porcentaje de población por carencias sociales en Tacotalpa, Tabasco 2010 y 2015.				
Indicadores de carencia social	Tacotalpa 2010	Tabasco 2010	Tacotalpa 2015	Tabasco 2015
Porcentaje de la población con carencia por servicios básicos en la vivienda	38.8	38.9	72.7	46.2
Porcentaje de la población con carencia por calidad y espacios de la vivienda	25.2	21.7	11.9	11.7

Fuente: Elaborado por TECOSO con base en Informe Anual sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social 2018, INEGI, 2010 y la base de datos de la Encuesta Intercensal 2015.

En el cuadro se observa que en 2010 en el rubro de servicios básicos en la vivienda el municipio de Tacotalpa, el 38.8% de la población padecía de estas carencias, mientras que para 2015, el porcentaje se incrementó un 87%, pasando a 72.7%.

Por otra parte, en el rubro de carencia por calidad y espacios de la vivienda en 2010, el 25.2% de la población se veía afectada, sin embargo, para 2015, esta carencia disminuyó 11.9 puntos porcentuales.

2.3. Rezago Social

El rezago social es otro criterio considerado por los lineamientos generales para la operación del FAIS. Ahora bien, aunque desde el punto de vista conceptual el tema de **la pobreza multidimensional y rezago social** presentan elementos muy parecidos. Por ello, es necesario destacar la especificidad que asume cada concepto dentro de los lineamientos del FAIS.

La pobreza multidimensional 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** se toma en cuenta como criterio para mejorar la focalización de las acciones del FISM. En este sentido, **los lineamientos del FAIS para el año 2017-2018, constituyen al Informe Anual, como instrumento para la planeación de los recursos y también como instrumento para mejorar la focalización de las obras** (SEDESOL, 2017-2018d: 4). Así mismo, brinda información sobre la situación del rezago social del municipio desglosada a nivel de localidad y de AGEB, como se mencionó anteriormente.

Entre las novedades que incluye la edición del Informe Anual para el año 2015, destaca la caracterización de las Áreas Geo-estadísticas Básicas (AGEB)²⁷ urbanas por grado de rezago social. Información que permite mejorar la focalización de las obras a un nivel más detallado, además es información actual y se sigue usando hoy en día.²⁸ En este sentido, vale destacar que para la clasificación de las AGEB por grado de rezago social, SEDESOL utiliza una metodología diferente a la instrumentada en el Índice de Rezago Social para localidades, municipios y entidades; por lo que a nivel de AGEB sólo se distinguen tres grados de rezago social: Bajo, Medio y Alto (SEDESOL, 2019).

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

Cabe hacer mención de una situación relevante en el municipio; por decreto Federal, es que Tacotalpa cuenta con 2 localidades con AGEB'S que son ZAP, y a través de la medición del **Índice de Rezago Social** con cuatro grados: Alto, Medio, bajo y Muy bajo, además se tienen 5 localidades sin clasificación. A continuación, se refleja los niveles del Índice de Rezago por grado, localidad y habitantes:

Cuadro 2.9. Nivel de Rezago Social en el Municipio de Tacotalpa, Tabasco.							
Grado de rezago social	2010				2015		
	Número de localidades	Porcentaje de localidades	Total de habitantes	Porcentaje de habitantes	Número de localidades	Porcentaje de localidades	Total de habitantes
Muy alto	-	-	-	-	-	-	-
Alto	2	2.2	445	1	2	2.2	SD
Medio	22	24.7	6546	14.1	22	24.7	SD
Bajo	43	48.3	19,469	42.0	43	48.3	SD
Muy bajo	17	19.1	19,814	42.8	17	19.1	SD
Sin clasificación	5	5.6	28	0.1	5	5.6	SD
Total	89	100	46,302	100	89	100	SD

Fuente: Censo, INEGI 2010; Encuesta Intercensal, INEGI 2015; Actualización cartográfica, INEGI 2014.

De acuerdo al cuadro anterior, las zonas con mayor número de localidades en el año 2010, son las que se encuentran en zonas de rezago social Bajo las cuales concentran casi la mitad de la población del municipio (42%) en 43

²⁷ CONEVAL, consultado el 25 de noviembre de 2019, recuperado de: https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Rezago_social_AGEB_2010.aspx

²⁸ CONEVAL, consultado el 25 de noviembre de 2019, recuperado de: https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Mapas_interactivos_loc_100milmas.aspx

localidades, mientras que el GSR Alto solo se encuentran 2 localidades las cuales concentran solo 445 habitantes, es decir, el 1% del total de la población.

2.3.1 Definición y metodología para su medición

La LGDS establece una concepción multicausal y por ello multidimensional de la pobreza, definida a partir de la diversidad de factores (educativos, de salud, de servicios e infraestructura de la vivienda, alimentarios y de activos del hogar) que la condicionan. De esta manera, su medición exige una medida que integre indicadores que den cuenta del estado de localidades e individuos a partir de los diversos factores sociales asociados a la pobreza.

Por ello, para mejorar la focalización de las políticas públicas orientadas a combatir la pobreza multidimensional, el CONEVAL creó el **Índice de Rezago Social**. Éste constituye “una medida ponderada que resume cuatro indicadores de carencias sociales (educación, salud, servicios básicos y espacios en la vivienda) en un sólo índice que tiene como finalidad ordenar a las unidades de observación según sus carencias sociales” (CONEVAL, 2019). Es decir, 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/o localidades de acuerdo a la situación de las carencias sociales. Así, al asignarles valor, se pueden ordenar e identificar las entidades, Municipios o localidades prioritarias con relación a las carencias sociales; y
- ▶ 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 social;

Es necesario destacar que el **índice de rezago social no constituye una medida de pobreza, dado a que “no incorpora los indicadores de ingreso, seguridad social y alimentación”** (CONEVAL, 2019).

Así, la construcción del índice de rezago social integra, entre otros, los siguientes indicadores:

Educativos

- ▶ Porcentaje de la población de 15 años o más con educación básica incompleta;
- ▶ Porcentaje de la población de 15 años y más analfabeta;
- ▶ Porcentaje de la población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela; y
- ▶ Porcentaje de los hogares con población de 15 a 29 años, con algún habitante con menos de 9 años de educación aprobados.

Acceso a servicios de salud

- ▶ Porcentaje de la población sin derechohabencia a servicios de salud.

Calidad y espacios en la vivienda

- ▶ Porcentaje de las viviendas particulares habitadas con piso de tierra;
- ▶ Promedio de ocupantes por cuarto.

Servicios básicos en la vivienda

- ▶ Porcentaje de las viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada de la red pública;
- ▶ Porcentaje de las viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje;
- ▶ Porcentaje de las viviendas particulares habitadas que no disponen de energía eléctrica; y
- ▶ Porcentaje de las viviendas particulares habitadas que no disponen de excusado o sanitario.

2.3.2 Situación del Rezago Social en el municipio de Tacotalpa, Tabasco

Como se mencionó con anterioridad en 2010 el municipio de Tacotalpa contaba con un total de 89 localidades con algún grado de rezago social, mismas en las que se concentraba una población de 46,302 personas como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 2.10. Nivel de Rezago Social en el Municipio de Tacotalpa, Tabasco.							
Grado de rezago social	2010				2015		
	Número de localidades	Porcentaje de localidades	Total de habitantes	Porcentaje de habitantes	Número de localidades	Porcentaje de localidades	Total de habitantes
Muy alto	-	-	-	-	-	-	-
Alto	2	2.2	445	1	2	2.2	SD
Medio	22	24.7	6546	14.1	22	24.7	SD
Bajo	43	48.3	19,469	42.0	43	48.3	SD
Muy bajo	17	19.1	19,814	42.8	17	19.1	SD
Sin clasificación	5	5.6	28	0.1	5	5.6	SD
Total	89	100	46,302	100	89	100	SD

Fuente: Censo, INEGI 2010; Encuesta Intercensal, INEGI 2015; Actualización cartográfica, INEGI 2014.

En el cuadro se observa, que en 2010 el municipio estaba desagregado en cuatro Grados de Rezago Social, 2 localidades con grado Alto, 22 en Grado Medio, 43 en Bajo y 17 en Muy Bajo, en las que se concentra una población del 1%, 14.1%, 42%, 42.8% respectivamente. Es importante mencionar que 5 localidades no tienen clasificación, concentrando únicamente a 28 habitantes.

Es importante señalar que con esta información se debería atender 2 de las 89 localidades, pues de acuerdo a los criterios establecidos, solamente se puede invertir en las localidades con los dos mayores grados de rezago social, lo que significaría una atención del 15.1 % del total de la población que se encuentra en rezago social, es decir se beneficiarían 6,991 habitantes.

Por otra parte, para identificar las carencias del municipio con mayor detalle, se realizó el análisis de la información por grado de rezago, por lo que a continuación se presentan los resultados del municipio de Tacotalpa; iniciando con la descripción del comportamiento de la carencia "viviendas con piso de tierra" del rubro de calidad y espacios en la vivienda.

Cuadro 2.11. Porcentaje de viviendas con piso de tierra según grado de rezago social en el municipio de Tacotalpa, Tabasco				
GRS	Censo 2010	Intercensal 2015	DSE 2016	Reducción 2010-2016
Alto	32.4	SD	20.9	11.5
Medio	16.9	SD	3.9	13.0
Bajo	9.3	SD	3.6	5.7
Muy bajo	4.2	SD	4.1	0.1
Total	8.2	5.2	4	4.2
Fuente: Censo 2010, INEGI; Encuesta Intercensal 2015, INEGI; DSE 2016, Tacotalpa.				
*Para el año 2016 que se realizó el Diagnóstico Socioeconómico la localidad de alto grado de rezago social no fue considerada como comunidad ya que era solo un grupo de 4 casas pertenecientes a otra localidad, por ello no hay dato para 2016.				

Ahora bien, en el cuadro anterior se muestra el porcentaje de viviendas que tenían piso de tierra en 2010, siendo el Grado de Rezago Social Alto el que presentaba el porcentaje más alto (32.4%), sin embargo, es el grado en el que menor número de viviendas tiene. Asimismo, en el Grado de Rezago Social Muy Bajo solo el 4.2% de las viviendas no contaban con piso firme.

De acuerdo con los datos obtenidos, se puede observar que hubo una reducción de 4 puntos porcentuales en seis años respecto a las viviendas con carencia de piso firme.

Asimismo, la reducción más importante se dio en el Grado de Rezago Social Medio, ya que pasó de representar el 16.9% al 3.9% en seis años. Esto significa que aproximadamente cada año se redujeron 2.1 puntos, lo que significaría que el municipio atendió aproximadamente 227 viviendas por año, por lo que se puede decir que hubo una eficiente y pertinente acción por parte del municipio en las viviendas con grado de rezago Medio pues cumple con los lineamientos para la operación del FAIS.

En cuanto al indicador de carencia de acceso al agua entubada, se observa que este tema afectaba a 1 de cada 6 viviendas, siendo las localidades con grado de rezago Alto y Medio las más afectadas, ya que el 82.4% y 47.2% de sus viviendas respectivamente no tienen agua entubada.

Cuadro 2.12. Porcentaje de viviendas sin agua entubada según grado de rezago social en el municipio de Tacotalpa, Tabasco				
GRS	Censo 2010	Intercensal 2015	DSE 2016	Reducción 2010-2016
Alto	82.4	<i>SD</i>	71.3	11.1
Medio	47.2	<i>SD</i>	17.8	29.4
Bajo	17.4	<i>SD</i>	17.1	0.3
Muy bajo	5.0	<i>SD</i>	7.8	-2.8
Total	16.3	10.8	13.4	2.9
Fuente: Censo 2010, INEGI; Encuesta Intercensal 2015, INEGI; DSE 2016, Tacotalpa.				

Ahora bien, si tomamos en cuenta los datos de la Encuesta Intercensal 2015, no hay datos desglosados de la presencia de dicha carencia en los diferentes grados de rezago, sin embargo, se presenta que en cinco años se redujo 5.5 puntos porcentuales esta carencia.

Por lo tanto, para fines de esta evaluación, tomaremos los datos recabados del Diagnóstico Socioeconómico realizado en 2016, el cual plantea que solamente hubo una reducción de 2.9 puntos porcentuales de la carencia de agua entubada en seis años. Lo que contrasta con los resultados de la Encuesta Intercensal.

En el caso del indicador de la carencia de drenaje en la vivienda, se observa que en 2010 esta carencia afectaba al 13.3% del total de las viviendas que se encuentran en las localidades con algún grado de rezago. En 2016 esta carencia paso al 38.8% del total de las viviendas localizadas en algún grado de rezago, por lo que, en seis años, hubo un aumento de 25.5 puntos porcentuales.

Cuadro 2.13. Porcentaje de viviendas sin drenaje según grado de rezago social				
GRS	Censo 2010	Intercensal 2015	DSE 2016	Reducción 2010-2016
Alto	92.2	<i>SD</i>	81.9	10.3
Medio	43.5	<i>SD</i>	66.5	-23.0
Bajo	13.2	<i>SD</i>	52.2	-39.0
Muy bajo	3.2	<i>SD</i>	19.9	-16.7
Total	13.3	18.3	38.8	-25.5
Fuente: Censo 2010, INEGI; Encuesta Intercensal 2015, INEGI; DSE 2016, Tacotalpa.				

Como podemos ver, esta carencia afecta a un porcentaje alto de las viviendas, siendo más alto que la carencia de agua entubada, sin embargo, por lo tanto, es importante contribuir y focalizar los recursos para que este tipo de carencias sean disminuidas.

Respecto a la carencia por electricidad, el 2.6% (alrededor de 285) de las viviendas particulares habitadas en el municipio carecían de este servicio en 2010, es decir, 2 de cada 100.

Cuadro 2.14. Porcentaje de viviendas sin luz eléctrica según grado de rezago social en el municipio de Tacotalpa, Tabasco				
GRS	Censo 2010	Encuesta Intercensal 2015	DSE 2016	Reducción 2010-2016
Alto	22.5	SD	0.0	22.5
Medio	2.9	SD	0.0	2.9
Bajo	3.5	SD	0.6	2.9
Muy bajo	1.4	SD	1.0	0.4
Total	2.6	1.3	0.7	1.9
Fuente: Censo 2010, INEGI; Encuesta Intercensal 2015, INEGI; DSE 2016, Tacotalpa.				

