



Evaluación de Específica de destino y uso del Proyecto de Inversión de los recursos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal (FISM) para el año fiscal 2018.

1

Macuspana, Tabasco



Nombre de la evaluación:

Evaluación específica de destino y uso del Proyecto de Inversión de los recursos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal (FISM) para el año fiscal 2018.

Fecha de inicio de la evaluación:

28 de febrero de 2018

Fecha de término de la evaluación:

15 de agosto de 2018

Unidad Administrativa responsable de dar seguimiento a la evaluación:

Unidad de Evaluación del Municipio de Macuspana, Tabasco.

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

C.P. Concepción Peralta Morales .- Coordinador

Principales colaboradores:

Ing. Laura González Pérez

Instancia Evaluadora:

Tecnología Social para el Desarrollo SA de CV

Coordinador de la evaluación:

Víctor Manuel Fajardo Correa

Principales colaboradores:

Nancy Paola Hernández

Adrián López Alcalá

Contenido

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 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)	20
1.3. Evolución de los Lineamientos del FAIS (2014-2016)	22
1.4. Efectos para el uso de los recursos a partir a la modificación de los Lineamientos del FAIS 2015, 2016 y 2017	28
1.4.1. Cambios en el instrumento para la focalización territorial	28
1.4.2. Cambios en los instrumentos para la focalización en el uso de los recursos	29
1.5 Cambios en los Lineamientos para el 2017	32
1.5.1. Modificaciones y adiciones a los lineamientos referentes al FISM en 2017.	32
2. Situación de la pobreza y rezago social en el municipio de Macuspana, Tabasco.....	37
2.1. Contexto sociodemográfico del municipio de Macuspana, Tabasco.	38
2.2. La Medición de la pobreza.....	44
2.2.1 Definición de la pobreza y metodología para su medición	44
2.2.2 Diferencias en la información del nivel de carencias en el Informe Anual Sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social	49
2.2.3 Situación de la pobreza en el municipio de Macuspana, Tabasco	56
2.3. Rezago Social	62
2.3.1 Definición y metodología para su medición.....	63
2.3.2 Situación del Rezago Social en el municipio de Macuspana, Tabasco.	65
2.4. Principales carencias en las viviendas ubicadas en localidades prioritarias	78
2.4.1 Principales Carencias de la población ubicada en ZAP urbanas.	78
2.4.2 Principales carencias de la población ubicada en localidades con los dos mayores grados de rezago social.	84

2.5. Infraestructura educativa.....	85
3. Metodología a emplear.....	91
3.1. Destino territorial de la inversión ejercida.....	92
3.1.1. Cambios en la fórmula de inversión en ZAP urbana.....	98
3.2 Inversión según orientación (uso) a tipos de proyectos prioritarios (obras).....	99
4. Análisis de los resultados.....	107
4.1. Presupuesto del FISM 2017.....	107
4.2. Sobre el destino.....	117
4.3. Sobre el uso.....	121
5. Análisis de la dinámica de focalización en el uso y destino de los recursos del FISM.....	126
5.1 La focalización hacia el combate a las carencias sociales.....	127
5.2 La focalización hacia los territorios con carencias sociales.....	130
6. Estimaciones de impacto sobre la pobreza con recursos del FISM.....	135
Análisis FODA.....	139
Fortalezas.....	139
Oportunidades.....	140
Debilidades.....	140
Amenazas.....	142
Recomendaciones.....	142
Conclusiones.....	146
Anexo 1. Listado de escuelas con carencias en drenaje.....	150
Fuentes de Consulta.....	158

Índice de cuadros

Cuadro	Página
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 – 2017	34
Cuadro 2.1. Total de viviendas y personas, Macuspana, 2010 y 2015.	39
Cuadro 2.2. Tamaño de localidades y población, Macuspana, 2010.	42
Cuadro 2.3. Principales características sociodemográficas, Macuspana, 2010.	43
Cuadro 2.4. Comparación de la información entre las ediciones 2015, 2016, 2017 y 2018 del Informe Anual (ISPR)	52
Cuadro 2.5. Comparativo de carencias por Población según Base de Datos Intercensal, Informe 2016, 2017, 2018, Macuspana, Tabasco.	55
Cuadro 2.6. Niveles de pobreza y vulnerabilidad, Macuspana, 2010 y 2015.	57
Cuadro 2.7. Cuadro comparativo del porcentaje de población por carencias sociales en Macuspana 2010 y 2015.	61
Cuadro 2.8. Nivel de Rezago Social, Macuspana, 2010.	65
Cuadro 2.9. Viviendas con piso de tierra según grado de rezago social, Macuspana, 2010.	66
Cuadro 2.10. Viviendas con piso de tierra en localidades con rezago social alto, Macuspana, 2010.	67
Cuadro 2.11. Viviendas con piso de tierra en localidades con rezago social medio, Macuspana, 2010.	67
Cuadro 2.12. Viviendas con piso de tierra en localidades con rezago social bajo, Macuspana, 2010.	68
Cuadro 2.13. Viviendas con piso de tierra en localidades con rezago social muy bajo, Macuspana, 2010.	67
Cuadro 2.14. Viviendas sin energía eléctrica según grado de rezago social, Macuspana, 2010.	69
Cuadro 2.15. Viviendas sin energía eléctrica en localidades con rezago social alto, Macuspana, 2010.	70
Cuadro 2.16. Viviendas sin energía eléctrica en localidades con rezago social medio, Macuspana, 2010.	70
Cuadro 2.17. Viviendas sin energía eléctrica en localidades con rezago social bajo, Macuspana, 2010.	71
Cuadro 2.18. Viviendas sin energía eléctrica en localidades con rezago social muy bajo, Macuspana, 2010.	71
Cuadro 2.19. Viviendas sin agua entubada según grado de rezago social, Macuspana, 2010.	72
Cuadro 2.20. Viviendas sin agua entubada en localidades con rezago social alto, Macuspana, 2010.	73
Cuadro 2.21. Viviendas sin agua entubada en localidades con rezago social medio, Macuspana, 2010.	73
Cuadro 2.22. Viviendas sin agua entubada en localidades con rezago social bajo, Macuspana, 2010.	74
Cuadro 2.23. Viviendas sin agua entubada en localidades con rezago social muy bajo, Macuspana, 2010.	74
Cuadro 2.24. Viviendas sin drenaje según grado de rezago social, Macuspana, 2010.	75
Cuadro 2.25. Viviendas sin drenaje en localidades con rezago social alto, Macuspana, 2010.	76
Cuadro 2.26. Viviendas sin drenaje en localidades con rezago social medio, Macuspana, 2010.	76

Cuadro	Página
Cuadro 2.27. Viviendas sin drenaje en localidades con rezago social bajo, Macuspana, 2010.	77
Cuadro 2.28. Viviendas sin drenaje en localidades con rezago social muy bajo, Macuspana, 2010.	77
Cuadro 2.29. ZAP urbanas, Macuspana, Tabasco 2017 con población 2010.	79
Cuadro 2.30. Principales carencias en localidades con ZAP, Macuspana, 2010.	80
Cuadro 2.31. Localidades con ZAP Urbanas con mayor carencia en viviendas con piso de tierra, Macuspana, 2010.	81
Cuadro 2.32. Localidades con ZAP Urbanas con mayor carencia en viviendas con un sólo cuarto, Macuspana, 2010.	81
Cuadro 2.33. Localidades con ZAP Urbanas con mayor carencia en viviendas sin electricidad, Macuspana, 2010.	82
Cuadro 2.34. Localidades con ZAP Urbanas con mayor carencia en viviendas sin agua entubada, Macuspana, 2010.	83
Cuadro 2.35. Localidades con ZAP Urbanas con mayor carencia en viviendas sin drenaje, Macuspana, 2010.	84
Cuadro 2.36. Principales carencias en viviendas en localidades con los 2 mayores grados de rezago social, Macuspana, 2010.	85
Cuadro 2.37. Infraestructura educativa, Macuspana, Tabasco, 2013.	87
Cuadro 2.38. Escuelas con carencias por servicios básicos (drenaje, agua, luz eléctrica) y baño, Macuspana, 2013.	89
Cuadro 2.39. Listado de Escuelas con carencias en el municipio de Macuspana, Tabasco, 2013.	89
Cuadro 3.1. Modificación a la fórmula del PIZU, 2015.	98
Cuadro 4.1. Presupuesto FISM 2018, Macuspana, Tabasco	107
Cuadro 4.2. Relación PRODIM y Gastos Indirectos, Macuspana 2018	108
Cuadro 4.3. Presupuesto FISM para la programación de obras, Macuspana 2018.	109
Cuadro 4.4. Número de localidades y presupuesto programado por tipo de localidad, Macuspana 2018.	110
Cuadro 4.5. Inversión programada en localidades urbanas, Macuspana 2018.	110
Cuadro 4.6. Inversión programada por AGEB de localidades urbanas, Macuspana, 2018.	111
Cuadro 4.7. Inversión programada según rezago social, Macuspana, 2018.	112
Cuadro 4.8. Inversión programada por tipo de proyecto, Macuspana 2018.	114
Cuadro 4.9. Obras por tipo y subcategoría del tipo de proyecto, Macuspana 2018.	115
Cuadro 4.10. Inversión programada por criterio de prioridad y monto, Macuspana 2018.	117
Cuadro 4.11. Obras programadas por tipo de contribución a la pobreza multidimensional, Macuspana 2018.	122
Cuadro 5.1. Habitantes e inversión programada por carencia de servicios básicos de la vivienda, Macuspana, 2018.	129
Cuadro 5.2. Habitantes e inversión por carencia de calidad y espacios de la vivienda, Macuspana, 2018.	130
Cuadro 5.3. Población, viviendas, carencias e inversión en obras de agua, Macuspana, 2018.	132
Cuadro 5.4. Población, viviendas, carencias e inversión en obras de drenaje, Macuspana, 2018.	134
Cuadro 5.5. Población, viviendas, carencias e inversión programada en obras de Piso, Macuspana, 2018.	135

Cuadro	Página
Cuadro 5.6. Población, viviendas, carencias e inversión programada en obras de Cuarto dormitorio, Macuspana, 2018.	135
Cuadro 6.1. Porcentaje de población por carencia social y masa de carencias en el municipio de Macuspana, 2015.	137
Cuadro 6.2. Estimación de beneficiarios por tipo de obra Macuspana, 2018.	138

Índice de figuras y gráficas

Gráfica	Página
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
Gráfica 2.1. Distribución de la población por tipo de localidad, Macuspana, 2010 (Porcentaje)	41
Gráfica 2.2. Carencia específica por servicios básicos en las viviendas, comparativo 2010-2015. (Porcentaje).	59
Gráfica 2.3. Carencia específica por calidad y espacios en las viviendas, 2010-2015. (Porcentaje).	60
Gráfica 4.1. Inversión Per Cápita, Macuspana 2018	113
Gráfica 5.1. Inversión programada según destino, Macuspana 2018 (Porcentaje)	131

Evaluación específica de destino y uso del Proyecto de Inversión de los recursos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal (FISM) para el año fiscal 2018.

Introducción

El sistema actual de Evaluación de Desempeño en México tiene como antecedente un marco legal que se ha ido transformando a lo largo 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, expone que:

Los recursos económicos de que dispongan la Federación, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, se administrarán con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez; para cumplir con los objetivos a los que están predestinados (DOF 29-01-2016).

Derivado de este artículo se plantea el problema de cómo determinar que se cumplan las características de este mandato constitucional, es decir, cómo y bajo 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 30-12-2015).

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

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

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

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

A 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 18-07-2016).

Dentro de este contexto legal, entendiendo que las distintas formas de aplicación del gasto se miden a través de distintas evaluaciones, siendo una de ellas la Evaluación de Uso y Destino del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal (FISM); el municipio de Macuspana, Tabasco, 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) 2018 el desarrollo de una **Evaluación específica de destino y uso del Proyecto de Inversión de los recursos del Fondo de Aportaciones para la 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 18-07-2016).

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 (DOF, 2015: 4-5).

Esta evaluación contempla los siguientes objetivos:

Objetivo general:

Proponer estrategias de mejora en el uso de los recursos del FISM, que contribuyan a un mejor enfoque y a la reducción de la masa carencial.

Objetivos específicos:

- ▶ Determinar si la inversión de los recursos está orientada a atender las carencias sociales.
- ▶ Analizar 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.
- ▶ Verificar 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.

Así, el presente documento expone la Evaluación específica de destino y uso del Proyecto de Inversión de los recursos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal (FISM) para el año fiscal 2018; es decir, evalúa la “pertinencia y eficacia” de las políticas públicas implementadas en el municipio de Macuspana, Tabasco en materia de reducción de la pobreza. 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 Macuspana, 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**, en el análisis del uso y destino de los recursos del FISM.

El capítulo cuarto se 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 los usos:** 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 el capítulo sexto se exponen **Estimaciones de impacto sobre la pobreza con recursos del FISM**, y, finalmente, en el capítulo séptimo, se analizan las **Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas** observadas en el manejo de estos recursos, y se plantean **Conclusiones y Recomendaciones** orientadas a mejorar el ejercicio del Fondo en el municipio de Macuspana, Tabasco.

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 dando 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 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: 1).

Entre 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 sendos 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 este espíritu, es decir, 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

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

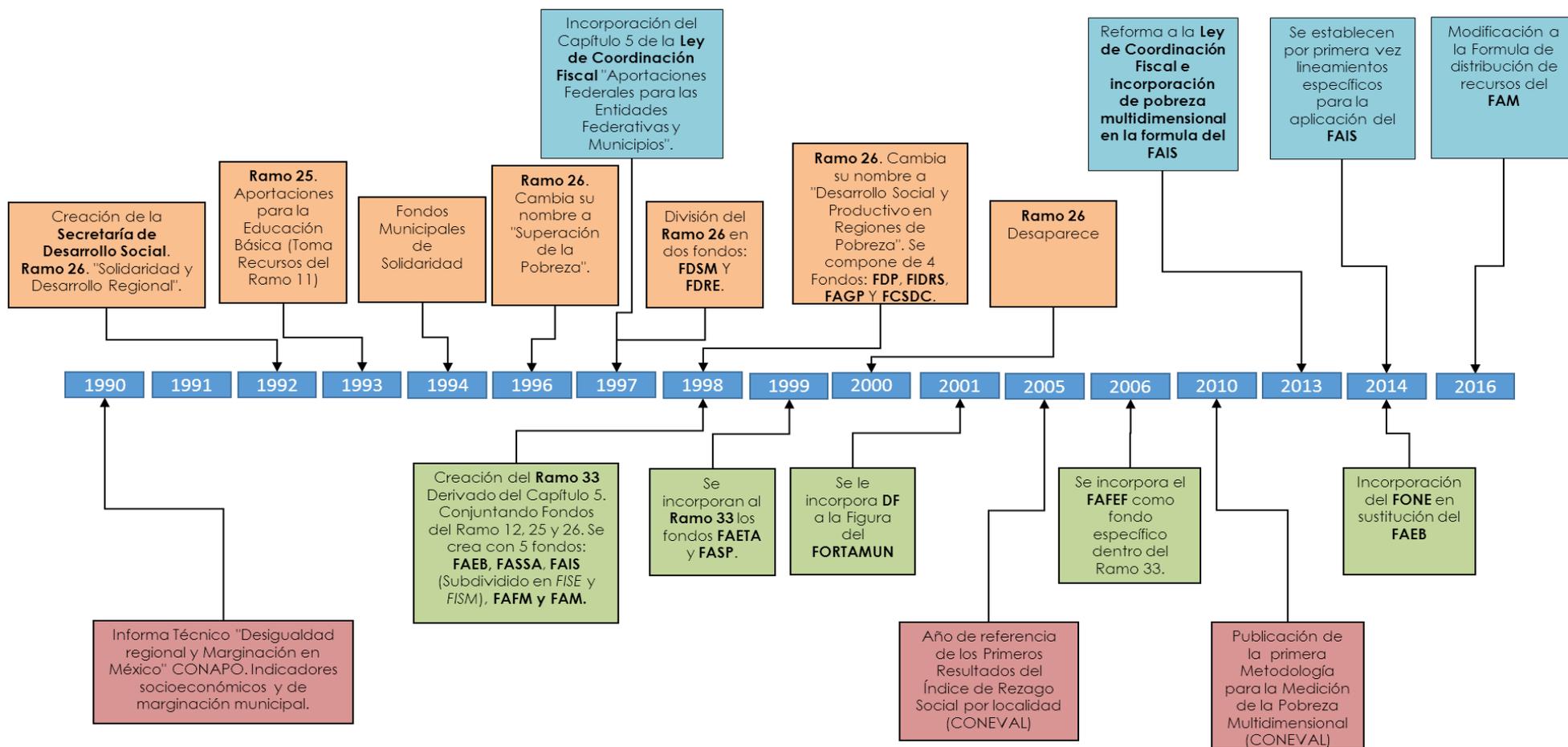
² El Ramo 33 se formó con recursos de los Ramos 26 (*Combate a la Pobreza*), 25 (*Educación*), 02 (*Partida del Presidente*), 29 (*Saneamiento Financiero*), 04 (*Seguridad Pública*) y 06 (*Coordinación Hacendaria*).

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).

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 y Ortega, 2010).

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 de 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), mas no con cifras absolutas que dieran cuenta de la magnitud y dispersión geográfica de la pobreza extrema³. Esta ausencia de datos duros a nivel municipal se solucionó **a partir de 2013, pues desde ese año, la fórmula de distribución de los recursos del FAIS toma en consideración los resultados de la metodología para la medición de la pobreza multidimensional, desarrollada en el 2010 por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL)**⁴.

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.

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.**

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 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**

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

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 que desarrollan instrumentos específicos para que los entes involucrados en la operación de estos recursos sean capaces de orientar con mayor asertividad la inversión para combatir la pobreza.

En consonancia a la exigencia que orienta al ejercicio presupuestario a contribuir al desarrollo social, y de conformidad con el artículo 33 de la Ley de Coordinación Fiscal, los recursos que con cargo al Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social —que contiene a los fondos de carácter estatal (FISE) y los de carácter municipal (FISM)— reciban las entidades, los municipios y las demarcaciones territoriales, se destinarán exclusivamente al financiamiento de obras, acciones sociales básicas y a inversiones **que beneficien directamente a población en pobreza extrema, localidades con alto o muy alto nivel de rezago social** conforme a lo previsto en la Ley General de Desarrollo Social y en las Zonas de Atención Prioritaria (ZAP).

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 (IASSPRS) es el instrumento que orienta la planificación de la inversión.⁶ Éste

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

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 (2014-2016)

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

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 para obras relacionadas a proyectos de electrificación se deberán coordinar con la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y se podrán atender

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 IASSPRS 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>

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 Macuspana, 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, 2016d:6).

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

Vale la pena destacar que los lineamientos para los fondos destinados a infraestructura social agrupados en el FAIS precisan con mucho detalle el uso y destino de los recursos. 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 DTF 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, 2016d:7).

Este criterio ayuda a precisar el **destino** de los recursos al **corregir un desfase** importante existente **entre los datos estadísticos usados para la planeación** (basados en el censo 2010 de INEGI) y la **dinámica poblacional cambiante en los municipios**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

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.

a esa ZAP, según el Censo 2010, deberá descontarse del numerador establecido en la fórmula (SEDESOL, 2016d: 7).

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 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, 2016d:6).

¹²**MIDS:** Matriz de Inversión para el Desarrollo Social. Herramienta que la SEDESOL utilizará para identificar la incidencia de los proyectos que realicen las entidades, municipios y DTDF 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.

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 y especiales, con algunas variaciones específicas muy importantes, como es el caso de las obras en urbanización de calles limitándolo a un máximo de 15%; en el numeral 2.4 se precisan las reglas para justificar y dar seguimiento a los proyectos especiales de inversión.

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

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.

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 2015, 2016 y 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.

1.4.1. Cambios en el instrumento para la focalización territorial

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

Las entidades, los municipios y las DTDF, deberán realizar la planeación, seguimiento y evaluación de los proyectos del FAIS del ejercicio fiscal de que se trate, con base en el Informe Anual y el Catálogo del FAIS (...) (SEDESOL, 2014:6).

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

- ▶ 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.

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

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

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

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

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.).

1.5 Cambios en los Lineamientos para el 2017

El objeto principal de la evaluación es analizar el uso y destino del proyecto de inversión de los recursos del FISM para el ejercicio fiscal 2018, por tanto el análisis en cuanto al cumplimiento normativo se realizara teniendo presente los Lineamientos generales para la operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social publicados en el DOF el 01 de septiembre del año 2017, por ello es importante conocer los cambios que estos presentan.

1.5.1. Modificaciones y adiciones a los lineamientos referentes al FISM en 2017.

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).

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

- ▶ 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).

- ▶ 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”**.

En resumen 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 urbana 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.
				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.

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

Num.	2014 (Mayo)	2015	2016	2017
	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 aserividad al destino y uso de los recursos de este**

Fondo y define de una manera muy cuidadosa el sentido de combate a la pobreza.

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

2. Situación de la pobreza y rezago social en el municipio de Macuspána, 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” (DOF, 2013a).*

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, 2013a: 5).*

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, 2015d: 4).

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 Macuspana, Tabasco.

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 Macuspana, Tabasco.

Parte esencial de la presente evaluación consiste en exponer y analizar la situación sociodemográfica del municipio, a pesar que, como ya se mencionó anteriormente, pueden existir sesgos en la información dado que no se cuenta con información detallada para el 2015. Sin embargo, se puede esbozar un amplio panorama referente al nivel de pobreza en el municipio.

¹³ Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Con la publicación de los resultados de la encuesta Intercensal 2015 de INEGI, podemos observar algunas características generales del municipio para el año 2015 que se pueden comparar con los datos de 2010 para tener una perspectiva demográfica dinámica.

Así, el municipio al 2010 tenía una población de 153,132 personas y casi 38 mil viviendas, para el 2015 el crecimiento poblacional es mínimo, según el dato de la encuesta intercensal son 165,729 habitantes, ubicados en 43,764 viviendas, siendo proporcional el crecimiento poblacional y de las viviendas, sin embargo, el promedio de habitantes por hogar bajó de 4.1 en 2010 a 3.8 en 2015:

Cuadro 2.1. Total de viviendas y personas, Macuspana, 2010 y 2015.						
Características	2010			2015		
	Macuspana	Tabasco	Porcentaje con respecto al total de la entidad	Macuspana	Tabasco	Porcentaje con respecto al total de la entidad
Número de personas	153,132	2,238,603	6.8	165,729	2,395,272	6.9
Número de viviendas	37,539	559,114	6.7	43,764	646,448	6.8
Integrantes por hogar	4.1	4.0	*	3.8	3.7	*

Fuente: Elaborado por TECSO con base en los datos presentados por la Encuesta Intercensal INEGI, 2015 y Base del Censo (ITER), 2010.

En el cuadro anterior se puede observar un incremento en la población del municipio de Macuspana para el año 2015 de 1.0% con respecto al 2010, mientras que el incremento en el número de viviendas, en el mismo periodo de comparación, data de 1.1%, lo cual justifica el hecho que el promedio de integrantes por hogar haya disminuido de 4.1 a 3.8, dado al mayor crecimiento en el número viviendas, que en el número de personas.

Esta situación se puede deber principalmente a dos motivos, uno de ellos puede ser un efecto migratorio que se ha incrementado en dicho periodo o el otro motivo se puede deber a cambios en la conformación familiar; incluso se puede establecer es que este fenómeno puede ser provocado por acciones o programas que impulsan la creación de nuevas viviendas para los habitantes.

Dado a las limitaciones de los datos del 2015, no podemos saber a ciencia cierta si estos datos reflejan la dinámica real de la población en relación a las viviendas o si es un sesgo derivado de información imprecisa, puesto que la encuesta intercensal se basó, en su expansión de la muestra en las tendencias urbanas.

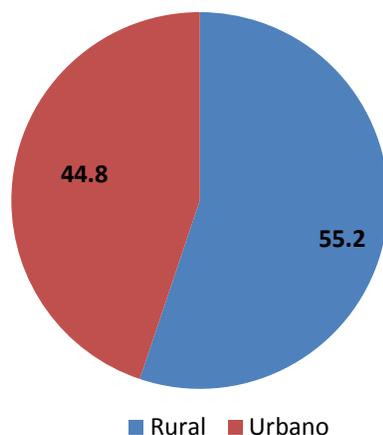
Sirva este análisis para reflexionar sobre los problemas que puede tener un municipio que hace planeación sobre la base de información del censo 2010. En 5 años, tomando como referencia los datos de 2015, la dinámica implicó un crecimiento de 12,597 habitantes que se tuvieron que emplazar en las diferentes localidades del municipio y que a su vez demandan diferentes servicios: escuelas, hospitales, empleo, alimentación, etc., generando una presión considerable sobre los recursos presupuestarios.

A pesar de ello se considera pertinente tener un poco de claridad sobre la distribución de la población por tipo de localidad al año 2010, la cual refleja la concentración y dispersión poblacional a nivel municipal.¹⁴

Una característica en la población del municipio de Macuspana, es que la población se ubica casi por igual en localidades rurales como urbanas, como se observa en la siguiente gráfica:

¹⁴ Es importante señalar que este dato fue retomado del Censo Nacional de población y Vivienda de 2010, dado que la Encuesta Intercensal 2015 de INEGI, proporciona información sólo a nivel municipal. Por lo que el dato no se encuentra actualizado y no se puede saber si la dinámica poblacional por tipo de localidad, continúa con la misma tendencia.

Gráfica 2.1. Distribución de la población por tipo de localidad, Macuspana, 2010 (Porcentaje).



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

Dicho esto, se observa que en el municipio la distribución de la población por localidades rurales y urbanas, prácticamente se encontraban divididas en la misma proporción en el año 2010. Sin embargo dado el sesgo de información que se presenta en la encuesta intercensal 2015 actualmente no se puede saber si se continúa con esta tendencia.¹⁵

Para analizar un poco más a detalle la distribución poblacional del municipio, y considerando que por el número de habitantes se clasifica una localidad como urbana o rural, se requiere establecer un conteo poblacional por tamaño de localidades para entender un poco más a detalle la distribución entre lo rural y lo urbano.

