



# Evaluación específica del destino y uso de los recursos del FISM para el año fiscal 2015

SERIE 3- 2016

**Municipio: Tacotalpa,  
Tabasco**



**Nombre de la evaluación:** Evaluación Específica del Destino y Uso de los Recursos del Fondo de Infraestructura Social Municipal para el año 2015.

**Fecha de inicio de la evaluación:**  
13 de junio de 2016

**Fecha de término de la evaluación:**  
24 de junio de 2016

**Unidad Administrativa responsable de dar seguimiento a la evaluación:**  
Unidad de Evaluación del Desempeño del Municipio de Tacotalpa

**Titular de la Unidad Administrativa responsable de dar seguimiento a la evaluación:**  
C. Rosario Moreno Vazconcelo

**Principales colaboradores:**  
C. Ricardo Pérez Izquierdo

**Instancia evaluadora:**  
Tecnología Social para el Desarrollo SA de CV

**Coordinador de la evaluación:**  
Víctor Manuel Fajardo Correa

**Principales colaboradores:**  
Fiódor Rodríguez Mancebo  
José Miguel Yáñez Reyes

## Contenido

Introducción .....	1
1. La evolución del FISM y el combate a la pobreza y el rezago social.....	4
1.1. Creación de Lineamientos Generales para la Operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social .....	7
1.2. Lineamientos del FAIS y ajustes (2014-2015) .....	8
1.3. Efectos para el uso de los recursos a partir a la modificación de los lineamientos del FAIS 2015 .....	15
A. Cambios en el instrumento para la focalización territorial .....	15
B. Cambios en los instrumentos para la focalización en el uso de los recursos .....	16
2. Situación de la pobreza y rezago social en Tacotalpa .....	19
2.1. Contexto sociodemográfico.....	20
2.2. La medición de la pobreza .....	25
2.2.1. Definición de pobreza y metodología para medirla.....	25
2.2.2. Situación de la pobreza multidimensional en Tacotalpa .....	30
2.3. Rezago social .....	33
2.3.1. Definición de rezago social y metodología para medirlo .....	34
2.3.2. Situación del rezago social en el municipio de Tacotalpa .....	36
2.4. Principales carencias en viviendas en localidades prioritarias .....	43
2.4.1. Carencias en viviendas en ZAP urbana .....	44
2.4.2. Carencias en vivienda en localidades con los dos mayores grados de rezago social .....	45
3. Metodología a emplear .....	49
3.1. Destino territorial de la inversión .....	49
3.2. Inversión según orientación (uso) a tipos de proyectos prioritarios (obras) .....	60
4. Análisis de los resultados.....	66
4.1. Presupuesto del FISM y obras realizadas.....	66
4.2. Sobre el destino.....	69
4.3. Sobre el uso.....	72
4.4. La orientación del FISM para incidir en los factores de la pobreza multidimensional .....	75
4.4.1. Mejoras en el uso de recursos con los nuevos lineamientos del FAIS .....	76
4.4.2. Estimación de la reducción en la masa de carencias .....	81
4.4.3. Una asignatura pendiente: focalización, la relación entre necesidad e inversión .....	83
5. Análisis FODA y Recomendaciones .....	90
5.1. Análisis interno .....	90
5.2. Análisis externo .....	94
6. Conclusiones.....	97
Bibliografía .....	100

## Índice de cuadros

Cuadro 1. Principales características sociodemográficas del municipio y localidades de atención, 2010	20
Cuadro 2. Infraestructura educativa para la educación básica, 2010	23
Cuadro 3. Niveles de pobreza y vulnerabilidad, 2010	30
Cuadro 4. Población por carencias sociales, 2010	31
Cuadro 5. Localidades y población por grados de rezago social, 2010	35
Cuadro 6. Población sin derechohabiencia a servicios de salud, 2010	37
Cuadro 7. Viviendas que no disponen de excusado o sanitario, 2010	38
Cuadro 8. Viviendas que no disponen de agua entubada de la red pública, 2010	38
Cuadro 9. Viviendas que no disponen de drenaje, 2010	39
Cuadro 10. Viviendas que no disponen de energía eléctrica, 2010	40
Cuadro 11. Viviendas con piso de tierra, 2010	41
Cuadro 12. Carencias en viviendas en ZAP urbana, 2010	42
Cuadro 13. Porcentaje de viviendas con carencias en ZAP urbana, 2010	42
Cuadro 14. Carencias en viviendas en localidades con los dos mayores grados de rezago social, 2010	44
Cuadro 15. Porcentaje de viviendas con carencias en localidades con los dos mayores grados de rezago social, 2010	44
Cuadro 16. Incidencia diferencial de las carencias en viviendas por tipo de localidad prioritaria	45
Cuadro 17. Modificación a la fórmula del PIZU, 2015	55
Cuadro 18. Obras por tipo de proyectos, beneficiarios e inversión, 2015	65
Cuadro 19. Obras por tipo, modalidad y subcategoría del tipo de proyecto, 2015	66
Cuadro 20. Obras por tipo de contribución a la pobreza multidimensional, 2015	67
Cuadro 21. Obras por criterio de prioridad, localidades e inversión, 2015	67
Cuadro 22. Obras por tipos de contribución, 2015	70
Cuadro 23. Obras por tipo de contribución a la pobreza multidimensional, 2013, 2014 y 2015	74
Cuadro 24. Estimación de la masa de carencias, 2010	79

## Índice de diagramas y gráficas

Diagrama 1: Evolución de los fondos que conforman el Fondo de Aportaciones a Entidades Federativas y Municipios (FAFEFM)	6
Gráfica 1. Distribución de la población por tipo de localidad, 2010	19
Grafica 2. Promedio de habitantes por personal y unidades médicas, 2010	21
Gráfica 3. Rezago educativo, 2010	36
Gráfica 4. Inversión según incidencia de la obra, 2013, 2014 y 2015	75
Gráfica 5. Inversión en pavimentación, caminos rurales y banquetas, 2013, 2014 y 2015	75
Gráfica 6. Inversión en calidad, espacio y servicios básicos de la vivienda, 2013, 2014, 2015	77
Gráfica 7. Comparación entre la magnitud de la carencia e inversión, 2015	85

## Tacotalpa: Evaluación Específica del Fondo de Infraestructura Social Municipal (FISM), para el año 2015

### Introducción

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 y se articula sistemáticamente con la planeación y el proceso presupuestario.

Para evaluar el Fondo de Infraestructura Social Municipal (FISM), 2015, el municipio de Tacotalpa, conforme a lo establecido en el numeral décimo sexto de los *“Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Federales de la Administración Pública Federal”*, consideró en su Programa Anual de Evaluaciones (PAE) 2016 el desarrollo de una **evaluación específica del destino y uso de los recursos** del Fondo, 2015, conforme a lo señalado en el artículo 33 de la Ley de Coordinación Fiscal (LCF), que establece:

*“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, 2014: 30).*

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:

Determinar si la orientación de los recursos del fondo hacia los destinos y usos responde a lo previsto en las disposiciones normativas aplicables.