En seis años hubo una reducción de 0.7% puntos porcentuales por lo que en 2016 sólo el 1.9% (alrededor de 205) de las viviendas localizadas en algún grado de rezago presentan carencia por luz eléctrica.

En términos generales se establece que el municipio cuenta con porcentajes bajos en referencia a la carencia por piso de tierra y luz eléctrica, pero no por ello se debe dejar de atender estas carencias, por el contrario, se debe establecer adecuadas estrategias de focalización, así como acciones concretas que permitan la erradicación de estas carencias, esto genera un reto para el municipio pues debe de tener una correcta focalización y la adecuada programación en cuanto a los tipos de obra a realizar.

Por otra parte, en lo que se refiere a la carencia asociada al rubro de servicios básicos en la vivienda, el indicador de viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje y de agua entubada de la red pública, son las carencias que más afectan a las viviendas en el municipio, pues para 2016 el 38.8% y el 13.8% no cuentan con el servicio. Por lo que se sugiere que el municipio tome en consideración las alternativas que se plantean en el catálogo del FAIS, en favor del combate a la carencia.

Dentro del catálogo se encuentran las siguientes alternativas como proyectos de incidencia directa: pozos de absorción, cárcamo, norias, depósitos de agua potable, pozos artesianos, pozos profundos de agua potable y red o sistema de agua potable, así como red de alcantarillado o conexiones de drenaje sanitario. Estos proyectos pueden ser gestionados por el municipio como opciones para reducir el porcentaje de viviendas que no tienen acceso al agua potable ni al servicio de drenaje.

Asimismo, es importante mencionar que de acuerdo al catálogo del FAIS, *“la planeación que realicen los gobiernos locales considerará la atención de los municipios con alta y muy alta vulnerabilidad de carencia de acceso al servicio de agua potable. Para esto, los gobiernos locales podrán apoyarse en los diagnósticos que deriven del Programa de Medidas Preventivas y de Mitigación de la Sequía coordinado por CONAGUA”* (SEDESOL, 2018: 17).

Este panorama puede servir para establecer las medidas pertinentes con las que el municipio puede establecer programas de apoyos en pro de disminuir el número de hogares que presenten las carencias ya descritas.

Como se analizó en el apartado de la pobreza, el conocer las carencias por servicios básicos es fundamental para entender la pobreza desde una visión multidimensional, ya que se consideran otros aspectos que van más allá del ingreso; se plantea a la vivienda y sus condiciones como un factor de bienestar y desarrollo social. Por lo que es fundamental que el municipio atienda las principales carencias en las viviendas de localidades en rezago social.

2.4. Principales carencias en las viviendas ubicadas en localidades prioritarias.

En los Lineamientos del FAIS se toma en cuenta al Informe Anual como instrumento que caracteriza las principales carencias sociales que deben ser combatidas con los recursos del FISM y por lo que el municipio 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, con base en información del INEGI 2010.

De tal forma, es importante hacer un análisis de dichas carencias para entender el contexto de las viviendas en el municipio de Tacotalpa, qué aspectos son los que han cambiado en los últimos años y bajo qué carencias vive la población del municipio.

2.4.1 Principales carencias de la población ubicada en ZAP urbanas

De acuerdo a la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritarias para el ejercicio fiscal 2018, el municipio de Tacotalpa fue declarado con un total de 2 AGEB urbanas como ZAP, ambas pertenecientes a la localidad de Tapijulapa.

Cuadro 2.15. Población en ZAP urbanas en el Municipio de Tacotalpa, Tabasco.			
Localidad	AGEB	Población del AGEB	Porcentaje respecto al Municipio
Tapijulapa	0178	2,017	4.4
	0182	904	2.0
Total		2,921	6.3
Fuente: Elaborado por TECSO con base en los datos presentados por la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria 2018 y Principales resultados por AGEB y Mza Urbana (CENSO 2010)			

En el cuadro se observa, que el 6.3% de la población del municipio de Tacotalpa se concentraba en 2 AGEB con ZAP Urbanas del municipio. Lo que significa que el municipio podrá focalizar los recursos del FISM en la atención de esta población, por lo que se verán beneficiadas 2,921 habitantes. Con base a lo establecido en los lineamientos generales de FAIS, en el numeral 2.3 denominados Proyectos FAIS inciso A, señala que al menos el 30% de los recursos del FISM deberán invertirse en las ZAP ya sean urbanas o rurales.

Lo anterior no quiere decir que la planeación municipal deje de focalizar los recursos del FISM por condiciones de alta concentración de pobreza, para lo cual debe realizar algunas gestiones administrativas que se lo permitan; además de realizar una planeación fundamentada en diagnósticos que se hayan llevado a cabo anteriormente, con el fin de cubrir los objetivos para los que fue creado el FISM, por lo que resulta relevante conocer el panorama actual del municipio y tener información actualizada de sus condiciones socioeconómicas.

Una vez entendida la magnitud de personas que se encuentran en ZAP urbanas, es importante analizar sus condiciones de vivienda. Por lo tanto, se llevó a cabo el análisis de las carencias por calidad y espacios de la vivienda, las cuales tienen que ver con la calidad del piso, techo y muros y en cuanto al espacio, si existe o no hacinamiento.

Para la realización de este análisis se tomó en cuenta información del Censo 2010 ya que en este documento se tienen datos de la localidad de Tapijulapa respecto a la carencia por piso firme, y se complementó con el Diagnóstico realizado por TECSO en 2016.

Cuadro 2.16. Carencias por calidad y espacios de la vivienda en localidades con ZAP					
Localidad	Total Viviendas en AGEB ZAP	Porcentaje de viviendas con carencia			
		Piso	Techo	Muros	Hacinamiento
Tapijulapa	714	11.5	6.2	9	13.5
Fuente: DSE 2016, Tacotalpa y Principales resultados por AGEB y MZA Urbana, Censo 2010					

Como se puede observar en la localidad de Tapijulapa en promedio una de cada diez viviendas tiene carencias por piso, muros y hacinamiento, mientras que la carencia por techo la presenta una de cada veinte viviendas. Por ello se podría focalizar el presupuesto en esta localidad para abatir estas carencias en gran medida.

Otro aspecto importante que analizar en las viviendas que se encuentran en ZAP urbanas son las carencias por servicios básicos. De esta forma, se puede analizar qué servicios son de los que más carece la población de Tacotalpa en estas zonas.

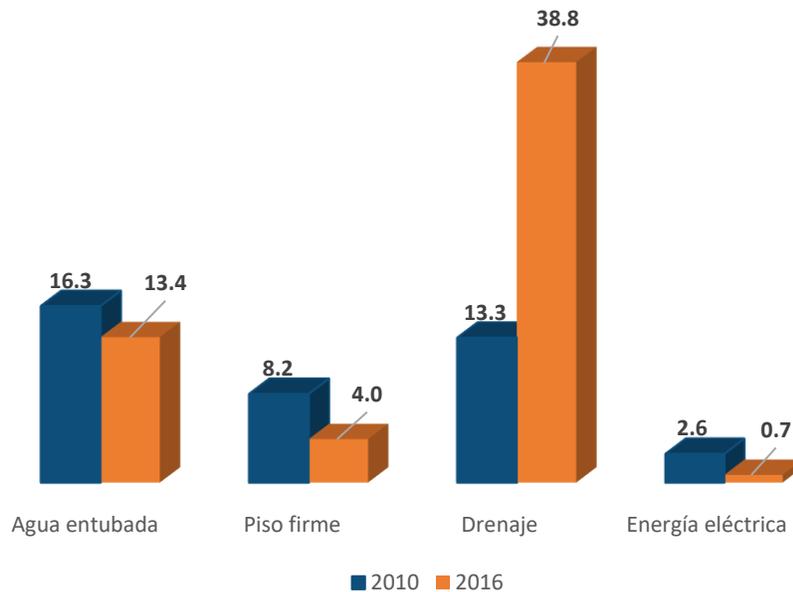
Cuadro 2.17. Carencias por servicios básicos de la vivienda en localidades con ZAP					
Localidad	Total Viviendas en AGEB ZAP	Porcentaje de viviendas con carencia			
		Agua potable	Ventilación	Electricidad	Drenaje
Tapijulapa	714	6.6	43.6	3.1	21.2
Fuente: DSE 2016, Tacotalpa y Principales resultados por AGEB y MZA Urbana, Censo 2010					

Como se puede observar en la dimensión de Servicios Básicos en la Vivienda se tiene que la carencia por ventilación es la más alta ya que el 43.6% de las viviendas (aproximadamente 311) de esta localidad la tienen, seguido de la carencia por drenaje con 21.2% (aproximadamente 151 viviendas), la carencia por agua potable 6.6% (aproximadamente 47 viviendas) y en

menor proporción la carencia por electricidad con solo 3.1% lo equivalente a 22 viviendas.

Entendiendo qué carencias se encuentran en localidades con ZAP, se puede conocer el contexto de la vivienda en el municipio. Asimismo, otra forma de analizar las carencias es a través de su distribución porcentual a lo largo de los años como se puede ver en la siguiente gráfica, cabe destacar que el comparativo de las carencias por agua entubada, piso firme, drenaje y energía eléctrica se realiza así debido a que en el Censo de 2010 solo se cuenta con información de esas carencias.

Gráfica 2.5. Porcentaje de carencias en localidades con ZAP



Fuente: Elaborado por TECSO con base en los Principales Resultados por localidad (ITER) 2010, del Censo Nacional de Población y Vivienda 2010, INEGI y DSE 2016, Tacotalpa.

Así en términos generales, se tiene que la carencia por servicios básicos que más afecta a las ZAP en la localidad de Tapijulapa, es la carencia por drenaje ya que en 2010 representaba el 13.3% y pasó en 2016 a 38.8%. En el lapso de 6 años se tuvo un incremento de 25.5 puntos porcentuales situándola como la carencia más significativa dentro de la localidad de Tapijulapa.

Seguido de la carencia por acceso al agua potable, que para 2010 era de 16.3%, es importante destacar que esta carencia si tuvo una reducción de 3 puntos porcentuales.

En lo que se refiere a la carencia por energía eléctrica, se observa que esta carencia es la que afecta en menor proporción a las viviendas, pues en el lapso de 2010 a 2016 se redujo en 270% llegando a representar el solo el 0.7%.

2.4.2 Carencias en vivienda en localidades con los dos mayores Grados de Rezago Social

En las localidades con los dos mayores grados de rezago social, hay un total de 1,489 viviendas habitadas, por lo tanto, es importante entender qué carencias existen en dichos hogares y qué porcentaje representa del total de viviendas. Ahora bien, como se puede observar, en Tacotalpa en las viviendas que se encuentran en localidades con grados de rezago social alto y medio, las principales carencias en las viviendas son el acceso a agua entubada y drenaje; ya que el 49.6% y el 46.9% de las viviendas presentan esta carencia, lo que significa que casi la mitad de las viviendas de estas localidades no tienen acceso a agua entubada ni a drenaje sanitario.

Cuadro 2.18. Principales carencias en viviendas en localidades con los 2 mayores grados de rezago social en el municipio de Tacotalpa, 2010.

Nivel de rezago social	Localidad	Viviendas habitadas	Con piso de tierra	%	Sin agua entubada	%	Sin drenaje	%	Sin luz eléctrica	%
Alto	Palo Quemado	75	21	28.0	71	94.7	75	100.0	14	18.7
	Villa Luz	27	12	44.4	13	48.1	19	70.4	9	33.3
	<i>Total</i>	<i>102</i>	<i>33</i>	<i>32.4</i>	<i>84</i>	<i>82.4</i>	<i>94</i>	<i>92.2</i>	<i>23</i>	<i>22.5</i>
Medio	Agua Escondida	39	4	10.3	4	10.3	6	15.4	5	12.8
	Benito Juárez	26	2	7.7	3	11.5	18	69.2	1	3.8
	Buena Vista 1ra. Sección	51	13	25.5	50	98.0	27	52.9	3	5.9
	Buenos Aires	53	8	15.1	27	50.9	29	54.7	1	1.9
	Carlos A. Madrazo	47	14	29.8	1	2.1	26	55.3	0	0.0
	Cerro Blanco 1ra. Sección	33	5	15.2	21	63.6	7	21.2	0	0.0
	Cerro Blanco 3ra. Sección	35	8	22.9	3	8.6	35	100.0	2	5.7
	Cerro Blanco 4ta. Sección	102	20	19.6	40	39.2	100	98.0	2	2.0
	Emiliano Zapata	66	4	6.1	2	3.0	15	22.7	0	0.0
	Francisco I. Madero 2da. Sección	255	64	25.1	253	99.2	87	34.1	7	2.7
	Guayal	174	19	10.9	1	0.6	57	32.8	1	0.6
	La Cuesta	32	2	6.3	4	12.5	6	18.8	2	6.3
	La Cumbre	56	3	5.4	30	53.6	28	50.0	2	3.6
	La Raya 1ra. Sección (Nava)	34	0	0.0	34	100.0	2	5.9	0	0.0
	La Raya 2da. Sección (Santa Cruz)	18	0	0.0	18	100.0	4	22.2	2	11.1
	Libertad	210	40	19.0	65	31.0	142	67.6	2	1.0
	Noypac	61	4	6.6	31	50.8	12	19.7	6	9.8
	Nuevo Madero	35	16	45.7	35	100.0	0	0.0	0	0.0
	Roberto Madrazo Pintado	29	7	24.1	29	100.0	1	3.4	3	10.3
	San José del Porvenir	3	0	0.0	1	33.3	1	33.3	1	33.3
	San Manuel	24	1	4.2	3	12.5	1	4.2	0	0.0
Vanarrico Cuatro	4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
<i>Total</i>	<i>1,387</i>	<i>234</i>	<i>16.9</i>	<i>655</i>	<i>47.2</i>	<i>604</i>	<i>43.5</i>	<i>40</i>	<i>2.9</i>	
Total general		1,489	267	17.9	739	49.6	698	46.9	63	4.2

Fuente: Elaborado por TECSO con base en los Principales Resultados por localidad (ITER) 2010, del Censo Nacional de Población y Vivienda 2010, INEGI.