En el siguiente cuadro se observa que la distribución de las localidades de acuerdo con el número de habitantes, permite ilustrar de manera más detallada la dispersión espacial de la población en las localidades del municipio.

¹⁵ Dado a las limitaciones de los datos 2015, no podemos saber a ciencia cierta si estos datos reflejan la dinámica real de la población en relación a las viviendas o si es un sesgo derivado de información imprecisa, puesto que la encuesta intercensal de base, en su expansión de la muestra de las tendencias urbanas.

Cuadro 2.2. Tamaño de localidades y población, Macuspana, 2010.

Tamaño de localidad	Número de localidades	Población	% de población
1 a 249 habitantes	101	12,675	8.3
250 a 499 habitantes	59	20,565	13.4
500 a 999 habitantes	33	21,910	14.3
1,000 a 2,499 habitantes	20	29,328	19.2
2,500 a 4,999 habitantes	1	4,613	3.0
5,000 a 9,999 habitantes	3	17,365	11.3
10,000 a 14,999 habitantes	1	14,451	9.4
30,000 a 49,999 habitantes	1	32,225	21.0
Total	219	153,132	100.0

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

En el cuadro se observa ocho tipos de clasificaciones por tamaño de localidad, la cual determina si la población constituye un conglomerado rural o urbano. Esto en base a lo dictaminado por INEGI, en la que se expone que: *“una población se considera rural cuando tiene menos de 2,500 habitantes, mientras que la urbana es aquella donde viven más de 2,500 personas”*¹⁶.

Así, se observa que en el municipio de Macuspana la población rural se encuentra dispersa en 213 localidades, mientras que la población urbana se concentra en solamente 6 localidades.

Es muy 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. Esto dado que la dispersión y aislamiento que presentan las localidades, frecuentemente presenta mayor rezago social.

Para mirar con un poco de mayor detalle las diferencias entre lo rural y urbano, se presentan algunos datos de conjunto sobre la situación de la pobreza y rezago social en el municipio de Macuspana, desde una

¹⁶ Población rural y urbana. Consultado en: http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/rur_urb.aspx?tema=P., el 16 de octubre de 2017. 17:38.

perspectiva poblacional, con base en información del Censo 2010, y con la finalidad de tener un panorama respecto a estos temas por localidades, AGEB y ZAP.

Cuadro 2.3. Principales características sociodemográficas, Macuspana, 2010.					
Características	Estado Tabasco	Municipio Macuspana	Localidades con los dos mayores grados de rezago social	AGEB Urbanas	ZAP Urbanas
Promedio de ocupantes en viviendas particulares habitadas	4.0	4.2	4.2	3.9	4.2
Grado promedio de escolaridad de la población de 15 o más años	8.6	8.3	6.1	9.5	9.2
Población analfabeta de 15 años o más	108,954	8,405	1,242	2,715	1,208
Población sin derechohabiencia a servicios de salud	564,426	29,649	2,628	11,813	4,404
Fuente: Elaborado por TECSO con base en el Informe Anual sobre la situación de la pobreza y rezago social 2015, SEDESOL.					

El primer dato que el cuadro anterior nos muestra, es el promedio de ocupantes en viviendas particulares, el cual nos indica que prácticamente a nivel municipal, en las localidades con los dos mayores grados de rezago social y en las ZAP urbanas se presenta la misma cantidad de ocupantes por vivienda, mientras que a nivel urbano el indicador se reduce en 0.3 puntos porcentuales.

A continuación está el indicador de grado promedio de escolaridad, es decir, los años en los que la población se mantiene activa en términos de asistir a la escuela, donde el promedio municipal, es similar, aunque ligeramente menor al promedio estatal, destaca el contraste existente entre la población urbana y la rural; en la que prácticamente podemos establecer que la población de manera general logran concluir la educación a nivel secundaria, mientras que la población rural sólo aspira a concluir la educación a nivel primaria.

En el caso de la población analfabeta de 15 años o más, prácticamente la población en las localidades con los dos mayores grados de rezago social y la población en ZAP urbanas mantienen la misma magnitud, mientras que la población sin derechohabiencia a servicios de salud prácticamente en las ZAP urbanas la magnitud es el doble de la población en las localidades con

los dos mayores grados de rezago social. Cabe señalar que la población en AGEB urbanas no es comparable con los dos elementos mencionados dado la inclusión de la población en ZAP urbanas, dentro de los AGEB urbanos.

Para concluir con este panorama podemos decir la relevancia que toman una correcta programación y focalización de las acciones, dado que tanto la población en las localidades con los dos mayores grados de rezago social y la población dentro de las ZAP urbanas son población objetivo de los recursos bajo los lineamientos que dicta la normatividad de operación de recursos del FISM.

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 Macuspana. 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 obliga a elevar la eficiencia en el combate a la pobreza. Por ello, presentamos con detalle el sistema conceptual que se debe tener en cuenta en el momento de ejercer estos recursos.

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**” (DOF, 2010: 2).

Asimismo, el numeral 8 señala que:

...La población en situación de **pobreza multidimensional** será aquella cuyos **ingresos** sean insuficientes para adquirir los bienes y los servicios que requiere para satisfacer sus necesidades, y **presente**

carencia en al menos uno de los siguientes seis **indicadores: rezago educativo**, acceso a los **servicios de salud**, acceso a la **seguridad social**, **calidad y espacios de la vivienda**, **servicios básicos en la vivienda** y acceso a la **alimentación** (DOF, 2010: 2).

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

Rezago educativo:¹⁷

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:¹⁸

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;

¹⁷ La composición de los 6 indicadores considerados por CONEVAL para medir la pobreza se puede conocer en <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Medición/Indicadores-de-carencia-social.aspx>, consultada el 10 marzo 2017.

¹⁸ Ídem.

- ▶ 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.

Acceso a la seguridad social:¹⁹

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;

¹⁹ Ídem.

- ▶ 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.

Calidad y espacios de la vivienda:²⁰

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 viguería, 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:²¹

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

²⁰ Ídem.

²¹ Ídem.

- ▶ 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 séptica²²;
- ▶ 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.

Acceso a la alimentación²³

El indicador se construye a partir de la Escala Mexicana de Seguridad Alimentaria (EMSA)²⁴ 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.

²² 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.

²³ Ídem

²⁴ En la medición multidimensional de la pobreza, CONEVAL retoma el enfoque de seguridad alimentaria como medio de aproximación al acceso a los alimentos; para medirlo, recurre a escalas de seguridad alimentaria como la Escala Mexicana de Seguridad Alimentaria. La EMSA fue aplicada en colaboración con INEGI, como parte del Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (MCS-ENIGH), 2008 y 2010 (Villagómez-Ornelas, 2014: S6).

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

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

2.2.2 Diferencias en la información del nivel de carencias en el Informe Anual Sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social²⁵

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.

En ese sentido, normativamente correspondía contar con información de la medición de la pobreza a nivel municipal referida al año 2015, lo cual no ocurrió debido a que, el 15 de julio de 2016 el INEGI dio a conocer los resultados del Módulo de Condiciones Socioeconómicas 2015 (MCS 2015)²⁶ y notificó a la opinión pública que las acciones instrumentadas para captar el ingreso hicieron que los resultados del MCS 2015 no fueran comparables con los de los ejercicios de los años previos²⁷. Por tal razón, el CONEVAL declaró que no publicaría en el plazo normativo la información sobre pobreza 2015.

A este respecto es importante señalar que el MCS 2015, sólo permite generar estimaciones para el total del país y para las 32 entidades federativas, lo

²⁵ A partir de este momento, haremos referencia solo como Informe Anual de Pobreza

²⁶ Información fundamental requerida para la aplicación de la Metodología para la Medición Multidimensional de la Pobreza en México, elaborada por el CONEVAL.

²⁷ <http://www.beta.inegi.org.mx/app/saladeprensa/noticia.html?id=2767>

cual continua siendo una limitante para disponer de información actualizada de las carencias sociales a nivel municipal para el 2015.

Por otra parte, es importante destacar que, a diferencia del 2005, el INEGI no levantó un conteo de población en el 2015 y en su lugar aplicó la Encuesta Intercensal, cuya muestra permite estimar los totales de viviendas particulares habitadas y la población que en ellas reside para los siguientes dominios de estudio:

- a) Nacional;
- b) para las 32 Entidades federativas del país;
- c) para los 2,457 Municipios o Delegaciones y;
- d) para las Localidades de 50 mil y más habitantes.

La Encuesta Intercensal también posibilita obtener estimadores de proporciones, tasas y promedios de las variables de interés, tanto para los niveles geográficos antes mencionados como para los siguientes dominios de estudio:

- a) Entidad federativa con cinco tamaños de localidad predefinidos y
- b) para cualquier agrupación geográfica del indicador deseado que por el tamaño de la muestra permita formar un nuevo dominio de estudio (zonas metropolitanas, regiones, etcétera). Esta restricción, impide contar para 2015 con información a nivel localidad, por lo que, el grado de rezago social, que es uno de los criterios importantes para asignar recursos del FISM, se ve en la necesidad de seguirse referenciando a la información derivada del Censo de Población y Vivienda 2010.

En este momento es necesario recordar que, en el numeral “2.2 Uso de los recursos del FAIS” de los Lineamientos Generales para la Operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social, se introduce el criterio de la utilización del Informe Anual de Pobreza de las Entidades Municipios y Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal, como el instrumento que deberá elaborar y publicar la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), en

el DOF el último día hábil de enero de cada año y que obliga a que los gobiernos locales lo tomen como referencia para la planeación y focalización sociodemográfica y territorial del FAIS. (DOF, 2016)²⁸.

Dicho informe fue publicado por SEDESOL, con el aval del CONEVAL para los años 2014 y 2015, con base en estadísticas básicas y derivadas del Censo de Población y Vivienda 2010. Sin embargo, aún con carencias de información actualizada, la SEDESOL publicó el Informe 2016 sin el respaldo del Consejo lo que se observa en serie de inconsistencias en la información contenida en el informe, como se expondrá más adelante.

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.

En cuanto al informe anual publicado para 2018, se incluye nuevamente la información sobre las seis carencias utilizadas para la pobreza multidimensional y se adiciona información sobre el ingreso, esto comparativo 2010 – 2015 para el municipio, y 2015 para el estado.

El siguiente cuadro compara la información disponible entre las ediciones 2015, 2016, 2017 y 2018 del informe anual:

²⁸ . “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.”

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 tano 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 e 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.

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
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
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 incidencia.	Gráfica del porcentaje de recursos reportados por tipo de incidencia de los proyectos.			
VIII	Infraestructura educativa.	Indicadores sobre carencias en la infraestructura de los inmuebles educativos.			
Anexo	Complementariedad del FAIS con otros programas federales	Dependencia, Siglas y nombres de los programas federales para establecer convenios para complementar la inversión del FISM.		Aparece como Sección VII.	Aparece como Sección VII. Complementariedades del FAIS con otros programas

Fuente: Ediciones 2015, 2016, 2017 y 2018 del Informe Anual sobre la situación de la pobreza y rezago social, Macuspana, Tabasco.

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; siendo lamentable que, como se destacó en párrafos anteriores, la 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.

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, en el siguiente cuadro 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:

Cuadro 2.5. Comparativo de carencias por Población según Base de Datos Intercensal, Informe 2016, 2017, 2018, Macuspána, 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	16.6	16.7	16.7	16.1	0.1	0.1
CARENCIA POR ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD	7.2	7.4	7.4	8.5	0.2	0.2	1.3
Carencia por material de pisos en la vivienda	5.6	5.6	5.1	4	0	-0.5	-1.6
Carencia por material de muros en la vivienda	14	14	13	10.6	0	-1	-3.4
Carencia por material de techos de la vivienda	0.2	0.2	0.2	0.1	0	0	-0.1
Carencia por hacinamiento en la vivienda	14.7	14.7	19.7	13.3	0	5	-1.4
CARENCIA POR CALIDAD Y ESPACIOS EN LA VIVIENDA	24.7	27.3		20.7	2.6		-4
Carencia por acceso al agua entubada en la vivienda*	15.7	16	16	23	0.3	0.3	7.3
Carencia por servicio de drenaje en la vivienda	8.6	3.2	8.3	11.8	-5.4	-0.3	3.2
Carencia por servicio de electricidad en la vivienda	0.6	0.7	0.5	0.3	0.1	-0.1	-0.3
Carencia de chimenea en la vivienda al usar leña o carbón para cocinar	30.3	30.3		38.2	0		7.9
CARENCIA POR ACCESO A LOS SERVICIOS BÁSICOS EN LA VIVIENDA	41.6	54.2		58.9	12.6		17.3
*En el Informe Anual de Pobreza 2016, esta carencia se denota como: "Sin Acceso al Agua", concepto que a todas luces tiene poca validez, ya que una población siempre tiene la posibilidad de acceder al vital líquido 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 pueden observar las inconsistencias en la información, tema relevante ya que este informe es que un instrumento obligado para la planeación municipal, lo que se puede traducir en grandes errores de información para la planeación por parte del municipio.

Cabe señalar que TECSO omitió el cálculo de la carencia por seguridad social, en virtud de que este indicador aporta poco a la planeación municipal y en lo que en ella pueda incidir, pues sus factores están más ligados a la política económica nacional y en alguna medida a la política estatal. Así mismo, no se determinó la carencia por acceso a la alimentación, dada las diferentes críticas para su medición, por lo que, en su caso, se tomará la información más reciente de los Informes anuales que cuenten con ella.

Así, este análisis se hará con dichas consideraciones y recomendando que los municipios establezcan una estrategia de medición de la pobreza que les permita tener datos actualizados y detallados para una mayor precisión al hacer su planeación, de otra manera, sólo tendrán la posibilidad de realizarla con datos del 2010, conscientes de que a ocho años de distancia es muy factible que la composición geográfica, territorial y socioeconómica del municipio presente otro tipo de carencias por atender en la población y su ubicación territorial.

Una estrategia es que el municipio gestione ante la delegación de la SEDESOL la aclaración de las diferencias y omisiones que presentan los informes anuales, o bien, realice un estudio propio que le permita conocer las características de la población y las viviendas del municipio, para así disponer de información actualizada y detallada que le posibilite realizar una mejor planeación y focalización de los recursos.

2.2.3 Situación de la pobreza en el municipio de Macuspana, 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, y 2) vulnerabilidad por ingreso, que distingue a la población sin carencias pero con ingreso menor o igual al de la línea de bienestar.

En este sentido, el CONEVAL publica en su página de internet los Resultados a Nivel Municipal, 2010, de las estimaciones sobre la pobreza en México²⁹. También, el Informe Anual sobre la Situación de Pobreza para municipios y entidades presenta esta información. En ambas fuentes se establece la situación de la pobreza multidimensional del municipio (SEDESOL, 2014).

Sin embargo, el dato sobre población presentada por el CONEVAL 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) 2010³⁰, por lo anterior, estas cifras de población difieren de las reportadas por el INEGI y CONAPO³¹ a nivel municipal.

Por lo que, teniendo como base el porcentaje de carencia presentado por el CONEVAL en los resultados de medición municipal de la pobreza en el año 2010, y con el dato del total de la población en el municipio según el Censo 2010 y la Encuesta intercensal 2015, se hizo el cálculo de los individuos obteniendo los siguientes resultados:

Cuadro 2.6. Niveles de pobreza y vulnerabilidad, Macuspana, 2010 y 2015.			
Tipo de pobreza o vulnerabilidad	Porcentaje	Estimación de Individuos en 2010	Estimación de Individuos en 2015
Pobreza moderada	52.5	80,394	87,008
Pobreza extrema	15.7	24,042	26,019
Vulnerable por carencia social	28.9	44,255	47,896
Vulnerable por ingreso	1	1,531	1,657
No pobres y no vulnerables	1.9	2,910	3,149
Total	100	153,132	165,729

Fuente: Elaborado por TECSO con base en los datos presentados por el CONEVAL en sus Resultados a Nivel Municipal 2010 sobre la Pobreza en México, Censo 2010 INEGI y Encuesta Intercensal INEGI, 2015.

²⁹Mayor

información:

<http://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Medici%C3%B3n/Informacion-por-Municipio.aspx>

³⁰Para 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>

³¹ Consejo Nacional de Población

En el cuadro se muestra que en 2015, la pobreza afectaba a poco más de 113 mil habitantes del municipio de Macuspana, es decir, lo que equivale al 68.2% del total de la población. De esta, el 52.5% (87,008 personas) se encontraban en pobreza moderada y el 15.7% (26,019 personas) se ubicaban en condiciones de pobreza extrema. En contraste, tan sólo menos del 2% de la población se encontraba en un nivel considerado como no pobre y no vulnerable, lo cual nos indica una gran desigualdad, ya que por cada habitante no pobre y no vulnerable hay 36 en situación de pobreza. Mientras que para el nivel de vulnerabilidad por ingreso, se observa que sólo el 1% de la población se ubica dentro de este nivel y finalmente tenemos que para el nivel de vulnerabilidad por carencia social el 28.9% (47,896 personas) de la población se ubica en esta situación.

Con los datos presentados se puede observar, la enorme proporción y magnitud de población que se encuentra en situación de pobreza y con carencias sociales, por lo que de ahí la importancia que tiene la planeación en el uso y destino de los recursos destinados al combate a la pobreza.

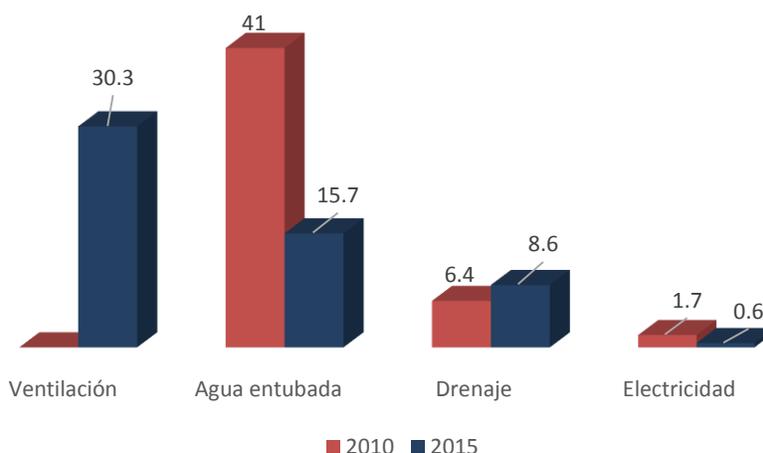
Si estudiamos las carencias de acuerdo a la clasificación que estamos analizando, en promedio la población en pobreza presenta 2.5 carencias. Pero el número de las carencias aumenta en la población con pobreza extrema, las cuales en promedio presentan hasta 3.7 carencias. La tendencia es similar para todo el estado de Tabasco, donde la población en pobreza presenta 2.7 carencias y la población en pobreza extrema presenta 3.7 carencias. Es decir, para entender de manera más clara los índices de carencia debemos analizar las carencias de servicios básicos de la vivienda y el rubro de calidad y espacios en la vivienda, cuyas dimensiones están clasificadas dentro del catálogo del FAIS, como incidencia directa por parte del municipio para combatir la pobreza.

Dicho esto entonces es importante destacar que por definición, solamente el 2.9% de la población no presentan carencia de ningún tipo, por lo que el 97.1% de la población del municipio presenta algún tipo de carencia. Sin embargo también es importante destacar que en este 97.1% de población también están presentes las carencias por rezago educativo, acceso a servicios de salud y derechohabiencia 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 en la vivienda, que afectaba en 2015 al 41.6% de las viviendas del municipio.

Gráfica 2.2. Carencia específica por servicios básicos en las viviendas, comparativo 2010-2015. (Porcentaje).



Fuente: Elaborado por TECSO con base al Censo Nacional de Población y Vivienda, INEGI, 2010 y la base de datos de la Encuesta Intercensal 2015.

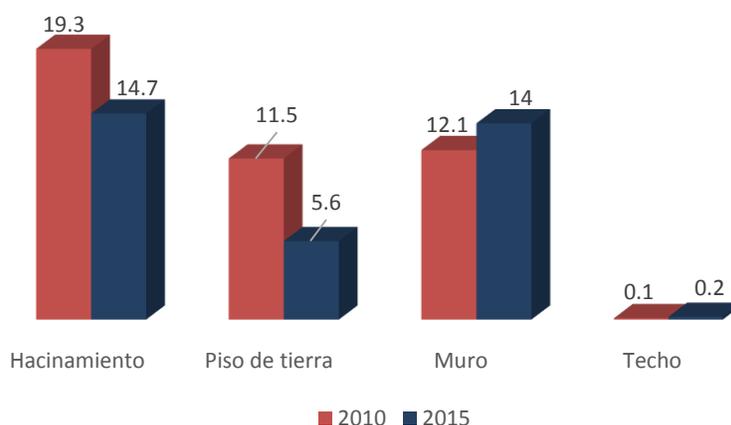
En la gráfica anterior se muestra, que en 2015 las viviendas del municipio de Macuspana, la principal carencia es por ventilación cuando se usa leña o carbón para cocinar, pues 3 de cada 10 viviendas que cocinan con leña lo hacen en un cuarto sin ventilación, la importancia de atenderlo se relaciona al hecho de que esta situación aumenta la vulnerabilidad de sus habitantes a enfermedades respiratorias.

Dado que es un problema relevante en el municipio lo recomendable es desarrollar un plan de dotación de estufas ecológicas, las cuales se consideran dentro del catálogo del FISM como de incidencia directa, también se puede iniciar una campaña para sustituir la infraestructura del combustible de leña o carbón por gas LP o natural, esto principalmente en contextos urbanos.

Para el caso del servicio de agua entubada, se observa que en 2015 el 15.7% de las viviendas presentaban la carencia, mientras que para el tema de drenaje, sólo el 8.6% de las viviendas se veían afectadas y finalmente para el caso de la carencia por electricidad se tiene que, el 0.6% de las viviendas del municipio presentaban esta problemática.

Con respecto a la carencia en el rubro de calidad y espacios de la vivienda, el 24.7% de las viviendas de todo el municipio la presentan. A nivel desagregado por carencia se tienen las siguientes características:

Gráfica 2.3. Carencia específica por calidad y espacios en las viviendas, 2010-2015. (Porcentaje).



Fuente: Elaborado por TECSO con base en Censo Nacional de Población y Vivienda, INEGI, 2010 y la base de datos de la Encuesta Intercensal 2015.

El mayor porcentaje de carencia por calidad y espacios de la vivienda, para 2015, se concentra en el hacinamiento con el 14.7%. En segundo lugar se encuentra la carencia por muros con un 14% y en un tercer lugar se ubica la carencia por piso de tierra, que está asociada con la incidencia de enfermedades respiratorias y gastrointestinales en los hogares.

Por lo que se recomienda atender y priorizar las carencias por hacinamiento y muros que se encuentran clasificadas en el catálogo del FSM, con el rubro

de gastos de vivienda, por incidencia directa³², con la finalidad el disminuir estas carencias que atañen a la población.

Finalmente, con porcentajes menores pero no por eso menos significativos, se encuentra las carencia por techos con el 0.2%.

Para el caso de paredes y techos, la carencia a nivel municipal ha tenido ligeros incrementos al 2015 respecto con 2010, y considerando que anteriormente se detectó un incremento en las viviendas por encima del incremento poblacional, esto 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, aunque bajo este mismo tenor las carencias en servicios básicos de la vivienda si ha tenido reducciones, por lo que podemos concluir que en los diferentes periodos gubernamentales las prioridades han sido sobre los servicios básicos de la vivienda y en cuanto a calidad y espacio ha sido mayoritariamente por iniciativa de la misma población.

En el siguiente cuadro se muestra un comparativo entre los periodos 2010-2015 de la proporción de población de Macuspana 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 Tabasco. Es importante mencionar que los cálculos se tomaron de INEGI para el 2010, y para 2015 fueron realizados por TECSO utilizando la base de la Encuesta Intercensal 2015.

Cuadro 2.7. Cuadro comparativo del porcentaje de población por carencias sociales en Macuspana 2010 y 2015.				
Indicadores de carencia social	Municipio Macuspana% 2010	Tabasco % 2010	Municipio Macuspana% 2015	Tabasco % 2015
Porcentaje de la población con carencia por servicios básicos en la vivienda	50.3	38.9	41.6	30.2
Porcentaje de la población con carencia por calidad y espacios de la vivienda	35.8	21.7	24.7	13.6
Fuente: Elaborado por TECSO con base en Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2014, INEGI, 2010 y la base de datos de la Encuesta Intercensal 2015.				

³² 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.

En el cuadro se destaca que en 2010 en el rubro de servicios básicos a la vivienda el municipio de Macuspana, el 50.3% de la población padecía de esta carencia, mientras que para 2015, el porcentaje disminuyó en 8.7 puntos porcentuales, lo cual refleja una buena focalización de los recursos, ya que gracias a estas acciones, hubo una considerable reducción de la carencia.

De igual forma en el rubro de carencia por calidad y espacios de la vivienda que en 2010, el 35.8% de la población se veía afectada, sin embargo para 2015, esta carencia disminuyó 11.1 puntos porcentuales. Lo cual nuevamente refleja una buena atención de la problemática y focalización de los recursos.

En contraste en el comparativo tenemos que el estado de Tabasco se presentó una disminución de las carencias por servicios básicos en la vivienda con el 8.7% y por calidad y espacios de la vivienda 8.1%, pero en menor magnitud, lo cual muestra un mejor desempeño municipal que estatal.

2.3. Rezago Social

Además de la pobreza multidimensional, el rezago social es otro criterio considerado por las reglas del FISM. Ahora bien, aunque desde el punto de vista conceptual la pobreza multidimensional y rezago social presentan elementos muy parecidos, 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 2015, constituyen al Informe Anual, como instrumento para la planeación de los recursos y también como instrumento para mejorar la focalización de las obras (SEDESOL, 2015d: 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 incluyó la edición del Informe Anual para el año 2015, destaca la caracterización de las AGEB urbanas por grado de rezago social. Información que permite mejorar la focalización de las obras a un nivel más detallado. 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, 2015).

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.