## 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.

El presente documento expone la evaluación específica del destino y uso de los recursos del FISM ejercidos para el año fiscal 2015; es decir, evalúa la “pertinencia y eficacia” de las políticas públicas implementadas en Tacotalpa en materia de reducción de la pobreza. Así, la **evaluación de destino** identifica si las obras realizadas se focalizaron hacia las localidades donde habitan las personas más afectadas por la pobreza, y **la evaluación de uso** identifica si el tipo de obras están dirigidas a disminuir las carencias sociales que son factor de la pobreza.

El documento se compone de seis capítulos. El primer capítulo, **La evolución del FISM y el combate a la pobreza y rezago social**, contextualiza históricamente los cambios que ha tenido la normatividad que lo regula, así como los cambios sustantivos que se han dado en la forma de operarlo. El segundo, **Situación de la pobreza y rezago social en Tacotalpa**, describe la situación en estos dos aspectos en el municipio. Posteriormente, se describen los principios **metodológicos** empleados.

El capítulo 4 consta de cuatro epígrafes en los que se presentan los principales **resultados**:

- **Presupuesto del FISM y obras realizadas** describe el monto del FISM y las obras en las que fue utilizado.
- **Sobre el destino** determina si las obras se realizaron en localidades prioritarias.

- **Sobre los usos** determina si las obras inciden de forma directa o complementaria sobre la pobreza multidimensional.
- **La orientación del FISM para incidir en los factores de la pobreza multidimensional** demuestra la mejor focalización de las políticas públicas para combatir la pobreza como resultado de los nuevos lineamientos emitidos por SEDESOL y estima el impacto de las obras realizadas en la reducción de la masa de carencias sociales de los habitantes de Tacotalpa.

En el capítulo 5 se presenta el **Análisis FODA** del FISM. Finalmente, en el capítulo 6 se describen las principales *Conclusiones* y se emiten *Recomendaciones* orientadas a mejorar el ejercicio del fondo.

## 1. La evolución del FISM y el combate a la pobreza y el rezago social

En una evaluación específica como ésta es importante tener una visión histórica del proceso de evolución del fondo y sus fines con relación al financiamiento de obra pública. En este caso particular, es fundamental comprender que se trata de un fondo normativamente muy acotado en su intención de combatir la pobreza y que exige alto grado de pertinencia en su operación.

A continuación, se presenta un resumen para contextualizar el momento específico en que se realiza esta evaluación y sus nexos con la evolución de las estructuras presupuestales.

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.

Entre 1990 y 1997, los municipios del país recibieron recursos de la federación para el financiamiento de infraestructura social y servicios básicos para los **grupos en pobreza extrema**. Los mecanismos programáticos utilizados para realizar esas transferencias tuvieron 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*.<sup>1</sup>

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: el *Fondo de*

---

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

Aportaciones para la Educación Básica y Normal (FAEB), el Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud (FASSA), y el **Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal (FAISM)**. La Cámara de Diputados determinó que se adicionaran tres fondos de aportaciones más: el de *Infraestructura Social Estatal (FAISE)*, que junto con el FAISM 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, 2010: 6).

Este proceso se profundizó a partir de la reforma a la *Ley de Coordinación Fiscal* en **1997** con la **creación del Ramo 33**, formado con recursos de los Ramos 26 (*Combate a la Pobreza*), 25 (*Educación*), 02 (*Partida del Presidente*), 29 (*Sanearamiento Financiero*), 04 (*Seguridad Pública*) y 06 (*Coordinación Hacendaria*).

En el contexto de esta nueva política se transfirieron recursos federalizados a los estados y municipios para la atención de responsabilidades de desarrollo social principalmente.

La nueva figura jurídica del ramo 33 comenzó un nuevo discurso político, resaltaba la importancia del nacimiento del “auténtico federalismo” que mejoraría, entre otras cosas, la comunicación entre los ciudadanos y sus autoridades locales. La innovación más importante de la creación del ramo 33 en el marco formal del gasto público fue el establecimiento de reglas fijas para asignar los recursos y la distribución geográfica de los mismos desde el momento de su aprobación presupuestal.

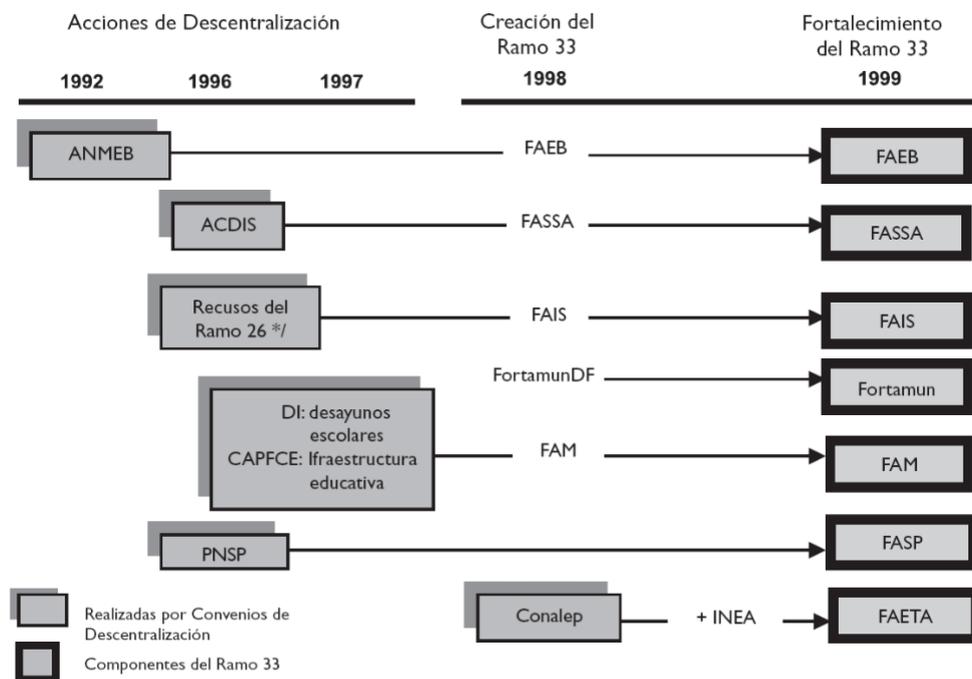
Así, el nuevo ramo 33 pasó de ser un tema preponderante del poder ejecutivo a uno donde la toma de decisiones se abrió al poder legislativo, pero sin contar con un manual único de operación. Esta característica permitió una mayor autonomía en la gestión de los

recursos que reciben las entidades federativas y, a su vez, permitió que el manejo de dichos recursos a nivel estatal y local fuera diverso y en ocasiones poco transparente (Sour y Ortega, 2008).

**Diagrama 1. Evolución de los Fondos que conforman el Fondo de Aportaciones**

**Entidades Federativas y Municipios**

**(FAFEFM)**



\*/ Incluye el 65% del Fondo de Desarrollo Municipal para la conformación del FISM; así como también, el 10% del Programa de Prioridades Estatales para el FISE.