Asimismo, podemos observar un dato preocupante de la localidad Palo Quemado que se encuentra en alto grado de rezago social, ya que el 94.7% de sus viviendas (71), no cuentan con drenaje y el 100% de las viviendas (75) no cuentan con drenaje.

En la carencia de electricidad, 7 de las 22 localidades de grado de rezago social medio no carecen de servicio, por lo que la carencia se concentra en 15 localidades que representan el 4.2% del total.

En cuanto a la calidad de piso se encuentra en 234 viviendas que tienen piso de tierra; en la localidad Francisco I Madero, 1 de cada 2 viviendas carece de piso firme, mientras que en la localidad en el GRS Medio, 1 de cada 4 viviendas presenta la carencia.

Es así como estos datos reflejan la importancia de la atención de estas carencias, enfocando recursos en estas localidades que son consideradas como prioritarias de atención por los lineamientos para la operación del FAIS.

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. A continuación, plantearemos el significado de cada uno de ellos.

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, 2016d: 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 clasificadas como ZAP.
- ▶ Localidades con los dos mayores grados de rezago social.
- ▶ Localidades en donde exista pobreza extrema (SEDESOL, 2017d: 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 septiembre de 2017, que establece 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, 2017).

Así, la inversión pertinente dependerá de tres componentes:

$$IPD = IZU + IMRS + IPE$$

Donde:

IPD = Inversión **P**ertinente en el **D**estino.

IZU = Inversión en **Z**AP **U**rbana.

IMRS = Inversión en las localidades con los dos **M**ayores grados de **R**ezago **S**ocial.

IPE = Inversión en localidades con **P**obreza **E**xtrama.

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 = **P**orcentaje de **I**nversión **P**ertinente por **T**erritorio.

IPD = **I**nversión **P**ertinente en el **D**estino.

TIFISM = **T**otal de la **I**nversión 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 hasta 2018, especificando cambios considerables en la fórmula planteada en mayo de 2014 y estableciendo un nuevo porcentaje mínimo de inversión en ZAP urbana, sin embargo este fue modificado nuevamente para el 2017, 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= **P**orcentaje a **I**ntervir en las **ZAP Urbanas** del municipio.

PZU_i= **P**oblación que habita en la **ZAP Urbana i** del municipio.

i = ZAP urbana.

n = Número de ZAP urbanas en el municipio.

PPM= **P**oblación en **P**obreza del **municipio**.

*Los municipios o DT deberán invertir al menos el **30%** 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, 2017d: 7).*

Cabe 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 realizada en ZAP urbana la fórmula es:

$$\text{PIRZU} = \frac{\text{IZU}}{\text{TIFISM}} \times 100$$

Donde:

PIrZU = **P**orcentaje de **I**nversión **R**ealizada en **ZAP U**rbanas.

IZU = **I**nversión en **ZAP U**rbana.

TIFISM = **T**otal de la **I**nversión del **FISM** en el municipio.

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

$$\text{GCIZU} = \frac{\text{PIRZU}}{\text{PIZU}}$$

Donde:

GCIZU = **G**rado de **C**umplimiento de la **I**nversión en **ZAP U**rbana.

PIpZU = **P**orcentaje de **I**nversión **R**ealizada en **ZAP U**rbanas.

PIZU = **P**orcentaje a **I**nvertir en las **ZAP U**rbanas del municipio.

Considerando los topes establecidos en los lineamientos, cuando el PIZU es superior a 30%, éste constituye el mínimo de la inversión en ZAP urbana, es decir:

Cuando $\text{PIZU} > 30\% \Rightarrow \text{PIZU} = 30\%$.

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 30% en los casos que PIZU llegue a 30% o lo supere. Su expresión algebraica quedaría de la siguiente forma:

$$\mathbf{PaIRSPE = (100 - PIZU)}$$

Donde:

PaIRSPE = **P**orcentaje de recursos **a** Invertir en las localidades con **R**ezago **S**ocial o **P**obreza **E**xtrama.

PIZU = **P**orcentaje **a** Invertir en las **ZAP Urbanas** del municipio.

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:

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

Donde:

PIRSPE = **P**orcentaje de **I**nversión en localidades con **R**ezago **S**ocial o **P**obreza **E**xtrama.

IMRS = **I**nversión en localidades con los dos **M**ayores grados de **R**ezago **S**ocial.

IPE = Inversión 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, 2017).

TIFISM = **T**otal de la **I**nversión 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:

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

Dónde:

GCIRSPE = **G**rado de **C**umplimiento de la **I**nversión en localidades con **R**ezago **S**ocial o **P**obreza **E**xtrema.

PIRSPE = **P**orcentaje de la **I**nversión en localidades con **R**ezago **S**ocial o **P**obreza **E**xtrema.

PaIRSPE = **P**orcentaje de recursos **a** Invertir en las **l**ocalidades con **R**ezago **S**ocial o **P**obreza **E**xtrema.

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) x 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) x 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 (SEDESOL, 2017)²⁹.

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 MIDS. 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 [Dirección General de Geoestadística y Padrones de Beneficiarios] DGGPB para su evaluación y determinación de los hogares y personas en pobreza extrema” (SEDESOL, 2017).

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:

“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

²⁹ 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).

dentro de las Zonas de Atención Prioritaria y/o municipios/ localidades con los dos grados de rezago social más alto, estos proyectos beneficien 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).

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 2017
$PIZU = \frac{\sum_{i=1}^n PZU_i}{PPEM} \times 100$	$PIZU = \left(\frac{\sum_{i=1}^n PZU_i}{PPM} \right)^2 \times 100$
<p>Fuente: Elaborado por TECSO con base en los lineamientos Generales para la Operación del FAIS (Mayo 2014, Marzo 2105 y Marzo 2016).</p>	

Para 2017 se hizo un cambio en la fórmula donde 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.

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.

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

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

Donde:

PIDTP = **P**orcentaje de **I**nversión en **D**estino **T**erritorial **P**rioritaria.

IZUF = **I**nversión en **Z**AP **U**rbanas **F**inal.

IMRS = **I**nversión en localidades con los dos **M**ayores grados de **R**ezago **S**ocial.

IPE = **I**nversión en localidades con **P**obreza **E**xtrema.

TI = **T**otal de **I**nversión.

Con este indicador (PIDTP), tenemos un indicador para valorar la pertinencia en cuanto a la inversión territorial se refiere.

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 2017 (SEDESOL, 2017d: 8), clasifica las obras en dos 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.*

A partir de dicha clasificación, se establecen los criterios para la inversión de acuerdo al 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 (SEDESOL, 2017).

“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, 2017).

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% sólo en casos de obras por contingencia (SEDESOL, 2017).

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 = **P**orcentaje de **i**nversión en proyectos de incidencia **D**irecta.

IPD = **I**nversión en **P**royectos de incidencia **D**irecta.

TIFISM = **T**otal de la **I**nversión 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 = **G**rado de **P**ertinencia en el **U**so de los **R**ecursos de incidencia **D**irecta.

PID = **P**orcentaje de **I**nversión en proyectos de incidencia **D**irecta.

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

<p>Si GPURD ≥ 1</p>	<p>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.</p> <p>Nota: en el caso de que el indicador sea mayor a la unidad, su excedente porcentual se medirá mediante la siguiente expresión: $((GPURD - 1) \times 100)$.</p>
<p>Si GPURD < 1</p>	<p>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: $((1 - GPURD) \times 100)$.</p>

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:

$$PIPCE = \frac{IPCE}{TIFISM} \times 100$$

Dónde:

PIPCEC = **P**orcentaje de **I**nversión en **P**royectos **C**omplementarios y **E**speciales.

IPCEC = **I**nversión en **P**royectos **C**omplementarios y **E**speciales.

TIFISM = **T**otal de la **I**nversión 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:

$$\text{GPUPCE} = \frac{30\% - (\text{PIPCE})}{30\%}$$

Dónde:

GPUPCE = **G**rado de **P**ertinencia en el **U**so máximo de recursos en **P**royectos **C**omplementarios y **E**speciales.

PIPCE = **P**orcentaje de **I**nversión en **P**royectos **C**omplementarios y **E**speciales.

Para interpretar los resultados de este indicador la escala es la siguiente:

<p>Si GPUPCE ≥ 0</p>	<p>La Inversión en proyectos complementarios y especiales fue pertinente y en un porcentaje menor o igual al máximo permitido por los lineamientos.</p>
<p>Si GPUPCE < 0</p>	<p>La inversión en proyectos complementarios y especiales no fue pertinente, toda vez que rebasó el porcentaje máximo ordenado por la norma.</p>

Adicionalmente los lineamientos 2017, 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, 2017).

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:

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

Dónde:

PIPUC = **P**orcentaje de **I**nversión en **P**royectos de **U**rbanización de **C**alles y **C**aminos.

IPUC = **I**nversión en **P**royectos de **U**rbanización de **C**alles y **C**aminos.

TIFISM = **T**otal de la **I**nversión 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:

$$GPURUC = \frac{15\% - (PIPUC)}{15\%}$$

Dónde:

GPURUC = **G**rado de **P**ertinencia en el **U**so de los **R**ecursos en **U**rbanización de **C**alles y **C**aminos.

PIPUC = **P**orcentaje de **I**nversión en **P**royectos de **U**rbanización de **C**alles y **C**aminos.

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

<p>Si GPURUC ≥ 0</p>	<p>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.</p>
<p>Si GPURUC < 0</p>	<p>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.</p>

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

$$GPURUC = \frac{30\% - (PIPUC)}{30\%}$$

Dónde:

GPURCUCC= **G**rado de **P**ertinencia en el **U**so de los **R**ecursos en obras de Contingencia para **U**rbanización de **C**alles y **C**aminos.

PIPUCC= **P**orcentaje de **I**nversión en **P**royectos de **U**rbanización de **C**alles y **C**aminos, considerando los recursos aprobados por contingencia.

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

<p>Si GPURCUCC ≥ 0</p>	<p>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.</p>
<p>Si GPURCUCC < 0</p>	<p>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.</p>

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.
- 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:

$$\mathbf{TIP = TI - (CRFID + CREPCE + CREPUCC)}$$

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:

$$\mathbf{TIP = TI - (CRFID + CREPCE + CREPUCC)}$$

Tal que:

$$\text{CRFID} = (\text{TI} * 0.7) - \text{IPD}.$$

$$\text{CREPCE} = \text{IPCE} - (\text{TI} * 0.3).$$

$$\text{CREPUCC} = \text{IPUCC} - (\text{TI} * 0.15)^{30}.$$

$$\text{CREPUCC} = \text{IPUCC} - (\text{TI} * 0.30)^{31}.$$

Dónde:

TIP = **T**otal de **I**nversión **P**ertinente en el destino de los recursos.

CRFID = **C**antidad de **R**ecursos que **F**alta para llegar al 70% en proyectos de **I**ncidencia **D**irecta.

CREPCE= **C**antidad de **R**ecursos que **E**xceden el 30% en **P**royectos de incidencia **C**omplementaria y **E**speciales.

CREPUCC= **C**antidad de **R**ecursos que **E**xceden el 15% en **P**royectos de **U**rbanización de **C**alles y **C**aminos.

Cabe señalar que, cuando los indicadores: **CRFID, CREPCE, CREPUCC 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:

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

Dónde:

GPURTO = **G**rado de **P**ertinencia en el **U**so de los **R**ecursos en cuanto a la incidencia del **T**ipo de **O**bras en la pobreza multidimensional.

TIP = **T**otal de **I**nversión **P**ertinente.

TIFISM = **T**otal de la **I**nversión ejercida del **FISM** en el municipio.

Cuya escala de valoración es:

³⁰ Si no se cuenta con declaratoria de contingencia.

³¹ Si se cuenta con declaratoria de contingencia.

<p>Si GPURTO = 1</p>	<p>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.</p>
<p>Si GPURTO < 1</p>	<p>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: $(1 - GPURTO) \times 100$.</p>

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 indicadores:

- ▶ Grado de pertinencia en el uso de los recursos de incidencia directa.
- ▶ Grado de pertinencia en el uso máximo de los recursos ejercidos en proyectos complementarios y especiales.
- ▶ Grado de pertinencia en el uso de los recursos en urbanización de calles y caminos. Grado de pertinencia en el uso de los recursos **con obras de contingencia** para la urbanización de calles y caminos **(cuando sea procedente)**.
- ▶ 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 de los resultados

En el presente capítulo se exponen los resultados de la evaluación de "destino" y "uso" de los recursos del FISM correspondiente al municipio de Tacotalpa, Tabasco durante el ejercicio fiscal 2018.

La evaluación de destino se caracteriza por identificar si las obras fueron programadas en las localidades prioritarias de acuerdo con los criterios establecidos por los lineamientos del FAIS (ZAP urbana, los dos grados mayores de rezago social, localidades identificadas con población en pobreza extrema). Además, la especificidad de la evaluación de uso de los fondos, identifica si el tipo de obras realizadas inciden de manera directa o complementaria sobre los factores que contribuyen a mejorar las condiciones de vida de las personas con mayor desventaja social.

4.1. Presupuesto del FISM y obras

De acuerdo al Formato de Obras 2018, proporcionado por el municipio de Tacotalpa, el presupuesto aprobado por concepto de Fondo III para este ejercicio fiscal fue de \$111,304,169.04, sin embargo, este presupuesto tuvo una modificación, teniendo una reducción de \$2,553,224.02 quedando en \$108,750,945.02, lo que significó una reducción del 2.3%.

Cabe destacar que el ayuntamiento logró gestionar recursos por poco más de 42 millones, por tal el monto total invertido para obras se distribuyó de la siguiente manera:

Cuadro 4.1. Recursos invertidos en el municipio de Tacotalpa por fuente de financiamiento.	
Concepto	Monto Ejercido
Recursos del FISM	\$108,090,380.67
Fortalecimiento Financiero	\$15,402,602.31
Desarrollo Regional	\$2,940,304.50
Otra Fuente Federal	\$24,083,904.45
Total	\$150,517,191.93

Fuente: Formato de Obras Tacotalpa 2018.

Es importante mencionar que para fines de esta evaluación solo se tomara el monto ejercido por concepto del FISM (\$108,090,380.67) como referencia para llevar a cabo el análisis de la operatividad del Fondo.