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 (IRS). 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, 2015a). 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;

- ▶ 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 IRS no constituye una medida de pobreza, porque “no incorpora los indicadores de ingreso, seguridad social y alimentación” (CONEVAL, 2015).

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;
- ▶ 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 derechohabiencia 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;
- ▶ Porcentaje de las viviendas particulares habitadas que no disponen de excusado o sanitario.

2.3.2 Situación del Rezago Social en el municipio de Macuspana, Tabasco.

El CONEVAL realizó el cálculo de rezago social para 212 localidades del municipio debido a que el resto de localidades que son 7, no cumplen con los criterios de la metodología para ser clasificados, es decir el 3.2% del total de localidades en el municipio, por lo que en el siguiente cuadro se presenta información sobre las 212 localidades con clasificación de rezago social:

Cuadro 2.8. Nivel de Rezago Social, Macuspana, 2010.				
Grado de rezago social	Número de localidades	Porcentaje de localidades	Total de habitantes	Porcentaje de habitantes
Muy alto	-	0.0	0	0.00
Alto	4	1.9	266	0.2
Medio	47	22.2	12,188	8.0
Bajo	97	45.8	42,169	27.5
Muy bajo	64	30.2	98,466	64.3
Total	212	100.0	153,089	100.0

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

En el cuadro se muestra, que entre las localidades con rezago social alto y medio, se ubica el 8.2% de la población del municipio. Mientras que las localidades con rezago social bajo, se concentra el 27.5% de la población. Esto es de llamar la atención ya que, de acuerdo a los lineamientos del FISM, solamente se puede invertir en las localidades con los dos más altos grados de rezago social, esto sería en sólo 51 localidades con un total de 12,454 habitantes, lo cual representa menos del 8.2% del total de la población del municipio de Macuspana.

Una manera para identificar las carencias del municipio con mayor detalle, es analizar la información por tipo de rezago, por lo que a continuación se presentan resultados para Macuspana; iniciando con la descripción del

comportamiento del indicador “**viviendas con piso de tierra**”, a partir de los datos que se muestran a continuación:

Cuadro 2.9. Viviendas con piso de tierra según grado de rezago social, Macuspana, 2010.

Grado de rezago social	Número de localidades	Total viviendas	Viviendas con carencia	% de viviendas con carencia
Alto	4	60	38	63.3%
Medio	47	2,874	1,057	36.8%
Bajo	97	9,962	1,943	19.5%
Muy bajo	64	24,632	1,296	5.3%
Total	212	37,528	4,334	11.5%

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

En general el, **11.5% de las viviendas particulares habitadas del municipio de Macuspana**, cuentan con piso de tierra, es decir, que el porcentaje es bajo; sin embargo, las localidades con rezago social alto, medio y bajo se presenta una proporción importante con la carencia, por magnitud las localidades con rezago social bajo presentan el dato más alto al presentar 1,943 viviendas con piso de tierra.

Para analizar con más detalle la carencia de piso de tierra en el municipio debemos hacer un enfoque más preciso a nivel de tamaño de localidad con el fin de contribuir a generar una distribución más efectiva de los proyectos. El siguiente cuadro muestra la situación dentro de las localidades con rezago social alto:

Cuadro 2.10. Viviendas con piso de tierra en localidades con rezago social alto, Macuspana, 2010.

Localidad	Total viviendas	Viviendas con carencia	% de viviendas con carencia
Guadalupe Victoria	25	15	60.0%
El Güiro	5	4	80.0%
Los Gurría	18	9	50.0%
Las Lomas de Caparoso	12	10	83.3%
Total	60	38	63.3%

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

En el cuadro anterior se observa, que el nivel de carencia en cuanto a la proporción se refiere puede resultar elevado ya que en estas 4 localidades

la carencia está presente en 63.3% de las viviendas, sin embargo en cuanto a la magnitud parece ser accesible la posibilidad de erradicar esta carencia dado que estamos hablando de 38 viviendas con piso de tierra de las 60 que conforman estas cuatro localidades.

Por otro lado, en el siguiente cuadro se presentan los datos del rezago social medio:

Cuadro 2.11. Viviendas con piso de tierra en localidades con rezago social medio, Macuspana, 2010.				
Grado de rezago social	Número de localidades	Total viviendas	Viviendas con carencia	% de viviendas con carencia
1 a 249 habitantes	28	855	284	33.2%
250 a 499 habitantes	14	1,114	442	39.7%
500 a 999 habitantes	4	527	203	38.5%
1,000 a 2,499 habitantes	1	378	128	33.9%
Total	47	2,874	1,057	36.8%

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

De las 47 localidades que conforman el rezago social medio presentan indicadores muy similares, aun cuando se segmentan por tamaño de localidad. Sin embargo la cantidad de viviendas de las localidades de 250 a 499 habitantes, prácticamente es el doble respecto a las 33 restantes divididas en los tamaños de localidad de 1 a 249, de 500 a 999 y de 1,000 a 2,499 habitantes.

En el caso del grado de rezago social bajo se tienen los siguientes datos:

Cuadro 2.12. Viviendas con piso de tierra en localidades con rezago social bajo, Macuspana, 2010.				
Grado de rezago social	Número de localidades	Total viviendas	Viviendas con carencia	% de viviendas con carencia
1 a 249 habitantes	38	1,396	209	15.0%
250 a 499 habitantes	31	2,591	479	18.5%
500 a 999 habitantes	19	3,115	622	20.0%
1,000 a 2,499 habitantes	9	2,860	633	22.1%
Total	97	9,962	1,943	19.5%

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

De la proporción con carencia para el rezago social bajo, que data de 19.5% hay una ligera variación entre las localidades por tamaño poblacional resultando que conforme aumenta el tamaño poblacional, aumenta la proporción de viviendas con carencias, y con un mismo comportamiento se desenvuelve la magnitud de viviendas dejando a las localidades de 1,000 a 2,499 habitantes con la mayor magnitud (633) y la mayor proporción (22.1%).

Por último el siguiente cuadro nos presenta el nivel de carencia para las localidades con rezago social muy bajo:

Cuadro 2.13. Viviendas con piso de tierra en localidades con rezago social muy bajo, Macuspana, 2010.				
Grado de rezago social	Número de localidades	Total viviendas	Viviendas con carencia	% de viviendas con carencia
1 a 249 habitantes	24	813	68	8.4%
250 a 499 habitantes	14	1,209	127	10.5%
500 a 999 habitantes	10	1,599	139	8.7%
1,000 a 2,499 habitantes	10	3,687	326	8.8%
2,500 a 4,999 habitantes	1	1,137	74	6.5%
5,000 a 9,999 habitantes	3	4,604	196	4.3%
10,000 a 14,999 habitantes	1	3,298	196	5.9%
30,000 a 49,999 habitantes	1	8,285	170	2.1%
Total	64	24,632	1,296	5.3%
Fuente: Elaborado por TECSO con base en los Principales Resultados por Localidad (ITER) 2010, del Censo Nacional de Población y Vivienda, INEGI.				

Como se muestra en el cuadro, la mayor proporción se concentra en localidades pequeñas, con 250 a 499 habitantes, mientras con una tendencia más hacia lo urbano, es decir, aumento del tamaño poblacional dentro del resto de las localidades la carencia se va reduciendo hasta llegar a 2.1% en la cabecera municipal.

Dado que el tema de piso de tierra representa una carencia muy puntual por hogar, no se tiene una limitante en cuestión de focalizar acciones para combatir la carencia debido a que la atención se puede brindar en cualquier entorno de los ya descritos, así como la cantidad que el municipio considere pertinente.

Contrario a la atención que pueda otorgarse para atender la carencia a las viviendas con piso de tierra, la atención a la carencia de **viviendas sin**

energía eléctrica si requiere una focalización y estrategia, por lo que a continuación se analizará la carencia de este aspecto en el municipio.

Cuadro 2.14. Viviendas sin energía eléctrica según grado de rezago social, Macuspana, 2010.				
Grado de rezago social	Número de localidades	Viviendas total	Viviendas con carencia	% de viviendas con carencia
Alto	4	60	21	35.0
Medio	47	2,874	168	5.8
Bajo	97	9,962	306	3.1
Muy bajo	64	24,632	135	0.5
Total	212	37,528	630	1.7

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

El cuadro anterior muestra, la carencia de manera general es baja, sin embargo destaca que las (4) localidades con rezago social alto el 35% de las viviendas carecen del servicio de energía eléctrica, es decir, 21 hogares. Para los grados de rezago social medio, la carencia sufre una importante reducción, continuando con la tendencia para las viviendas en localidades con bajo y muy bajo rezago social.

En un análisis más a detalle, el siguiente cuadro nos muestra la situación en las cuatro localidades con grado de rezago social alto:

Cuadro 2.15. Viviendas sin energía eléctrica en localidades con rezago social alto, Macuspana, 2010.			
Localidad	Total viviendas	Viviendas con carencia	% de viviendas con carencia
Guadalupe Victoria	25	2	8.0%
El Güiro	5	3	60.0%
Los Gurría	18	14	77.8%
Las Lomas de Caparroso	12	2	16.7%
Total	60	21	35.0%

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

De acuerdo con el cuadro anterior la localidad de Los Gurría 14 de 18 viviendas presentan la carencia, siendo el dato más destacado entre los demás, aunque en la localidad El Güiro la proporción sea de 60%, la magnitud data solamente de 3 viviendas. Guadalupe Victoria y Las Lomas de Caparroso son dos hogares en los que presentan las carencias.

En el siguiente cuadro se presentan los datos de la carencia del servicio en las localidades con el rezago social medio.

Cuadro 2.16. Viviendas sin energía eléctrica en localidades con rezago social medio, Macuspana, 2010.				
Grado de rezago social	Número de localidades	Viviendas total	Viviendas con carencia	% de viviendas con carencia
1 a 249 habitantes	28	855	74	8.7
250 a 499 habitantes	14	1,114	56	5.0
500 a 999 habitantes	4	527	20	3.8
1,000 a 2,499 habitantes	1	378	18	4.8
Total	47	2,874	168	5.8

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

La información que nos presenta el cuadro anterior nos indica que de manera general en las localidades con el rezago social medio, la carencia es baja, y, estratificando las localidades por tamaño de población, en ningún caso se presentan más de 100 viviendas con carencia de servicio de energía eléctrica, siendo 74 viviendas en las localidades con 1 a 249 habitantes la mayor magnitud, lo que equivale a 9% del total de viviendas.

Para el grado de rezago social bajo se tienen los siguientes datos:

Cuadro 2.17. Viviendas sin energía eléctrica en localidades con rezago social bajo, Macuspana, 2010.				
Grado de rezago social	Número de localidades	Viviendas total	Viviendas con carencia	% de viviendas con carencia
1 a 249 habitantes	38	1,396	33	2.4
250 a 499 habitantes	31	2,591	64	2.5
500 a 999 habitantes	19	3,115	121	3.9
1,000 a 2,499 habitantes	9	2,860	88	3.1
Total	97	9,962	306	3.1

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

El cuadro anterior nos presenta una carencia muy baja con proporciones que van de 2.4 a 3.9%, es decir, magnitudes que no llegan ni a los 100 hogares con la carencia excepto por las viviendas en las localidades con tamaño de población de 500 a 999 habitantes con 121 viviendas. Es importante mencionar que dentro de los cuatro estratos presentados en el

cuadro, existen localidades sin viviendas con la carencia con 28 localidades en esta situación; 18 para las localidades con 1 a 249 habitantes, 7 para las localidades con 250 a 499 habitantes, 2 para las localidades con 500 a 999 habitantes y una localidad de 1,000 a 2,499 habitantes.

Por último, en el siguiente cuadro se presenta la información de las viviendas en localidades con rezago social muy bajo:

Cuadro 2.18. Viviendas sin energía eléctrica en localidades con rezago social muy bajo, Macuspana, 2010.				
Grado de rezago social	Número de localidades	Viviendas total	Viviendas con carencia	% de viviendas con carencia
1 a 249 habitantes	24	813	6	0.7
250 a 499 habitantes	14	1,209	11	0.9
500 a 999 habitantes	10	1,599	26	1.6
1,000 a 2,499 habitantes	10	3,687	58	1.6
2,500 a 4,999 habitantes	1	1,137	2	0.2
5,000 a 9,999 habitantes	3	4,604	9	0.2
10,000 a 14,999 habitantes	1	3,298	13	0.4
30,000 a 49,999 habitantes	1	8,285	10	0.1
Total	64	24,632	135	0.5
Fuente: Elaborado por TECSO con base en los Principales Resultados por Localidad (ITER) 2010, del Censo Nacional de Población y Vivienda, INEGI.				

La carencia en las localidades con rezago social como nos muestra el cuadro, es muy baja, se estima solamente en medio punto porcentual donde la magnitud más importante se presenta en las localidades con población que va de los 1,000 a los 2,499 habitantes con 58 hogares con carencia. Nuevamente es importante resaltar que de las 64 localidades analizadas en este cuadro en 28 de ellas no se presenta la carencia en ninguna vivienda.

Por tanto, es importante que el municipio desarrolle estrategias óptimas para el combate a esta carencia (luz eléctrica) dado que el volumen de hogares parece no ser tan alto, se sugiere que se programen acciones que vayan de la mano con ampliaciones de las redes existentes o en su defecto se plantee el uso de tecnologías alternativas cuando las localidades estén aislados de las redes de energía eléctrica que se puede incluir en coordinación con el “**Programa especial para el aprovechamiento de energías renovables**” de la secretaría de energía.

Continuando con otra variable de la dimensión de servicios básicos, con respecto a las **viviendas que no disponen de agua entubada**, el siguiente cuadro nos muestra la situación:

Cuadro 2.19. Viviendas sin agua entubada según grado de rezago social, Macuspána, 2010.				
Grado de rezago social	Número de localidades	Viviendas total	Viviendas con carencia	% de viviendas con carencia
Alto	4	60	59	98.3
Medio	47	2,874	2,123	73.9
Bajo	97	9,962	6,787	68.1
Muy bajo	64	24,632	6,404	26.0
Total	212	37,528	15,373	41.0

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

De acuerdo a la información del cuadro anterior, los datos nos reflejan que prácticamente 4 de cada 10 hogares no cuentan con el servicio de agua conectada a la red pública, siendo más destacada la proporción de las localidades con rezago social alto y medio, sin embargo la magnitud se presenta con mayor agudeza en las localidades con rezago social bajo y muy bajo.

En seguida un análisis más detallado de la carencia por nivel de rezago social comenzando por las cuatro localidades con rezago social alto:

Cuadro 2.20. Viviendas sin agua entubada en localidades con rezago social alto, Macuspána, 2010.			
Localidad	Total viviendas	Viviendas con carencia	% de viviendas con carencia
Guadalupe Victoria	25	25	100.0%
El Güiro	5	5	100.0%
Los Gurría	18	18	100.0%
Las Lomas de Caparroso	12	11	91.7%
Total	60	59	98.3%

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

Como se observa en el cuadro anterior prácticamente todos los hogares de estas cuatro localidades no tienen conexión a la red de agua potable, excepto por un hogar de la localidad de Las Lomas de Caparroso. Aunque en total sólo son 59 hogares dentro de las cuadro localidades. Aun así es

relevante que el municipio establezca acciones de manera urgente, dado el prácticamente nulo acceso al servicio de agua entubada.

Por otro lado las localidades con rezago social medio, nos presenta la siguiente información:

Cuadro 2.21. Viviendas sin agua entubada en localidades con rezago social medio, Macuspana, 2010.				
Grado de rezago social	Número de localidades	Viviendas total	Viviendas con carencia	% de viviendas con carencia
1 a 249 habitantes	28	855	651	76.1
250 a 499 habitantes	14	1,114	844	75.8
500 a 999 habitantes	4	527	299	56.7
1,000 a 2,499 habitantes	1	378	329	87.0
Total	47	2,874	2,123	73.9

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

De acuerdo a la información del cuadro anterior, la carencia en las localidades con rezago social medio está muy marcada con 76% en las localidades de 1 a 249 habitantes, 75.8% en las localidades con 250 a 499 habitantes y más aún en la localidad José María Pino Suárez (1,000 a 2,499 habitantes) mientras que en las cuatro localidades de 500 a 999 habitantes la carencia se concentra en el 57% de las viviendas.

En cuanto a las localidades con rezago social bajo, se tienen lo siguiente:

Cuadro 2.22. Viviendas sin agua entubada en localidades con rezago social bajo, Macuspana, 2010.				
Grado de rezago social	Número de localidades	Viviendas total	Viviendas con carencia	% de viviendas con carencia
1 a 249 habitantes	38	1,396	910	65.2
250 a 499 habitantes	31	2,591	1,733	66.9
500 a 999 habitantes	19	3,115	1,990	63.9
1,000 a 2,499 habitantes	9	2,860	2,154	75.3
Total	97	9,962	6,787	68.1

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

Como podemos ver en el cuadro anterior, la carencia en las localidades con rezago social bajo, aún se presenta de manera muy aguda, donde prácticamente 7 de cada 10 hogares no cuentan con conexión a la red de

agua potable, siendo más relevante la carencia en las nueve localidades con 1,000 a 2,499 habitantes, ya que existen 2,150 hogares con carencia.

Por último, el cuadro siguiente nos presenta la información en las localidades con rezago social muy bajo:

Cuadro 2.23. Viviendas sin agua entubada en localidades con rezago social muy bajo, Macuspana, 2010.				
Grado de rezago social	Número de localidades	Viviendas total	Viviendas con carencia	% de viviendas con carencia
1 a 249 habitantes	24	813	281	34.6
250 a 499 habitantes	14	1,209	612	50.6
500 a 999 habitantes	10	1,599	542	33.9
1,000 a 2,499 habitantes	10	3,687	1,452	39.4
2,500 a 4,999 habitantes	1	1,137	165	14.5
5,000 a 9,999 habitantes	3	4,604	205	4.5
10,000 a 14,999 habitantes	1	3,298	2,183	66.2
30,000 a 49,999 habitantes	1	8,285	964	11.6
Total	64	24,632	6,404	26.0

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

De acuerdo con el cuadro anterior, la intensidad de la carencia se presenta en uno de cada cuatro hogares, presentándose la magnitud más baja en las tres localidades urbanas de 5,000 a 9,999 habitantes con 205 hogares sin conexión de agua la red pública, en contra parte la localidad Benito Juárez (San Carlos) (10,000 a 14,999 habitantes) presenta hasta casi 2,200 viviendas con la carencia.

Una vez analizada la situación de las viviendas que no disponen de agua entubada, se debe plantear una estrategia adecuada de focalización para lograr una mayor pertinencia en el uso de los recursos. Dicho esto, el municipio debe considerar usar, ya sea construcción o ampliación, de redes de agua potable en cuyos casos la magnitud sea significativa y tenga poca dispersión dentro de las localidades, es decir, se concentre un gran número de viviendas con la carencia dentro de un poco número de localidades. Por el contrario si es una magnitud no tan relevante y se encuentra dispersa en varias localidades se pueden emplear alternativas como la recolección de aguas pluviales que permiten optimizar los recursos al tratarse de una

tecnología que no demanda volumen para que sea viable la atención por este medio.

El indicador de **viviendas que no disponen de drenaje**, presenta globalmente una baja intensidad con 6.4%, es decir, 2,404 viviendas particulares del municipio de Macuspana carecen del servicio de drenaje.

Cuadro 2.24. Viviendas sin drenaje según grado de rezago social, Macuspana, 2010.				
Grado de rezago social	Número de localidades	Viviendas total	Viviendas con carencia	% de viviendas con carencia
Alto	4	60	27	45,0
Medio	47	2.874	767	26,7
Bajo	97	9.962	1.111	11,2
Muy bajo	64	24.632	499	2,0
Total	212	37.528	2.404	6,4

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

De acuerdo a los resultados que nos presenta el cuadro anterior la mayor magnitud de la carencia se presenta en las localidades con bajo rezago social, esto también establecido debido a que en este nivel de rezago social se presentan el mayor número de localidades del municipio (97).

Partiendo hacia un análisis de localidades por tamaño de localidad por cada nivel de rezago social, el siguiente cuadro nos presenta los datos de las localidades con el rezago social alto.

Cuadro 2.25. Viviendas sin drenaje en localidades con rezago social alto, Macuspana, 2010.			
Localidad	Total viviendas	Viviendas con carencia	% de viviendas con carencia
Guadalupe Victoria	25	18	72,0%
El Güiro	5	-	0,0%
Los Gurría	18	-	0,0%
Las Lomas de Caparroso	12	9	75,0%
Total	60	27	45,0%

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

Dentro de las cuatro localidades con el rezago social alto, solamente en dos de ellas se presenta la carencia, en la localidad de Guadalupe Victoria donde 18 de las 25 viviendas presentan la carencia y en la localidad de Las Lomas de Caparroso donde 9 de 12 no tienen drenaje. Por lo que parece un

escenario favorable para mitigar la carencia dentro de estas cuatro, por denominación, pero que en realidad se establecen dos localidades con la necesidad de atención.

Por otro lado dentro de las localidades con el rezago social medio, el siguiente cuadro nos presenta las características de estas:

Cuadro 2.26. Viviendas sin drenaje en localidades con rezago social medio, Macuspana, 2010.				
Grado de rezago social	Número de localidades	Viviendas total	Viviendas con carencia	% de viviendas con carencia
1 a 249 habitantes	28	855	161	18,8
250 a 499 habitantes	14	1.114	332	29,8
500 a 999 habitantes	4	527	152	28,8
1,000 a 2,499 habitantes	1	378	122	32,3
Total	47	2.874	767	26,7

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

Dentro de las localidades con medio rezago social, la carencia se presenta en prácticamente uno de cada cuatro hogares, siendo en las localidades con 250 a 499 habitantes donde más se presenta el problema, con 332 hogares con la carencia. Sin embargo llama la atención la localidad José María Pino Suárez (1,000 a 2,499 habitantes) dado que tres de cada diez hogares presentan la carencia; en una localidad donde se espera ya puedan contar con la red de drenaje y que sólo implicaría una ampliación a la red existente.

En tanto que, dentro de las localidades con rezago social bajo las características menos desfavorables donde prácticamente uno de cada diez hogares presenta la carencia.

Cuadro 2.27. Viviendas sin drenaje en localidades con rezago social bajo, Macuspana, 2010.				
Grado de rezago social	Número de localidades	Viviendas total	Viviendas con carencia	% de viviendas con carencia
1 a 249 habitantes	38	1.396	143	10,2
250 a 499 habitantes	31	2.591	304	11,7
500 a 999 habitantes	19	3.115	328	10,5
1,000 a 2,499 habitantes	9	2.860	336	11,7
Total	97	9.962	1.111	11,2

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

De acuerdo a la información del cuadro anterior, la proporción es muy similar dentro de los cuatro estratos de tamaño de localidad, incluso una magnitud también similar, excepto por las localidades pequeñas (1 a 249 habitantes) que registra cerca de 200 hogares menos con la carencia.

Por último, las localidades con el rezago social muy bajo presentan las siguientes características:

Cuadro 2.28. Viviendas sin drenaje en localidades con rezago social muy bajo, Macuspana, 2010.				
Grado de rezago social	Número de localidades	Viviendas total	Viviendas con carencia	% de viviendas con carencia
1 a 249 habitantes	24	813	43	5,3
250 a 499 habitantes	14	1.209	49	4,1
500 a 999 habitantes	10	1.599	82	5,1
1,000 a 2,499 habitantes	10	3.687	136	3,7
2,500 a 4,999 habitantes	1	1.137	38	3,3
5,000 a 9,999 habitantes	3	4.604	67	1,5
10,000 a 14,999 habitantes	1	3.298	31	0,9
30,000 a 49,999 habitantes	1	8.285	53	0,6
Total	64	24.632	499	2,0
Fuente: Elaborado por TECSO con base en los Principales Resultados por Localidad (ITER) 2010, del Censo Nacional de Población y Vivienda, INEGI.				

De manera general la carencia dentro de las localidades con muy bajo rezago social es mínima, incluso el mayor número de viviendas data de 136 dentro de 10 localidades con población de 1,000 a 2,499 habitantes

Es importante tener claras las alternativas con las que se cuentan para el combate a la carencia por viviendas sin drenaje, dado que existen opciones para cubrir, por ejemplo, en grandes conglomerados con carencia se puede ejecutar obras de red de drenaje sanitario, ya sea en su modalidad de construcción o de ampliación si ya existe una red contigua a la zona de viviendas sin carencia. Por otro lado existe la alternativa para las viviendas que se representen en un número bajo y que tengan una dispersión importante en las que se podrían aplicar programas de dotación de sanitarios con biodigestores, por ejemplo.

Sirva este panorama 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 mencionó en el apartado de la pobreza, las carencias por servicios básicos de la vivienda constituyen unos de los factores a considerar dentro de la clasificación de la pobreza multidimensional; sin embargo, e independientemente del criterio de clasificación de la pobreza multidimensional, es importante para la población contar con los elementos necesarios para establecer una población en términos de contar con una vivienda digna, y que de hecho en algunos momentos del análisis se mencionaron aspectos de salud importantes que pueden verse afectado por el hecho de no contar con una vivienda en condiciones óptimas para el desarrollo social.

2.4. Principales carencias en las viviendas ubicadas en localidades prioritarias

Considerando que los Lineamientos del FAIS, constituyen al Informe Anual como instrumento que caracteriza las principales carencias sociales que deben ser combatidas con los recursos del FISM y que, de acuerdo a la competencia del municipio, éste 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.

2.4.1 Principales Carencias de la población ubicada en ZAP urbanas

Para el año 2018 según la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria, el municipio de Macuspana fue declarado con un total de 17 AGEB urbanas, que se ubican en 3 localidades, están corresponden a las mismas que se declararon para el año 2017.

En estas 17 AGEB declaradas como ZAP se concentran 19,266 habitantes, el 10.7% de la población del municipio:

Cuadro 2.29. ZAP urbanas, Macuspana, Tabasco 2017 con población 2010.