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

Con la creación del Ramo 33, **dos de los cinco fondos que lo componían en ese entonces estaban destinados expresamente a combatir el rezago social y la pobreza extrema:** el *Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social* en su vertiente municipal (**FISM**) y el Fondo para el Fortalecimiento de los Municipios y el Distrito Federal, siendo el primero **el único que se distribuye tomando en cuenta una metodología para la medición de la pobreza.**

## 1.1. Creación de Lineamientos Generales para la Operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social<sup>2</sup>

El **14 de febrero de 2014** se publicaron en el Diario Oficial de la Federación los primeros **Lineamientos Generales para la Operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social**, donde se detallan los 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 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).

Asimismo, las obras y acciones que se realicen con los recursos del fondo a los que se refiere dicho artículo deberán orientarse de manera preferente a partir del Informe Anual de la Situación de Pobreza y Rezago Social de las entidades y sus respectivos municipios o demarcaciones territoriales que realice la Secretaría de Desarrollo Social.

Según el artículo 33, los rubros de inversión previstos para el FISM son: **agua potable, alcantarillado, drenaje y letrinas; urbanización municipal;**

---

<sup>2</sup> 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.

**electrificación rural y de colonias pobres; infraestructura básica de salud; infraestructura básica educativa; mejoramiento de vivienda, caminos rurales e infraestructura productiva rural.**

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*. La ausencia de tal normatividad, antes de 2014, 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 que se busca en el abatimiento de la pobreza extrema, y desalentando incluso, la realización de proyectos y obras de escala regional sustantiva para el desarrollo integral del país. En consecuencia, la organización normativa de la que hablamos aquí no se trata solamente de un asunto de finanzas públicas estatales o municipales, sino de un aspecto eminentemente social y político.

El caso del FAIS y, por ende, del FISM ha pasado de estar referenciado sólo en los artículos 32 al 35 de la LCF y en algunos lineamientos generales para todo el Ramo 33, a tener una normatividad detallada y específica: unos Lineamientos generales con cinco títulos y 4 anexos que desarrollan instrumentos específicos para que los entes involucrados en la operación de estos recursos sean capaces de orientar con mayor asertividad la inversión para combatir la pobreza.

## **1.2. Lineamientos del FAIS y ajustes (2014-2015)**

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, como los referentes a la utilización de los recursos, a la realización, clasificación, revisión y seguimiento de los proyectos, y a las responsabilidades de las entidades y municipios.

Y, para los fines de esta evaluación, es relevante señalar que en **marzo de 2015** hubo cambios en los citados lineamientos.

Es interesante observar el dinamismo en los cambios de estos lineamientos, ya que, desde nuestro ángulo de observación, manifiestan un esfuerzo por acotar con la mayor precisión posible el uso de los recursos de este Fondo. De tal modo que estos cambios, más que señalar innovaciones legales, son ajustes de precisión que sugieren un seguimiento puntual por parte de las autoridades responsables del funcionamiento del FISM. Es interesante destacar que, al día de hoy, es posible empezar a dimensionar el impacto que estos cambios normativos han tenido sobre la mejor focalización de la inversión de recursos del FAIS.

Este año se modificaron 18 numerales y se adicionaron 9.

A continuación, se detallarán algunos cambios introducidos en marzo de 2015 a la versión de los lineamientos del FAIS.

Los cambios que nos interesa destacar son los referidos sobre todo a la **focalización del Fondo**. En el numeral 2.2 se introduce el criterio de la utilización del **informe anual** —documento en el que se **informa sobre la situación de pobreza y rezago social de las entidades, municipios y DTF** que realice la Secretaría de Desarrollo Social y que deberá publicarse en el Diario Oficial de la Federación a más tardar el último día hábil de enero del ejercicio fiscal correspondiente— y obliga a que los gobiernos locales lo tomen como referencia de **planeación y focalización sociodemográfica y territorial**. En este mismo numeral se precisa que para obras relacionadas a proyectos de electrificación se deberán coordinar con la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y se podrán atender las áreas ubicadas dentro de los polígonos detectados en la Política Pública para la Prevención Social de la Violencia y de la Delincuencia.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> 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

En el **numeral 2.3, inciso B, apartado II** se precisan **criterios para el destino** de los recursos en municipios que, como Tacotalpa, cuentan con ZAP urbanas:

*“Si el municipio o DTDF tiene ZAP urbanas, deberá invertir en éstas por lo menos un porcentaje de los recursos del FISMDF igual al PIZU”<sup>4</sup> (DOF, 2015d: 4).*

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

Vale la pena destacar que los lineamientos para los fondos destinados a infraestructura social agrupados en el FAIS precisan con mucho detalle el uso y destino de los recursos. De hecho, es uno de los pocos fondos que proporcionan criterios tan puntuales que exige a los ejecutores de la política pública, en todos sus niveles, habilidades de planeación y manejo de criterios normativos e instrumentos técnicos que les permitan aterrizar en acciones el ejercicio de dichos recursos.<sup>5</sup>

Durante este año fiscal que se está evaluando existen dos asuntos que tendrán implicaciones observables en la focalización territorial:

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

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

---

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. Cf. Lineamientos de la Política de Prevención Social de la Violencia, la Delincuencia y la Participación Ciudadana.

<sup>4</sup> La explicación del indicador Porcentaje de inversión en las ZAP urbanas del municipio i (PIZU) se realiza en el capítulo metodológico.

<sup>5</sup> De hecho, en el apartado 3.3.1 de estos mismos lineamientos se precisa “1. Dar capacitación a las Delegaciones de la SEDESOL y a los gobiernos locales sobre la operación del FAIS, con el fin de que los proyectos que se realicen con los recursos FAIS incidan en los indicadores de carencias sociales y de rezago social identificados en el Informe Anual, conforme al Catálogo del FAIS.”

- 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 (DOF, 2015).
- En el caso de que en la ZAP no haya carencia a atender, **el municipio** o DTFD **deberá censar esa ZAP con el Cuestionario de Carencias Sociales del FAIS**, que SEDESOL publicará en su Normateca Interna. La población asociada a esa ZAP deberá descontarse del numerador establecido en la fórmula (DOF, 2015).

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**<sup>6</sup>. 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 también plantea que:

- *En el caso de que la normativa federal o estatal impida la inversión en la ZAP, o en parte de la ZAP, deberá de presentar la documentación técnico-jurídica que lo soporte, avalado por una Institución de Educación Superior del estado. La población asociada a esa ZAP, según el Censo 2010, deberá descontarse del numerador establecido en la fórmula (DOF, 2015).*

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

Valgan estos casos para ilustrar la manera en que los cambios normativos **pueden ayudar a corregir sesgos** (caso de las mediciones de

---

<sup>6</sup> Que más allá de la dinámica demográfica inercial, pueden estar relacionadas a movimientos migratorios, conflictos sociopolíticos o de violencia, desastres naturales, entre otras causas.

población), pero también **pueden generar riesgos de exclusión de población**. Es importante observar esto en las diversas realidades de los municipios del país para aportar al proceso de perfeccionamiento de los Lineamientos.

Otro cambio importante en los lineamientos tiene que ver con la identificación de la población beneficiaria, en el numeral III se plantea 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**<sup>7</sup>. 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, 2015d: 5).