De este presupuesto para 2018 se programó atender a 52 de las 89 localidades existentes en el municipio, de estas 52 localidades atendidas 49 son rurales y las 3 restantes son urbanas.

Es importante resaltar que, de acuerdo a la información contenida en el Formato de Obras 2018 el municipio de Tacotalpa realizó un total de 70 obras, sin embargo, 3 de estas obras no fueron realizadas con los recursos del FISM, por tal, para fines del análisis del Destino y Uso de los recursos del fondo solo se tomarán en cuenta 67 obras.

Cuadro 4.2. Número de obras y presupuesto ejercido por tipo de localidad en el municipio de Tacotalpa, Tabasco				
Tipo de localidad	Número de Localidades	Número de Obras	Presupuesto	%
Rural	49	60	\$ 92,161,321.15	85.3
Urbano	3	7	\$ 15,929,059.52	14.7
Total	52	67	\$ 108,090,380.67	100

Fuente: Elaborado por TECSO con base en los datos del formato Relación de Obras, Tacotalpa, Tabasco 2018

Asimismo, se tiene que el 85.3% del presupuesto se destinó a obras en localidades rurales, mientras que el restante 14.7% fue, para las localidades urbanas.

Es importante señalar que para el ejercicio fiscal 2018 se están excluyendo 36 localidades, todas ellas clasificadas como rurales.

Cuadro 4.3 Localidades no atendidas con los recursos del FISM, Tacotalpa, Tabasco			
No. Localidad	Nombre Localidad	Población de la Localidad	% respecto al total del Municipio
4	Arroyo Ciego 1ra. Sección	62	0.1
5	Yajalón Río Seco	289	0.6
8	Buenos Aires	253	0.5
13	Ceibita 2da. Sección	308	0.7
14	Cerro Blanco 1ra. Sección	161	0.3
18	Cerro Blanco 5ta. Sección	565	1.2
23	La Raya 1ra. Sección (Dos Patrias)	15	0.0
25	Graciano Sánchez	350	0.8
38	Reforma (Madrigal 2da. Sección)	466	1.0
40	Noypac	286	0.6
42	Palo Quemado	333	0.7
44	Poaná	342	0.7

Cuadro 4.3 Localidades no atendidas con los recursos del FISM, Tacotalpa, Tabasco			
No. Localidad	Nombre Localidad	Población de la Localidad	% respecto al total del Municipio
50	Pomoquita	288	0.6
56	La Raya Zaragoza	1471	3.2
57	San Manuel	130	0.3
59	Santa Rosa 2da. Sección (Estación Poaná)	470	1.0
62	Xicoténcatl	1474	3.2
67	Nueva Esperanza	118	0.3
68	Mexiquito	262	0.6
73	San Fernando	1	0.0
74	San Antonio Chichilte	9	0.0
76	Vanarrico Cuatro	17	0.0
77	La Gloria	41	0.1
78	San José del Porvenir	6	0.0
83	Gran Poder	79	0.2
85	Morelia	4	0.0
86	Rancho Nuevo	6	0.0
87	San Lorenzo	8	0.0
97	La Cuesta	118	0.3
101	Nueva Reforma	90	0.2
105	El Paraíso	23	0.0
106	Villa Luz	112	0.2
108	La Trinidad	11	0.0
111	La Esperanza	16	0.0
113	Roberto Madrazo Pintado	113	0.2
114	Nuevo Madero	164	0.4
Total		8,461	18.3

Fuente: Elaborado por TECSO con base en los datos del formato de Obras Tacotalpa, Tabasco 2018

Si bien, estas 36 localidades no atendidas apenas representan el 18.3% de la población total del municipio, no dejan de ser importantes.

Además, es importante resaltar que dentro de las localidades excluidas de inversión se encuentran: Cerro Blanco 1ra Sección, Palo Quemado, San Manuel, Vanarrico Cuatro, San José del Porvenir, La Cuesta, Villa Luz, Roberto Madrazo Pintado, Nuevo Madero, las cuales se encuentran clasificadas dentro de los dos mayores GRS (Alto y Medio), que de acuerdo

a los criterios para la operación del FAIS son prioritarias, siendo este un Aspecto Susceptible de Mejora para ejercicios fiscales subsecuentes.

Para el caso del municipio de Tacotalpa este cuenta con 3 Grados de Rezago Social, recordando que uno de los criterios para la inversión de los recursos es que se debe atender a la población concentrada en los 2 mayores GRS, siendo objeto de atención las localidades con GRS Alto y Medio.

Cuadro 4.4. Inversión en localidades por Grado de Rezago Social en el municipio de Tacotalpa, Tabasco				
Grado de rezago social	Número de localidades	Número de obras	Presupuesto Ejercido	Porcentaje respecto al total
Medio	13	16	\$ 21,378,148.00	19.8
Bajo	28	33	\$ 44,049,916.74	40.8
Muy bajo	11	18	\$ 42,662,315.93	39.5
Total	52	67	\$ 108,090,380.67	100
Fuente: Elaborado por TECSO con base de datos del Formato de Obras 2018 y De La Base De Datos Del Censo 2010 (Iter)				

Como se puede observar solo el 19.8% del presupuesto fue asignado a localidades con GRS Medio atendiendo 13 localidades, al respecto es importante mencionar que en este grado de rezago se ubican aproximadamente 6,546 habitantes, el 40.8% del presupuesto se destinó a 28 localidades con GRS Bajo, y el restante 39.5% se destinó a 11 localidades con GSR Muy Bajo recordando que estos últimos dos grados de rezago concentran el mayor número de habitantes (aproximadamente 19,469 y 19,814 habitantes respectivamente).

Otro de los criterios para llevar a cabo la planeación de inversión municipal es tomar en cuenta las Zonas de Atención Prioritarias (ZAP), al respecto y como se mencionó en el capítulo 2, el municipio cuenta con tan solo 1 ZAP (Tapijulapa), con dos AGEB.

Cuadro 4.5. Programación de inversión por ZAP en el municipio de Tacotalpa, Tabasco				
Localidad	AGEB	Número de obras	Presupuesto	Porcentaje respecto al total
Tapijulapa	178	2	\$ 4,513,469.46	4.2
	182	1	\$ 2,678,570.89	2.5
Total urbano		3	\$ 7,192,040.35	6.7
Total			\$ 108,090,380.67	
Fuente: Elaborado por TECSO con base en los datos del formato de Obras 2018 y la Base De Datos el Censo 2010 (ITER)				

Es por ello que el municipio de Tacotalpa ejecutó 3 obras en la localidad de Tapijulapa 2 en el AGEB 00178 con una inversión de \$4,512,496.46, lo que equivale al 4.1% del presupuesto total del FISM y una obra en el AGEB 0182 con una inversión de \$2,678,570.35 lo equivalente al 2.5% del total del presupuesto.

4.2. Sobre el destino

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 su 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.

Conforme al numeral 2.3 de dichos Lineamientos, al contar con ZAP'S para el año 2018, el municipio de Tacotalpa puede invertir en esas zonas, en las localidades con los 2 grados más altos de rezago social (Alto y Medio según el dato 2010 del CONEVAL) y en donde exista población en pobreza extrema. En este sentido, de las 67 obras ejercidas, 16 se localizan en las localidades con los dos mayores Grados de Rezago Social y 3 en localidades con ZAP en base a los Lineamientos de operación del FAIS:

Cuadro 4.6. Número de obras ejercidas por criterio de prioridad y presupuesto en el municipio de Tacotalpa, Tabasco			
Criterio	Número de obras	Monto	Porcentaje
Localidad con 2MGRS	16	\$ 21,588,735.28	20
Localidad con ZAP	3	\$ 7,192,040.35	7
Pobreza extrema			
Total	19	\$ 108,090,380.67	26.6
Fuente: Elaborado por TECSO con base en los datos del formato de Obras 2018			

Como se puede observar, una quinta parte del presupuesto se programó en localidades con los 2 Mayores Grados de Rezago Social, donde la inversión fue de 21.5 millones de pesos (20%) distribuidos en 16 obras. Por otro lado, para las localidades con ZAP se ejercieron 7.1 millones de pesos (7%) distribuidos en 3 obras. 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:

$$PIPT = \frac{IPD}{TIFISM} \times 100 = \frac{\$28,780,775.63}{\$108,090,380.67} \times 100 = 26.6\%$$

Dónde:

PIPT = **P**orcentaje de **I**nversión **P**ertinente por **T**erritorio.

IPD = **I**nversión **P**ertinente en el **D**estino.

TIFISM = **T**otal de la **I**nversión del **FISM** en el municipio.

Por tanto, el 26.6% de los recursos ejercidos en la realización de las 19 obras están focalizados en zonas prioritarias, ya sea por atender AGEB declarado como ZAP o Localidades con los 2 Mayores Grados de Rezago Social lo cual establece el cumplimiento normativo de la focalización territorial.

Adicionalmente, derivado de que el municipio presenta ZAP urbanas para 2018, y como se ha señalado en el presente capítulo, 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 “deberán invertir al menos el 30% de los recursos” (DOF, 2017). En este sentido según la fórmula modificada, el PIZU para el municipio de Tacotalpa en 2018 es de:

$$PIZU = \left(\frac{PZU}{PPM} \right) = \left(\frac{5,842}{33,199} \right)^2 \times 100 = 3.1\%$$

Dónde:

PIZU_i = **P**orcentaje a **I**ntervir en las **ZAP Urbanas** del municipio.

PZU_{ij} = **P**oblación que habita en la **ZAP Urbana i** del municipio.

j = ZAP urbana.

n = Número de ZAP urbanas en el municipio.

PPM = **P**oblación en **P**obreza 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 en las ZAP:

$$PIrZU = \frac{IZU}{TIFISM} \times 100 = \frac{\$7,192,040.35}{\$108,090,380.67} = 6.6\%$$

Dónde:

PIrZU = **P**orcentaje de **I**nversión Programada en **ZAP Urbanas**.

IZU = **I**nversión en **ZAP Urbana**.

TIFISM = **T**otal de la **I**nversión del **FISM** en el municipio.

Así, para calcular el grado de cumplimiento en la inversión ejercida (GZIZU) para las ZAP urbanas se tiene:

$$GCIZU = \frac{PIrZU}{PIZU} = \frac{6.6}{3.1} = 2.14$$

Dónde:

GCIZU = **G**rado de **C**umplimiento de la **I**nversión en **Z**AP **U**rbana.

PIrZU = **P**orcentaje de **I**nversión **R**ealizada en **Z**AP **U**rbanas.

PIZU = **P**orcentaje a **I**nvertir en las **Z**AP **U**rbanas del municipio.

Lo anterior significa que el municipio de Tacotalpa ejerció 1.14 veces adicional a lo establecido por la norma en ZAP urbana. Es decir, que la inversión ejercida por el municipio en las ZAP urbanas es mayor a la establecida en estos territorios, que son prioridad de la política pública nacional.

En lo que respecta a la inversión realizada en localidades con los dos mayores grado de rezago social y pobreza extrema, se utiliza el indicador de grado de cumplimiento en la inversión ejercida en localidades con Rezago Social o Pobreza Extrema (GCIRSPE), que sirve como referente para valorar si la magnitud de la inversión fue proporcional a las zonas urbanas (ZAP) por lo que en primer lugar se estima el porcentaje de recursos que debería invertir en localidades rurales prioritarias (PaIRSPE)³² del cual será:

$$PaIRSPE = (1 - PIrZU) = (1 - 0.000309651) = 99.97\%$$

Dónde:

PaIRSPE = **P**orcentaje de recursos a **I**nvertir en las localidades con **R**ezago **S**ocial o **P**obreza **E**xtrama.

PIZU = **P**orcentaje a **I**nvertir en las **Z**AP **U**rbanas del municipio.

Teniendo en cuenta que solo se ejecutaron 16 obras en las localidades con los dos mayores grados de rezago social, la proporción de inversión queda de la siguiente manera:

$$PIRSPE = \frac{IMRS + IPE}{PaIRSPE * TI} = \frac{\$21,588,735.28 + \$0}{\$108,090,380.67} = .20$$

Dónde:

PIRSPE = **P**orcentaje de **I**nversión en localidades con **R**ezago **S**ocial o **P**obreza **E**xtrama.

³² Este tema se profundizará más en el Capítulo 5 de este documento.

IMRS = Inversión en localidades con los dos **M**ayores grados de **R**ezago **S**ocial.

IPE = Inversión en localidades con **P**obreza **E**xtrerna (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 = **T**otal de la Inversión 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 en este tipo de localidades se tiene el grado de cumplimiento mediante la siguiente expresión:

$$GCIRSPE = \frac{PIRSPE}{PaIRSPE} = \frac{.20}{.99} = 0.20$$

Dónde:

GCIRSPE = **G**rado de **C**umplimiento de la **I**nversión en localidades con **R**ezago **S**ocial o **P**obreza **E**xtrerna.

PIRSPE = **P**orcentaje de la **I**nversión en localidades con **R**ezago **S**ocial o **P**obreza **E**xtrerna.

PaIRSPE = **P**orcentaje de recursos **a** Invertir en las localidades con **R**ezago **S**ocial o **P**obreza **E**xtrerna.

Así, la proporción de inversión en localidades rurales fue menor a la que se pudo efectuar de acuerdo con la norma para este municipio (99.97%), ello no implica incumplimiento normativo ya que para las ZAP se establecen mínimos (en PIZU de 3.1%), dejando sin referencia de mínimo a las localidades rurales con mayor rezago social o zonas con población en pobreza extrema, pero si permite ver una tendencia a la concentración de la inversión en zonas prioritarias urbanas.

4.3. Sobre el uso

Como ya se mencionó, los lineamientos del FISM 2017 señalan 3 reglas en cuanto al uso de la inversión de acuerdo al 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, de dicho 30% se puede destinar el 15% de los recursos en obras de urbanización a caminos y calles, contemplando un 15% adicional en este tipo de obras en caso de haber acreditado un estado de emergencia por desastre natural.

En el municipio de Tacotalpa, según la inversión ejercida para 2018, hay 47 obras que inciden directamente en la pobreza multidimensional, 20 que lo hacen de manera complementaria.