Localidad	Grado de rezago social	AGEB	Población del AGEB	Porcentaje respecto al municipio
Aquiles Serdán (San Fernando)	Muy bajo	0458	794	0,5
		0481	160	0,1
		066 ^a	1.848	1,2
		0674	198	0,1
Benito Juárez (San Carlos)	Muy bajo	0034	2.803	1,8
		0462	427	0,3
		0547	3.366	2,2
		0551	3.114	2,0
		0689	2.036	1,3
		0693	2.388	1,6
		0710	114	0,1
Macuspana	Muy bajo	0636	401	0,3
		0640	108	0,1
		073 ^a	556	0,4
		0763	619	0,4
		0778	131	0,1
Total			19.266	10,7
Fuente: Elaborado por TECSO con base en los datos presentados por la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria 2018 y los Principales Resultados por localidad (ITER) 2010, del Censo Nacional de Población y Vivienda, INEGI.				

El cuadro anterior muestra, el registro de las zonas donde la administración pública del municipio de Macuspana debería por normatividad, ejercer gran parte de sus recursos provenientes del FISM. En las 17 ZAP suman 19,266 habitantes, es decir, 1 de cada 8 habitantes se encuentran en ellas.

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 acabo 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.

A continuación se presenta un resumen analítico que permite conocer a detalle la situación de las ZAP:

Cuadro 2.30. Principales carencias en localidades con ZAP, Macuspana, 2010.

Localidad	Población total	AGEB	Viviendas Habitadas	Con piso tierra	%	Con un sólo cuarto	%	Sin electricidad	%	Sin agua entubada	%	Sin drenaje	%
Aquiles Serdán (S.Fernando)	3,000	4	741	52	7.0	94	12.7	-	-	106	14.3	30	4.0
Benito Juárez (San Carlos)	14,451	8	3,298	196	5.9	477	14.5	6	0.2	2,183	66.2	31	0.9
Macuspana	7,433	7	1,892	62	3.3	433	22.9	3	0.2	596	31.5	14	0.7
Total	24,884	19	5,931	310	5.2	1,004	16.9	9	0.2	2,885	48.6	75	1.3

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

En el cuadro anterior se muestra que la principal carencia que afecta a las ZAP en el municipio de Macuspana, es la carencia por agua entubada, en donde 48.6% de las viviendas carecen de este servicio, seguido de las viviendas con un sólo cuarto con el 16.9% y para el caso de la carencia por piso de tierra, esta afecta al 5.2% de las viviendas.

A continuación, se presenta una serie de cuadros con las características de las viviendas en las diez ZAP urbanas con mayor número de carencias³³. Esto es ya una compilación estadística y geográfica por localidad que le permitirá al municipio diseñar estrategias de intervención con mayor pertinencia.

Cuadro 2.31. Localidades con ZAP Urbanas con mayor carencia en viviendas con piso de tierra, Macuspana, 2010.

Localidad	AGEB	Viviendas	
		Habitadas	Con piso de tierra
Aquiles Serdán (San Fernando)	066A	453	31
Aquiles Serdán (San Fernando)	0458	201	11
Benito Juárez (San Carlos)	0551	679	53
Benito Juárez (San Carlos)	0689	463	39
Benito Juárez (San Carlos)	0547	756	35
Benito Juárez (San Carlos)	0693	569	29
Benito Juárez (San Carlos)	0034	671	17
Benito Juárez (San Carlos)	0462	87	10
Macuspana	0763	152	19
Macuspana	073A	125	16
Total 10 AGEB		4,156	260
Total AGEB		5,931	310

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

³³Dichas ZAP fueron seleccionadas por TECSO al revisarlas y clasificarlas como las de mayor carencia.

En general, las 10 ZAP con el mayor número de viviendas con de piso tierra, concentran un total de 260 viviendas. La AGEB urbana con clave 0551 presenta el mayor número de viviendas con carencia, con un total de 53, es decir, el 7.8% de las viviendas carecen de piso firme, más relevante aún es que en la localidad de Benito Juárez (San Carlos) se concentra el 5.6%, es decir, 183 viviendas de esta localidad presentan la carencia

En el caso de las localidades en ZAP con mayor carencia por un sólo cuarto, los resultados son los siguientes:

Cuadro 2.32. Localidades con ZAP Urbanas con mayor carencia en viviendas con un sólo cuarto, Macuspana, 2010.			
Localidad	AGEB	Viviendas	
		Habitadas	Con un sólo cuarto
Aquiles Serdán (San Fernando)	066 ^a	453	52
Benito Juárez (San Carlos)	0689	463	111
Benito Juárez (San Carlos)	0547	756	102
Benito Juárez (San Carlos)	0693	569	83
Benito Juárez (San Carlos)	0034	671	73
Benito Juárez (San Carlos)	0551	679	72
Macuspana	0496	836	230
Macuspana	0477	627	55
Macuspana	0763	152	52
Macuspana	073 ^a	125	50
Total 10 AGEB		5,331	880
Total AGEB		5,931	1,004

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

La localidad Benito Juárez (San Carlos), concentra la mayor carencia por viviendas con un sólo cuarto, ya que de las 10 AGEB principales, Benito Juárez incluye en su territorio 5 de estos AGEB, lo que equivale a 441 viviendas con la carencia, es decir, el 43.9% del total de viviendas con carencia en las ZAP. Además de la localidad de Macuspana cuenta con 4 AGEB, las cuales cuenta con 387 viviendas que presentan esta carencia (38.5%).

En el siguiente cuadro se exponen las localidades ZAP con mayor número de viviendas sin electricidad:

Cuadro 2.33. Localidades con ZAP Urbanas con mayor carencia en viviendas sin electricidad, Macuspana, 2010.

Localidad	AGEB	Viviendas	
		Habitadas	Sin electricidad
Benito Juárez (San Carlos)	689	463	3
Benito Juárez (San Carlos)	547	756	3
Macuspana	477	627	3
Total 10 AGEB		1,846	9
Total AGEB		5,931	9

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

En general, la carencia de viviendas por energía eléctrica en el municipio es muy baja, más aún en las ZAP urbanas, donde alrededor del menos del 1% de las viviendas presentan la carencia, en las 3 ZAP urbanas con mayor carencia se presentan 9 viviendas sin electricidad.

Para la localidad de Benito Juárez, esta presenta 6 viviendas sin electricidad, mismas que se encuentran distribuidas en 2 AGEB, lo cual significa que menos del 1% de las viviendas que se ubican en localidades de ZAP Urbanas presentan esta carencia. Mientras que la localidad de Macuspana se observa esta misma situación dado que de las 627 viviendas que se encuentran en esta localidad sólo se presentan en tres de ellas.

En el caso de las viviendas sin agua entubada, la carencia es mayor, a continuación el comportamiento de las 10 ZAP con mayor carencia:

Cuadro 2.34. Localidades con ZAP Urbanas con mayor carencia en viviendas sin agua entubada, Macuspana, 2010.

Localidad	AGEB	Viviendas	
		Habitadas	Sin agua entubada
Aquiles Serdán (San Fernando)	066A	453	58
Benito Juárez (San Carlos)	551	679	530
Benito Juárez (San Carlos)	547	756	436
Benito Juárez (San Carlos)	34	671	394
Benito Juárez (San Carlos)	693	569	351
Benito Juárez (San Carlos)	689	463	322
Benito Juárez (San Carlos)	462	87	78
Benito Juárez (San Carlos)	706	47	47
Macuspana	496	836	334
Macuspana	477	627	186
Total 10 AGEB		5,188	2,736
Total AGEB		5,931	2,885

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

En general, las 10 ZAP urbanas con mayor carencia, concentran poco más 2,700 viviendas sin agua entubada, es decir, 5 de cada 10 viviendas carecen de este servicio.

La problemática, se intensifica en la localidad Benito Juárez (San Carlos), al tener 7 ZAP el mayor número de viviendas sin agua entubada, la ZAP con clave 551, cuenta con 530 viviendas sin acceso al servicio, siguiéndole la ZAP 547, que cuenta con un total de 436 viviendas con carencia; la ZAP 34, 693, 689, 462 y la 706 que suman un total de 1192 viviendas que carecen de acceso al agua entubada, lo cual nos da como resultado que la localidad Benito Juárez cuenta con 2158 viviendas que equivalen al 74.8% del total de las viviendas con la carencia en las ZAP Urbanas.

Por otro lado el municipio de Macuspana cuenta con dos AGEB con 520 viviendas sin agua entubada, mientras que la localidad de Aquiles de Serdán (San Fernando), tiene 58 viviendas sin acceso a este servicio.

Por último, en el cuadro siguiente se muestran las 10 ZAP urbanas, que concentran el mayor número de viviendas sin drenaje:

Cuadro 2.35. Localidades con ZAP Urbanas con mayor carencia en viviendas sin drenaje, Macuspana, 2010.			
Localidad	AGEB	Viviendas	
		Habitadas	Sin drenaje
Aquiles Serdán (San Fernando)	458	201	16
Aquiles Serdán (San Fernando)	066 ^a	453	11
Aquiles Serdán (San Fernando)	481	39	3
Benito Juárez (San Carlos)	689	463	10
Benito Juárez (San Carlos)	551	679	8
Benito Juárez (San Carlos)	547	756	7
Benito Juárez (San Carlos)	693	569	3
Macuspana	477	627	7
Macuspana	496	836	4
Macuspana	073 ^a	125	3
Total 10 AGEB		4,748	72
Total AGEB		5,931	75

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

En general, la carencia por drenaje es baja, sólo 75 viviendas en estas ZAP presentan la carencia, equivalente al 1.2% de las viviendas en ZAP. En esta se observa que la localidad de Aquiles de Serdán (San Fernando), presentan

el mayor número de viviendas sin drenaje. Mientras que la localidad Benito Juárez (San Carlos) presenta sólo 28 viviendas con esta carencia y finalmente se observa que la localidad de Macuspana solamente tiene 14 viviendas con carencia por drenaje.

Es recomendable, localizar las viviendas en aquellas ZAP con carencia marginal, y erradicarla al 100 ya que las obras de drenaje son catalogadas como de incidencia directa en el combate de la pobreza.

Las principales carencias que afectan a las viviendas de las 19 ZAP son: 2,885 viviendas sin agua entubada, 1,004 viviendas con un sólo cuarto y 75 sin drenaje.

- ▶ **Viviendas sin agua entubada** En general el 41% de las viviendas habitadas localizadas en ZAP no cuentan con el servicio de agua entubada. De estas viviendas, en el AGEB 551 y en el AGEB 547 de la localidad de Benito Juárez (San Carlos), se ubican con 530 y 436 viviendas con la carencia, respectivamente.
- ▶ **Viviendas con un sólo cuarto:** El 16.9% de las viviendas habitadas en las ZAP urbanas posiblemente presentan problemas de hacinamiento, la ZAP 0496 de la localidad de Macuspana concentra el mayor número de viviendas con esta carencia (230).
- ▶ **Viviendas sin drenaje** El 6.4% de las viviendas no cuentan con drenaje. La ZAP 458 en la localidad Aquiles Serdán (San Fernando), concentra el mayor número de viviendas con esta carencia (16).

2.4.2 Principales carencias de la población ubicada 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 2,934 viviendas habitadas (7.8) de las cuales el 7.6% se encuentran en las localidades con grado de rezago social medio, y el 0.15% en grado de rezago social alto y presentan las siguientes características en cuanto a carencias:

Cuadro 2.36. Principales carencias en viviendas en localidades con los 2 mayores grados de rezago social, Macuspána, 2010.

Grado Rezagó Social	Tamaño de localidad	No. Localidades	Viviendas habitadas	Piso de tierra	%	Un sólo cuarto	%	Sin electricidad	%	Sin agua entubada	%	Sin drenaje	%
Alto	1 a 249 habitantes	4	60	38	63.3	15	25	21	35	59	98.3	27	45
	Total	4	60	38	63.3	15	25	21	35	59	98.3	27	45
Medio	1 a 249 habitantes	28	855	284	33.2	199	23.3	74	8.7	651	76.1	161	18.8
	250 a 499 habitantes	14	1114	442	39.7	308	27.6	56	5	844	75.8	332	29.8
	500 a 999 habitantes	4	527	203	38.5	207	39.3	20	3.8	299	56.7	152	28.8
	1,000 a 2,499 habitantes	1	378	128	33.9	20	5.3	18	4.8	329	87	122	32.3
	Total	47	2874	1057	36.8	734	25.5	168	5.8	2123	73.9	767	26.7
Total		51	2934	1095	37.3	749	25.5	189	6.4	2182	74.4	794	27.1

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

En el caso de servicios básicos, la mayor carencia presentada es por agua entubada, el 74.4% carecen del servicio, el mayor porcentaje se presenta en las localidades con grado de rezago social medio, en donde las 2,123 viviendas no tienen agua entubada.

La segunda mayor carencia es por piso de tierra, misma que afecta a 1,095 viviendas. El mayor número de viviendas con esta carencia, se encuentran ubicadas en las localidades con grado rezago social medio.

Luego se tiene la carencia por drenaje que afecta al 27.1% de las viviendas en estos dos grados de rezago social. Finalmente esta la carencia por hacinamiento que es la de menor magnitud en carencia en estos dos grados de rezago social.

Estos datos nos reflejan la importancia de la atención de estas carencias, enfocando recursos en estas localidades que son consideradas como prioritarias de atención por los lineamientos.

2.5. Infraestructura educativa

En el rezago educativo, al ser una dimensión de la pobreza, existe la posibilidad de destinar recursos del FISM, ya que en sus lineamientos, numeral 2.3.1. "Clasificación de los proyectos del FAIS", se establece los proyectos

complementarios y dentro del catálogo se considera la infraestructura educativa como una alternativa de inversión. Sin embargo, está acotada, por ser considerada obra complementaria.

Es importante destacar que esto se debe a que el tema educativo es competencia estatal regulada por el nivel federal, sin facultades específicas de intervención por parte del municipio, pero sí como coadyuvante al mejoramiento de la infraestructura educativa y la introducción de servicios básicos a las escuelas, como lo indica el artículo 115 sección III sobre la previsión de agua entubada, drenaje y alcantarillado³⁴. Estos ámbitos son competencia de los ayuntamientos; de tal modo que el municipio puede intervenir en este tipo de obras.

Así, los indicadores que son de importancia para la inversión del FISM, al ser obras de tipo complementarios en el combate de la pobreza multidimensional, son los que caracterizan a las carencias físicas de materiales y servicios de la infraestructura educativa para la educación básica. Para el caso del municipio de Macuspana presentan las siguientes características:

Cuadro 2.37. Infraestructura educativa, Macuspana, Tabasco, 2013.		
Características	Macuspana	Tabasco
	%	%
Porcentaje de inmuebles sin barda perimetral o barda incompleta	40.2	33.4
Porcentaje de inmuebles con pared distinta a tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto	0.5	0.6
Porcentaje de inmuebles con techo distinto a losa de concreto o viguetas con bovedilla	26.8	24.8
Porcentaje de inmuebles con piso de tierra o materiales removibles	0	0.3
Porcentaje de inmuebles sin fuente de abastecimiento de agua conectada a la red pública	43.2	37.3
Porcentaje de inmuebles sin energía eléctrica	1.3	0.9
Porcentaje de inmuebles sin baño, sanitario, letrina u hoyo negro	1.1	1
Porcentaje de inmuebles sin drenaje	73.7	61.9
Porcentaje de canchas deportivas sin techo	67.1	72.6
Total de inmuebles educativos	373	4,040
Fuente: Elaborado por TECOSO con base en datos Resultados del Censo de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial, 2013.		

³⁴ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2016.

El municipio de Macuspana cuenta con el 9.2% de inmuebles de educación básica de la entidad. A continuación, se presenta un análisis de sus carencias de acuerdo a su porcentaje.

- ▶ **Inmuebles sin techo en canchas deportivas:** En el municipio de Macuspana siete de cada diez viviendas no presentan las condiciones de construcción adecuada, dado que el 67.1% de las canchas deportivas no cuentan con techo firme para la protección de los estudiantes. Sin embargo, es importante resaltar que la carencia por techos es menor en el municipio en comparación con el estado (72.6%).
- ▶ **Inmuebles sin agua conectada a la red pública:** El 43.2% de los inmuebles presentan ésta carencia, afectando la cantidad y la calidad del recurso. En contraste se observa que el porcentaje que presenta la entidad es del 37.3%, es decir este porcentaje es menor al del municipio. Lo que lo vuelve un aspecto importante, considerando que el agua es vital e influye en la enseñanza de las prácticas de higiene, pues al carecer de este servicio se hace difícil promover estos hábitos en los alumnos.
- ▶ **Inmuebles sin drenaje:** Un porcentaje muy alto de inmuebles educativos presentan carencia de este servicio (73.7%), lo que sitúa un escenario de vulnerabilidad a niñas/os frente a enfermedades infecciosas y transmisibles. El promedio municipal es mayor que a nivel estatal (61.9%).
- ▶ **Inmuebles sin barda perimetral o barda incompleta:** Poco más de una tercera parte de los inmuebles educativos (40.2%) no cuentan con una de las condiciones principales para salvaguardar la seguridad de niñas/os, adolescentes y la seguridad de los bienes del propio inmueble, destacando que el nivel de esta carencia es mayor al de la entidad (33.4%).

Con menor frecuencia, los inmuebles presentan otras carencias que aumentan la vulnerabilidad de niños y adolescentes, mismas que pueden ser mitigadas con los recursos del FSM: inmuebles sin energía eléctrica (1.34%), inmuebles sin baño, sanitario, letrina u hoyo negro (1.1%), inmuebles con pared distinta a tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto (0.3%).

Aunque, como se dijo con anterioridad, los servicios educativos no son competencia del municipio, sí puede incidir con obras de infraestructura limitadas al catálogo de los lineamientos del FAIS. También es importante considerar que existen recursos específicos destinados a la infraestructura educativa del Ramo 33.

Considerando que los servicios básicos (agua, drenaje y electricidad) son competencia del municipio, a continuación, se presenta el número de escuelas que tienen más de una carencia, con la intención de analizar cuál predomina y cuáles son los centros educativos. En términos generales, el 56.5% del total de escuelas presentan alguna carencia.

Cuadro 2.38 Escuelas con carencias por servicios básicos (drenaje, agua, luz eléctrica) y baño, Macuspana, 2013.			
Carencia	Número de escuelas	Porcentaje respecto al total escuelas	Número de carencias
Sin carencias	88	23.6	1
Drenaje	250	67.0	1
Drenaje, Baño	14	3.8	2
Drenaje, Agua	6	1.6	2
Baño	3	0.8	1
Luz	2	0.5	1
Drenaje, Luz	2	0.5	2
Drenaje, Agua, Luz	1	0.3	3
Drenaje, Agua, Baño	1	0.3	3
Total	373	100.0	-

Fuente: Elaborado por TECSO con información de la base de datos de Censo de Escuelas 2013.

La carencia que predomina es drenaje, ya que se encuentra presente en el 74.6% del total de escuelas, siendo de suma importancia en temas de reducción, ya que por sí sólo el drenaje, abarca el 67% del 74.6% de inmuebles educativos, visto de otro modo, el 89.6% de los inmuebles con carencia en este rubro, se debe **sólo** al drenaje.³⁵

Con la intención de una mejor focalización de la atención de los centros educativos, se presenta un listado de escuelas que incluye el nombre y la

³⁵El listado desglosado con el número de escuelas detectadas que carecen de drenaje se encuentra en anexos.

clave del centro educativo, además, se menciona a qué localidad pertenece.

Cuadro 2.39. Listado de Escuelas con carencias en el municipio de Macuspana, Tabasco. 2013.			
Clave de la Escuela	Escuela	Localidad	Carencia
27DPR1043I1	Miguel Hidalgo Y Costilla	Miguel Hidalgo 1ra. Sección	Drenaje, Baño
27DPR0716Y1	Benito Juárez García	José Colomo	Drenaje, Baño
27ETV0308R1	Luis Donald Colosio Murrieta	José Colomo	Drenaje, Baño
27DJN0522U1	Jardín De Niños Nueva Creación	Miguel Orrico de los Llanos	Drenaje, Agua
27FUA0139Y1	Unidad De Servicios De Apoyo A La Educación Regular Numero 139	Pemex (Ciudad Pemex)	Drenaje, Baño
27DPB0041C1	Emiliano Zapata	Cacahuatalillo	Drenaje, Baño
27DCC0121J1	Ch Unik Lop	Limón 2da. Sección Sector B	Drenaje, Agua
27DPB0101A1	20 De Noviembre	Limón 2da. Sección Sector B	Drenaje, Agua
27DPB0128H1	Miguel Hidalgo Y Costilla	San Juan Bautista	Drenaje, Baño
27DPB0135R1	Manuel Gil Y Sáenz	Santa Lucía	Drenaje, Baño
27DJN1076J1	Alcatraz	Tomás Garrido Canabal	Drenaje, Baño
27DPR0693D1	José María Morelos Y Pavón	Morelos	Drenaje, Baño
27DJN0336Z1	Jaime Torres Bodet	Monte Largo 1ra. Sección	Drenaje, Agua
27DPB0137P1	Gregorio Méndez Magaña	Mariano Matamoros	Drenaje, Agua
27DPR0649Q1	Amado Nervo	Bitzal 6ta. Sección	Drenaje, Luz
27EJN1803I1	Centro Rural Infantil	El Porvenir	Drenaje, Baño
27DPR1275Z1	Profr. Isaias De Dios Veites	Corralillo 2da. Sección (La Princesa)	Drenaje, Baño
27DCC0118W1	Jesús Reyes Heróles	Trinidad Malpica Hernández	Drenaje, Baño
27DPR0731Q1	Cuauhtémoc	Licenciado Juan César Becerra Bates	Drenaje, Agua
27EJN1525X1	Centro Rural Infantil	El Chinalito	Drenaje, Baño
27DPR2087M1	Oralia Broca Chable	La Providencia	Drenaje, Luz
27DPR0635N1	Aquiles Serdán	Aquiles Serdán (San Fernando)	Baño
27DPR1726L2	Profr. Rosendo Taracena Padrón	Aquiles Serdán (San Fernando)	Luz
27DPR0674P1	Miguel Hidalgo Y Costilla	Gregorio Méndez 2da. Sección (Pataztal)	Drenaje, Agua, Baño
27ETV0378M1	Andrés González Montores	Gregorio Méndez 2da. Sección (Pataztal)	Drenaje, Agua, Luz
27ETV0311E1	Ignacio Manuel Altamirano	Melchor Ocampo 2da. Sección	Drenaje, Baño
27DPR0653C1	Cristóbal Colon	Cuauhtémoc	Luz
27DPR0642X1	Benito Juárez	Benito Juárez (San Carlos)	Baño
27DPR1454K1	Lic. Tomas Garrido Canabal	Benito Juárez (San Carlos)	Baño

Fuente: Elaborado Por TECSO con Información De La Base De Datos Del Censo 2010 (Iter) Y En La Base De Datos De Censo De Escuelas 2013.

En general, se observa que las localidades de José Colomo, Limón 2da Sección Sector B, Aquiles Serdán (San Fernando), Gregorio Méndez 2da Sección (Pataztal) y Benito Juárez (San Carlos), concentra dos escuelas con algún tipo de carencia, ya sea por drenaje, baño, agua o luz.

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 ubicadas en ZAP.
- ▶ Localidades con los dos mayores grados de rezago social.
- ▶ Localidades en donde exista pobreza extrema (SEDESOL, 2017).

A partir de la modificación a los lineamientos en 2017 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. (SEDESOL, 2017: 7).

Es decir, que los recursos del FAIS estarán focalizados adecuadamente cuando se dirijan a localidades en cualquiera de las 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 Macuspana, Tabasco 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 que la inversión en ZAP urbana, localidades con los dos mayores grados de rezago social, localidades con población en pobreza extrema, ZAP Rural y sin Rezago Social, 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:

$$IPD = IZU + IMRS + IPE + IZR + ILSRS$$

Donde:

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

IZU = Inversión en **ZAP Urbana**.

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

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

IZR= Inversión en ZAP Rural

ILSRG= Inversión en Localidades sin Rezago Social

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, sostenido en 2016 y nuevamente modificado en 2017, especificando cambios considerables en la fórmula planteada en mayo de 2014 y estableciendo un nuevo porcentaje mínimo de inversión en ZAP urbana, así se tiene que:

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

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

Donde:

PIZU= **P**orcentaje a **I**nvertir 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 **M**unicipio.

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, 2017: 7).

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

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

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

Donde:

PIpZU = **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 medir el cumplimiento de la disposición de invertir la misma proporción que dio el PIpZU tenemos:

$$GCIZU = \frac{PIpZU}{PIZU}$$

Donde:

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

PIpZU = **P**orcentaje de **I**nversión programada en **ZAP Urbanas**.

PIZU = **P**orcentaje a **I**nvertir en las **ZAP Urbanas** 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 $PIZU > 30\% \Rightarrow PIZU = 30\%$.

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, con población en pobreza extrema** y en **Localidades sin Rezago Social**, 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:

$$PaIRSPEsRS = (100 - PIZU)$$

Donde:

PaIRSPEsRS = **Porcentaje de recursos a Invertir en las localidades con Rezago Social, Pobreza Extrema o sin Rezago Social.**

PIZU = **Porcentaje 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:

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

Donde:

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

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**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 2017) (SEDESOL, 2017).

IsRS = **I**nversión en localidades **sin** **R**ezago **S**ocial.

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, pobreza extrema o **sin** **R**ezago **S**ocial, se obtiene dividiendo el porcentaje de inversión ejercida en dichas localidades, con respecto al porcentaje que se debería invertir en ellas, según la fórmula:

$$GCIRSPesRS = \frac{PIRSPEsRS}{PaIRSPesRS}$$

Dónde:

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

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

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

La escala de interpretación de los resultados del GCIRSPesRS es:

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

Cabe señalar que, para definir a las localidades con los dos mayores grados de rezago social, debe atenderse la clasificación que para ellas efectuó CONEVAL y que presenta en el Índice de Rezago Social 2010 a nivel municipal y por localidad (CONEVAL, 2017)³⁶.

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 de la SEDESOL, ésta será analizada a través de los medios definidos por la DGGPB, para su evaluación y determinación de los hogares y personas en pobreza extrema (SEDESOL, 2017: 7).