Más allá de las especificaciones técnicas de focalización de la población, nos interesa destacar el hecho de que las modificaciones de 2015 detallan los mecanismos para definir la población objetivo a la que deberá destinarse la inversión de estos 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% a obras de incidencia directa y 30% a proyectos complementarios y especiales, con algunas variaciones específicas muy importantes, como es el caso de las obras en urbanización de calles limitándolo a un máximo de 15%; en el numeral

---

<sup>7</sup> **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.

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 se debe perder de vista que con las modificaciones en las normas presupuestales y en la regulación de su operación el FAIS —y sus Fondos derivados— pretenden concretar las intenciones de política pública con respecto al combate a la pobreza. Así, la intención de esta breve revisión histórica pretende destacar los momentos más importantes en este esfuerzo de operación de recursos públicos.

Es muy importante señalar que 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, la capacidad de incidencia es menor debido a los candados normativos para obras en otros rubros que impactan en dimensiones de la pobreza tales como la educación y la salud. Así, en materia de salud, por ejemplo, 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 de la salud se traduzca en beneficio de la población, ya que, en general, la responsabilidad de otorgar los servicios de salud es competencia estatal.

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

En cuanto a la información para el acceso a la mejora de la alimentación, prácticamente todos estos tipos de obras se clasificaron como de "incidencia directa", con reglas que garantizan la operación de dicha infraestructura.

Más allá de los cambios de detalle, no está de más enfatizar que los ajustes normativos han permitido mejorar el combate a la pobreza y que la dinámica de ajustes en los Lineamientos del FAIS es una experiencia muy 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. Al día de hoy, en los Lineamientos del FAIS, las **obras** son **el medio** para el combate a la pobreza y no la finalidad. Lamentablemente, estas precisiones se realizan fundamentalmente para ZAP urbanas y no abarca a todas las localidades con Rezago social.

### 1.3. Efectos para el uso de los recursos a partir a la modificación de los lineamientos del FAIS 2015

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

- a) **Focalización territorial:** especifica, precisa y define los principales usuarios y el uso del Informe Anual como instrumento base para la planeación del gasto de los recursos y la focalización territorial de las obras.
- b) **Focalización en el uso hacia obras de incidencia en la pobreza:** en la que se utiliza el Catálogo único del FAIS y dos formatos para proyectos especiales que se pueden ejecutar con recursos del PRODIM y de igual forma el Informe Anual sobre la situación de la pobreza y rezago social.

#### A. Cambios en el instrumento para la focalización territorial

El numeral “2.3. Proyectos del FAIS” de los nuevos 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 nuevos 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, prescriben los siguientes cambios en el uso del Informe Anual:

- **Establece a los Gobiernos locales como principales usuarios del Informe Anual** y lo constituye como instrumento de planeación para orientar el uso de los recursos.

- **Se incorpora la información de Rezago social a nivel de AGEB**, lo que permite identificar, aún dentro de las localidades urbanas, las zonas o colonias con mayor rezago social.
- **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.
- Incorpora información sobre carencias en inmuebles educativos e informe sobre otros programas federales para que sean considerados y complementen la inversión de los recursos y potencien los resultados.

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

## **B. 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” (DOF, 2015).

**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” (DOF, 2014a).

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

El catálogo publicado en los lineamientos 2015 es más sintético. Desaparece la columna “Contribución del proyecto en la pobreza (carencia social)” donde se establece la dimensión social específica a

la que el proyecto puede impactar (calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos de la vivienda, etc.). Permanece sólo el tipo de contribución a la pobreza multidimensional (Directa y Complementaria). A nuestro parecer, se disminuye la precisión del instrumento en ésta 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.

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 solo redes de agua, el proyecto se clasifica como de "incidencia directa. Otro cambio fue que en todos los rubros de proyecto la infraestructura

asociada al tema de “acceso a la alimentación” se considera obra de incidencia directa (huertos comunitarios, comedores escolares, etc.)

En síntesis, los **cambios normativos** que se observan en los Lineamientos generales para la operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social entre 2013 y el año en curso **expresan el esfuerzo para dar mayor asertividad al destino y uso de los recursos del Fondo y define de manera 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 y la federación.

## 2. Situación de la pobreza y rezago social en Tacotalpa

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).

El artículo 17 de la misma ley señala 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** de los gobiernos federales, estatales y municipales en las políticas públicas orientadas al desarrollo social. A la vez, constituye a los gobiernos municipales en los **principales ejecutores** de tales programas, recursos y acciones. También establece que las políticas públicas orientadas al desarrollo social deben contribuir a la reducción de la pobreza y el rezago social.

Para cumplir con tales objetivos, los lineamientos del FAIS en el año 2015 constituyen al *Informe Anual* en 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).*

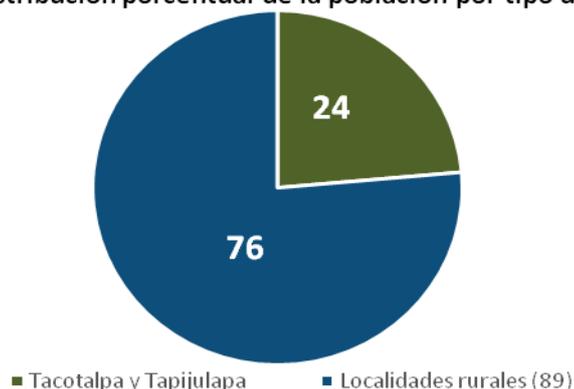
Por ello, la evaluación del cumplimiento de los objetivos de política pública en materia de uso y destino de los recursos del *Fondo de*

*Infraestructura Social Municipal* debe partir del análisis del contexto sociodemográfico en el que se ejercen los recursos, destacando las características de pobreza y rezago social del municipio de Tacotalpa.

## 2.1. Contexto sociodemográfico

Según el *Catálogo de Localidades* publicado por SEDESOL<sup>8</sup>, Tacotalpa cuenta con un total de 91 localidades activas<sup>9</sup>. Dos de ellas (Tacotalpa y Tapijulapa) son de ámbito urbano y 89 son rurales. De estas últimas, 84 cuentan con información sobre el grado de marginación (*sic*) y 7 carecen de datos. Las **dos localidades urbanas concentran a una cuarta parte (24%)** de la población municipal y el resto de la población habita en las 89 localidades rurales y dispersas, lo que caracteriza a Tacotalpa como un municipio principalmente rural:

Gráfica 1. Distribución porcentual de la población por tipo de localidad



Fuente: elaborado por TECSO con base en datos del INEGI

El Cuadro 1 resume algunas de las principales características sociodemográficas del municipio de Tacotalpa. Éste se extiende en una superficie de 738.52 km<sup>2</sup>, que representan el 2.98% del estado de Tabasco (24,737.81 km<sup>2</sup>), lo cual lo convierte en el décimo municipio de la entidad. Cuenta con una población de 46,302 habitantes, que representan el 2% de la población tabasqueña (2,238,603 habitantes).