En el cuadro siguiente se muestran las obras según su tipo de contribución, clasificación, sub clasificación de proyecto y monto ejercido de inversión por obra:

Cuadro 4.7. Obras ejercidas por monto, tipo de contribución a la pobreza multidimensional, clasificación y sub clasificación de la obra en el municipio de Tacotalpa, Tabasco						
Tipo de contribución	Clasificación	Sub clasificación	Número de obras	Presupuesto	% de presupuesto	
Directa	Agua y saneamiento	Drenaje pluvial	3	\$ 13,943,738.80	12.9	
		Red o sistema de agua potable	7	\$ 20,002,875.69	18.5	
		Total	10	\$ 33,946,614.49	31.4	
	Salud	Centros de salud o unidades médicas	2	\$ 1,721,571.82	1.6	
		Total	2	\$ 1,721,571.82	1.6	
	Urbanización	Comedores comunitarios	3	\$ 3,311,210.35	3.1	
		Total	3	\$ 3,311,210.35	3.1	
	Vivienda	Cuarto para cocina	5	\$ 6,085,580.98	5.6	
		Cuartos dormitorio	18	\$ 21,328,794.99	19.7	
		Electrificación	1	\$ 1,798,634.37	1.7	
		Techo firme (no material de desecho, ni lámina de cartón)	7	\$ 6,229,014.09	5.8	
		Terraplenes para el mejoramiento de la vivienda	1	\$ 738,770.20	0.7	
		Total	32	\$ 36,180,794.63	33.5	
		Total		47	\$ 75,160,191.29	69.5
	Complementaria	Educación	Secundaria (aulas)	1	\$ 726,864.53	0.7
			Techados en áreas de impartición de educación física	1	\$ 361,639.95	0.3
			Total	2	\$ 1,088,504.48	1
Otros Proyectos		Otros Proyectos	2	\$ 4,742,198.48	4.4	
		Total	2	\$ 4,742,198.48	4.4	
Urbanización		Alumbrado público	1	\$ 2,998,997.75	2.8	
		Calles (adoquín, asfalto, concreto y empedrado)	4	\$ 4,104,812.18	3.8	
		Caminos / carreteras	2	\$ 4,011,193.19	3.7	
		Caminos rurales	7	\$ 11,871,324.05	11.0	
		Pavimentación	1	\$ 2,559,853.31	2.4	

Cuadro 4.7. Obras ejercidas por monto, tipo de contribución a la pobreza multidimensional, clasificación y sub clasificación de la obra en el municipio de Tacotalpa, Tabasco					
Tipo de contribución	Clasificación	Sub clasificación	Número de obras	Presupuesto	% de presupuesto
		Señalética	1	\$ 1,553,305.94	1.4
		Total	16	\$ 27,099,486.42	25.1
	Total		20	\$ 32,930,189.38	30.5
Total general			67	\$ 108,090,380.67	100

Fuente: Elaborado por TECSO con base de datos del formato de Obras Tacotalpa 2018.

Como se puede observar, el municipio ejerció un total de \$75,160,191.29 en la realización de 47 obras de incidencia directa en la pobreza. Para medir el porcentaje de inversión en obras directas tenemos que:

$$PID = \frac{IPD}{TIFISM} \times 100 = \frac{\$75,160,191.29}{\$108,090,380.67} * 100 = 69.5\%$$

Dónde:

PID = **P**orcentaje de **I**nversión en proyectos de incidencia **D**irecta.

IPD = **I**nversión en **P**royectos de incidencia **D**irecta.

TIFISM = **T**otal de la **I**nversión del **FISM** en el municipio.

Es así que los recursos del FISM ejercidos en obras de incidencia directa en 2018, no cumplieron con lo requerido por la norma, que es el 70% como mínimo. Para conocer el grado de pertinencia que tendrán estos recursos se calcula lo siguiente:

$$GPURD = \frac{69.5}{70} = .99$$

Dónde:

GPURD = **G**rado de **P**ertinencia en el **U**so de los **R**ecursos de incidencia **D**irecta.

PID = **P**orcentaje de **I**nversión en proyectos de incidencia **D**irecta.

Ello significa que los recursos ejercidos para 2018 no cumplen con lo estipulado en la normativa, pues se **invirtió 0.5% por debajo (\$503,075.18 pesos) del porcentaje mínimo (70%) establecido por los Lineamientos para la Operación del FAIS.**

Mientras que para la inversión en obras de incidencia complementaria en la reducción de la pobreza multidimensional se tiene que el municipio ejerció un total de \$ \$32,930,189.38 en la ejecución de 20 obras. Para medir el porcentaje de inversión en obras directas tenemos que:

$$\text{PIC} = \frac{\text{IPC}}{\text{TIFISM}} \times 100 = \frac{\$32,930,189.38}{\$108,090,380.67} * 100 = 30.5\%$$

Dónde:

PIC = **P**orcentaje de **i**nversión en proyectos de incidencia **C**omplementaria.

IPC = **I**nversión en **P**royectos de incidencia **C**omplementaria.

TIFISM = **T**otal de la **I**nversión del **FISM** en el municipio.

Como ya se señaló en la metodología, existen topes máximos respecto al uso de los recursos en obras complementarias, en este sentido, para conocer el grado de pertinencia en el uso de los recursos ejercidos para obras complementarias y especiales se tiene que, derivado de la programación de recursos para 2018 en este tipo de obras, las 15 obras complementarias realizadas fueron dentro de los rubros de educación y urbanización. La fórmula para conocer la pertinencia del uso en este rubro es:

$$\text{GPUPCE} = \frac{30\% - (\text{PIPCE})}{30\%} = \frac{30 - 30.5}{30} = -0.5$$

Dónde:

GPUPCEC = **G**rado de **P**ertinencia en el **U**so máximo de recursos en **P**royectos **C**omplementarios y **E**speciales.

PIPCEC = **P**orcentaje de **I**nversión en **P**royectos **C**omplementarios y **E**speciales.

La inversión ejercida en obras de incidencia complementarias fue del 30.5%, proporción que se encuentra fuera de los límites normativos, pues se invirtió 0.5% por encima del tope máximo permitido (30%) en obras complementarias.

Adicionalmente, los Lineamientos del FAIS 2018 establecen topes en la inversión para tipos de proyecto dentro de las obras complementarias, señalando que, 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 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.

De esta forma tenemos que la inversión realizada en obras de urbanización, dando cumplimiento de la normatividad, se calcula de la siguiente manera:

$$GPURUCC = \left(\frac{15\% - 25.07\%}{15\%} \right) = -0.67$$

Dónde:

GPURUCC= Grado de Pertinencia en el Uso de los Recursos en Urbanización de Calles y Caminos.

PIPUCC = Porcentaje de Inversión en Proyectos de Urbanización de Calles y Caminos.

Esto quiere decir, que **en el caso de obras de Urbanización se excedió el límite (máximo 15%) establecido en los lineamientos para la operación del FAIS en un 67%, lo equivalente a \$10,885,929.32 pesos.**

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 (TI), la cual fue de \$108,090,380.67 y para calcular el monto de inversión ejercida de acuerdo a la norma, tenemos que:

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

$$\begin{aligned} TIP &= \$108,090,380.67 - (\$503,075.18 - \$503,075.18 + \$503,075.18) \\ &= \$107,587,305.49 \end{aligned}$$

Dónde:

TIP = Total de Inversión Pertinente en el destino de los recursos.

CRFID = Cantidad de Recursos que Falta para llegar al 70% en proyectos de Incidencia Directa.

CREPCE= Cantidad de Recursos que Exceden el 30% en Proyectos de incidencia Complementaria y Especiales.

CREPUCC= Cantidad de Recursos que Exceden el 15% en Proyectos de Urbanización de Calles y Caminos.

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

$$GPURTO = \frac{TIP}{TIFISM} = \frac{\$107,587,380.67}{\$108,090,380.67} = 0.99$$

Dónde:

GPURTO = **G**rado de **P**ertinencia en el **U**so de los **R**ecursos en cuanto a la incidencia del **T**ipo de **O**bras en la pobreza multidimensional.

TIP = **T**otal de **I**nversión **P**ertinente.

TIFISM = **T**otal de la **I**nversión ejercida del **FISM** en el municipio.

Ello significa que el 99% de los recursos que se han ejercido cumplen con los criterios en cuanto al uso de los recursos, no obstante que el monto máximo permitido para obras de urbanización se rebasó **en 10.07 puntos porcentuales, además el monto mínimo establecido para obras de incidencia directa no cumplió con el mínimo establecido en los lineamientos para la operación del fondo (70%).**

Al ser mínimo el rango de incumplimiento de las Reglas de operación del Fondo, se recomienda llevar a cabo un ligero ajuste de planeación de los recursos del FISM a obras de incidencia directa en la reducción de la pobreza multidimensional y así no sólo cumplir con la normativa vigente sino reducir el número de carencias contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida, aunado a ello se recomienda ajustar el porcentaje en obras de urbanización al sobrepasar el límite en un 67%.

5. Análisis de la dinámica de focalización en el uso y destino de los recursos del FISM (2018)

Para continuar con el análisis es necesario exponer lo que se entiende por *focalización*. Retomamos el enfoque de 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 específicos con carencias específicas, asociadas a la pobreza multidimensional. Con los lineamientos del FISM, en 2014 se establecen por primera vez criterios precisos que acotan y orientan, en particular, a los municipios sobre los usos y destinos para el ejercicio 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 en la disminución de 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.

Para el 2018 los criterios de focalización continuaron incrementando los porcentajes de inversión en obras de incidencia directa (70%) y limitando el porcentaje destinado a urbanización. No obstante, es importante dirigir en mayor medida los recursos hacia aspectos que inciden de manera directa en las carencias sociales, aun no existen parámetros o normas para la distribución de las carencias sociales específicas, es decir la distribución entre obras para agua, drenaje o energía eléctrica no tiene definido un criterio para la intensidad de la inversión.

Por ello, en este capítulo se realizará un análisis para ver la proporcionalidad de la inversión en obras de incidencia directa de acuerdo con cada carencia específica, para dos dimensiones de la pobreza multidimensional: la carencia por servicios básicos y la carencia por calidad y espacios de la vivienda.

5.1 La focalización hacia el combate a las carencias sociales

Una primera limitación para la adecuada focalización, como se ha señalado anteriormente, es la falta de información desagregada a nivel localidad para 2015.

Sin embargo, a nivel municipal si tenemos datos de la Encuesta Intercensal 2015, que nos permite dimensionar las carencias sociales en su magnitud para todo el municipio. Adicionalmente tenemos datos para el análisis territorial por localidad y AGEB, si bien los datos son del censo 2010, nos sirven como referente para ubicar las carencias en las zonas prioritarias.

No obstante, como ya se mencionó, el municipio de Tacotalpa cuenta con evaluaciones externas de campo con información desagregada a nivel de ZAP para lo urbano, en ambos casos se cuenta con información de 2018 (EERG Tacotalpa, 2018) la cual nos permite dimensionar con mayor precisión donde se ubican las carencias sociales.

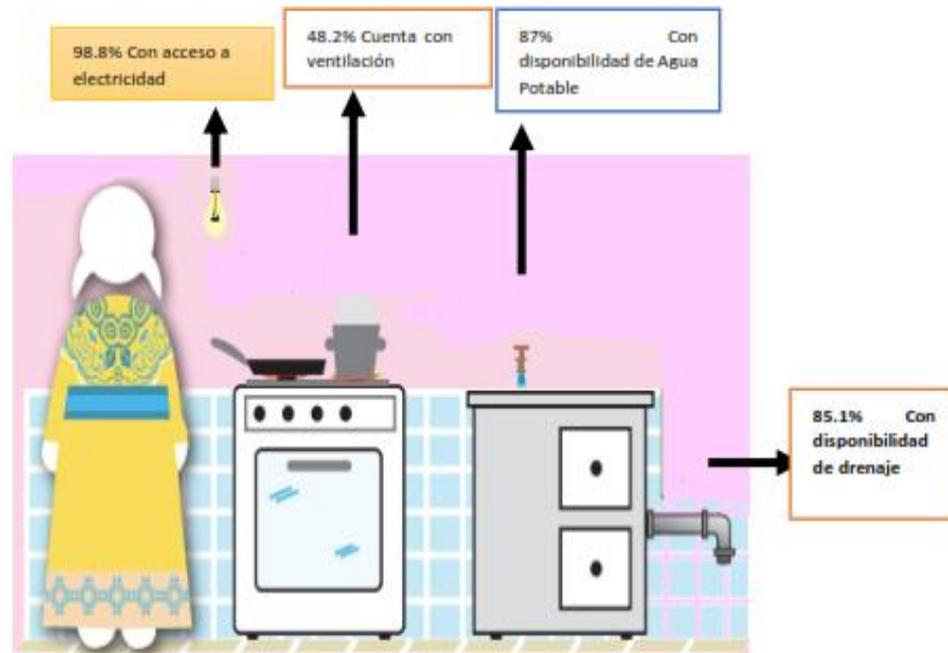
Es importante mencionar que para este análisis se tomaran en cuenta el total de recursos destinados a obras para el combate de la pobreza multidimensional, es decir, los recursos del FISM, Fortalecimiento Financiero, Desarrollo Regional y Otras Fuentes Federales (Cuadro 4.1).

5.1.1 Servicios básicos para la vivienda

El derecho a una vivienda adecuada tiene como uno de sus criterios fundamentales el dar acceso a servicios básicos. En México, expertos de la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) identificaron cuatro servicios básicos con los que deben contar las viviendas: acceso al agua potable, disponibilidad de servicio de drenaje, servicio de electricidad y combustible para cocinar en la vivienda (TECSO, 2018). En una vivienda digna hay más higiene y mejores condiciones físicas y sociales para llevar a cabo las diferentes actividades de las y los integrantes del hogar.

Es por ello, que con los datos obtenidos de la EERG Tacotalpa 2018 se presenta un perfil de la situación de los servicios básicos de las viviendas en el municipio.

Figura 5.1. Vivienda Promedio sin carencias por Servicios básicos en la Vivienda en el municipio de Tacotalpa, Tabasco.



Fuente: Elaborado por TECSO con base en los datos de la EERG, Tacotalpa, Tabasco, 2018.