El instrumento utilizado por dichos criterios es el Cuestionario Único de Información Socioeconómica (CUIS), 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 CUIS.

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:

³⁶ 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).

En caso de que los recursos del FISE o FISMDF se destinen a proyectos de beneficio colectivo (ver la clasificación contenida en el Anexo I de los presentes criterios) y a pesar de no encontrarse dentro de las Zonas de Atención Prioritaria y/o municipios/ localidades con los dos grados de rezago social más alto, estos proyectos 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: 5).

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

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

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

3.1.1. Cambios en la fórmula de inversión en ZAP urbana

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

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

Como se puede observar, el primer cambio para 2015 es que la proporción del PIZU original ahora considera una elevación al cuadrado, lo que provoca una reducción significativa del PIZU cuando es menor a “1”; sin embargo, cuando es mayor a “1”, el valor se incrementa.

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, clasifican 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. (SEDESOL, 2017: 7).

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: 8).

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: 8).

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 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, 2016d: 7).

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

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

Donde:

PID = **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 indicado 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 se genera en primera instancia el porcentaje de inversión en ese tipo de proyectos mediante la siguiente expresión:

$$PIPC = \frac{IPC}{TIFISM} \times 100$$

Dónde:

PIPC = **P**orcentaje de **I**nversión en **P**royectos **C**omplementarios.

IPC = **I**nversión en **P**royectos **C**omplementarios.

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

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

$$GPUPC = \frac{30\% - (PIPC)}{30\%}$$

Dónde:

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

PIPCEC = **P**orcentaje de **I**nversión en **P**royectos.

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

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

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: 8).

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:

$$PIPUCC = \frac{IPUCC}{TIFISM} \times 100$$

Dónde:

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

IPUCC = **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:

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

Dónde:

GPURUCC= **G**rado de **P**ertinencia en el **U**so de los **R**ecursos en **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.

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

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

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

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

Dónde:

GPURCUCC= **G**rado de **P**ertinencia en el **U**so de los **R**ecursos en obras de **C**ontingencia para **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, considerando los recursos aprobados por contingencia.

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

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

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

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

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

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

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

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

Tal que:

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

$$CREPC = IPC - (TI * 0.3).$$

$$\text{CREPUCC} = \text{IPUCC} - (\text{TI} * 0.15)^{37}.$$

$$\text{CREPUCC} = \text{IPUCC} - (\text{TI} * 0.30)^{38}.$$

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.

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

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, CREPC, 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:

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

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:

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

³⁷ Si no se cuenta con declaratoria de contingencia.

³⁸ Si se cuenta con declaratoria de contingencia.

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

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

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

4. Análisis 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 Macuspana, Tabasco para 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 diversos 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 más afectadas por la pobreza.

Antes de mostrar tales resultados es importante describir la inversión que se realizó en el ejercicio fiscal evaluado en cuanto a tipo y modalidad de las obras.

4.1. Presupuesto del FISM 2017

El presupuesto aprobado del FISM para el municipio de Macuspana para el año 2018 fue de \$120,895,478, el cual presenta modificaciones quedando en \$126,613,011, es decir tuvo un aumento por casi seis millones de pesos, adicionalmente se tiene un convenio con SEDATU por \$18,569,250.00. Así, los recursos totales para 2018 en el municipio de Macuspana, para la realización de obras asociadas a la reducción de la pobreza, contemplando el FISM y el convenio, es de \$145,182,261, tal como se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 4.1. Presupuesto FISM 2018, Macuspana, Tabasco	
Presupuesto	Monto
Aprobado FISM 2018	\$120,895,478.00
Modificado FISM 2018	\$126,613,011.00
Convenio SEDATU	\$18,569,250.00
Total Presupuesto 2018	\$145,182,261.00
Fuente: Elaborado por TECSO con base en el formato de relación de obras del FISM del municipio de Macuspana, 2018	

El convenio con SEDATU es mediante el programa de infraestructura en la vertiente de “Mejoramiento de la Vivienda”, donde uno de los objetivos específicos es “Apoyar la realización de obras, acciones y servicios para la ampliación y/o equipamiento de la vivienda. Dicho convenio fue firmado por un monto de \$20,632,500, donde la SEDATU da un aporte por \$18,569,250, es decir un 90% de los recursos, y lo demás le corresponde al municipio, (\$2,063,250), los cuales se programaron con recursos del FISM.

Ello representa una labor importante de gestión municipal para aumentar los recursos para la realización de obras asociadas directamente al combate de la pobreza, pues estos equivalen al 14.7% del total del FISM, con lo que contribuye a la reducción de la pobreza en la población del municipio, específicamente en la dimensión de calidad y espacios de la vivienda en el tema de hacinamiento, pues con este convenio se otorgaron 450 apoyos en la construcción de cuartos dormitorio.

Del total del presupuesto que fue asignado al municipio por FISM en 2018 se tiene programado un monto de \$4,518,337.76, en los rubros de PRODIM y gastos indirectos, tal como se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 4.2. Relación PRODIM y Gastos Indirectos, Macuspana 2018	
Concepto	Monto Modificado
Total Presupuesto FISM 2018	\$ 126,613,011.00
PRODIM	\$ 1,299,937.76
Porcentaje Inversión PRODIM	1.0%
Gastos Indirectos	\$ 3,218,400.00
Porcentaje Inversión Gastos Indirectos	2.5%
Total Presupuesto para la realización de Obras 2018	\$ 122,094,673.24
Fuente: Elaborado por TECSO con base en el formato de relación de obras del FISM del municipio de Macuspana, 2018	

Respecto al PRODIM, el monto es por \$1,299,937.76, lo que equivale al 1% del total del FISM, este se encuentra dentro del máximo permitido (2%) por los Lineamientos de Operación del FAIS, es decir, se cumple con lo reglamentado por los lineamientos por este concepto.

En el caso de los gastos indirectos el monto programado por este rubro es de \$3,218,400, lo que equivale al 2.5% de los recursos asignados del FISM en 2018.

Así, para la realización de obras el municipio de Macuspana con recursos del FISM se cuenta con un presupuesto de \$122,094,673.24, de los cuales con corte al momento de la evaluación (julio 30 de 2018), quedaba pendiente por programar \$29,069,906.53, lo que representa el 23% del total del FISM, tal como se detalla a continuación:

Cuadro 4.3. Presupuesto FISM para la programación de obras, Macuspana 2018.	
Total Presupuesto para la realización de Obras 2018	\$122,094,673.24
Presupuesto no programado al corte de la evaluación	\$ 29,069,906.53
Presupuesto programados en obras	\$ 93,024,766.71
Presupuesto Comprometido	\$ 81,562,238.28
Presupuesto Devengado	\$ 51,164,021.04
Presupuesto Ejercido	\$ 50,329,293.17
Fuente: Elaborado por TECSO con base en el formato de relación de obras del FISM del municipio de Macuspana, 2018	

Del monto programado ya se ha comprometido con corte al 30 de julio de 2018 recursos en obras de contribución a la pobreza multidimensional por valor de \$81,562,238.28, es decir el 64.4% del total del presupuesto, ejerciendo al mismo periodo \$50,329,293.17, lo que equivale al 39.8%: Lo que refleja una adecuada programación y ejercicio de los recursos del FISM, pues aún se dispone de tiempo para que los recursos se puedan ejercer al 100% en el ejercicio fiscal.

Es importante aclarar que para el análisis del destino y uso del Proyecto de Inversión de los recursos del FISM para el año 2018, se tomará el presupuesto programado en obras, el cual a fecha del corte de la evaluación (julio 2018) es por un monto de \$93,024,766.71.

Este presupuesto se ha programado en la realización de obras principalmente en localidades rurales por un monto de \$82,647,032.58, y el resto más de 10 millones de pesos en 6 localidades urbanas, tal como se detalla a continuación:

Cuadro 4.4. Número de localidades y presupuesto programado por tipo de localidad, Macuspana 2018.		
Tipo de localidad	Número de localidades	Presupuesto
Rural	119	\$ 82,647,032.58
Urbano	6	\$ 10,377,734.13
Total	125	\$ 93,024,766.71

Fuente: Elaborado por TECSO con base en el formato de relación de obras del FISM del municipio de Macuspana, 2018

Así, se tiene que el 89% de los recursos ha sido programado en zonas rurales, en 119 localidades de las 213 que tiene el municipio como rurales, es decir no se han programado recursos en 94 localidades; mientras que el 11% restante ha sido programado en las 6 localidades del municipio consideradas como urbanas.

Respecto a la inversión programada en las localidades urbanas es por más de 10 millones de pesos en 18 obras, tal como se detalla a continuación:

Cuadro 4.5. Inversión programada en localidades urbanas, Macuspana 2018.			
Localidad	Obras programadas		
	Número	Monto	Porcentaje de monto
Macuspana	1	\$ 220,080.00	0.2
Aquiles Serdán (San Fernando)	1	\$ 967,463.29	1.0
Belén	2	\$ 1,524,789.85	1.6
Benito Juárez (San Carlos)	9	\$ 4,730,405.60	5.1
La Curva	1	\$ 132,965.00	0.1
Pemex (Ciudad Pemex)	4	\$ 2,802,030.39	3.0
Total	18	\$ 10,377,734.13	11.2
Total		\$ 93,024,766.71	100.0

Fuente: Elaborado por TECSO con base en el formato de relación de obras del FISM del municipio de Macuspana, 2018

Dentro de esta inversión se tiene la localidad Benito Juárez (San Carlos) es la de mayor programación de recursos, \$4,730,405.60, en 9 obras, lo que equivale al 5.1% del total de los recursos, esto se debe a que en esta se ubican varias AGEB consideradas ZAP para 2018. Luego se tiene la localidad Pemex (Ciudad Pemex) con una inversión de \$2,802,030.39, en 4 obras, y en menor proporción están las demás localidades, resaltando que se

programaron recursos en las 6 localidades urbanas dando prevalencia a la localidad Benito Juárez, a las AGEBs consideradas ZAP.

De las 18 obras destinadas a estas localidades urbanas, 10 de ellas son en ZAP, con un presupuesto de \$5.6 millones de pesos, tal como se detalla a continuación:

Cuadro 4.6. Inversión programada por AGEB de localidades urbanas, Macuspana, 2018.				
Localidad	AGEB	Número de obras	Monto de inversión	Porcentaje
Benito Juárez (San Carlos)	0034	2	\$ 638,361.98	11.2
	0547	1	\$ 1,043,483.63	18.3
	0551	4	\$ 1,756,063.60	30.8
	0693	1	\$ 777,150.20	13.6
Aquiles Serdán (San Fernando)	0481	1	\$ 515,346.19	9.0
	066 ^a	1	\$ 967,463.29	17.0
Total		10	\$ 5,697,868.89	100.0

Fuente: Elaborado por TECSO con base en el formato de relación de obras del FISM del municipio de Macuspana, 2018

De la inversión en ZAP, 8 obras se programaron en las AGEBs de la localidad Benito Juárez (San Carlos), por un monto de \$4,215,059.41, lo que equivale al 74% de los recursos en ZAP, o a un 4.5% del total de los recursos del FISM programados, mientras que en la localidad Aquiles Serdán (San Fernando) se programó \$1,482,809.48 en dos AGEB declarada ZAP, es decir el 26% de los recursos de ZAP, o un 2% del total el FISM.

De las 17 AGEB declaradas como ZAP para 2018, sólo se atendieron 6 en 2 localidades, dejando sin programación de recursos 11 AGEB, 2 en la localidad Aquiles Serdán (San Fernando), 4 en la Benito Juárez (San Carlos), y 5 de la localidad de Macuspana, en esta última no se programa ningún recurso para las AGEB ZAP.

No obstante, dentro de las 6 ZAP que recibirán atención, la población es de 13,679 habitantes, mientras que en el resto de las ZAP que no se atenderán la población es de 5,589, por lo que a pesar de la diferencia entre las ZAP

con obras programadas y las que no, si se cubrirá un mayor porcentaje de la población que habitan en ZAP urbanas.

Otra forma de analizar la inversión programada es según grado de rezago social, así, se tiene que con los 93 millones de pesos se lleva programado 131 obras en los distintos grados de rezago social, tal como se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 4.7. Inversión programada según rezago social, Macuspana, 2018.							
Grado Rezagó Social	Localidades Totales		Localidades con programación		Número de obras	Monto de Presupuesto	Presupuesto Per Cápita
	Número	Población	Número	Población			
Alto	4	266	2	266	2	\$ 114,625.00	\$ 430.92
Medio	47	12,188	33	8930	38	\$ 14,645,523.70	\$ 1,201.63
Subtotal	51	12,454	35	9,196	40	\$ 14,760,148.70	\$ 1,185.17
Bajo	97	42,169	61	27839	76	\$ 48,104,473.41	\$ 1,140.75
Muy bajo	64	98,466	33	86354	50	\$ 29,153,865.48	\$ 296.08
Nuevas		SD	2	756	2	\$ 1,006,279.12	SD
Total	212	153,089	131	124,145	168	\$ 93,024,766.71	\$ 607.65

Fuente: Elaborado por TECSO con base en el formato de relación de obras del FISM del municipio de Macuspana, 2018
SD Sin Dato

En los dos mayores grados de rezago social que presenta el municipio (Alto y Medio), se tiene programados \$14,760,148.70, en 40 obras, en 35 de las 51 localidades clasificadas en estos dos grados, con una inversión percapita de \$1,185.17.

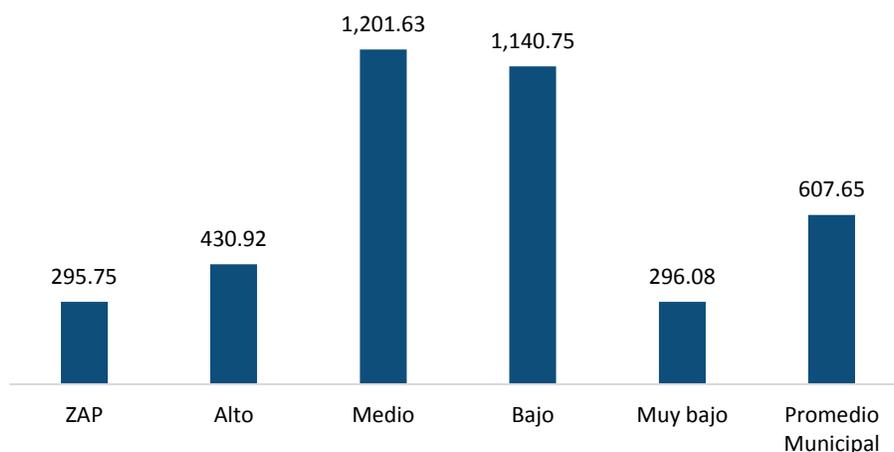
En cuanto a las localidades en grado de rezago social Bajo se tiene una inversión programada de más de 48 millones de pesos en 76 obras, en 61 de las 97 localidades, con una inversión percapita de \$1,140.75, mientras que en las localidades en grado de rezago social muy bajo la inversión es por casi 30 millones de pesos, en 50 Obras, en 33 de las 64 localidades y una inversión percapita de tan sólo \$296.08.

Es este sentido, podemos observar que es en las localidades con menor grado de rezago social (Bajo y Muy bajo), es donde se está programando una mayor proporción del presupuesto del FISM, es decir, 83% se está destinando a estos niveles de rezago social, mientras que para los dos mayores grados de rezago social la proporción del presupuesto es de 16%.

Esto se debe a que la mayor concentración de la población se da en estas localidades, pues el 91% de la población del municipio habita en estas localidades.

En cuanto al análisis de la inversión percapita se tiene que en general que en promedio municipal se han programado \$607.65, siendo este valor más del doble en las localidades de medio y bajo rezago social:

Gráfica 4.1. Inversión Per Cápita, Macuspana 2018



Fuente: Elaborado por TECSO con base en el formato de relación de obras del FISM del municipio de Macuspana, 2018

En particular, la inversión percapita en ZAP es de \$295.75, menos de la mitad del promedio municipal y menor de la del grado de rezago social muy bajo.

Las de mayor intensidad de inversión percapita son las localidades en grado de rezago social medio y bajo, más del doble de la inversión percapita promedio municipal, lo que igual denota nuevamente la alta concentración en estas zonas.

Por otro lado evaluaremos la programación destinada en cuanto a tipo de obra se refiere,

Cuadro 4.8. Inversión programada por tipo de proyecto, Macuspana 2018.

Tipos de proyectos	Obras	Inversión	
		Monto	Porcentaje
Vivienda	96	\$ 35,064,286.86	37.7
Agua y saneamiento	44	\$ 28,897,506.66	31.1
Urbanización	13	\$ 18,098,654.23	19.5
Educación	15	\$ 10,964,318.96	11.8
Total	168	\$ 93,024,766.71	100.0

Fuente: Elaborado por TECSO con base en el formato de relación de obras del FISM del municipio de Macuspana, 2018

Se destaca la inversión en obras de vivienda, donde se han programado \$35,064,286.86, equivalente al 37.7% de total de lo que se ha programado del FISM, seguido de las obras en agua y saneamiento con \$28,897,506.66, y equivalente al 31.1% de los recursos, destacando este tipo de obras no sólo por la relevancia en el monto programado sino porque se asocian directamente a la mitigación de la pobreza, lo que habla de la importancia de la estrategia e inversión del municipio de brindar elementos para contar con una vivienda en condiciones adecuadas en la población del municipio, así como contar con los servicios necesarios para las mismas, además, que son aspectos fundamentales en cuanto a indicadores de pobreza se refiere.

Luego se tiene que en temas de urbanización se ha programado \$18,098,654.23, un 19.5% de los recursos, y en menor proporción en educación con \$10,964,318.96.

Así, en un análisis más detallado del tipo de obra, se tomará en cuenta la modalidad de la obra, es decir, si es construcción, ampliación o rehabilitación lo cual determina de una manera más clara el impacto que se tenga sobre la carencia en cuestión.

Cuadro 4.9. Obras por tipo y subcategoría del tipo de proyecto, Macuspána 2018.

Tipos de proyectos	Modalidad	Subcategoría	Número de obras	Monto de inversión	Porcentaje de inversión
VIVIENDA	CONSTRUCCIÓN	Cisterna	1	\$ 1,043,483.63	1.1
		Cuartos dormitorio	41	\$ 15,660,248.32	16.8
		Piso firme	25	\$ 4,757,333.46	5.1
		Sanitarios secos / letrinas	29	\$ 13,603,221.45	14.6
	Total		96	\$35,064,286.86	37.7
AGUA Y SANEAMIENTO	AMPLIACIÓN	Red o sistema de agua potable	6	\$ 3,975,471.95	4.3
	CONSTRUCCIÓN	Drenaje sanitario	8	\$6,817,843.26	5.2
		Pozo artesiano	6	\$1,390,355.12	1.4
		Red o sistema de agua potable	5	\$ 6,375,625.80	6.9
		Total	19	\$14,583,824.18	15.9
	EQUIPAMIENTO	Pozo artesiano	10	\$ 2,926,659.12	3.1
	REHABILITACIÓN	Drenaje sanitario	5	\$ 4,093,619.95	4.4
		Planta potabilizadora	1	\$ 1,977,968.65	2.1
		Pozo profundo de agua potable	1	\$ 317,908.31	0.3
		Red o sistema de agua potable	2	\$ 1,022,054.50	1.1
	Total	9	\$ 7,411,551.41	8.0	
	Total		44	\$ 28,897,506.66	31.3
	EDUCACIÓN	CONSTRUCCIÓN	Preescolar (bardas perimetrales)	1	\$ 462,603.46
Primaria (sanitarios)			1	\$ 358,240.79	0.4
Secundaria (bardas perimetrales)			1	\$ 387,214.86	0.4
Secundaria (sanitarios)			2	\$ 502,855.36	0.5
Techados en áreas de impartición de educación física			10	\$ 9,253,404.49	9.9
Total		15	\$ 10,964,318.96	11.8	
URBANIZACIÓN	CONSTRUCCIÓN	Alumbrado público	1	\$ 180,200.44	0.2
		Caminos rurales	1	\$ 701,498.91	0.8
		Pavimentación	4	\$ 7,390,101.05	7.9
		Puentes	2	\$ 3,086,407.60	3.3
		Total	8	\$ 11,358,208.00	12.2
	MEJORAMIENTO	Calles (adoquín, asfalto, concreto y empedrado)	2	\$ 3,660,999.82	3.9
	REHABILITACIÓN	Caminos rurales	1	\$ 600,000.00	0.6
		Revestimiento	2	\$ 2,479,446.41	2.7
		Total	3	\$ 3,079,446.41	3.3
Total		13	\$ 18,098,654.23	19.5	
Total		168	\$ 93,024,766.71	100.0	

Fuente: Elaborado por TECSO con base en el formato de relación de obras del FISM del municipio de Macuspána, 2018

Como se observa en el cuadro anterior la mayor programación se hizo en el tema de vivienda, con 96 obras por más de 35 millones de pesos, es decir un 37.7% de los recursos que se han programado. De esta inversión destaca la construcción de cuartos dormitorios por más de 15 millones de pesos, que atienden directamente la carencia por hacinamiento.

En el tema de agua y saneamiento, se han programado \$26,840,557.41, en 44 obras, de las cuales 25 han sido para el rubro de agua potable, ya sea en equipamiento de pozos, rehabilitación de planta potabilizadora o red de sistema de agua.

Destacando la relevancia que el municipio está otorgando a obras que contribuyan a disminuir las carencias en temas de agua y saneamiento así como obras destinadas a la vivienda, obras de incidencia directa en la pobreza y de facultad directa del municipio.

En cuanto al tema de educación se han programado un total de 15 obras de las cuales 10 son de construcción de techados en áreas de impartición de educación física y tres en rehabilitación de sanitarios y dos en bardas perimetrales. Obras que aunque son consideradas de incidencia complementaria ayudan a mitigar las carencias en las escuelas principalmente las sanitarias, servicio que es esencial como parte de la educación, salud y bienestar de los niños.

Finalmente, en el tema de urbanización se han programado \$18,098,654.23, lo que representa el 19.5% de los recursos, en 13 obras, de las cuales una ha sido en alumbrado público y las demás en temas de infraestructura carretera, tales como pavimentación, caminos rurales, puentes.

En particular en este tema se destaca la obra de construcción de puentes, los cuales fueron adicionados en la última modificación de los lineamientos del FAIS, como obra complementaria dentro del rubro de urbanización.

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 la vez, el numeral 2.2 establece al Informe Anual sobre la Situación de la Pobreza y Rezago Social como instrumento de planeación que enumera las localidades con mayores carencias de acuerdo con la medición de pobreza multidimensional y rezago social.

Conforme al numeral 2.3 de dichos Lineamientos, al contar con ZAP's urbanas para el año 2018, el municipio Macuspana puede invertir en las AGEB's de dichas ZAP's, en las localidades con los dos mayores grados de rezago social (Medio y Bajo), en donde exista población en pobreza extrema y en localidades sin clasificación de rezago social.

En este sentido, de las 168 obras que se han programado por el municipio para 2018, 40 han sido en las localidades con los dos mayores grados de rezago social, 10 en AGEB declaradas ZAP para 2018, 2 en localidades sin rezago social y 116 obras en localidades identificadas como no prioritarias en base a los lineamientos de operación del FAIS:

Cuadro 4.10. Inversión programada por criterio de prioridad y monto, Macuspana 2018.			
Criterio	Número de obras	Monto de inversión	Porcentaje de inversión
2MGRS	40	\$ 14,760,148.70	15.9
Localidad por ZAP	10	\$ 5,697,868.89	6.1
Localidad con pobreza extrema (Sin Rezago social)	2	\$ 1,006,279.12	1.1
No prioritarias	116	\$ 71,560,470.00	76.9
Total	168	\$ 93,024,766.71	100
Fuente: Elaborado por TECSO con base en el formato de relación de obras del FISM del municipio de Macuspana, 2018			

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:

$$PIPT = \frac{IPD}{TIFISM} \times 100 = \frac{21,464,296.71}{93,024,766.71} \times 100 = 23.1$$

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.

Así, se tiene que tan sólo el 23.1% de los recursos que se han programado ha sido dentro de las localidades consideradas como prioritarias por los lineamientos del FAIS. Es decir, hay 116 obras que fueron programas en localidades que no son ZAP o no están dentro de los dos mayores grados de rezago social. Ante ello para poder invertir en estas zonas los lineamientos establecen que se deben justificar mediante la comprobación de pobreza, esto mediante el mecanismo de CUIS o por Anexo III.

Adicionalmente, derivado de que el municipio presenta ZAP urbanas para 2018, y como se ha señalado, 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” (SEDESOL, 2017). En este sentido según la fórmula modificada, el PIZU para Macuspana para 2018 es de:

$$PIZU = \left(\frac{19,266}{104,436}\right)^2 \times 100 = 3.4\%$$

Dónde:

PIZU= **P**orcentaje a **I**nvertir 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 **M**unicipio.

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

$$PIpZU = \frac{IZU}{TIFISM} \times 100 = \frac{\$5,697,868.89}{\$93,024,766.71} \times 100 = 6.13\%$$

Dónde:

PIpZU = Porcentaje de Inversión programada en ZAP Urbanas.

IZU = Inversión en ZAP Urbana.

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

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

$$GCIZU = \frac{PIpZU}{PIZU} = \frac{6.13}{3.4} = 1.8$$

Dónde:

GCIZU = Grado de Cumplimiento de la Inversión en ZAP Urbana.

PIpZU = Porcentaje de Inversión programada en ZAP Urbanas.

PIZU = Porcentaje a Invertir en las ZAP Urbanas del municipio.

Lo anterior significa que el municipio de Macuspana ha programado recursos por casi 2 veces más de lo exigido por la norma en ZAP urbanas, 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, pobreza extrema o sin clasificación de rezago social, se utiliza el indicador Grado de Cumplimiento de la Inversión en localidades con Rezago Social Pobreza Extrema o sin Rezago Social de (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 a Invertir en las localidades con Rezago Social, Pobreza Extrema o sin Rezago Social, (PaIRSPEsRS), el cual será:

$$PaIRSPEsRS = (100\% - PIZU) = (100\% - 3.4\%) = 96.6\%$$

Donde:

PaIRSPEsRS = Porcentaje de recursos a Invertir en las localidades con Rezago Social, Pobreza Extrema o sin Rezago Social.