<sup>8</sup> Para mayor información, visitar el siguiente enlace: <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/LocdeMun.aspx?tipo=clave&campo=loc&ent=27&mun=015>

<sup>9</sup> Son localidades que al último corte censal contaron con dato de población o que fueron creadas después de éste.

Esto lo convierte en el cuarto menos poblado entre los diecisiete municipios de Tabasco.

<b>Cuadro 1. Principales características sociodemográficas del municipio y localidades de atención, 2010</b>					
<b>Característica</b>	<b>Tabasco</b>	<b>Tacotalpa</b>	<b>Localidades con los dos mayores grados de rezago social</b>	<b>AGEB de ZAP urbanas</b>	<b>Total de AGEB urbanas</b>
Población total	2,238,603	46,302	6,991	2,921	10,992
Total de hogares y viviendas habitadas	559,114	10,812	1,489	714	2,726
Tamaño promedio de los hogares (personas)	4	4.3	4.7	4.1	4
Hogares con jefatura femenina	129,184	1,967	152	177	762
Grado promedio de escolaridad de la población de 15 años o más	8.6	7.6	6.4	8.6	9.5
Población de 15 años o más analfabeta	108,854	2,900	662	209	442
Población sin derechohabencia a servicios de salud	564,426	7,429	1,064	529	1,658
<b>Fuente:</b> SEDESOL, 2015a					

El 15% de la población de Tacotalpa habita en las localidades con los dos mayores grados de rezago social, mientras que 6% habita en las dos localidades con AGEB en ZAP, pertenecientes a la localidad de Tapijulapa.

Las 10,812 viviendas de Tacotalpa representan el 2% de Tabasco (559,114). Poco menos de una quinta parte (18.2%) de los hogares son jefaturados por mujeres. Esta proporción sitúa al municipio a 4.9 y 6.4 puntos porcentuales de las medias estatal y nacional (23.1 y 24.6, respectivamente). En promedio, los hogares están constituidos por 4.3 personas que comparten el gasto para vivir, principalmente para la alimentación, un comportamiento ligeramente superior a la media estatal (4).

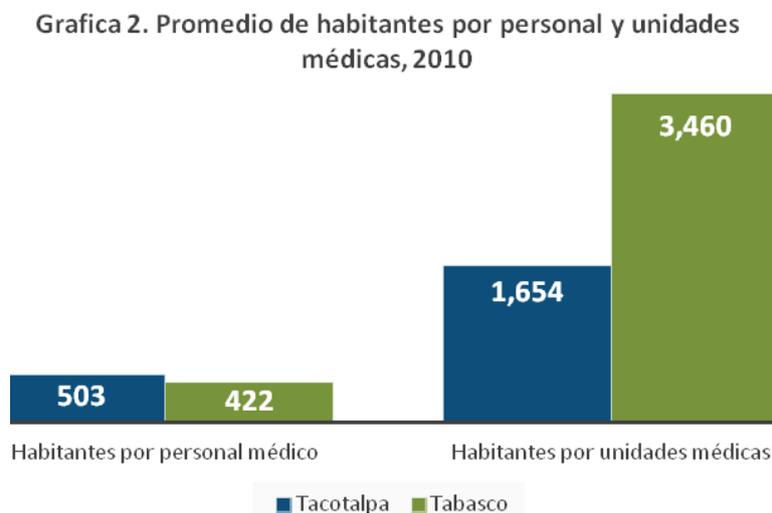
Sin embargo, estos promedios invisibilizan las diferencias entre localidades. Por ejemplo, en las localidades con los dos mayores grados de rezago social (*Alto y Medio*; cabe destacar que son localidades rurales), el tamaño promedio de los hogares aumenta a 4.7 miembros por hogar y el porcentaje de hogares jefaturados por mujeres se

contrae a las proporciones que tenía el país a inicios de la década de los setenta (10.2%)<sup>10</sup>.

En contraste, en las localidades urbanas el tamaño promedio de los hogares se reduce a 4 miembros y los hogares con jefatura se intensifican 1.5 veces con respecto a la media municipal y 2.7 veces con respecto al promedio de las localidades con los dos mayores grados de rezago social; incluso superan en 4.9 y 3.4 puntos porcentuales a las medias estatal y nacional.

Es decir, en indicadores relacionados con el tamaño y jefatura de los hogares, en las localidades urbanas del municipio de Tacotalpa el comportamiento de los hogares supera a la media nacional; en cambio, en las localidades con los dos mayores grados de rezago social los hogares presentan comportamientos que caracterizaban a la nación en décadas anteriores.

Con relación a la salud, la Gráfica 2 muestra la distribución de los residentes del municipio de Tacotalpa y el estado de Tabasco por presencia de personal y unidades médicas.



<sup>10</sup> En 1976, los hogares jefaturados por mujeres representaban al 13.5% de los hogares mexicanos (González de la Rocha, 1997: 20).

Fuente: (INEGI, 2010)

En el primer indicador, *habitantes por personal médico*, Tacotalpa presenta una situación menos favorable que Tabasco, ya que cuenta con 503 habitantes por personal médico, mientras que el estado cuenta con 422. Es decir, en Tacotalpa, en promedio, el personal médico atiende a 81 habitantes más que en Tabasco. Así, el municipio de Tacotalpa presenta déficit de personal médico en comparación con el estado.

Con relación al segundo indicador, *habitantes por unidades médicas*, la situación de Tacotalpa es más favorable que la Tabasco, pues, en promedio, sus unidades médicas atienden a 1,654 habitantes, mientras que en Tabasco, en promedio, cada unidad atiende a 3,460 habitantes.

Otro indicador de importancia en materia de acceso a la salud es el porcentaje de población sin derechohabencia a servicios de salud. En este indicador, la situación del municipio es más favorable que la del estado, pues el 15.2% de la población no es derechohabiente; en cambio, en el estado un cuarto de la población (25.2%) carece de este derecho.

En cuanto a la educación, Tacotalpa presenta una situación más desfavorable que la del estado, ya que, en promedio, la población mayor a 15 años ha iniciado el segundo año de secundaria (7.6 años de escolaridad), mientras que en el estado tal población inició el tercer año de secundaria, pero sin terminarla (8.6 años de escolaridad).

El grado promedio de escolaridad es un indicador que muestra las desigualdades sociales entre localidades rurales y urbanas y por grado de rezago social, pues, en el caso de las localidades con los dos mayores grados de rezago social (*Alto y Medio*), el grado promedio de escolaridad se reduce a 6.4; es decir, en estas localidades la población de 15 años o más sólo logra iniciar la secundaria. En contraste, en las dos localidades urbanas (Tacotalpa y Tapijulapa, que presentan grado de rezago social *Muy bajo*), el grado promedio de escolaridad asciende a 9.5, lo que indica que la población de 15 años y más, en promedio, logra terminar la secundaria e iniciar la preparatoria.

Cabe destacar la estrecha relación entre escolaridad y marginación y/o rezago social, pues la población que habita en ZAP urbana, en promedio, ha avanzado hasta tercero de secundaria, pero sin terminarla (8.6 años de escolaridad); es decir, presenta más desventajas educativas que la población urbana en general.