Así, la estimación de las carencias por servicios básicos en la vivienda es de 58.4% de la población, es decir, aproximadamente 26 mil personas padecen alguna de las carencias dentro de esta dimensión y habitan en alrededor de 6,625 viviendas.

Cuadro 5.1. Habitantes e inversión por carencia de Servicios Básicos de la vivienda en el municipio de Tacotalpa, Tabasco, 2018.				
Tipo de Carencia	Habitantes con carencia 2018		Presupuesto FISM 2018	
	Cantidad	%	Inversión	%
Carencia por acceso al agua entubada en la vivienda	5,899	13.0	\$ 28,438,084.51	18.9
Carencia por servicio de drenaje en la vivienda	6,761	14.9		0
Carencia por servicio de electricidad en la vivienda	545	1.2	\$ 1,798,634.37	1
Carencia de chimenea en la vivienda al usar leña o carbón para cocinar	23,506	51.8	\$ 6,085,580.98	4
Total carencia de servicios básicos	26,501	58.4	\$ 36,322,299.86	24.1
TOTAL DEL MUNICIPIO	45,378	100	\$ 150,517,191.93	100.0

Fuente: Elaborado por TECSO con base en los datos del formato de obras 2018, EERG Tacotalpa 2018.

Como podemos observar la inversión total para servicios básicos fue de 36.3 millones de pesos, lo que representa una inversión del 24.1% del total de los recursos ejercidos.

Además, se puede observar que la principal carencia es la falta de chimeneas en las viviendas que cocinan con leña la cual afecta aproximadamente al 51.8% de la población (aproximadamente a 23,506 habitantes), para la cual se tuvo una inversión de 6 millones de pesos en este rubro con lo que se espera se vean reducidas enfermedades respiratorias como asma y tuberculosis.

La segunda carencia en importancia es por falta de drenaje la cual afecta a una sexta parte de la población, sin embargo, no se tuvo inversión en este rubro, por ello es importante que se atienda esta carencia para ejercicios fiscales posteriores recordando que la disponibilidad de drenaje reduce riesgos a la salud para la población pues se tiene mayor riesgo de padecer infecciones como hepatitis y enfermedades gastrointestinales, esto sin contar con el daño ambiental ya que al no contar con una red de drenaje en los asentamientos rurales, las aguas negras desembocan en los cauces naturales, es decir, arroyos y ríos.

Para el caso de la carencia por acceso al agua entubada en la vivienda afectaba a 1 de cada 10 habitantes, en este caso se realizó una inversión de 28.4 millones de los recursos destinados al combate a las carencias por servicios básicos, es decir el 18.9% siendo esta la mayor inversión dentro de la dimensión de Servicios Básicos en la Vivienda.

Mientras que para la carencia por electricidad pues se tuvo una inversión de 1.7 millones de pesos (1% de los recursos totales) para un estimado de 545 habitantes con esta carencia (1.2% del total de la población del municipio).

Es importante mencionar que, si bien se atendió una de las principales carencias en esta dimensión, carencia por chimenea al usar leña o carbón, se omitió la inversión en la carencia por drenaje, siendo esta la segunda carencia más aguda dentro de esta dimensión. Por ello se recomienda llevar a cabo una planeación integral, donde esta carencia sea considerada, tomando en cuenta que ya se llevó a cabo la inversión en las carencias con menores magnitudes.

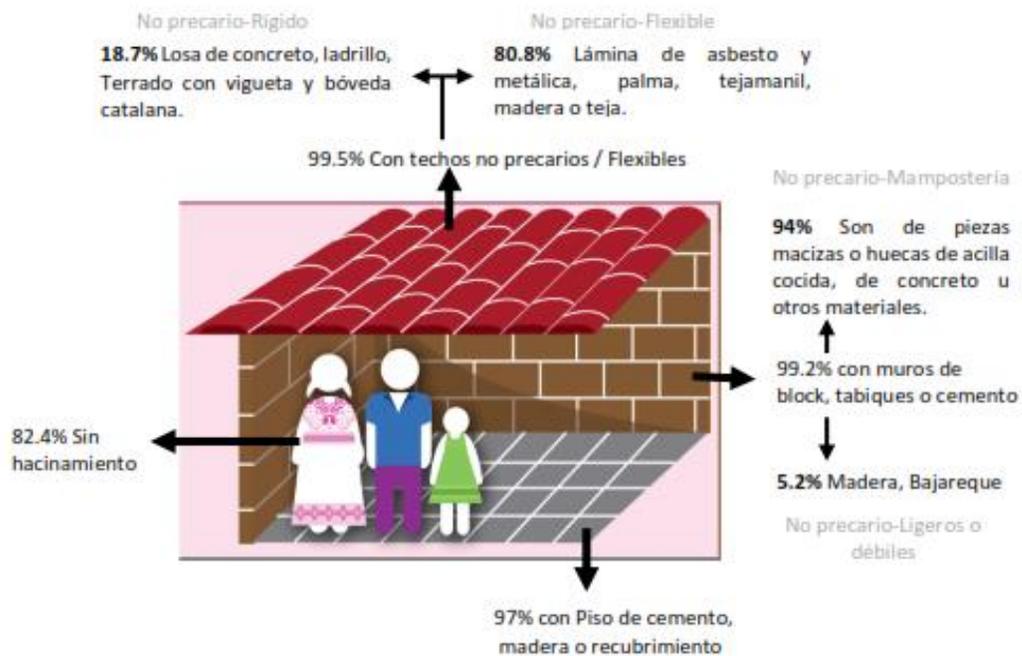
5.1.2. Calidad y espacios de vivienda

Una buena síntesis de las implicaciones de acceder a una vivienda adecuada la propone la Comisión sobre Asentamientos humanos (ONU, 2015) y la estrategia mundial de Vivienda que plantea: “Vivienda adecuada, significa disponer de un lugar donde poderse aislar si se desea, espacio adecuado, seguridad adecuada, iluminación y ventilación adecuada en relación con el trabajo y los servicios básicos, todo ello a un costo razonable.”

Algunas de las medidas propuestas para asegurarla tienen que ver con asegurar el acceso a servicios básicos en zonas urbanas y rurales, la utilización de materiales duraderos y de bajo costo teniendo en cuenta la diversidad cultural, el clima, las condiciones sociales particulares y vulnerabilidad a los desastres naturales.

Bajo esas consideraciones se retoma el perfil de las viviendas en el municipio de Tacotalpa presentado en el EERG Tacotalpa 2018 (TECSO, 2018), teniendo lo siguiente:

Figura 5.2. Vivienda Promedio sin carencias por Calidad y Espacios en la Vivienda en el municipio de Tacotalpa, Tabasco.



Fuente: Elaborado por TECSO con base en los datos de la EERG, Tacotalpa, Tabasco, 2018.

En cuanto a la carencia por calidad y espacios de la vivienda, se estima que para 2018 el 20.5% de la población la padecía. En esta dimensión la inversión fue de 35.4 millones de pesos, es decir, el 23.5% del total de los recursos del FISM.

Cuadro 5.2. Habitantes e inversión por carencia de Calidad y Espacios de la vivienda en el municipio de Tacotalpa, Tabasco, 2018.				
Tipo de Carencia	Habitantes con carencia 2018		Presupuesto FISM 2018	
	Cantidad	%	Inversión	%
Carencia por material de pisos en la vivienda	1,361	3.0	\$ -	0.0
Carencia por material de muros en la vivienda	363	0.8	\$ -	0.0
Carencia por material de techos de la vivienda	227	0.5	\$ 6,229,014.09	4.1
Carencia por hacinamiento en la vivienda	7,987	17.6	\$ 29,217,387.65	19.4
Total carencia por calidad y espacios	9,302	20.5	\$ 35,446,401.74	23.5
TOTAL DEL MUNICIPIO	45,378	100	\$ 150,517,191.93	100

Fuente: Elaborado por TECSO con base en los datos del formato de obras 2018, Base Intercensal 2015.

En esta dimensión de la pobreza multidimensional la mayor inversión entre los componentes se orientó al hacinamiento, donde se tuvo una inversión de 29.2 millones de pesos, lo equivalente al 19.4% de los recursos totales. Mientras que para la carencia por techos endeblés en la vivienda se destinaron 6.2 millones de pesos, esto representa un 4.1% de los recursos totales.

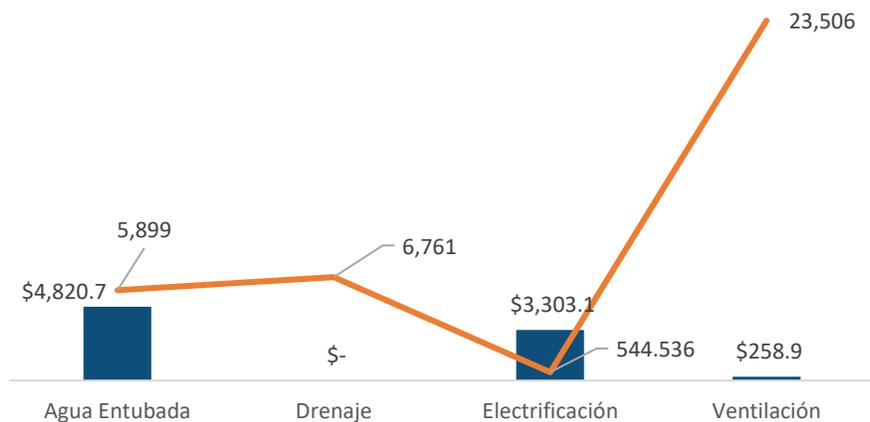
Si bien es un acierto por parte del municipio el atender la principal carencia en esta dimensión, es importante mencionar que para la carencia por pisos (1,361 habitantes) y muros (363 habitantes) no se realizó ninguna obra.

No obstante que estas carencias no son de gran magnitud, no dejan de ser importantes, pues al ser mínimas pueden ser abatidas con mayor eficiencia y con ello mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio.

5.1.3. Análisis de la inversión por número de habitantes con carencia (per cápita)

Por su parte a continuación revisamos la inversión per cápita por tipo de carencia atendida por el municipio de Tacotalpa durante el ejercicio fiscal 2018:

Gráfica 5.1. Inversión por habitante con carencia por Servicios Básicos en el municipio de Tacotalpa, Tabasco.



Fuente: Elaborado por TECSO con base en los datos del formato de obras 2018, EERG Tacotalpa 2018.

En la gráfica se observa que el mayor monto de inversión per cápita se realizó fue en carencia por agua entubada con \$4,820.7 pesos, tomando en cuenta que la cantidad de habitantes promedio por hogar es de 4 habitantes se tiene que por vivienda se tuvo una inversión de poco más de 19 mil pesos, cifra con la cual se estima la reducción de esta carencia.

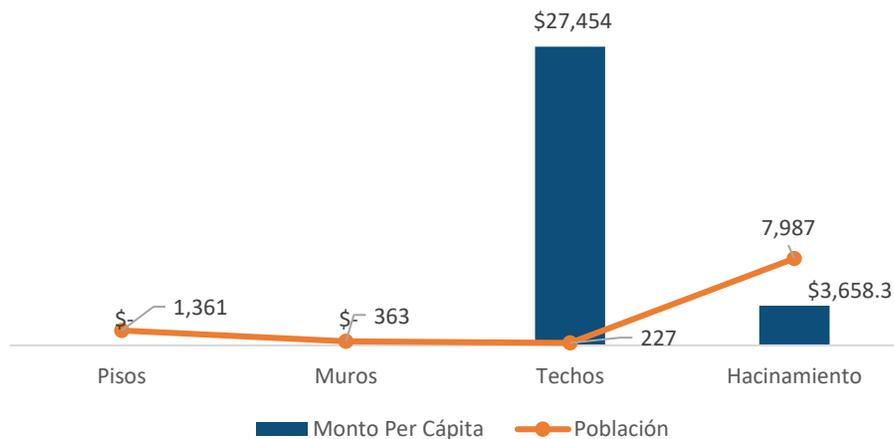
Para el caso de la carencia por electrificación se tuvo una inversión per cápita de \$3,303.1 pesos, al respecto es importante mencionar que la población con esta carencia es mínima, pues solo 545 habitantes la padecen. Con esta inversión se estima que dicha carencia sea erradicada del municipio.

Para el caso de la carencia por drenaje no se tuvo inversión alguna, por lo tanto, se recomienda que el municipio establezca acciones para combatir esta carencia con las obras para la colocación de Drenaje Sanitario, las cuales están señaladas en los lineamientos de operación del FAIS como obras de incidencia directa en la reducción de la pobreza multidimensional.

Llama la atención que, la carencia por chimenea al usar leña o carbón para cocinar es la menor inversión per cápita con 258.9 pesos, es decir, 13 veces menor que la inversión en electrificación, sin embargo, es la mayor carencia en la dimensión de servicios básicos de la vivienda pues afecta a poco más de 23 mil habitantes, ante esta situación se recomienda que el municipio establezca acciones para redistribuir los recursos del FISM para combatir esta carencia con obras que están señalados en los lineamientos de operación del FAIS (estufas ecológicas o bien la construcción de cuartos para cocinar).

Por otro lado, en cuanto a las carencias por calidad y espacios de la vivienda se tiene lo siguiente:

Gráfica 5.2. Inversión por habitante con carencia por Servicios Básicos en el municipio de Tacotalpa, Tabasco.



Fuente: Elaborado por TECSO con base en los datos del formato de obras 2018, EERG Tacotalpa 2018.

Para el caso de la carencia por techo endeble se tiene una inversión per cápita de \$27,454 pesos cifra elevada considerando el número de habitantes con carencia (210).

En el caso del indicador asociado a la carencia por hacinamiento se tuvo una inversión per cápita de \$3,658.3 pesos, siendo esta la carencia más aguda dentro de esta dimensión, aunado a ello es importante destacar que no se realizó inversión para el combate a la carencia por pisos y techos, por tal situación se recomienda una reorientación de los recursos del FISM, así como de otras fuentes de financiamiento para el combate y posible erradicación de algunas carencias.