PIZU = Porcentaje a Invertir en las ZAP Urbanas del municipio.

Es decir, que por lo menos el 96.6% de los recursos se deben invertir en localidades con los dos mayores grado de rezago social, en pobreza extrema o sin clasificación de rezago social.

Así, la inversión por grado de rezago social, pobreza extrema y sin clasificación de rezago social fue:

$$\text{PIRSPEsRS} = \left(\frac{(\text{IMRS} + \text{IPE} + \text{IsRS})}{\text{TIFISM}} \right) \times 100 = \left(\frac{(14,760,148.7 + 1,006,279.12)}{93,024,766.71} \right) \times 100 = 16.9\%$$

Donde:

PIRSPEsRS = Porcentaje de Inversión en localidades con **Rezago Social Pobreza Extrema** o **sin Rezago Social**.

IMRS = Inversión en localidades con los dos Mayores grados de Rezago Social.

IsRS = Inversión en localidades sin Rezago Social.

TIFISM = Total 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, pobreza extrema y los ejercidos en este tipo de localidades se tiene el grado de cumplimiento mediante la siguiente expresión:

$$\text{GCIRSPEsRS} = \frac{\text{PIRSPEsRS}}{\text{PaIRSPEsRS}} = \frac{16.9}{96.6} = 17.5$$

Dónde:

GCIRSPE = **G**rado de **C**umplimiento de la Inversión en localidades con **Rezago Social Pobreza Extrema** o **sin Rezago Social**.

PIRSPE = **P**orcentaje de la Inversión en localidades con **Rezago Social Pobreza Extrema** o **sin Rezago Social**.

PaIRSPE = **P**orcentaje de recursos **a** Invertir en las localidades con **Rezago Social Pobreza Extrema** o **sin Rezago Social**.

Así, la proporción de inversión programada en localidades según rezago social, por pobreza extrema, fue menor a la que se pudo efectuar de acuerdo con la norma para este municipio (96.6%), ello no implica incumplimiento normativo ya que para las ZAP se establecen mínimos (en PIZU de 4.9%), dejando sin referencia de mínimo a las localidades con mayor rezago social o zonas con población en pobreza extrema.

Así, el municipio de Macuspana focalizará la programación de recursos del FISM 2018 de tal manera que no cumple con lo establecido en los lineamientos destacando que **el 76.9% de los recursos se han programado en localidades no prioritarias** en base a los lineamientos de operación del FAIS.

Esto se debe a que hay programadas 116 obras por valor de \$71,560,470.00, en localidades que para poder invertir se requiere de una autorización por

medio de CUIS o Anexo III, ante el sistema de SEDESOL. Ante ello primero se recomienda la captura en la MIDS y posteriormente la identificación de población en pobreza extrema haciendo uso de los criterios de acreditación establecidos por SEDESOL en los lineamientos, siendo el Cuestionario Único de Información Socioeconómica (CUIS) el instrumento para ello y según los requeridos por SEDESOL.

Otra forma de acreditar aquellas obras es por medio de 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*", mismo que permite ampliar la posibilidad de realizar obras de beneficio colectivo en zonas no prioritarias, (Anexo III).

4.3. Sobre el uso

Como ya se mencionó, los lineamientos del FISM 2018 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 Macuspana, según el proyecto de inversión para el ejercicio 2018, hay programadas 140 obras que inciden directamente en la pobreza multidimensional y 28 que lo hacen de manera complementaria. En el cuadro siguiente se muestran las obras según su tipo de contribución, clasificación de la obra, sub clasificación de proyecto y monto ejercido de inversión:

Cuadro 4.11. Obras programadas por tipo de contribución a la pobreza multidimensional, Macuspána 2018.

Tipo de contribución	Clasificación de obra	Subclasificación de obra	Número de obras	Monto de inversión	Porcentaje de inversión	
Directa	Agua y Saneamiento	Drenaje sanitario	13	\$ 10,911,463.21	11.7	
		Planta potabilizadora	1	\$ 1,977,968.65	2.1	
		Pozo artesiano	16	\$ 4,317,014.24	4.5	
		Pozo profundo de agua potable	1	\$ 317,908.31	0.3	
		Red o sistema de agua potable	13	\$11,373,152.25	12.2	
		Total	44	\$28,897,506.66	31.1	
	Vivienda	Cisterna	1	\$ 1,043,483.63	1.1	
		Cuartos dormitorio	41	\$ 15,660,248.32	16.8	
		Piso firme	25	\$ 4,757,333.46	5.1	
		Sanitarios secos / letrinas	29	\$ 13,603,221.45	14.6	
		Total	96	\$ 35,064,286.86	37.7	
	Total		140	\$ 63,961,793.52	68.8	
	Complementarias	EDUCACIÓN	Preescolar (bardas perimetrales)	1	\$ 462,603.46	0.5
			Primaria (sanitarios)	1	\$ 358,240.79	0.4
Secundaria (bardas perimetrales)			1	\$ 387,214.86	0.4	
Secundaria (sanitarios)			2	\$ 502,855.36	0.5	
Techados en áreas de impartición de educación física			10	\$ 9,253,404.49	9.9	
Total			15	\$ 10,964,318.96	11.8	
URBANIZACIÓN		Alumbrado público	1	\$ 180,200.44	0.2	
		Calles (adoquín, asfalto, concreto y empedrado)	2	\$ 3,660,999.82	3.9	
		Caminos rurales	2	\$ 1,301,498.91	1.4	
		Pavimentación	4	\$ 7,390,101.05	7.9	
		Puentes	2	\$ 3,086,407.60	3.3	
		Revestimiento	2	\$ 2,479,446.41	2.7	
		Total	13	\$ 18,098,654.23	19.5	
Total			28	\$ 29,062,973.19	31.2	
Total		168	\$ 93,024,766.71	100		

Fuente: Elaborado por TECSO con base en el formato de relación de obras del FISM del municipio de Macuspána, 2018

De los recursos del FISM que el municipio ha programado, \$63,961,793.52, lo que equivale al 68.8% han sido en 140 obras que inciden de manera directa en la pobreza.

Así, para medir el porcentaje de inversión en obras directas tenemos que:

$$PID = \frac{IPD}{TIFISM} \times 100 = \frac{\$63,961,793.52}{\$93,024,766.71} \times 100 = 68.76\%$$

Dónde:

PID = Porcentaje de inversión en proyectos de incidencia Directa.

IPD = Inversión en Proyectos de incidencia Directa.

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

Lo que significa que la inversión programada en obras de incidencia directa, aún no cumple con el tope mínimo (70%), establecido en los lineamientos.

Para conocer el grado de pertinencia que tendrán estos recursos se calcula lo siguiente:

$$GPURD = \frac{68.76}{70} = 0.98$$

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 programados en obras de incidencia directa cumplen en un 98%, ante esto se recomienda que de los recursos que al momento de la evaluación aún estaban pendientes de programar en obras, se destinen casi en su totalidad en obras que contribuyan directamente al combate de la pobreza, para así dar cumplimiento a lo requerido por la normatividad.

Por otro lado, un parámetro establecido en los lineamientos es no invertir más del 30% de los recursos en obras complementarias. En este sentido, se han programado 28 proyectos de incidencia complementaria sobre la pobreza multidimensional, con una inversión de \$29,062,973.19 que representan 31.2% de los recursos programados del FISM en 2018, las cuales han sido en urbanización y educación.

Por lo tanto, el Grado de Pertinencia en el uso de los Recursos (GPUPCEC) en cuanto al tope máximo es:

$$GPUPCE = \frac{30\% - (PIPCE)}{30\%} = \frac{30 - 31.2}{30} = -0.04$$

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.

Así, la inversión programada en obras complementarias se ha sobrepasado en un 0.04% de lo permitido por la normatividad.

Ante ello, tal como se recomendó en el apartado anterior con los recursos pendientes de programar se debe destinar inversión a obras de incidencia directa en la pobreza, esto hará que aumente el porcentaje requerido en

las de incidencia directa y que disminuya el porcentaje en las complementarias, dando así cumplimiento a la normatividad.

Adicionalmente, los Lineamientos 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 en el caso de la inversión que se ha programado por el municipio en 2018 en urbanización es de \$18,098,654.23, equivalentes al 19.5% de la inversión total del FISM, por lo que el nivel de cumplimiento de la normatividad se calcula de la siguiente forma:

$$GPURUCC = \left(\frac{15\% - 19.5\%}{15\%} \right) = -0.30$$

Dónde:

GPURUCC= **G**rado de **P**ertinencia en el **U**so de los **R**ecursos en **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.

Ello significa que el municipio ha programado en obras complementarias en materia de urbanización un 30% más de lo permitido por la normatividad.

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 programada Pertinente, partiendo del Total de inversión programada (TI), la cual es de \$ 93,024,766.71, y para calcular el monto de inversión programada de acuerdo a la norma, tenemos que:

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

$$TIP = 93,024,766.71 - (1,155,543.18 + 1,155,543.18 + 4,144,939.22) = 86,568,741.13$$

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 programados en cuanto al tipo de obras (GPURTO) se calcula el siguiente indicador:

$$GPURTO = \frac{TIP}{TIFISM} = \frac{86,568,741.139}{93,024,766.71} = 0.93$$

Dónde:

GPURTO = Grado de Pertinencia en el Uso de los Recursos en cuanto a la incidencia del Tipo de Obras en la pobreza multidimensional.

TIP = Total de Inversión Pertinente.

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

Ello significa que el 93% de los recursos que se han programado cumplen con los criterios en cuanto al uso de los recursos. Donde falta aún programar recursos para el cumplimiento mínimo (70%) en obras directas, y se rebasan los topes establecidos en obras complementarias en pavimentación, guarniciones y banquetas.

Así en general, se tiene que de los recursos programados del FISM para 2018 en el municipio de Macuspana, en cuanto al destino un 76.9% está en zonas consideradas no prioritarias por los lineamientos, por lo que se requiere se gestione su autorización bajo los mecanismos que prevé SEDESOL ante este tipo de localidades, que puede ser mediante la aplicación de CUIS o en caso de ser obras de beneficio colectivo mediante el Anexo III.

En cuanto al uso de los recursos, se debe cumplir con el tope mínimo en obras de incidencia directa establecido en los lineamientos (70%), ante ello se recomienda que los recursos pendientes por programar se prioricen en este tipo de obras y con ello no sólo se cumplirá con el tope mínimo sino que no se sobrepasaran los límites fijados para obras complementarias (30%), y en el rubro de pavimentación, calles y banquetas (15%).

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

Con la nueva forma de medir la pobreza, que no solo se limita al ingreso, sino a una serie de factores sociales (pobreza multidimensional) y con la modificación de los lineamientos específicos del FISM, se cuenta con herramientas más precisas para la planeación y evaluación, pero sobre todo para la orientación de los recursos hacia obras que inciden de manera directa en las principales carencias que provocan la pobreza.

Resaltando como gran acierto primero el desarrollo de lineamientos que regulan el uso y destino de los recursos y segundo las modificaciones que se le han realizado en pro de una mayor eficiencia.

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 a la pobreza, se destaca el hecho de que las disposiciones normativas han tenido impactos positivos en la reorientación de los mismos y en focalizar dicho uso.

En este orden de ideas, un primer aspecto por analizar es la tendencia de inversión que provocaron dichas medidas normativas en la orientación de los recursos hacia obras prioritarias vinculadas a la pobreza multidimensional, ya que desde 2014 se contaba con lineamientos específicos para la operación del Fondo; otro, es estimar la posible contribución a disminuir las carencias sociales con la inversión programada por el municipio a partir de los recursos del FISM.

Así, se analiza la focalización de los recursos desde dos perspectiva, primero hacia el combate a las carencias sociales, y segundo focalización hacia los territorios con carencias sociales.

Para continuar con el análisis es necesario exponer que es lo se entiende como *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).

5.1 La focalización hacia el combate a las carencias sociales

Una primera limitación para la adecuada focalización, como se ha señalado en el segundo capítulo de este documento, es la falta de información actualizada y desagregada a nivel AGEB y la inconsistencia en algunos de los datos en las diferentes fuentes.

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

De esta manera, el análisis de la focalización se orientará en primera instancia a las carencias sociales para las que se disponen datos:

- a) Servicios básicos para la vivienda; y,
- b) Calidad y espacios en la vivienda.

a) Servicios básicos para la vivienda.

La estimación de las carencias por servicios básicos en la vivienda es de 43.8% de la población actual, es decir, aproximadamente 72 mil personas padecen de esta carencia y habitan en 18,161 viviendas. Por ello, esta es la principal carencia de las dos dimensiones referidas arriba y, además, es competencia del municipio atenderlas.

Cuadro 5.1. Habitantes e inversión programada por carencia de servicios básicos de la vivienda, Macuspana, 2018.

Tipo de Carencia	Habitantes con carencia 2015		Inversión del FISM	
	Cantidad	%	Inversión	%
Carencia por acceso al agua entubada en la vivienda	27,313	16.5	\$ 19,029,527.08	20.5
Carencia por servicios de drenaje en la vivienda	13,639	8.2	\$ 24,514,684.66	26.4
Carencia de electricidad en la vivienda	877	0.5	0	0.0
Carencia de Chimenea en la vivienda al usar leña o carbón para cocinar	52,778	31.8	0	0.0
Total carencia de servicios básicos	72,670	43.8	\$ 43,544,211.74	46.8
TOTAL DEL MUNICIPIO	165,729	100.0	\$ 93,024,766.71	100.0

Fuente: Elaborado por TECISO con base en Censo Nacional de Población y Vivienda, INEGI, 2010, base de datos de la Encuesta Intercensal 2015 y el formato de relación de obras del FISM del municipio de Macuspana, 2018

En el anterior cuadro podemos observar, que la inversión programada para el rubro de servicios básicos en la vivienda es de \$43.5 millones de pesos, lo que representa un 46.8% del total de los recursos que se han programado del FISM para el ejercicio 2018.

Destacándose la inversión por más de 19 millones de pesos en obras que contribuyen al servicio de agua entubada, pues esta es la segunda principal carencia del municipio en esta dimensión, 16.5% de los habitantes.

En cuanto a la carencia por drenaje se han programado 24 millones y medio de pesos, que contribuyen a mitigar esta carencia, que aunque es de las bajas en el municipio aun es relevante, pues la padece el 8.2% de los habitantes.

Un punto relevante de mencionar es que la principal carencia en cuanto a servicios básicos es la falta de ventilación en las viviendas que cocinan con leña o carbón, afectando al 31.8 % de los habitantes del municipio; no obstante, no se ha programado ningún tipo de obra en este rubro, por lo que una oportunidad a desarrollar con los recursos pendientes de programar y para ejercicios posteriores es el desarrollo de obras encaminadas a su reducción, pues no sólo se mejora las condiciones de la vivienda en cuanto a servicios básicos sino que se contribuye a la reducción de enfermedades pulmonares.

Por último, en el servicio de electrificación la carencia ya es mínima en el municipio, sólo el 0.5% por lo que se recomienda una atención puntual de las viviendas que carecen del servicio, esto se puede hacer mediante tecnologías alternativas que son consideradas como de incidencia directa y que son las más viables principalmente en localidades con viviendas dispersas.

b) Calidad y espacios de vivienda

En cuanto a la carencia por calidad y espacios de vivienda, se estima que para el 2015 el 26.9% de la población la padecía. En este tema la programación de inversión ha sido menor comparada con los servicios básicos, 21,9% de los recursos:

Cuadro 5.2. Habitantes e inversión por carencia de calidad y espacios de la vivienda, Macuspana, 2018.

Tipo de Carencia	Habitantes con carencia 2015		Inversión del FISM	
	Cantidad	%	Inversión	%
Carencia de material de pisos en la vivienda	8,339	5.0	\$ 4,757,333.46	5.1
Carencia por material de muros en la vivienda	21,450	12.9	0	0.0
Carencia por material de techos de la vivienda	334	0.2	0	0.0
Carencia por hacinamiento en la vivienda	32,253	19.5	\$ 15,660,248.32	16.8
Total carencia por calidad y espacios	44,501	26.9	\$ 20,417,581.78	21.9
TOTAL DEL MUNICIPIO	165,729	100.0	\$ 93,024,766.71	100.0

Fuente: Elaborado por TECSO con base en Censo Nacional de Población y Vivienda, INEGI, 2010, base de datos de la Encuesta Intercensal 2015 y el formato de relación de obras del FISM del municipio de Macuspana, 2018

En esta dimensión de la pobreza, la inversión se orienta en dos rubros para atender la carencia, la primera de ellas es en el material de los pisos, donde se ha programado una inversión de \$4.7 millones de pesos, es decir el 5.1% del presupuesto programado, mientras que para la carencia por hacinamiento se han programado \$15.6 millones de pesos, lo que representa una proporción de 16.8%.

Ante ello primero se debe resaltar la buena focalización que ha tenido el municipio ante la atención de la carencia por hacinamiento, que a 2015 afecta al 19.5% de los habitantes, programando el 16.8% de los recursos del

FISM para la construcción de cuartos dormitorio y que además se complementó con un convenio con recursos federales (SEDATU), sumando esfuerzos con ello y logrando una mayor atención.

Es de llamar la atención que para la población que presenta carencia por materiales en los muros (21,450), no se está programando ninguna obra siendo que el porcentaje de esta población es de 12.9%, siendo este rubro una oportunidad para que el municipio establezca mecanismos para su atención pues aún es relevante dicha carencia.

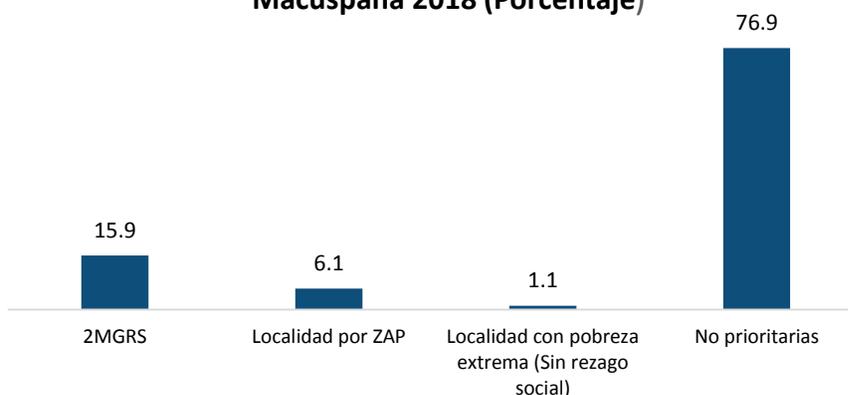
5.2 La focalización hacia los territorios con carencias sociales

Para analizar la correcta focalización hacia los territorios con carencia sociales, primero debemos establecer los criterios, para los cuales partiremos de los criterios establecidos en los lineamientos de operación del FISM, tales criterios que se tomarán en cuenta son los siguientes:

- ▶ Población en localidades con los **dos mayores grados** de rezago social;
- ▶ Población en AGEB declarados como **ZAP**;
- ▶ Población identificada en **pobreza extrema**, sin clasificación de rezago social.

En este sentido, a continuación se presenta la información sobre la programación de la inversión según los criterios establecidos por los lineamientos del FAIS:

Gráfica 5.1. Inversión programada según destino, Macuspana 2018 (Porcentaje)



Fuente: Elaborado por TECSO con base en el formato de obras del FISM, Macuspana 2018.

La mayor programación de recursos, un 76.9% está en las localidades consideradas como no prioritarias, es decir localidades en bajo y muy bajo grado de rezago social y que no son ZAP urbanas para 2018. Ello, aunque este tipo de obras requieren una autorización específica comprobando la existencia de pobreza (CUI, Anexo III) para que sean viables de poder hacerse con recursos del FISM y que a la fecha de la evaluación no se suministró dicha evidencia por eso se clasificaron como "no prioritarias", se resaltan porque en esta localidades es donde hay mayor concentración de la población del municipio, más de 140 mil personas, lo que representa al 92% del total de la población del municipio y por ende el nivel de carencias a atender es alto, por lo que se destaca esta programación de recursos, haciendo nuevamente énfasis en que debe gestionarse su aprobación ante SEDESOL por los instrumentos establecidos.

Así, la focalización territorial en el municipio de Macuspana, como ya se mencionó, presenta importantes áreas de oportunidad, en el sentido la mayoría de los recursos se han programado en zonas no prioritarias basado de los criterios de la política pública nacional, plasmados a través de los Lineamientos de operación del FISM.

De igual forma es importante precisar el destino de la inversión de acuerdo con cada carencia social en cada territorio específico.

Comenzando con el análisis de la focalización sobre la población en carencia, en primera instancia tenemos las obras de atención a la carencia por agua entubada, que la presenta el 41% de la población del municipio, y en la que se ha programado una inversión de \$19 millones de pesos.

Cuadro 5.3. Población, viviendas, carencias e inversión en obras de agua, Macuspana, 2018.											
Localidad	Número	Viviendas habitadas			Población			Inversión Programada			
		Total	Con Carencia	%	Total	Con Carencia	%	Número	No. de obras	Monto (MDP)	Per Cápita
Localidades 2MGRS	51	2,934	2,182	74.4	12,454	9,262	74.4	5	6	4.6	491.3
ZAP	3	4,468	2,365	52.9	19,266	10,198	52.9	1	2	1.4	141.6
Localidad NP	158	30,126	10,822	35.9	121,369	43,599	35.9	21	24	13.0	299.0
Total	212	37,528	15,369	41.0	153,089	62,695	41.0	27	32	19.0	303.5

Fuente: Elaborado por TECSO con base en Censo Nacional de Población y Vivienda, INEGI, 2010, base de datos de la Encuesta Intercensal 2015 y el formato de relación de obras del FISM del municipio de Macuspana, 2018

La carencia por agua potable es mucho más aguda en la población en los dos mayores grados de rezago social con 74.4%, mientras que en la población en ZAP es de 52.9% y en las localidades no prioritarias el porcentaje de carencia baja a 35.9%, pero en contraste el número de habitantes que la padecen es mucho mayor en las localidades no prioritarias dado que, 43,599 mil habitantes, siguiéndole la población que habita en ZAP que son un poco más 10 mil personas afectados, mientras que en las localidades con los dos mayores grados de rezago social son 9,262 mil habitantes.

En este sentido, es importante señalar que las localidades con los dos mayores grados de rezago social, presentan una proporción mucho mayor de habitantes con carencia (74.4%), sin embargo, son las localidades no prioritarias donde existe la mayor magnitud, que es casi 5 veces mayor a la población en los dos mayores grados de rezago social (43,599 personas).

Dicho esto, podemos observar una intensidad de intervención congruente basado en el número de personas con carencia en las localidades no prioritarias (43, 599 personas), pues se han programado 13 millones de pesos, esto es una inversión percapita con carencia de \$298.98.

En el caso de las ZAP, la inversión programada es de 1.4 millones de pesos, con un percapita de \$141.60; mientras que en las localidades con los dos mayores grados de rezago social la inversión programada es de \$4.6 millones, lo que representa un percapita de \$491.29, observándose una adecuada focalización pues en estas localidades la proporción de población en carencia es aún bastante alta.

En cuanto a la focalización en drenaje, el municipio ha programado 42 obras con un presupuesto de \$24.5 millones de pesos para atender una carencia con proporción de 6.4% en el municipio:

Cuadro 5.4. Población, viviendas, carencias e inversión en obras de drenaje, Macuspana, 2018.											
Localidad	Número	Viviendas habitadas			Población			Inversión Programada			
		Total	Con Carencia	%	Total	Con Carencia	%	Número	# de obras	Monto (MDP)	Per Cápita
Localidades 2MGRS	51	2934	794	27.1	12454	3370	27.1	9	9	4.5	\$ 1,343.97
ZAP	3	4468	64	1.4	19266	276	1.4	1	5	2.7	\$ 9,823.14
Localidad NP	158	30126	1542	5.1	121369	6212	5.1	25	28	17.3	\$ 2,780.80
Total	212	37528	2400	6.4	153089	9790	6.4	35	42	24.5	\$ 2,504.05

Fuente: Elaborado por TECSO con base en Censo Nacional de Población y Vivienda, INEGI, 2010, base de datos de la Encuesta Intercensal 2015 y el formato de relación de obras

La magnitud por la carencia en drenaje es mayor en las localidades no prioritarias, donde es casi el doble de la población con carencia en las localidades con los dos mayores grados de rezago social, mientras que en las ZAP, apenas se tienen detectadas 276 habitantes con la carencia.

Ante ello, se tiene que la mayor programación de recursos se ha hecho en localidades no prioritarias que son las que tiene la mayor magnitud de la carencia, con una inversión de \$17.3 millones de pesos, y un percapita de \$2,780.80. En el caso de las localidades en los dos mayores grados de rezago social la inversión programada es de \$4.5 millones de pesos, con un percapita de \$1,343.97. Así, se observa que la focalización es pertinente en estas zonas pues las de mayor magnitud en carencia.

En el caso de la inversión programada en las ZAP urbanas es por \$2.7 millones de pesos, con un percapita de \$9,823.14, siendo el más alto, no obstante que la carencia ya es mínima.

En general en cuanto a la inversión programada en los servicios básicos de agua potable y drenaje se observa que se ha programado recursos en diversas localidades, destacando las no prioritarias, pues estas requieren una tarea adicional para su comprobación de existencia de población en pobreza, lo que resalta la labor del municipio por atender estas zonas que son las que presentan la mayor magnitud de población en carencia.