Otro conjunto de indicadores de importancia para la inversión del FISM comprende las carencias arquitectónicas, de materiales y servicios de la infraestructura educativa para la educación básica:

Cuadro 2. Infraestructura educativa para la educación básica, 2010		
Característica	Tabasco	Tacotalpa
Total de inmuebles educativos	4,040	169
Porcentaje de construcciones provisionales, escuelas móviles o sin construcción	0.2	0
Porcentaje de inmuebles sin barda perimetral o barda incompleta	33	41
Porcentaje de inmuebles con pared distinta a tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto	0.6	0.6
Porcentaje de inmuebles con techo distinto a losa de concreto o viguetas con bovedilla	25	24
Porcentaje de inmuebles con piso de tierra o materiales removibles	0.3	0
Porcentaje de inmuebles sin fuente de abastecimiento de agua conectada a la red pública	37	14
Porcentaje de inmuebles sin fuente de abastecimiento de agua	1.0	5.9
Porcentaje de inmuebles sin energía eléctrica	0.9	1.8
Porcentaje de inmuebles sin baño, sanitario, letrina u hoyo negro	1.0	3
Porcentaje de inmuebles sin drenaje	62	57
Fuente: SEDESOL, 2015a; SEDESOL, 2015b		

El municipio de Tacotalpa cuenta con el 4.2% de los inmuebles educativos de la educación básica de Tabasco. En general, en los principales indicadores sobre la calidad de los inmuebles educativos, municipios y estado presentan características similares; entre ellas es necesario destacar las siguientes:

- **Elevado porcentaje de inmuebles sin drenaje:** más de la mitad de los inmuebles educativos (57%) para la educación básica coloca a niñas/os y adolescentes en condiciones de vulnerabilidad a enfermedades infecciosas y transmisibles, situación menos desfavorable que en Tabasco, donde esta carencia afecta a seis decenas (62%) de los inmuebles educativos.
- **Inmuebles sin barda perimetral o barda incompleta:** cuatro de cada diez inmuebles educativos (41%) no cuenta con una de las condiciones principales para salvaguardar la seguridad de niñas/os y adolescentes y de los bienes del propio inmueble, situación más desfavorable que en Tabasco, donde esta carencia afecta a un tercio (33%) de los inmuebles educativos.

- **Inmuebles sin techo firme:** una cuarta parte de los inmuebles (24%) no presentan las condiciones de construcción adecuada (en este caso, de techo firme para la protección de los estudiantes), situación análoga a la del estado (25%).
- **El 14% de los inmuebles carece de agua conectada a la red pública:** tienen que satisfacer las necesidades con fuentes de agua de menor calidad, mediante camiones cisterna, cisternas, ríos y pozos. Es menester destacar que, en este caso, el municipio tiene una situación más favorable que la del estado (37%).

Además, aunque 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 FISM: inmuebles sin fuente de abastecimiento de agua (5.9%), inmuebles sin baño, sanitario, letrina u hoyo negro (3%), inmuebles sin energía eléctrica (1.8%). Cabe destacar que en estos tres indicadores la situación de Tacotalpa es más desfavorable que la de Tabasco, pues en el municipio estas carencias se intensifican, respectivamente, 6, 3 y 2 veces con relación al estado.

## 2.2. La medición de la pobreza

Para evaluar si el gasto de los recursos del FISM ha contribuido a disminuir la pobreza, es necesario esclarecer tres consideraciones:

1. *Concepto* de pobreza.
2. *Metodología* utilizada para su medición.
3. *Caracterización* de la situación de pobreza del municipio de Tacotalpa.

Por ello, la presente sección esclarece, en primer lugar, el **concepto** de pobreza utilizado; en segundo lugar, la **metodología** establecida para su **medición**; y, en tercer lugar, **caracteriza** la situación de la pobreza en el municipio de Tacotalpa.

### 2.2.1. Definición de pobreza y metodología para medirla

Los *Lineamientos y Criterios Generales para la Definición, Identificación y Medición de la Pobreza* emitidos por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (**CONEVAL**) establecen en el título 2, capítulo único, numeral 4, que “**la definición de la pobreza considera las**

condiciones de vida de la población a partir de **tres espacios**: el de **bienestar económico**, el de los **derechos sociales** y el del **contexto territorial**" (DOF, 2010: 2)<sup>11</sup>.

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, mismos que se describen a continuación.

#### **Rezago educativo**<sup>12</sup>:

El indicador considera los siguientes elementos:

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

En síntesis, según estos criterios, una 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.

---

<sup>11</sup> Las negritas son de los autores.

<sup>12</sup> Las consideraciones de los seis indicadores para medir la pobreza se pueden conocer en la página web de CONEVAL: <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Medición/Indicadores-de-carencia-social.aspx>, consultada el 11 agosto de 2015.

### **Acceso a servicios de salud<sup>13</sup>:**

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

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

Por tanto, una 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 seguridad social<sup>14</sup>:**

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

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

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

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

---

<sup>13</sup> Ídem.

<sup>14</sup> Ídem.

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 transferencias monetarias a adultos mayores. Que las siguientes personas con parentesco directo con algún familiar, con acceso a la seguridad social, tengan derecho a recibir servicios médicos:

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

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

### **Calidad y espacios de la vivienda<sup>15</sup>:**

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

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

---

<sup>15</sup> Ídem.

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

### **Acceso a servicios básicos de la vivienda<sup>16</sup>:**

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

- Agua entubada dentro de la vivienda o fuera de la vivienda, pero dentro del terreno;
- Drenaje conectado a la red pública o a una fosa séptica<sup>17</sup>;
- Electricidad obtenida del servicio público, de panel solar o de otra fuente, planta particular, y
- 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 alimentación<sup>18</sup>:**

El indicador se construye a partir de la Escala Mexicana de Seguridad Alimentaria (EMSA) y toma en consideración los siguientes elementos:

- a) En los hogares donde sólo residen adultos, se valora si en los últimos 3 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 que debía comer.
  - Se quedó sin comida.

---

<sup>16</sup> Ídem.

<sup>17</sup> Es necesario considerar la pertinencia de incluir en la ley de otras formas de manejar los desechos que no sean a través de drenaje, porque en este enfoque se está privilegiando un modelo urbano de manejo de los residuos habitacionales.

<sup>18</sup> Ídem.

- Sintió hambre, pero no comió.
  - Comió una vez al día o dejó de comer todo un día.
- b) En hogares donde viven menores de 18 años se considera una lista de otras seis preguntas similares a las descritas anteriormente, las cuales se aplican a este grupo de población.

El *Informe Anual* constituye la síntesis de la situación —en este caso— de la pobreza multidimensional en el municipio; provee información del comportamiento de cada indicador de pobreza multidimensional a nivel municipal, estatal y nacional. Además, en el caso de la población en situaciones de pobreza y pobreza extrema, especifica las carencias promedio. Y también provee información sobre las carencias en calidad y espacio de la vivienda, servicios básicos de la vivienda y bienes de la población que habita en ZAP urbana y en las localidades con los dos mayores grados de rezago social.