5.2 La focalización hacia los territorios con carencias sociales

Para analizar la correcta focalización hacia los territorios con carencias sociales, partiremos de los criterios establecidos en los lineamientos de operación del FSM, los cuales toman en cuenta lo siguiente:

- ▶ Población en localidades con los **dos mayores grados** de rezago social.
- ▶ Población en AGEB declarados como **ZAP**;
- ▶ Población identificada en **pobreza extrema**;
- ▶ Urbana (AGEB por grado de rezago social);
- ▶ Rural (Localidad por grado de rezago social);
- ▶ Localidades no prioritarias.

Cuadro 5.3. Comparativo de ZAP urbanas contra atención por obras, en el municipio de Tacotalpa, Tabasco, 2018.

AGEB		ZAP			ZAP con atención			
Grado de rezago social	Total	Población	Total de AGEB	Población	% de población	Total de AGEB	Población	% de población
Alto	-	-	-	-	-	-	-	-
Medio	-	-	-	-	-	-	-	-
Bajo	-	-	-	-	-	-	-	-
Muy Bajo	5	21,984	2	5,842	12.6	1	2,921	50
Total	5	21,984	2	5,842	12.6	1	2,921	50

Fuente: Elaborado por TECSO con datos de la base del CENSO 2010 y la declaratoria de ZAP 2018 y formato de obras Tacotalpa 2018.

El total de localidades (89) del municipio, están conformadas por 5 AGEB que en conjunto concentran 21,984 habitantes. Las 5 AGEB se encuentran catalogadas con Muy Bajo Grado de Rezago Social, de las cuales 2 se encuentran en la localidad de Tapijulapa que para 2018 fue declarada Zona de Atención Prioritaria (ZAP).

Con respecto a la atención de la ZAP, de acuerdo a la información contenida en el Formato de Obras 2018 compartido por el municipio, se tiene que se atendió a las 2 AGEB (0178, 0182) pertenecientes a la localidad de Tapijulapa mediante la realización de 3 obras (construcción de caminos rurales, señalización y cuartos dormitorio), con un total de 5,842 habitantes, lo que significa la atención del 50% de la población total de la ZAP del

municipio. En suma, se puede observar una buena focalización de recursos hacia las zonas de atención prioritaria con mayor densidad de población.

Es por ello que se establece que el municipio dio prioridad a la atención de la población identificada en AGEB/ZAP. Asimismo, la focalización de recursos en las ZAP con AGEB fue de 50% de su población total. Es decir, se observa que el municipio realizó una buena focalización de los recursos provenientes del fondo, de acuerdo con lo establecido en el numeral 2.1 y 2.2.

6. Estimaciones de impacto sobre la pobreza con recursos del FISM

El presente capítulo tiene como objetivo hacer una valoración crítica en función del sentido y objetivos de la inversión de los recursos del FISM. Como se mencionó en capítulos anteriores, poco o ningún sentido tendría la información obtenida acerca del uso de los recursos del Fondo si no se relaciona con el enfoque de pobreza multidimensional desarrollado por el CONEVAL.

Por ello, el análisis de impacto lo referimos a las carencias sociales y hablaremos de masa carencial en el entendido de que sólo podemos hacer una estimación global de ellas, y no de la población con carencia. Esto quiere decir que puede existir, por persona, una acumulación de una o más carencias y con la información disponible no podemos precisar particularmente el número de carencias por cada individuo. Hablar de impacto en la población sin esta aclaración podría significar hacer duplicidades en los cálculos sobre el tema, lo que tendría como resultado suposiciones de impacto erróneas.

Cabe destacar que los datos disponibles elaborados por el CONEVAL y empleados como base para el cálculo de la pobreza multidimensional son del año 2010, es decir, no se contemplan casi 8 años de dinámica poblacional. No obstante este sesgo, los datos nos permiten estimar una proporción de mejora con respecto a una condición inicial.

A partir de las consideraciones anteriores, se realizó el cálculo de la masa carencial del municipio retomando la información plasmada en la DSE Tacotalpa 2016. A partir de ello se estima el posible impacto de la inversión realizada con los recursos del FISM en el año 2018.

Cabe mencionar que el municipio tiene incidencia directa sobre dos dimensiones, que son:

1. Servicios básicos de la vivienda
2. Calidad y espacios de la vivienda

Se calculó la posible masa de carencias a partir de multiplicar la proporción de la dimensión de carencia social determinada en la EERG 2018, por la población total del municipio de acuerdo con cifras de la Encuesta Intercensal 2015. 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 35,803 carencias.

Cuadro 6.1. Porcentaje de población por carencia social y masa de carencias en el municipio de Tacotalpa, Tabasco, 2018		
Carencia	Porcentaje de personas con carencia	Masa de carencia
Calidad y espacios de la vivienda	20.5	9,302
Servicios básicos de la vivienda	58.4	26,501
Total de carencias estimadas en el municipio		35,803
Fuente: Elaborado por TECSO, con base en la información contenida en la EERG Tacotalpa 2018.		

La cobertura con diversas acciones a partir de la inversión de los recursos del FISM en este municipio hace difícil la distinción y cuantificación de los beneficios y los beneficiarios netos, por eso 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 que lo requiriera al total de habitantes; y cuando se recibió el apoyo de una misma dimensión (calidad de la vivienda y servicios básicos de la vivienda) sólo se contabiliza una carencia.

Sin embargo, dada la falta de información desagregada para todos los rubros (como techos, muros), para estimar la posible reducción de la carencia sólo se puede hacer por carencia específica.

En 2018, el municipio realizó obras de incidencia directa tanto en servicios básicos como en calidad y espacios de la vivienda; sin embargo, para efectos del análisis, se tomarán en cuenta únicamente los rubros que inciden en la disminución de la carencia.

En el siguiente cuadro se presenta a detalle la estimación de los beneficiarios en las obras realizadas en los rubros de calidad y espacios de la vivienda y servicios básicos:

Cuadro 6.2. Estimación de beneficiarios por tipo de obra en el municipio de Tacotalpa, Tabasco, 2018

Obra	Beneficiarios estimados	Monto de inversión	% de inversión	Población con carencia	% de población atendida respecto a la población con carencia
Cuarto para cocina	2,843	\$6,085,580.98	4.0	23,506	12.1
Cuartos dormitorio	13,636	\$29,217,387.65	19.4	7,987	170.7
Agua Potable	829	\$14,866,493.12	9.9	5,899	14.1
Techo firme	3,434	\$6,229,014.09	4.1	227	1,513.5
Subtotal		\$56,398,475.84	37.5	37,618	
Total	20,742	\$150,517,191.93		37,618	

Fuente: Formato de obras Tacotalpa 2018, EERG Tacotalpa 2018.

Así, la información presentada sobre la estimación de beneficiarios con base a la intervención realizada por el municipio de Tacotalpa en el rubro de calidad y espacios en la vivienda y servicios básicos en la vivienda se observa que se benefició a 2,843 habitantes con cuartos para cocinar, es decir, se atendió al 12.1% de la población con carencia por ventilación. Para el caso de la construcción de cuartos dormitorio se estima que se benefició a 13,636 habitantes, es decir, se beneficiaron 5,649 habitantes más de los que inicialmente padecían esta carencia.

Mientras que para la carencia por acceso al agua potable se tiene que con las obras realizadas en 2018 se benefició a 829 personas, aproximadamente el 14.1% del total de la población con carencia, por su parte los beneficiados estimados con obras relacionadas con techo firme (no material de desecho, ni lámina de cartón) fue de 3,434 habitantes, esto quiere decir que se beneficiaron más habitantes de los que se estimaba padecían esta carencia, por lo tanto, se infiere que se benefició al 100% de esta población.

Cabe aclarar que la carencia por ventilación fue la segunda de mayor inversión en el municipio, no obstante, su impacto es bajo, se infiere esto debido a la gran cantidad de habitantes con esta carencia, en comparación de las demás carencias atendidas, así como también el costo de las obras en cuanto a la construcción de cuartos para cocinar es más elevado respecto a otras inversiones.

Retomando el mandato constitucional de los municipios de atender los servicios básicos y la calidad y espacios de las viviendas de sus habitantes,

TECSO realizó una estimación de la necesidad de inversión para el combate a las carencias. Como se puede observar en el siguiente cuadro, la inversión estimada para erradicar la carencia por ventilación es de \$44,229,745.70, teniendo un costo promedio por beneficiario de 2,140.55, siendo la mitad del costo de la Red de Agua Potable.

Cuadro 6.3. Estimación de la necesidad de inversión para atender a la totalidad de la población con carencias sociales en el municipio de Tacotalpa, Tabasco, 2018						
Obra	Monto de inversión	Población con carencia	Beneficiarios estimados	Población Pendiente de atención (B-C)	Costo por beneficiario (A/C)	Inversión estimada (B x E)
	A	B	C	D	E	F
Cuarto para cocina	\$6,085,580.98	23,506	2,843	20,663	\$2,140.55	\$44,229,745.70
Cuartos dormitorio	\$29,217,387.65	7,987	13,636	-5,649*	\$2,142.67	-\$12,104,929.12
Agua Potable	\$14,866,493.12	5,899	829	5,070	\$17,933.04	\$90,923,041.53
Techo firme	\$6,229,014.09	227	3,434	-3,207*	\$1,813.92	-\$5,817,452.93
Total	\$56,398,475.84	37,618	20,742	25,733	\$2,719.05	\$135,152,787.23**

Fuente: Formato de obras Tacotalpa 2018, EERG Tacotalpa 2018.
 Nota 1: * En el caso de los cuartos dormitorios y el Techo firme se muestra un número negativo, lo cual indica que la población atendida fue mayor a la población que presentaba estas carencias.
 Nota 2:** Para el caso de la inversión estimada total no se toma en cuenta la inversión en cuartos dormitorio ni techo firme.

Como se puede observar para 2018 el municipio ejecutó obras de cuartos para cocinar con los cuales se pretende reducir la carencia por ventilación beneficiando aproximadamente a 2,843 habitantes con un costo promedio de \$2,140.55 pesos, teniendo en cuenta que aún hay 20,663 habitantes sin atender, significa que el municipio de Tacotalpa necesitaría de \$44,229,745.70 para erradicar esta carencia.

Cabe destacar que para el caso de la carencia por hacinamiento el municipio invirtió en 2018, \$29,217,387.65, cifra mayor de lo que se necesitaba para la erradicación de la carencia que era \$17,112,458.53, lo que implicó la inversión adicional de 12.1 millones, recursos que pudieron haberse focalizado hacia otros proyectos.

Para el caso de la carencia por agua potable se tuvo una inversión de 14.8 millones, beneficiando a una población estimada de 829, esto significa que se tuvo un costo estimado por beneficiario es de \$17,933.04.

Es importante resaltar que para la carencia por techo endeble se tiene que se atendió a 3,207 habitantes adicionales a los que presentaban la carencia

en primera instancia (227 habitantes), esto representa una inversión adicional de 5.8 millones de pesos. Sin embargo, esto puede explicarse con la radiografía presentada anteriormente de las viviendas sin carencias por Calidad y Espacios de la vivienda (figura 5.2), pues en ella se observa que si bien la carencia por techo es de tan sólo 0.5%, la mayoría de las viviendas sin carencia (99.5%) tienen techo no precario pero flexible (80.8%), es decir, son de lámina de asbesto o metálica, de palma, tejamil, madera o de teja y por tanto bajo los criterios de CENAPRED las ubica en mayor riesgo ante fenómenos meteorológicos por ser de materiales flexibles, ligeros y débiles. Por ello se infiere que el municipio de Tacotalpa reemplazo estos materiales por techo firme.

Bajo el supuesto de que el municipio de Tacotalpa erradicara las carencias sociales en las que invirtió en 2018, necesitaría un monto de \$135,152,787.23. Esto partiendo del presupuesto ejercido para obras en 2018, es decir, los \$150,517,191.93 que contemplan los recursos del FISM, los del Fortalecimiento Financiero, Desarrollo Regional y otras fuentes de financiamiento, el municipio conseguiría erradicar estas carencias en un periodo máximo de un año.

Es importante mencionar que este cálculo solo considera las carencias en las cuales el municipio tuvo inversión (cuartos para cocinar y agua potable), es decir, no se está considerando el monto para erradicar la carencia por drenaje, pisos, así como muros precarios, pues al no invertir en estos se deja sin rango mínimo de referencia para realizar la estimación.

Otro aspecto importante a considerar para la realización del cálculo es que no se está tomando como referencia la inversión en cuartos dormitorio ni en obras de techo firme pues se estima que con la inversión del ejercicio fiscal 2018 se erradicaron dichas carencias al 100%.

Además, esta estimación es considerando únicamente las carencias sociales presentes, ya que no se toma en cuenta el costo del mantenimiento de las obras, ni se capta la dinámica poblacional, es decir, no se considera el incremento poblacional anualizado que trae consigo el aumento en la demanda de los servicios básicos de la vivienda.

Por ello es importante destacar la labor que realiza el municipio con el presupuesto que les asigna la federación, porque implica hacer esfuerzos en la elección de proyectos ante la escasez de recursos de los que parte para invertir. En tanto el monto del presupuesto que se les asigne año con año no aumente, la inversión debe ser estratégica identificando a la población con mayores necesidades sociales.