Respecto a la focalización en obras para piso, se tiene que se ha programado \$4.8 millones de pesos, principalmente en localidades no prioritarias:

Cuadro 5.5. Población, viviendas, carencias e inversión programada en obras de Piso, Macuspana, 2018.											
Localidad	Número	Viviendas habitadas			Población			Inversión			
		Total	Con Carencia	%	Total	Con Carencia	%	Número	# de obras	Monto (MDP)	Per Cápita
Localidades 2MGRS	51	2,934	1,831	62.4	12,454	7,772	62.4	3	3	\$ 0.7	\$ 85.2
ZAP	3	4,468	293	6.6	19,266	1,263	6.6			\$ -	\$ -
Localidad NP	158	30,126	2,213	7.3	121,369	8,916	7.3	21	22	\$ 4.1	\$ 459.3
Total	212	37,528	4,337	11.6	153,089	17,692	11.6	24	25	\$ 4.8	\$ 268.9

Fuente: Elaborado por TECSO con base en Censo Nacional de Población y Vivienda, INEGI, 2010, base de datos de la Encuesta Intercensal 2015 y el formato de relación de obras del FISM del municipio de Macuspana, 2018

En este rubro se observa una pertinente programación de recursos, pues en las localidades no prioritarias se tiene proyectada una inversión de \$4.1 millones de pesos, que aunque la proporción de población en carencia en estas localidades es del 7.3%, en magnitud son casi 9 mil personas.

Las otras localidades en las que se ha programado inversión son las que se encuentran con los dos mayores grados de rezago social, en donde la proporción de la población en carencia es de 62.4%, esto equivale a casi 8 mil personas, por lo que es relevante su atención.

De las principales carencias que presenta el municipio es por hacinamiento, donde el 45% de la población vive en esta condición. En este rubro se han programado más de \$15 millones de pesos.

Cuadro 5.6. Población, viviendas, carencias e inversión programada en obras de Cuarto dormitorio, Macuspana, 2018.											
Localidad	Número	Viviendas habitadas			Población			Inversión			
		Total	Con Carencia	%	Total	Con Carencia	%	Número	# de obras	Monto (MDP)	Per Cápita
Localidades 2MGRS	51	2934	1850	63.1	12454	7853	63.1	19	19	\$ 1.5	\$ 193.8
ZAP	3	4468	1824	40.8	19266	7865	40.8	1	1	\$ 0.2	\$ 23.9
Localidad NP	158	30126	13200	43.8	121369	53179	43.8	21	21	\$ 14.0	\$ 262.3
Total	212	37528	16874	45.0	153089	68835	45.0	41	41	\$ 15.7	\$ 227.5

Fuente: Elaborado por TECSO con base en Censo Nacional de Población y Vivienda, INEGI, 2010, base de datos de la Encuesta Intercensal 2015 y el formato de relación de obras del FISM del municipio de Macuspana, 2018

Aunque se han programado recursos de manera adecuada en los diversos tipos de localidades, dada la alta magnitud de la carencia es un tema que aún requiere una estrategia de inversión masiva a nivel municipal pues casi la mitad de la población vive en condiciones de hacinamiento.

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 hemos referido 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 solo 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 erróneos.

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 7 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 Encuesta Intercensal de 2015. A partir de ello se estima el posible impacto que se generará con el proyecto de inversión de los recursos del FISM en el ejercicio 2018.

El municipio tiene incidencia sólo en tres dimensiones, que son

- 1) **Servicios básicos de la vivienda**
- 2) **Calidad y espacios de la vivienda y**
- 3) **Acceso a la alimentación.**

Se calculó la posible masa de carencias para dos de estos indicadores, a partir de multiplicar la proporción de la dimensión de carencia social por la población total del municipio. Una vez calculada la masa de carencias para ambos niveles de pobreza multidimensional se realizó una sumatoria que da como resultado una masa total de poco más de 117 mil carencias.

Cuadro 6.1. Porcentaje de población por carencia social y masa de carencias en el municipio de Macuspana, 2015.		
Carencia	Porcentaje de personas con la carencia	Masa de carencia
Calidad y espacios de la Vivienda	26.9	44,501
Servicios básicos en la vivienda	43.8	72,670
Total de carencias estimadas en el municipio		117,171
Fuente: Elaborado por TECSO, con base en la información contenida en la Base Intercensal 2015.		

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

Sin embargo, dada la falta de información desagregada para todos los rubros (como chimeneas, techos, muros) para estimar la posible reducción de la carencia sólo se puede hacer por carencia específica y no para las dos dimensiones.

Para el ejercicio fiscal 2018, el municipio ha programado 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, es decir aquellas obras en construcción o ampliación, como se puede observar en el siguiente cuadro:

Cuadro 6.2. Estimación de beneficiarios por tipo de obra Macuspana, 2018.

Obra	Número de localidades	Beneficiarios estimados	Monto de inversión	% de carencia	Población con carencia
Red de agua potable	13	13,558	\$ 8,358,731.18	16.5	27,313
Red de drenaje sanitario	5	228	\$ 4,837,709.21	8.2	13,639
Pisos	24	1,295	\$ 4,757,333.46	5.0	8,339
Cuartos dormitorio	41	1,710	\$ 15,660,248.32	19.5	32,253
Total	83	16,791	\$ 33,614,022.17	49.2	81,544

Fuente: Elaborado por TECSO con base en Censo Nacional de Población y Vivienda, INEGI, 2010, base de datos de la Encuesta Intercensal 2015 y el formato de relación de obras del FISM del municipio de Macuspana, 2018

En la información proporcionada por el municipio señalan como beneficiarios a los habitantes de toda la localidad donde se realizó la obra, dato que se tiende a sobreestimar, ante ello para hacer un cálculo más certero en las obras de agua potable y drenaje sanitarios se consideró como beneficiarios sólo a los habitantes con la carencia en las localidades donde se invirtió.

Así, con los datos estimados de población con carencia y bajo el supuesto que los beneficiarios son los habitantes que presentan la carencia en las colonias donde se llevó a cabo la obra y que esta se haya focalizado en esta población carente, se observa una posible disminución en las carencias muy diferenciada.

En el caso de agua entubada, se estima que si con las obras programadas en estas colonias carentes se les garantiza el servicio a todos sus habitantes, la carencia en general en el municipio puede llegar a reducirse hasta en un 50%.

En el tema de drenaje al igual que el de agua potable, al ser obras colectivas, se consideran como beneficiarios el total de los habitantes carentes en las localidades donde se desarrollará dicha obra, así se tiene que esto puede llegar a reducir en un 2% la carencia en general en el municipio.

En el caso de las obras de cuarto dormitorio se consideró sólo el dato del convenio con SEDATU, donde se establece que se hará "construcción de

450 cuartos adicionales" y esto se multiplica por el promedio de habitantes por hogar. Así se tiene una posible reducción de la carencia de un 5%. Destacando este tipo de obras pues este es uno de los rubros donde mayor nivel de carencia presenta el municipio.

Cabe aclarar que los datos, cuya fuente es la encuesta intercensal 2015, pueden presentar una magnitud diferente. Sin embargo, como referencia, el dato nos permite observar la cobertura y los beneficios que se generarán con el desarrollo de las obras financiadas con recursos del FISM para el año 2018.

Por tanto, la labor desempeñada por el municipio generará beneficios a favor de la disminución de las carencias sociales que impactan en la pobreza multidimensional y, aunque no se dispone de cifras oficiales actualizadas a nivel localidad posteriores al 2010, la Encuesta Intercensal 2015, realizada por el INEGI en ese año, da cuenta de los impactos en algunos rubros de las carencias sociales a nivel municipal.

Ante ello, es importante hacer mención de la relevancia que tiene el llevar un control con los registros puntuales de la población que se beneficia con el desarrollo de estas obras, pues permite por una parte identificar quienes ya se han atendido y por otro lado, mostrar resultados más certeros en cuanto al impacto que se genera en la reducción de la pobreza. Ante ello se recomienda que el municipio establezca una estrategia que permita llevar registros de la población beneficiada según los tipos de obra que se llevaran a cabo.

Análisis FODA

Fortalezas

- ▶ Adecuada programación de recursos para la atención de la carencias en servicios básicos de la vivienda, principalmente en obras para la atención de las carencias en agua potable, ya que incide en la segunda principal carencia por servicios básicos, Además, se resalta que desde el año 2017 se ha priorizado este tipo de obras. En el 2017 se destinó el 27% de los recursos y para 2018 se tiene programado el 20%.

De igual forma se observa una adecuada focalización de recursos en obras de drenaje, en 2017 se destinó el 34% de los recursos del FISM, para 2018 se ha programado un 26%.

Es decir, en estos dos tipos de obras en 2017 la inversión fue mayor con lo que atendió significativamente a la población, con un impacto previsible alto en la reducción de dicha carencia, ya para 2018 se disminuye dicho monto y se prioriza en otro tipo de obras.

- ▶ Asertiva programación de recursos para la atención de la dimensión de calidad y espacios de la vivienda, especialmente para la carencia por hacinamiento, atendiendo de igual forma la recomendación dada en la evaluación del año 2017, pues se ha programado más de 16 millones de pesos para la construcción de cuartos dormitorios, es decir se amplió significativamente la inversión en este rubro pues en 2017 sólo se programa un 0.7% de los recursos del FISM.
- ▶ De igual forma se resalta la gestión de convenios ante la SEDATU, con lo cual se amplió los apoyos para la atención del hacinamiento. Lo que permite reducir significativamente esta carencia, teniendo presente que es la más alta en el municipio.
- ▶ En el tema de infraestructura educativa se resalta la inversión en sanitarios, primero porque se atiende la recomendación dada en la evaluación de 2017 y segundo porque aunque son obras consideradas de incidencia complementaria, si tienen un alto impacto en la calidad y

bienestar de los niños más aun considerando el alto nivel de carencia se presenta.

- ▶ Priorización de la inversión en ZAP: la inversión programada en ZAP es casi 2 veces más de lo exigido por la norma; lo que demuestra la importancia que otorga el municipio a la disminución de carencias sociales en las zonas urbanas más marginadas

Oportunidades

- ▶ A partir de los cambios en los lineamientos publicados en septiembre de 2017, se podrá realizar inversiones dentro de las localidades sin clasificación de rezago social, sin necesidad de acreditación de pobreza extrema, con lo cual el municipio puede atender las carencias en dichas localidades.
- ▶ Considerar la existencia de fondos y programas específicos para la infraestructura educativa con los cuales se podrían gestionar recursos y así brindar una mayor atención a las carencias en las escuelas. Además de que se pueden desarrollar estrategias de coinversión con otros fondos, como el FAM en infraestructura educativa.
- ▶ El catálogo del FAIS clasifica como obras de incidencia directa a la inversión en alimentación, lo que constituye una ventana de oportunidades para disminuir la inseguridad alimentaria, carencia que afecta al 42.5 de la población al 2015, según datos del informe anual 2018.
- ▶ En el catálogo del FAIS se incluyen obras de incidencia directa en rubros como energías no convencionales, estufas ecológicas, sanitarios con biodigestores, esto abre la posibilidad de utilizar las ecotecnologías para solucionar la carencia en localidades rurales y/o dispersas para así poder llegar a una cobertura total.

Debilidades

- ▶ Al momento de la evaluación los recursos que se tienen programados del FISM no cumplen con varios de los criterios normativos establecidos en los lineamientos:

- ✓ En cuanto al destino se tiene que sólo el 23.1% de los recursos que se han programado ha sido dentro de las localidades consideradas como prioritarias. Es decir, hay 116 obras que fueron programadas en localidades que no son ZAP o no están dentro de los dos mayores grados de rezago social y que requieren justificación ante el criterio de pobreza extrema.
 - ✓ Respecto al uso (tipo de obra) la inversión programada en obras de incidencia directa es del 68.76%, es decir aún no cumple con el tope mínimo (70%), establecido en los lineamientos.
 - ✓ En obras complementarias la inversión programada se ha sobrepasado en un 0.04% de lo permitido.
 - ✓ En el caso de la inversión en urbanización se ha programado un 30% más de lo permitido.
- ▶ Nula inversión en obras para disminuir la carencia por muros endebles, siendo la segunda carencia que más se presenta en cuanto a calidad y espacios de la vivienda, al 2015 el 14% de las viviendas, lo cual las hace de un alto nivel de riesgo ante los fenómenos hidrometeorológicos.
 - ▶ No se ha atendido la recomendación dada en la evaluación del año 2017 de brindar apoyos a las viviendas que no cuentan con ventilación cuando se cocina con leña o carbón. La importancia de atenderla se relaciona al hecho de que esta situación aumenta la vulnerabilidad de sus habitantes a enfermedades respiratorias y además la magnitud de la población que la padece, 30.3% de las viviendas a 2015.
 - ▶ Nula programación de recursos para la atención de la carencia en alimentación, que es otra de las carencias en la cual el municipio tiene incidencia y que por medio del FISM se pueden otorgar apoyos y son considerados de incidencia directa en el combate a la pobreza.
 - ▶ Aunque para 2018 se programaron recursos para la atención de la carencia por servicios básicos en las escuelas, específicamente en el tema de drenaje, la inversión aún es mínima, más aún si se compara contra los apoyos dados en el tema de techados en áreas de impartición de educación física que fue un 97% más de lo invertido en

sanitarios, donde por lo menos hay 100 escuelas en estado crítico de carencia por servicios básicos.

Amenazas

- ▶ La versión existente Informe Anual sobre la situación de la pobreza muestra inconsistencias en la información reportada, lo que no le permite al municipio contar con datos verídicos de las carencias y necesidades de su población para así poder hacer una planeación adecuada 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.
- ▶ Vulnerabilidad de las viviendas ante fenómenos hidrometeorológicos, principalmente las que tienen un alto nivel de riesgo, por tener muros de materiales endebles.

Recomendaciones

- ▶ Para dar cumplimiento con los establecido en los lineamientos del FAIS, en cuanto al destino y uso de los recursos del FISM se recomienda:
 - ✓ Gestionar la autorización de las 116 obras programadas en localidades que no están dentro de los dos mayores grados de rezago social o en AGEBS declaradas como ZAP para 2018. Ante ello primero se recomienda la captura en la MIDS y posteriormente la identificación de población en pobreza extrema haciendo uso de los criterios de acreditación establecidos por SEDESOL en los lineamientos, siendo el Cuestionario Único de Información Socioeconómica (CUIIS) el instrumento para ello y según los requeridos por SEDESOL.
 - ✓ En el caso de las obras de beneficio colectivo se recomienda gestionar su autorización mediante el “Anexo III”, establecido en 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", mismo que permite ampliar la posibilidad de realizar obras de beneficio colectivo en zonas no prioritarias.

- ✓ De los recursos que al momento de la evaluación aún estaban pendientes de programar en obras (29 millones), se destinen casi en su totalidad en obras que contribuyan directamente al combate de la pobreza, esto hará que aumente el porcentaje requerido en las de incidencia directa y que disminuya el porcentaje en las complementarias, dando así cumplimiento a la normatividad.
- ▶ Continuar con la priorización que se le ha venido dando a la atención a las ZAP, zonas consideradas prioritarias por la política nacional.
- ▶ Seguir gestionando convenios con programas de recursos de fondos federales para aumentar la inversión en el combate a la pobreza, principalmente para la realización de obras de incidencia directa, como es el caso del convenio con SEDATU para la construcción de cuartos dormitorio, lo que le permitirá una mayor cobertura y atención de la carencia.
- ▶ En específico en cuanto a la **carencia por servicios básicos a la vivienda**, las dos principales en el municipio son la falta de ventilación cuando se cocina con leña o carbón (30.3%) y conexión a la red de agua potable. Ante ello se recomienda lo siguiente:
 - ✓ En el caso de la ventilación con estufas ecológicas en el corto plazo, con el fin de evitar el riesgo en la salud.
 - ✓ Mediante la instalación de "campanas de ventilación y estufas ahorradoras de leña", en las viviendas que aún cocinan con leña o carbón.
 - ✓ Otra alternativa para las zonas urbanas, pero no con recursos del FISM, sería un programa para la adquisición de estufas a gas, que disminuyan la necesidad de obras de ampliación de la vivienda, reiterando que para ello se necesitan recursos de otras fuentes ya que el FISM no lo contempla.

En el tema de la atención por la carencia de agua potable, se recomienda hacer una estrategia diferenciada:

- ✓ Introduciendo redes en localidades de alta concentración poblacional, zonas urbanas; y
- ✓ En segundo lugar, la incorporación de ecotecnologías, como cisternas potabilizadoras en localidades rurales con caseríos dispersos.

La estrategia para el mejoramiento de las condiciones del drenaje debe considerarse igualmente una diferencia entre lo urbano y lo rural:

- ✓ En lo urbano hay una gran tarea, introducir la red en las colonias que usan fosa séptica o carecen del servicio.
 - ✓ En lo rural la incorporación de tecnologías alternativas como baños ecológicos.
 - ✓ En el caso de las viviendas que presenten carencia por electricidad, dado que ya es mínima una estrategia para alcanzar la cobertura total, sería identificar aquellas viviendas que aún no cuentan con el servicio y ofrecer el apoyo con tecnologías alternativas, las cuales ya están consideradas en el catálogo del FAIS como de incidencia directa y que son viables principalmente en aquellas localidades con caseríos dispersos.
- Con respecto a la **carencia por calidad y espacios de las viviendas**, las principales necesidades son en hacinamiento (14.7%) y muros (14%), así se recomienda lo siguiente:
- ✓ Para la reducción del hacinamiento, una estrategia es la continuidad con el desarrollo del programa de ampliación de cuartos dormitorio, mediante la gestión de CONVENIOS de recursos federales, tal como se hizo con SEDATU.
 - ✓ A nivel estatal se cuenta con el INVITAB con quien también se podría gestionar este tipo de apoyos.
 - ✓ Otro tema a revisar es el nivel de riesgo ante fenómenos meteorológicos principalmente por el material de los techos y

paredes, por lo que una estrategia es identificar las zonas y la población de mayor vulnerabilidad ante riesgo, y desarrollar una estrategia para que se pase gradualmente de techos flexibles a techos rígidos, de muros débiles a estables (mampostería).

- ▶ En cuanto a la carencia por alimentación se recomienda programar recursos para su atención o bien gestionar apoyos, esto poder ser mediante:
 - ✓ La dotación de comedores escolares, considerados como de incidencia directa por el catalogo del FAIS. En este caso el municipio tendría que lograr convenios con el DIF para el buen funcionamiento de los mismos a través de la dotación de adecuados insumos alimentarios y la promoción de una buena organización comunitaria.
 - ✓ Con la gestión de convenios, ya sea con dependencias de gobierno o con organismos internacionales como ONGs quienes ofrecen apoyos para el desarrollo de huertos comunitarios, obras que contribuyen significativamente a la reducción de la carencia.
- ▶ Generar un plan de inversión para erradicar los problemas de infraestructura en las escuelas del municipio, para lo cual se requiere primero identificarlas tomando como referencia el censo de escuelas 2013, y posteriormente brindar la atención, lo cual puede ser:
 - ✓ Realizar un catálogo de Fondos y programas de apoyo a la infraestructura educativa que le permita al municipio identificarlos y gestionar recursos o convenios para el abatimiento de las carencias por infraestructura en las escuelas.
 - ✓ Identificar las escuelas y brindarles directamente el apoyo en lo referente a la dotación de servicios básicos: agua, drenaje, considerando los límites establecidos, ya que este tipo de obras son catalogadas como complementarias.

Conclusiones

La evaluación es una obligación plasmada desde la constitución y en diversas leyes. De no cumplir con la normatividad existen sanciones administrativas para los servidores públicos, expuestas en los artículos 85 y 86 de esta misma ley.

Ante ello es importante resaltar el compromiso que tiene el gobierno del municipio de Macuspana, Tabasco con la realización de las evaluaciones el ejercicio gubernamental, a partir del desempeño de la operación del FISM, fondo con un enfoque al combate de la pobreza y en que en los últimos años se ha avanzado significativamente en la generación de normatividad para regular su uso y destino.

A partir de 1990 existieron grandes cambios en cuanto a la repartición de recursos por parte de la federación hacia los estados y municipios, pero no fue sino hasta 1997 cuando se reformó la Ley de Coordinación Fiscal (LFC), profundizándose con la creación del Ramo 33, donde dos de sus cinco fondos estaban destinados al combate del rezago social y la pobreza extrema, entre ellos el FISM. Sin embargo, es hasta el año 2014 cuando se desarrollaron por primera vez lineamientos específicos para el Fondo, mismos que han sido muy pertinentes para la focalización y direccionamiento de los recursos.

Así, el FISM cuenta con un marco normativo muy claro para la operación de sus recursos, donde se especifican, reglas, montos de inversión e instrumentos de apoyo para la planeación, entre otros, desde el año 2014. Sin embargo aún existe una enorme dificultad para medir la pobreza e identificar las carencias con precisión con la información oficial disponible a la fecha³⁹. Por lo cual, considerando esta situación en este trabajo se presentó una serie de análisis que buscan aportar elementos suficientes, que le permitan al gobierno municipal tomar decisiones más asertivas en cuanto

39. Esta dificultad tiene mucho que ver con las fallas en la construcción de instrumentos de medición de la pobreza de las instituciones encargadas de aportar los datos a las instituciones de gobierno. Afecta particularmente a los municipios porque no hay información actualizada al 2016 a nivel de localidad.

al diseño de los planes de intervención destinados al combate de la pobreza.

Para ello TECSO, teniendo como base el porcentaje de carencia presentado por el CONEVAL en los resultados de medición municipal de la pobreza en el año 2010, y con el dato del total de la población en el municipio según el Censo 2010 y la Encuesta Intercensal 2015, hizo el cálculo de los individuos en situación de pobreza y el nivel de carencias.

Así, según los cálculos realizados se estima que la pobreza en el municipio de Macuspana a 2015 afecta a más de 113 mil personas, es decir, al 68.2% de la población. De esta, el 52%, más de 80 mil personas se encontraban en pobreza moderada y el 15.7% (24,042 personas) se ubicaban en condiciones de pobreza extrema. El 28.9%, esto es 47,896 personas presentan vulnerabilidad por carencia social. En promedio la población en pobreza presenta 2.5 carencias. Pero el número de las carencias aumenta en la población con pobreza extrema, las cuales en promedio presentan hasta 3.7 carencias.

Por otra parte y conforme a los Lineamientos Generales para la operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social, el municipio de Macuspana puede invertir los recursos del FISM en 51 localidades clasificadas con grados de rezago social Alto y Medio y 17 ZAP urbanas. En estos dos segmentos de la población se ubica el 27% de las viviendas del municipio.

De las carencias en las que el municipio tiene incidencia son por servicios básicos y por calidad y espacios en la vivienda. En el caso de los servicios básicos esta afecta en 2015 al 41.6% de las viviendas del municipio, siendo la principal carencia la ventilación cuando se usa leña o carbón para cocinar, 30.3%, seguida por la carencia por agua entubada, 15.7%, y en menor medida la carencia por drenaje, 8.6% y sin electricidad 0.6%.

Con respecto a la carencia en el rubro de calidad y espacios de la vivienda, que afectaba en 2015 al 24.7% de las viviendas del municipio, siendo la principal carencia el hacinamiento con el 14.7% de las viviendas, carencia por muros firmes 14%, y en menor proporción la carencia por piso firme 5.6% y techo 0.2%.

Esto nos indica que en el municipio de Macuspana hay una proporción bastante alta de la población en situación de pobreza y vulnerable por carencias sociales. Estas cifras datan la importancia que tiene los recursos del FISM y de que se realice una adecuada planeación en cuanto a su uso y destino, generando como valor final un mayor impacto en la reducción de las carencias en los habitantes de Macuspana.

En lo referente al análisis del uso de los recursos se encontró que según el proyecto de inversión para el ejercicio 2018, hay programadas 140 obras que inciden directamente en la pobreza multidimensional y 28 que lo hacen de manera complementaria.

Es decir, el municipio ha programado, \$63,961,793.52, lo que equivale al 68.8% de los recursos en obras que inciden de manera directa en la pobreza. Lo que significa que la inversión programada en obras de incidencia directa, aún no cumple con el tope mínimo (70%), establecido en los lineamientos. De igual forma la inversión programada en obras complementarias se ha sobrepasado en un 0.04% de lo permitido por la normatividad. Ante esto se recomienda que de los recursos que al momento de la evaluación aún estaban pendientes de programar en obras, se destine por lo menos un 2% de estos en obras que contribuyan directamente al combate de la pobreza, para así dar cumplimiento a lo requerido por la normatividad.

Finalmente, es de resaltar que el municipio tuvo un gran acierto al programar recursos en una de las principales carencias de servicios básicos de la vivienda con obras de agua. Con ello, es muy posible que la dimensión de la pobreza por servicios básicos de la vivienda se haya disminuido en una proporción significativa.

Sin embargo, un tema pendiente es la atención de ventilación para viviendas que cocinan con leña donde no hubo inversión para abatirla, pues desde la evaluación realizada para los recursos de 2017 se hizo la recomendación y para 2018 no se han programado recursos a este rubro.

En cuanto a la calidad y espacios de vivienda se destaca la focalización de recursos en el tema de construcción de cuartos dormitorio, con lo cual se atiende directamente la carencia por hacinamiento que es la de mayor magnitud en esta dimensión.

En términos generales, en la evaluación se evidencia que aún hace falta afinar la planeación para tener mayor asertividad en el cumplimiento normativo y por ende en la disminución de las carencias más agudas. En ese sentido el municipio debería tener un plan de combate a la pobreza fundamentado en un análisis preciso del nivel de carencias que tiene la población.

Anexo 1. Listado de escuelas con carencias en drenaje.