### 2.2.2. Situación de la pobreza multidimensional en Tacotalpa

Con base las definiciones presentadas por el CONEVAL para vulnerabilidad y pobreza en sus distintos matices, vale la pena aclarar que **la diferencia sustantiva se encuentra en que la pobreza incluye carencias sociales e ingreso por debajo de las líneas de bienestar**, en tanto que la vulnerabilidad se da en dos sentidos:

1. Por carencia social de algún tipo, pero con ingreso superior a la línea de bienestar.
2. Por vulnerabilidad por ingreso, que es 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 México<sup>19</sup>; asimismo, elabora, en colaboración con SEDESOL, el *Informe Anual sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social* para

---

<sup>19</sup> Mayor información: <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/MP/Paginas/Medicion-de-la-pobreza-municipal-010.aspx#mainContent>

municipios y entidades. En ambas fuentes se establece la situación de la pobreza multidimensional del municipio de Tacotalpa (SEDESOL, 2014):

El siguiente cuadro presenta la situación de la pobreza y vulnerabilidad en el municipio de Tacotalpa:

Cuadro 3. Niveles de pobreza y vulnerabilidad, 2010*		
Tipo de pobreza o vulnerabilidad	Porcentaje	Individuos
Pobreza moderada	50.1	21,313
Pobreza extrema	21.6	9,197
Vulnerable por carencia social	20	8,527
Vulnerable por ingreso	3	1,270
No pobres y no vulnerables	5.3	2,235
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>40,307</b>
<b>Fuente:</b> CONEVAL, 2015		

En el año 2010, la pobreza afecta a casi tres cuartas partes (71.7%) de la población. Más de la mitad (50.1%) está en pobreza moderada, es decir, es afectada por dos carencias sociales, y una quinta parte (21.6%) está en pobreza extrema, es decir, afectada por tres o más carencias sociales.

Casi una quinta parte de la población es vulnerable por carencia social (20%) o por ingresos (3%), de manera que sólo **1 de cada 20 habitantes (5.3%)** tiene las condiciones para no ser población objetivo del FISM, es decir, no pobres y no vulnerables.

En promedio, la población en pobreza presenta 2.6 carencias, situación que se intensifica en la población en pobreza extrema, que en promedio está afectada por 3.6 carencias. Esto refleja las tendencias de

---

\* Ya es una estimación realizada por CONEVAL; esta institución aclara que: “La población presentada en estos cuadros tiene un propósito exclusivamente estadístico: está calibrada 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) 2010 publicado el día 16 de julio de 2011. Por lo anterior, estas cifras de población podrían diferir de las reportadas por el INEGI y el CONAPO a nivel municipal. En este caso, para Tacotalpa, existe una diferencia de 5 personas entre la población registrada por INEGI (46,302) y la estimada por CONEVAL (46,307).

Tabasco, cuya población en pobreza y pobreza extrema está afectada por 2.7 y 3.6 carencias, respectivamente.

Con ello se visualiza la importancia de este tema para enfatizar las acciones del municipio en cuanto a combate de la pobreza, pues el 94.7% de la población presenta al menos una carencia social.

El siguiente cuadro muestra la proporción de población de Tacotalpa que reporta carencias de acuerdo a los seis indicadores de pobreza multidimensional. Las filas en color gris resaltan las carencias que el municipio puede combatir con la inversión del FISM. Para medidas de referencia, el cuadro también presenta la situación del estado de Tabasco con relación a tales indicadores:

Cuadro 4. Población por carencias sociales, 2010			
Indicadores de carencia social	Porcentajes		
	Tacotalpa	Tabasco	México
Porcentaje de población con carencia por acceso a seguridad social	<b>86.2</b>	73.3	60.7
Porcentaje de la población con carencia por servicios básicos en la vivienda	<b>40.9</b>	38.9	22.9
Porcentaje de la población con carencia por acceso a la alimentación	<b>36.3</b>	33.3	24.8
Porcentaje de la población con carencia por calidad y espacios de vivienda	<b>24.1</b>	21.7	15.2
Porcentaje de población con carencia por rezago educativo	<b>22.5</b>	19	20.7
Porcentaje de población con carencia por acceso a servicios de salud	<b>16.6</b>	23.9	29.2

Fuente: CONEVAL, 2015

En cinco de los seis indicadores de pobreza multidimensional, el municipio de Tacotalpa presenta proporciones por encima de los niveles estatal y nacional. Las carencias que más afectan a la población de Tacotalpa son: *acceso a seguridad social (86.2%)*, ***servicios básicos de la vivienda (40.9%)***, ***acceso a la alimentación (36.3%)***, ***calidad y espacios de la vivienda (24.1%)*** y *rezago educativo (22.5%)*. Entre ellas se encuentran las tres carencias que el municipio puede combatir mediante las obras realizadas con la inversión del FISM.

Es necesario destacar que la carencia por *acceso a servicios de salud (16.6%)*, aunque afecta a una proporción de la población más reducida con relación al estado (23.9%) y la nación (29.2%), es muy significativa. A la vez, revela que en el municipio la cobertura del Seguro Popular ha sido mayor que en el estado y la federación.

Este diagnóstico muestra, por un lado, el impacto negativo de la pobreza multidimensional en la población de Tacotalpa; pero, por otro lado, también muestra las áreas de oportunidad para que la inversión del FISM contribuya a mitigar estas carencias.

En este sentido, es necesario comprobar si las obras realizadas en el ejercicio fiscal evaluado (2015) contribuyeron a mitigar las carencias sociales en: **servicios básicos de la vivienda** (40.9%), **acceso a la alimentación** (36.3%) y **calidad y espacios de la vivienda** (24.1%). Lo anterior porque, además de la magnitud de población afectada por tales carencias, son obras que contribuyen, de manera directa, a la reducción de la pobreza y que, de acuerdo a las atribuciones municipales, el gobierno de Tacotalpa puede atender con financiamiento del FISM.

### 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 teórico los conceptos de pobreza multidimensional y rezago social presenten elementos parecidos, es necesario destacar la especificidad que asume cada uno dentro de los lineamientos del FISM.

La pobreza multidimensional, que caracteriza a la población y/o las viviendas, ocupa un lugar esencial en la medida en que las acciones y obras realizadas con el presupuesto del FISM están orientadas a disminuir las carencias sociales de la población. En cambio, el rezago social, que caracteriza a las ZAP, AGEB, localidades, municipios y estados, se operacionaliza como **criterio para mejorar la focalización de las acciones del FISM**<sup>20</sup>. En este sentido, los lineamientos del FAIS para el año 2015 constituyen al *Informe Anual*, además de herramienta para la planeación de los recursos, en instrumento para mejorar la focalización

---

<sup>20</sup> Ello no significa que dichas acciones no contribuyan a disminuir el rezago social. Todo lo contrario: en la medida en que los índices de pobreza multidimensional y rezago social comparten elementos comunes —por ejemplo, algunos indicadores—, es plausible que la reducción de la pobreza impacte en la disminución del rezago social.

de las obras (SEDESOL, 2015d: 4), ya que brinda información sobre la situación del rezago social del municipio desglosada a nivel de localidad y AGEB.