7. Análisis FODA, Recomendaciones y Conclusiones

Fortalezas

- ▶ Contar con fuentes alternativas de información, tales como la Evaluación específica de diagnóstico para la línea base de la inversión del FISM 2016 (DSE Tacotalpa, 2016) y la Evaluación Estratégica de los Resultados de la Gestión 2016-2018 con la Aplicación de los Recursos Federales (FISM, FORTAMUN) como instrumentos para conocer las carencias y necesidades de su población lo que sirve para hacer una planeación más precisa de la inversión de los recursos del FISM.
- ▶ Lograr una correcta gestión de recursos estatales, por poco más de 42 millones de pesos, ampliando el monto destinado a obras de reducción en la pobreza multidimensional.
- ▶ Se tuvo una importante inversión en localidades rurales, al invertir el 85.3% de los recursos del FISM.
- ▶ El municipio de Tacotalpa tuvo un Grado de Cumplimiento de la Inversión en ZAP urbana de 2.14, esto significa que ejerció 1.14 veces adicional a lo establecido por la norma en ZAP urbana.
- ▶ En cuanto a la pertinencia de la inversión de los recursos del FISM se tuvo el 99.97%, al realizar obras en Localidades con los 2 Mayores Grados de Rezago Social.
- ▶ Se tuvo un Grado de Pertinencia en el Uso de los Recursos en cuanto a la incidencia del Tipo de Obras en la pobreza multidimensional del 99%.
- ▶ Se atendió la carencia por chimenea en la vivienda al usar leña o carbón para cocinar al realizar 5 obras de cuartos para cocinar, siendo ésta la carencia más aguda en la dimensión de Servicios Básicos en la Vivienda.
- ▶ Se atendió la carencia por hacinamiento al realizar 18 obras de cuartos dormitorios, siendo ésta la carencia más aguda en la dimensión de Calidad y Espacios de la Vivienda.
- ▶ Para la carencia por techo endeble se tiene que se atendió a 3,207 habitantes adicionales a los que presentaban la carencia originalmente, esto representa una inversión adicional de 5.8 millones de pesos. Sin embargo, de acuerdo a la radiografía presentada de las

viviendas sin carencias por Calidad y Espacios de la vivienda, se observa que si bien la carencia por techo es de tan sólo 0.5%, la mayoría de las viviendas sin carencia (99.5%) tienen techo no precario pero flexible (80.8%), es decir, son de lámina de asbesto o metálica, de palma, tejamil, madera o de teja y por tanto bajo los criterios de CENAPRED las ubica en mayor riesgo ante fenómenos meteorológicos por ser de materiales flexibles, ligeros y débiles. Por ello se infiere que el municipio de Tacotalpa reemplazo estos materiales por techo firme.

Oportunidades

- ▶ En el catálogo del FAIS se incluyen obras de incidencia directa en rubros como energías no convencionales, esto abre la posibilidad de utilizar las eco-tecnologías para solucionar la carencia en localidades rurales y/o dispersas y así poder llegar a una cobertura total.
- ▶ Al focalizar los recursos para abatir el porcentaje de viviendas con hacinamiento, se requerirá de inversión en construcción de nuevas viviendas lo que generará oportunidades de empleo dentro del municipio.
- ▶ La mayor parte de la población se concentra en localidades con Grado de Rezago Social Bajo y Muy Bajo, por tal se tiene la oportunidad de acreditarlas ante la Secretaría de Bienestar (Antes SEDESOL) como prioritarias mediante la implementación del Cuestionario Único de Información Socioeconómica (CUIS).

Debilidades

- ▶ Dentro de las 36 localidades excluidas de inversión en el ejercicio fiscal 2018 se encuentran las localidades de; Cerro Blanco 1ra Sección, Palo Quemado, San Manuel, Vanarrico Cuatro, San José del Porvenir, La Cuesta, Villa Luz, Roberto Madrazo Pintado, Nuevo Madero, las cuales se encuentran clasificadas dentro de los dos mayores GRS Alto y Medio.
- ▶ Nula inversión alguna en localidades con Grado de Rezago Social Alto.
- ▶ Los recursos del FISM ejercidos en obras de incidencia directa en 2018, no cumplieron con lo requerido por la norma (mínimo 70%), al invertir

69.5%, es decir, se invirtió 0.5% menos (\$503,075.18 pesos) al porcentaje mínimo establecido.

- ▶ La inversión en Obras de Urbanización excedió el límite (máximo 15%) establecido en los lineamientos para la operación del FAIS en un 67%, lo equivalente a \$10,885,929.32 pesos.
- ▶ Nula inversión en obras para disminuir la Carencia por drenaje (aproximadamente 6,761 habitantes), siendo esta la tercera carencia más aguda en la dimensión de Servicios Básicos de la Vivienda.
- ▶ Nula inversión en obras para disminuir la carencia por pisos (aproximadamente 1,361 habitantes) y muros (aproximadamente 363 habitantes).

Amenazas

- ▶ Las versiones del Informe Anual sobre la Situación de la Pobreza 2016 y 2017 presentan falta de precisión en sus datos; en el documento del 2016 se omitieron datos comparativos entre las entidades estatales y municipales y en la versión 2017 se realizaron comparativos entre 1990 y 2015 mediante una medición del aumento de la pobreza. Esta situación limita al municipio para el uso del Informe Anual sobre la Situación de la Pobreza para identificar con mayor precisión el uso y destino de los recursos.
- ▶ De no programarse y ejecutarse los recursos del FISM dando cumplimiento a lo que establecen los lineamientos del FAIS, se tiene el riesgo de observaciones por parte de los órganos de fiscalización, esto al no cumplir con los criterios mínimos y máximos establecidos en los criterios para la operación del FAIS en cuanto a obras de incidencia directa y complementaria en la reducción de la pobreza multidimensional.

Recomendaciones

- ▶ Se recomienda la implementación del Cuestionario Único de Información Socioeconómica (CUI) para la acreditar localidades con pobreza extrema y así poder invertir en ellas cumpliendo con lo establecido en los criterios para la operación del Fondo
- ▶ Dado que la carencia por ventilación es la mayor en el municipio, se recomienda seguir focalizando recursos para abatirla. Asimismo, se recomienda la inversión de extractores de aire o campanas ecológicas como otra alternativa para la disminución de la carencia.
- ▶ Se recomienda que el municipio tome en cuenta las alternativas existentes para la provisión del agua en el catálogo del FAIS, ya que estas opciones pueden ser gestionadas por el municipio para reducir el porcentaje de viviendas que no tienen acceso al agua potable.
- ▶ En el caso de drenaje no se destinó ningún monto de inversión, por lo que se recomienda atender dicha carencia buscando alternativas como fosas ecológicas.
- ▶ Se recomienda que, al planear el monto de recursos destinados a la carencia por electricidad, se tome en cuenta la población que carece de dicho servicio para no exceder el monto.
- ▶ Se recomienda que al hacer la planeación de los recursos del FISM, se destine como mínimo el 70% a obras de incidencia directa.
- ▶ Se recomienda que al hacer la planeación de los recursos del FISM, no se sobrepase el porcentaje permitido para obras de urbanización que es del 15%.
- ▶ Se recomienda que el monto de inversión sea ligeramente superior al crecimiento de viviendas con carencias para lograr abatir gradualmente las carencias.

Conclusiones

Partiendo del mandato constitucional sobre el ejercicio de los recursos públicos, así como la obligación que tienen las dependencias gubernamentales de realizar evaluaciones periódicas sobre el uso de los recursos, esta evaluación cumple con la rendición de cuentas sobre el ejercicio del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal (FISM) del año 2018.

Cabe destacar la importancia de este Fondo en el combate a las carencias sociales, así que evaluar el uso de estos recursos permite identificar el impacto en la sociedad y si los objetivos propuestos se están cumpliendo. Las evaluaciones permiten contar con información útil para la toma de decisiones.

Es importante mencionar que, a pesar de existir un marco normativo muy marcado para la operación de estos recursos, donde se especifican entre otras reglas, los montos de inversión (mínimos y máximos) e instrumentos de apoyo para la planeación municipal, existe una dificultad para medir la pobreza e identificar las carencias con precisión con la información oficial disponible.

En relación con las competencias de los municipios de atender los servicios básicos y la calidad y espacios de las viviendas de sus habitantes, TECSO realizó una estimación de la necesidad de inversión para el combate a las carencias. Si el municipio erradicara las carencias sociales en las que invirtió en 2018, necesitaría un monto de **\$135,152,787.23, lo que equivale a 1 año del presupuesto** ejercido para obras en 2018, es decir, los \$150,517,191.93 que contemplan los recursos del FISM, los del Fortalecimiento Financiero, Desarrollo Regional y otras fuentes de financiamiento.

Es importante mencionar que este cálculo solo considera las carencias en las cuales el municipio tuvo inversión (cuartos para cocinar y agua potable), es decir, no se está considerando el monto para erradicar la carencia por drenaje, pisos, así como muros precarios, pues al no invertir en estos se deja sin rango mínimo de referencia para realizar la estimación.

Otro aspecto importante a considerar para la realización del cálculo es que no se está tomando como referencia la inversión en cuartos dormitorio ni en obras de techo firme pues se estima que con la inversión del ejercicio fiscal 2018 se erradicaron dichas carencias al 100%.

Además, esta estimación es considerando únicamente las carencias sociales presentes, ya que no se toma en cuenta el costo del mantenimiento

de las obras, ni se capta la dinámica poblacional, es decir, no se considera el incremento poblacional anualizado que trae consigo el aumento en la demanda de los servicios básicos de la vivienda.

Por ello es importante destacar la labor que realizan los municipios con el presupuesto que les asigna la federación, ya que implica hacer esfuerzos en la elección de proyectos ante la escasez de recursos disponibles para invertir.

Por su parte, en cuanto al análisis de los resultados de la inversión se tiene que el municipio de Tacotalpa ejerció 1.14 veces más de lo establecido por la norma en ZAP urbanas. Es decir, que la inversión programada por el municipio en las ZAP urbanas es mayor a la establecida en estos territorios, que son prioridad de la política pública nacional.

El porcentaje de los recursos del FISM ejercidos en obras de incidencia directa en 2018 fue de 69.5%, esto quiere decir que se invirtió 0.5% menos (\$503,075.18 pesos) por tal no se cumplió con lo requerido por la norma, que es el 70% como mínimo. Así mismo se tiene que la inversión en Obras de Urbanización excedió el límite (máximo 15%) establecido en los lineamientos para la operación del FAIS en un 67%, lo equivalente a \$10,885,929.32 pesos.

El 99% de los recursos que se han ejercido cumplen con los criterios en cuanto al uso de los recursos, no obstante que el monto máximo permitido para obras de urbanización se rebasó en 67% y el monto mínimo establecido para obras de incidencia directa no cumplió con el mínimo establecido.

De manera conjunta haciendo un análisis de la intensidad de la inversión para las carencias por servicios básicos y calidad y espacios en la vivienda, hay una desproporcionalidad, ya que para el caso de la carencia por electrificación se tuvo una inversión per cápita de \$4,3,303.1 pesos, al respecto es importante mencionar que la población con esta carencia es mínima, pues solo 545 habitantes la padecen. Con esta inversión se estima que dicha carencia sea erradicada del municipio.

Mientras que, para la carencia por chimenea al usar leña o carbón para cocinar es en la menor inversión per cápita tuvo con 258.9 pesos, es decir, 13 veces menor que la inversión en electrificación, sin embargo, esta es la mayor carencia en la dimensión de servicios básicos de la vivienda pues afecta a poco más de 27 mil habitantes.

En cuanto a la carencia por ventilación fue la segunda de mayor inversión en el municipio, no obstante, su impacto es bajo, se infiere esto debido a la gran cantidad de habitantes con esta carencia, en comparación de las demás carencias atendidas, así como también el costo de las obras en cuanto a la construcción de cuartos para cocinar es más elevado respecto a otras inversiones.

Es importante resaltar que para la carencia por techo endeble se tiene que se atendió a 3,207 habitantes adicionales a los que presentaban la carencia en primera instancia (227 habitantes), esto representa una inversión adicional de 5.8 millones de pesos. Sin embargo, esto puede explicarse con la radiografía presentada anteriormente de las viviendas sin carencias por Calidad y Espacios de la vivienda (figura 5.2), pues en ella se observa que si bien la carencia por techo es de tan sólo 0.5%, la mayoría de las viviendas sin carencia (99.5%) tienen techo no precario pero flexible (80.8%), es decir, son de lámina de asbesto o metálica, de palma, tejamil, madera o de teja y por tanto bajo los criterios de CENAPRED las ubica en mayor riesgo ante fenómenos meteorológicos por ser de materiales flexibles, ligeros y débiles. Por ello se infiere que el municipio de Tacotalpa remplazo estos materiales por techo firme.

Así mismo, es importante destacar la labor que realiza el municipio con el presupuesto que les asigna la federación, porque implica hacer esfuerzos en la elección de proyectos ante la escasez de recursos de los que parte para invertir. En tanto el monto del presupuesto que se les asigne año con año no aumente, la inversión debe ser estratégica identificando a la población con mayores necesidades sociales.

Bibliografía

- Barceinas J. y Monroy Luna. (2003). *Origen y funcionamiento del ramo 33*.
- CONEVAL. (2010). *Lineamientos y Criterios para la Diferenciación, Identificación y Medición de la Pobreza*. Obtenido de https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Lineamientos_medicion_pobreza.aspx
- CONEVAL. (2014). *Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México*.
- DOF. (30 de 12 de 2015). *Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria*.
- DOF. (29 de 01 de 2016a). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*.
- DOF. (30 de 01 de 2018). *Ley General de Contabilidad Gubernamental*. Obtenido de http://www.conac.gob.mx/work/models/CONAC/normatividad/NO_R_01_17_001.pdf
- DOF. (2018). *Ley General de Desarrollo Social*. Obtenido de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/264_260118.pdf
- DOF. (18 de 07 de 2018b). *Ley de Coordinación Fiscal*.
- Habitad para la Humanidad. (2018). *Enfermedades más comunes a causa de una vivienda inadecuada*. Obtenido de <https://www.habitatmexico.org/article/enfermedades-mas-comunes-a-causa-de-una-vivienda-inadecuada>
- ONU. (2015). *Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos*. Obtenido de <https://www.un.org/ruleoflaw/es/un-and-the-rule-of-law/united-nations-human-settlements-programme/>
- SEDESOL. (2014). *Acuerdo por el que se emiten los Lineamientos generales para la operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social*. Obtenido de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5332721&fecha=14/02/2014
- SEDESOL. (1 de 11 de 2017). *Lineamientos Generales para la Operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social*. Obtenido de

http://www.sedesol.gob.mx/es/SEDESOL/Lineamientos_Generales_para_la_Operacion_del_FAIS_

SEDESOL. (1 de 11 de 2018). *Lineamientos Generales para la Operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social*. Obtenido de http://www.sedesol.gob.mx/es/SEDESOL/Lineamientos_Generales_para_la_Operacion_del_FAIS_

Sour L. y Ortega J. (2008). *Marco institucional formal del FAIS y del FAFM en México*. Obtenido de Documentos de Trabajo División de Administración Pública

TECSO. (2018). *Evaluación Estratégica de los Resultados de Gestión 2016-2018 con la APLICACIÓN de los Recursos Federales (FISM, FORTAMUN)*.