Listado de escuelas en servicios básicos.			
Clave	Escuela	Municipio	Localidad
160587	Bitzal 1ra. Sección	Macuspana	Bitzal 1ra. Sección
160588	Bitzal 1ra. Sección	Macuspana	Bitzal 1ra. Sección
160589	Miguel Hidalgo 1ra. Sección	Macuspana	Miguel Hidalgo 1ra. Sección
160591	Miguel Hidalgo 1ra. Sección	Macuspana	Miguel Hidalgo 1ra. Sección
160596	Miguel Orrico de los Llanos	Macuspana	Miguel Orrico de los Llanos
160605	Encrucijada	Macuspana	Encrucijada
160607	Miguel Hidalgo 2da. Sección	Macuspana	Miguel Hidalgo 2da. Sección
160608	Miguel Hidalgo 2da. Sección	Macuspana	Miguel Hidalgo 2da. Sección
160609	Lázaro Cárdenas 2da. Sección	Macuspana	Lázaro Cárdenas 2da. Sección
160611	La Curva	Macuspana	La Curva
160620	Pemex (Ciudad Pemex)	Macuspana	Pemex (Ciudad Pemex)
160622	Limón 1ra. Sección Sector B	Macuspana	Limón 1ra. Sección Sector B
160623	Limón 1ra. Sección Sector B	Macuspana	Limón 1ra. Sección Sector B
160624	Carmen Serdán	Macuspana	Carmen Serdán
160625	Carmen Serdán	Macuspana	Carmen Serdán
160627	La Curva	Macuspana	La Curva
160629	Limón 2da. Sección Sector A	Macuspana	Limón 2da. Sección Sector A
160630	Nueva División del Bayo (Guatemala)	Macuspana	Nueva División del Bayo (Guatemala)
160631	Nueva División del Bayo (Guatemala)	Macuspana	Nueva División del Bayo (Guatemala)
160632	El Bayo 1ra. Sección (Granada)	Macuspana	El Bayo 1ra. Sección (Granada)
160633	El Bayo 1ra. Sección (Granada)	Macuspana	El Bayo 1ra. Sección (Granada)
160634	Cacahuatalillo	Macuspana	Cacahuatalillo
160636	San Antonio	Macuspana	San Antonio
160639	El Regocijo	Macuspana	El Regocijo
160640	La Curva	Macuspana	La Curva
160641	Limón 1ra. Sección Sector C	Macuspana	Limón 1ra. Sección Sector C
160644	Linda Vista	Macuspana	Linda Vista
160645	Linda Vista	Macuspana	Linda Vista
160652	Vernet 1ra. Sección	Macuspana	Vernet 1ra. Sección
160653	Vernet 1ra. Sección	Macuspana	Vernet 1ra. Sección
160656	Las Ferias	Macuspana	Las Ferias
160657	Las Ferias	Macuspana	Las Ferias

Listado de escuelas en servicios básicos.			
Clave	Escuela	Municipio	Localidad
160658	Benito Juárez	Macuspana	Benito Juárez
160659	Benito Juárez	Macuspana	Benito Juárez
160660	Nueva Esperanza	Macuspana	Nueva Esperanza
160661	Nueva Esperanza	Macuspana	Nueva Esperanza
160662	San Juan Bautista	Macuspana	San Juan Bautista
160664	Santa Lucía	Macuspana	Santa Lucía
160666	Emiliano Zapata 2da. Sección	Macuspana	Emiliano Zapata 2da. Sección
160667	Emiliano Zapata 2da. Sección	Macuspana	Emiliano Zapata 2da. Sección
160668	Vernet 2da. Sección	Macuspana	Vernet 2da. Sección
160669	Vernet 2da. Sección	Macuspana	Vernet 2da. Sección
160670	Vernet 2da. Sección	Macuspana	Vernet 2da. Sección
160671	Vernet 3ra. Sección	Macuspana	Vernet 3ra. Sección
160672	Vernet 3ra. Sección	Macuspana	Vernet 3ra. Sección
160673	Vernet 3ra. Sección	Macuspana	Vernet 3ra. Sección
160674	Vernet 3ra. Sección	Macuspana	Vernet 3ra. Sección
160675	Vernet 3ra. Sección	Macuspana	Vernet 3ra. Sección
160676	Vernet 4ta. Sección (Juan Salas)	Macuspana	Vernet 4ta. Sección (Juan Salas)
160677	Vernet 4ta. Sección (Juan Salas)	Macuspana	Vernet 4ta. Sección (Juan Salas)
160678	Vernet 5ta. Sección (Corozal)	Macuspana	Vernet 5ta. Sección (Corozal)
160679	Vernet 5ta. Sección (Corozal)	Macuspana	Vernet 5ta. Sección (Corozal)
160680	Vernet 6ta. Sección (San Lorenzo)	Macuspana	Vernet 6ta. Sección (San Lorenzo)
160681	Bayona	Macuspana	Bayona
160682	Veinte de Noviembre	Macuspana	Veinte de Noviembre
160683	Veinte de Noviembre	Macuspana	Veinte de Noviembre
160684	Veinte de Noviembre	Macuspana	Veinte de Noviembre
160686	Tomás Garrido Canabal	Macuspana	Tomás Garrido Canabal
160687	Andrés García	Macuspana	Andrés García
160688	Emiliano Zapata 1ra. Sección	Macuspana	Emiliano Zapata 1ra. Sección
160689	Emiliano Zapata 1ra. Sección	Macuspana	Emiliano Zapata 1ra. Sección
160692	Ignacio Manuel Altamirano 1ra. Sección	Macuspana	Ignacio Manuel Altamirano 1ra. Sección
160693	Ignacio Manuel Altamirano 1ra. Sección	Macuspana	Ignacio Manuel Altamirano 1ra. Sección
160694	Ignacio Manuel Altamirano 1ra. Sección	Macuspana	Ignacio Manuel Altamirano 1ra. Sección

Listado de escuelas en servicios básicos.			
Clave	Escuela	Municipio	Localidad
160695	Ignacio Manuel Altamirano 2da. Sección	Macuspana	Ignacio Manuel Altamirano 2da. Sección
160696	Adolfo López Mateos (Corral Nuevo)	Macuspana	Adolfo López Mateos (Corral Nuevo)
160697	Adolfo López Mateos (Corral Nuevo)	Macuspana	Adolfo López Mateos (Corral Nuevo)
160699	Monte Largo 1ra. Sección	Macuspana	Monte Largo 1ra. Sección
160700	Monte Largo 1ra. Sección	Macuspana	Monte Largo 1ra. Sección
160701	Monte Largo 1ra. Sección	Macuspana	Monte Largo 1ra. Sección
160702	Morelos	Macuspana	Morelos
160704	Morelos	Macuspana	Morelos
160705	Tierra Colorada	Macuspana	Tierra Colorada
160706	Tierra Colorada	Macuspana	Tierra Colorada
160707	Tierra Colorada	Macuspana	Tierra Colorada
160708	Unión y Libertad	Macuspana	Unión y Libertad
160709	Unión y Libertad	Macuspana	Unión y Libertad
160710	Unión y Libertad	Macuspana	Unión y Libertad
160711	Unión y Libertad	Macuspana	Unión y Libertad
160713	Mariano Matamoros	Macuspana	Mariano Matamoros
160714	Monte Largo 2da. Sección	Macuspana	Monte Largo 2da. Sección
160765	Barrial	Macuspana	Barrial
160766	Barrial	Macuspana	Barrial
160767	Barrial	Macuspana	Barrial
160769	Bitzal 5ta. Sección	Macuspana	Bitzal 5ta. Sección
160773	Bitzal 6ta. Sección	Macuspana	Bitzal 6ta. Sección
160774	Pitahaya	Macuspana	Pitahaya
160776	Bitzal 7ma. Sección	Macuspana	Bitzal 7ma. Sección
160778	Xicotencatl	Macuspana	Xicotencatl
160779	Nabor Cornelio	Macuspana	Nabor Cornelio
160799	Corralillo 1ra. Sección (Nopalapa)	Macuspana	Corralillo 1ra. Sección (Nopalapa)
160800	Corralillo 1ra. Sección (Nopalapa)	Macuspana	Corralillo 1ra. Sección (Nopalapa)
160801	Corralillo 1ra. Sección (Nopalapa)	Macuspana	Corralillo 1ra. Sección (Nopalapa)
160802	El Porvenir	Macuspana	El Porvenir
160804	Nuevo Progreso (La Candelaria)	Macuspana	Nuevo Progreso (La Candelaria)

Listado de escuelas en servicios básicos.			
Clave	Escuela	Municipio	Localidad
160805	Nuevo Progreso (La Candelaria)	Macuspana	Nuevo Progreso (La Candelaria)
160806	Corralillo 2da. Sección (La Princesa)	Macuspana	Corralillo 2da. Sección (La Princesa)
160809	Trinidad Malpica Hernández	Macuspana	Trinidad Malpica Hernández
160810	Trinidad Malpica Hernández	Macuspana	Trinidad Malpica Hernández
160813	Alcalde Mayor	Macuspana	Alcalde Mayor
160814	Bonanza 1ra. Sección	Macuspana	Bonanza 1ra. Sección
160815	Bonanza 1ra. Sección	Macuspana	Bonanza 1ra. Sección
160816	Bonanza 1ra. Sección	Macuspana	Bonanza 1ra. Sección
160817	Bonanza 2da. Sección	Macuspana	Bonanza 2da. Sección
160818	Bonanza 2da. Sección	Macuspana	Bonanza 2da. Sección
160819	Castro y Güiro	Macuspana	Castro y Güiro
160820	Rovirosa	Macuspana	Rovirosa
160821	Rovirosa	Macuspana	Rovirosa
160826	Venustiano Carranza (La Alianza)	Macuspana	Venustiano Carranza (La Alianza)
160829	Vicente Guerrero 1ra. Sección	Macuspana	Vicente Guerrero 1ra. Sección
160830	Vicente Guerrero 1ra. Sección	Macuspana	Vicente Guerrero 1ra. Sección
160831	El Chinalito	Macuspana	El Chinalito
160833	Maluco 2da. Sección (Juan Vaquero)	Macuspana	Maluco 2da. Sección (Juan Vaquero)
160834	Arroyo Hondo (Vicente Guerrero 2da. Sección)	Macuspana	Arroyo Hondo (Vicente Guerrero 2da. Sección)
160835	Arroyo Hondo (Vicente Guerrero 2da. Sección)	Macuspana	Arroyo Hondo (Vicente Guerrero 2da. Sección)
160838	Bonanza 2da. Sección	Macuspana	Bonanza 2da. Sección
160845	El Bayo 2da. Sección	Macuspana	El Bayo 2da. Sección
160846	Francisco Bates	Macuspana	Francisco Bates
160847	Hermenegildo Galeana (Chiveros)	Macuspana	Hermenegildo Galeana (Chiveros)
160848	Pemex (Ciudad Pemex)	Macuspana	Pemex (Ciudad Pemex)
160849	La Isla 1ra. Sección	Macuspana	La Isla 1ra. Sección
160850	La Isla 1ra. Sección	Macuspana	La Isla 1ra. Sección
160851	La Isla 2da. Sección	Macuspana	La Isla 2da. Sección
160852	La Isla 2da. Sección	Macuspana	La Isla 2da. Sección
160853	Lerdo de Tejada 2da. Sección	Macuspana	Lerdo de Tejada 2da. Sección
160854	Lerdo de Tejada 2da. Sección	Macuspana	Lerdo de Tejada 2da. Sección
160855	Monte Adentro	Macuspana	Monte Adentro

Listado de escuelas en servicios básicos.			
Clave	Escuela	Municipio	Localidad
160856	Monte Adentro	Macuspana	Monte Adentro
160857	Narciso Mendoza 2da. Sección	Macuspana	Narciso Mendoza 2da. Sección
160858	Buena Vista (Puxcatán)	Macuspana	Buena Vista (Puxcatán)
160859	Buena Vista (Puxcatán)	Macuspana	Buena Vista (Puxcatán)
160860	Álvaro Obregón	Macuspana	Álvaro Obregón
160861	Álvaro Obregón	Macuspana	Álvaro Obregón
160862	Carlos Greene 2da. Sección	Macuspana	Carlos Greene 2da. Sección
160863	Gregorio Méndez 2da. Sección (Pataztal)	Macuspana	Gregorio Méndez 2da. Sección (Pataztal)
160866	Guillermo Prieto	Macuspana	Guillermo Prieto
160867	Guillermo Prieto	Macuspana	Guillermo Prieto
160868	José María Pino Suárez	Macuspana	José María Pino Suárez
160869	José María Pino Suárez	Macuspana	José María Pino Suárez
160870	José María Pino Suárez	Macuspana	José María Pino Suárez
160872	Nicolás Bravo	Macuspana	Nicolás Bravo
160874	Pedro A. González	Macuspana	Pedro A. González
160875	Pedro A. González	Macuspana	Pedro A. González
160876	Pedro A. González	Macuspana	Pedro A. González
160877	Santuario 1ra. Sección (Estación Macuspana)	Macuspana	Santuario 1ra. Sección (Estación Macuspana)
160878	Santuario 1ra. Sección (Estación Macuspana)	Macuspana	Santuario 1ra. Sección (Estación Macuspana)
160879	Santuario 1ra. Sección (Estación Macuspana)	Macuspana	Santuario 1ra. Sección (Estación Macuspana)
160880	Francisco Villa	Macuspana	Francisco Villa
160881	Francisco Villa	Macuspana	Francisco Villa
160882	Abasolo 1ra. Sección	Macuspana	Abasolo 1ra. Sección
160883	Abasolo 1ra. Sección	Macuspana	Abasolo 1ra. Sección
160884	Abasolo 2da. Sección	Macuspana	Abasolo 2da. Sección
160885	Carlos Greene 1ra. Sección	Macuspana	Carlos Greene 1ra. Sección
160887	Chivalito 2da. Sección	Macuspana	Chivalito 2da. Sección
160888	Chivalito 2da. Sección	Macuspana	Chivalito 2da. Sección
160889	Chivalito 2da. Sección	Macuspana	Chivalito 2da. Sección
160890	Melchor Ocampo 1ra. Sección	Macuspana	Melchor Ocampo 1ra. Sección
160891	Melchor Ocampo 1ra. Sección	Macuspana	Melchor Ocampo 1ra. Sección
160892	Melchor Ocampo 1ra. Sección	Macuspana	Melchor Ocampo 1ra. Sección
160893	Palomas	Macuspana	Palomas

Listado de escuelas en servicios básicos.			
Clave	Escuela	Municipio	Localidad
160894	Palomas	Macuspana	Palomas
160895	Palomas	Macuspana	Palomas
160896	Pedro C. Colorado 1ra. Sección	Macuspana	Pedro C. Colorado 1ra. Sección
160898	Pedro C. Colorado 1ra. Sección	Macuspana	Pedro C. Colorado 1ra. Sección
160899	Pedro C. Colorado 1ra. Sección	Macuspana	Pedro C. Colorado 1ra. Sección
160900	Profesor Caparroso 1ra. Sección	Macuspana	Profesor Caparroso 1ra. Sección
160902	Profesor Caparroso 2da. Sección	Macuspana	Profesor Caparroso 2da. Sección
160903	Profesor Caparroso 2da. Sección	Macuspana	Profesor Caparroso 2da. Sección
160904	Profesor Caparroso 2da. Sección	Macuspana	Profesor Caparroso 2da. Sección
160905	Profesor Caparroso 1ra. Sección	Macuspana	Profesor Caparroso 1ra. Sección
160906	Santuario 2da. Sección	Macuspana	Santuario 2da. Sección
160907	Melchor Ocampo 2da. Sección	Macuspana	Melchor Ocampo 2da. Sección
160909	Melchor Ocampo 2da. Sección	Macuspana	Melchor Ocampo 2da. Sección
160910	Chivalito 4ta. Sección	Macuspana	Chivalito 4ta. Sección
160911	Melchor Ocampo 3ra. Sección	Macuspana	Melchor Ocampo 3ra. Sección
160912	Melchor Ocampo 3ra. Sección	Macuspana	Melchor Ocampo 3ra. Sección
160913	Tulijá Sección Chinal	Macuspana	Tulijá Sección Chinal
160914	Tulijá Sección Chinal	Macuspana	Tulijá Sección Chinal
160915	Alto Tulijá 2da. Sección (Paredón)	Macuspana	Alto Tulijá 2da. Sección (Paredón)
160916	Alto Tulijá 2da. Sección (Paredón)	Macuspana	Alto Tulijá 2da. Sección (Paredón)
160918	Allende Bajo 2da. Sección	Macuspana	Allende Bajo 2da. Sección
160919	Allende Bajo 2da. Sección	Macuspana	Allende Bajo 2da. Sección
160920	Allende Bajo 2da. Sección	Macuspana	Allende Bajo 2da. Sección
160921	Bajo Tulijá	Macuspana	Bajo Tulijá
160922	Buena Vista (Apasco)	Macuspana	Buena Vista (Apasco)
160923	Buena Vista (Apasco)	Macuspana	Buena Vista (Apasco)
160924	Buena Vista (Apasco)	Macuspana	Buena Vista (Apasco)
160926	Las Campanas	Macuspana	Las Campanas

Listado de escuelas en servicios básicos.			
Clave	Escuela	Municipio	Localidad
160927	Francisco Javier Mina (El Coco)	Macuspana	Francisco Javier Mina (El Coco)
160928	Francisco Javier Mina (El Coco)	Macuspana	Francisco Javier Mina (El Coco)
160929	Francisco Javier Mina (El Coco)	Macuspana	Francisco Javier Mina (El Coco)
160930	Zopo Norte	Macuspana	Zopo Norte
160931	Zopo Norte	Macuspana	Zopo Norte
160932	Zopo Norte	Macuspana	Zopo Norte
160933	Zopo Sur	Macuspana	Zopo Sur
160934	Zopo Sur	Macuspana	Zopo Sur
160935	Alto Tulijá 1ra. Sección (Lechugal)	Macuspana	Alto Tulijá 1ra. Sección (Lechugal)
160936	Alto Tulijá 1ra. Sección (Lechugal)	Macuspana	Alto Tulijá 1ra. Sección (Lechugal)
160937	Sitio Nuevo	Macuspana	Sitio Nuevo
160938	Sitio Nuevo	Macuspana	Sitio Nuevo
160939	Celia González de Rovirosa	Macuspana	Celia González de Rovirosa
160940	Clemente Reyes 2da. Sección	Macuspana	Clemente Reyes 2da. Sección
160941	Bajo Allende 1ra. Sección	Macuspana	Bajo Allende 1ra. Sección
160942	San José	Macuspana	San José
160943	San José	Macuspana	San José
160944	El Congo	Macuspana	El Congo
160948	Límbano Blandín 1ra. Sección	Macuspana	Límbano Blandín 1ra. Sección
160949	Límbano Blandín 1ra. Sección	Macuspana	Límbano Blandín 1ra. Sección
160951	Tepetitán	Macuspana	Tepetitán
160954	El Triunfo 1ra. Sección	Macuspana	El Triunfo 1ra. Sección
160955	El Triunfo 1ra. Sección	Macuspana	El Triunfo 1ra. Sección
160956	Virginio Chan 2da. Sección	Macuspana	Virginio Chan 2da. Sección
160957	Virginio Chan 1ra. Sección	Macuspana	Virginio Chan 1ra. Sección
160958	El Triunfo 2da. Sección	Macuspana	El Triunfo 2da. Sección
160959	El Triunfo 2da. Sección	Macuspana	El Triunfo 2da. Sección
160960	El Triunfo 2da. Sección	Macuspana	El Triunfo 2da. Sección
160961	Chiquihuite	Macuspana	Chiquihuite
160962	Allende Alto 1ra. Sección	Macuspana	Allende Alto 1ra. Sección
160963	Veinte de Noviembre	Macuspana	Veinte de Noviembre
160964	El Triunfo 3ra. Sección	Macuspana	El Triunfo 3ra. Sección
160965	El Triunfo 3ra. Sección	Macuspana	El Triunfo 3ra. Sección
160966	La Ceiba	Macuspana	La Ceiba

Listado de escuelas en servicios básicos.			
Clave	Escuela	Municipio	Localidad
160967	La Ceiba	Macuspana	La Ceiba
161200	Belén	Macuspana	Belén
161211	Buergos	Macuspana	Buergos
161212	Buergos	Macuspana	Buergos
161215	Lerdo de Tejada 1ra. Sección	Macuspana	Lerdo de Tejada 1ra. Sección
161216	Paraíso	Macuspana	Paraíso
161217	Paraíso	Macuspana	Paraíso
161222	Macuspana	Macuspana	Macuspana
161230	Francisco I. Madero Bajo	Macuspana	Francisco I. Madero Bajo
161231	Gregorio Méndez 1ra. Sección	Macuspana	Gregorio Méndez 1ra. Sección
161232	Gregorio Méndez 1ra. Sección	Macuspana	Gregorio Méndez 1ra. Sección
161238	Macuspana	Macuspana	Macuspana
161254	Simón Sarlat	Macuspana	Simón Sarlat
161255	Simón Sarlat 2da. Sección (San Martín)	Macuspana	Simón Sarlat 2da. Sección (San Martín)
161256	Simón Sarlat 2da. Sección (San Martín)	Macuspana	Simón Sarlat 2da. Sección (San Martín)
161257	Macuspana	Macuspana	Macuspana
161258	Macuspana	Macuspana	Macuspana
161260	Macuspana	Macuspana	Macuspana
161268	Benito Juárez (San Carlos)	Macuspana	Benito Juárez (San Carlos)
161270	Francisco I. Madero Alto 1ra. Sección	Macuspana	Francisco I. Madero Alto 1ra. Sección
161271	Francisco I. Madero Alto 1ra. Sección	Macuspana	Francisco I. Madero Alto 1ra. Sección
161272	Francisco I. Madero Alto 1ra. Sección	Macuspana	Francisco I. Madero Alto 1ra. Sección
161273	José López Portillo	Macuspana	José López Portillo
161274	José López Portillo	Macuspana	José López Portillo
161275	Ignacio Zaragoza (Los Ateos)	Macuspana	Ignacio Zaragoza (Los Ateos)
161276	San Francisco	Macuspana	San Francisco
161277	San Francisco	Macuspana	San Francisco
161284	Macuspana	Macuspana	Macuspana

Fuente: Censo de escuelas, 2013

Fuentes de Consulta

CONEVAL. (2010) El Ramo 33 en el desarrollo social en México: evaluación de ocho fondos de política pública. México, D.F.: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social,

----- (2010a). Índice de rezago social 2010 a nivel municipal y por localidad. Consultado en la página web de la institución: <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/IRS/Paginas/Índice-de-Rezago-social-2010.aspx>

----- (2013). Metodología de medición de la pobreza en México. Consultado en la página web de la institución: http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Sedesol/sppe/upri/dga/pl/fais/Herramientas/MEDICION_DE_LA_POBREZA.pdf.

----- (2015). Medición de la pobreza: indicadores de carencia social, Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Consultado en la página web de la institución: <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Medici%C3%B3n/Indicadores-de-carencia-social.aspx>

----- (2015a). ¿Qué es el índice de rezago social?, Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Consultado en la página web de la institución: <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/IRS/Paginas/Que-es-el-indice-de-rezago-social.aspx>

DOF. (2010). Lineamientos y criterios generales para la definición, identificación y medición de la pobreza (16 de junio de 2010). Consultado en la página web de: http://indesol.gob.mx/download/disposicion_85.pdf

----- (2016). Ley de Coordinación Fiscal

----- (2013a). Ley General de Desarrollo Social (7 de noviembre de 2013). Consultado en la página web de: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/264.pdf>

----- (2014). Lineamientos Generales para la Operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (14 de febrero de 2014).

----- (2014a). Lineamientos Generales para la Operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (13 de mayo de 2014).

----- (2015). Lineamientos Generales para la Operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (12 de marzo de 2015)

----- (2016). Lineamientos Generales para la Operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (01 de marzo de 2016)

----- (2017). Lineamientos Generales para la Operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (17 de agosto de 2017).

Fajardo Correa, Víctor Manuel y Calzada Lemus, Francisco. (1995). La política social focalizada para el combate a la pobreza: Dificultades técnicas para la instrumentación. En: CEPAL.

González de la Rocha, Mercedes. (Abril, 1997). Hogares de jefatura femenina en México: Patrones y forma de vida. En: Ponencia en XX Congreso Internacional de la Sociedad de Estudios Latinoamericanos (LASA), Guadalajara, México. Consultado en la página web de: <http://lasa.international.pitt.edu/LASA97/rocha.pdf>

INEGI. (2010). Principales resultados del Censo de Población y Vivienda, 2010, Tabasco. Consultado en la página web de http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/princi_result/tab/27_principales_resultados_cpv2010-2.pdf.

Ortega, J. (2004). Diagnóstico jurídico y presupuestario del ramo 33: Una etapa en la evolución del federalismo en México. México: CIDE.

SEDESOL. (2014). Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social, Macuspana, Tabasco. Consultado en la página web de la institución: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/46740/Tabasco_012.pdf

----- (2014a). Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social, Tabasco. Consultado el 3 de junio de 2016 en la página web de la institución: http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Informes_pobreza/2014/Estados/Tabasco.pdf

----- (2015). Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social, Macuspana, Tabasco. Consultado en la página web de la institución: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/46758/Tabasco_012.pdf

- (2015a). Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social, Tabasco. Consultado el 3 de junio de 2016 en la página web de la institución: http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/31639/Tabasco_1_.pdf
- (2015b). Lineamientos de evaluación de condiciones socioeconómicas de los hogares. Consultado en la página web de la institución: http://www.normateca.sedesol.gob.mx/work/models/NORMATECA/Normateca/1_Menu_Principal/2_Normas/2_Sustantivas/Lineamientos_Evaluacion_CSH.pdf
- (2016). Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social, Macuspana, Tabasco. Consultado en la página web de la institución: http://diariooficial.gob.mx/SEDESOL/2016/Tabasco_012.pdf
- (2017). Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social, Macuspana, Tabasco. Consultado en la página web de la institución: http://diariooficial.gob.mx/SEDESOL/2017/Tabasco_012.pdf
- (2018). Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social, Macuspana, Tabasco. Consultado en la página web de la institución: https://www.extranet.sedesol.gob.mx/pnt/Informe/informe_municipal_27012.pdf
- SEGOB, (2016) Decreto por el que se formula la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria para el año 2018. http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5506088&fecha=29/11/2017
- Sour L. & Ortega J. (2008). Marco institucional formal del FAIS y del FAFM en México. En: Documentos de Trabajo División de Administración Pública. Núm. 210. México: CIDE.
- Villagómez-Ornelas, P., Hernández-López P., Carrasco-Enríquez B., Barrios-Sánchez K., Pérez-Escamilla, R., & Melgar-Quiñónez H. (2014). Validez estadística de la escala mexicana de seguridad alimentaria y la escala latinoamericana y caribeña de seguridad alimentaria. En: Salud Pública de México, 56, suplemento 1. Consultado en: <http://bvs.insp.mx/rsp/files/File/2014/vol%2056%20supl%201/1-Carencia.pdf>