Entre las novedades que incluye la edición del *Informe Anual* para el año 2015, destaca la caracterización de las AGEB urbanas por grado de rezago social. Esta información más detallada permite mejorar la focalización de las obras. 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 (IRS) 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, 2015a).

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

### **2.3.1. Definición de rezago social y metodología para medirlo**

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

Para mejorar la focalización de las políticas públicas orientadas a combatir la pobreza multidimensional, CONEVAL creó el **Índice de Rezago Social** (IRS). Éste constituye "*una medida ponderada que resume cuatro indicadores de carencia social (educación, salud, servicios básicos y espacios en la vivienda) en un solo índice, que tiene como finalidad ordenar a las unidades de observación según sus carencias sociales*" (CONEVAL, 2015a). 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 localidades de acuerdo a la situación de las carencias sociales. Al asignarles valor, se pueden ordenar e identificar las entidades, municipios y localidades prioritarias con relación a las carencias sociales.
- Tercera: derivada de lo anterior, la **desagregación del IRS hasta nivel de localidad** lo constituye en un adecuado instrumento de planificación y evaluación que permite mejorar la focalización de las políticas públicas orientadas a combatir la pobreza y el rezago social<sup>21</sup>.

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

#### **Educación:**

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

#### **Acceso a servicios de salud:**

- Porcentaje de población sin derechohabencia a servicios de salud.

#### **Calidad y espacios en la vivienda:**

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

#### **Servicios básicos en la vivienda:**

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

---

<sup>21</sup> 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).

- Porcentaje de viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje.
- Porcentaje de viviendas particulares habitadas que no disponen de energía eléctrica.

### 2.3.2. Situación del rezago social en el municipio de Tacotalpa

Con un valor del IRS igual a -0.43524, Tacotalpa ocupa la posición 1,499 a nivel nacional, con grado de rezago social *Bajo*. El municipio cuenta con localidades que presentan cuatro grados de rezago social establecidos por CONEVAL, por lo que los dos mayores son *Alto* y *Medio*.

En Tacotalpa, 17 localidades presentan grados de rezago social *Muy bajo* y 43 *Bajo*. Estas localidades concentran a poco más de ocho décimas partes de la población (84%). Entre las localidades con rezago social *Muy bajo* se encuentran las dos localidades urbanas: la cabecera municipal, Tacotalpa, y Tapijulapa. Esto significa que, clasificadas en los otros grados de rezago social, sólo hay localidades rurales.

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

Cuadro 5. Localidades y población por grados de rezago social, 2010				
Grado de rezago social	Localidades		Población	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Muy bajo	17	20.2	19,814	42.8
Bajo	43	51.2	19,469	42.1
Medio	22	26.2	6,546	14.1
Alto	2	2.4	445	1.0
<b>Total</b>	<b>84*</b>	<b>100</b>	<b>46,274</b>	<b>100</b>

**Fuente:** elaborado por TECSO con base en los Principales Resultados por Localidad (ITER), INEGI, 2010, e Índice de Rezago Social por Municipio y Localidad, 2010, CONEVAL

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

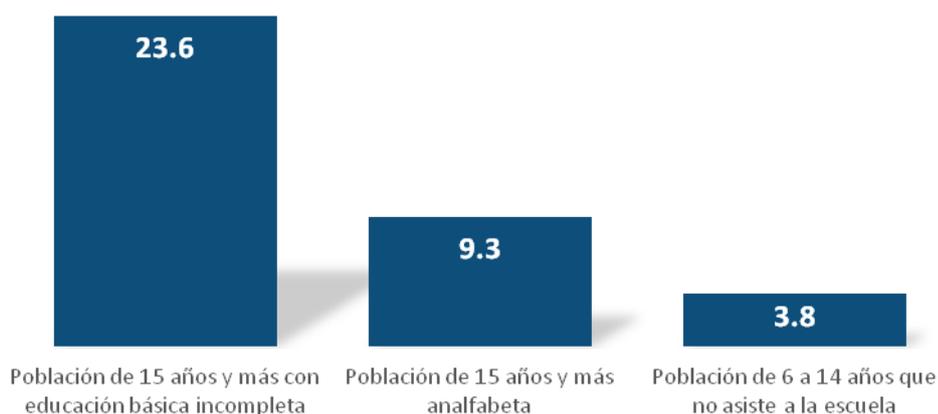
De acuerdo a la línea normativa para la operación de los recursos del FSM, a fin de cumplir el criterio del numeral 2.3 para la aplicación del fondo, sólo se puede invertir en las **24 localidades (28.6%) con los grados de rezago social “Alto” y “Medio”, en las que sólo vive el 15.1% de la población**, situación que limita el destino territorial de la inversión a proporciones reducidas de la población; proporción no significativa, sobre todo si se considera que, según el *Informe Anual sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social*, 30,510 personas (71.7%) viven en situación de pobreza.

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

### Rezago educativo:

Al año 2010, el municipio de Tacotalpa presentaba un importante rezago educativo, pues un cuarto (23.6%) de la población de 15 años y más no concluyó la educación básica, 1 de cada 10 habitantes (9.3%) del mismo rango de edad es analfabeta y el 3.8% de sus infantes no asiste a la escuela.

Gráfica 3. Rezago educativo, 2010



Fuente: elaborado por TECSO, con base en datos del INEGI, Principales Resultados por Localidad (ITER), 2010

### Acceso a servicios de salud, 2010:

En Tacotalpa, el 16% de la población carece de acceso a servicios de salud<sup>22</sup>. Esta proporción coloca al municipio en una situación muy favorable respecto al estado, pues en Tabasco casi 1 de cada 4 personas (23.9%) tienen esta carencia.

Cuadro 6. Población sin derechohabencia a servicios de salud, 2010				
Ámbito	Grado de rezago social	Población	Población sin derechohabencia	Porcentaje respecto al total de población del grado de rezago
Urbano	Muy bajo	10,992	1,658	15.08
Rural	Alto	445	108	24.27
	Medio	6,546	956	14.60
	Bajo	19,469	3,167	16.27
	Muy bajo	8,822	1,538	17.43
	<b>Subtotal rural</b>	<b>35,282</b>	<b>5,769</b>	<b>16.35</b>
<b>Total de la carencia</b>		<b>46,274</b>	<b>7,427</b>	<b>16.05</b>

**Fuente:** elaborado por TECSO con base en los Principales Resultados por Localidad (ITER), INEGI, 2010, e Índice de Rezago Social por Municipio y Localidad, 2010, CONEVAL

Ahora bien, esta carencia (población no derechohabiente a servicios de salud) es ligeramente más intensa en localidades rurales que en las urbanas, pues en estas últimas afecta al **15.08%** y, en cambio, en las localidades rurales afecta al **16.35%**.

Al interior de las localidades rurales también se observan diferencias, pues las localidades con grado de rezago social *Muy bajo* presentan el 17.43% de población con la carencia, en tanto que las localidades con el mayor grado de rezago social (*Alto*) presentan la mayor proporción de la población con la carencia (24.27%). Nótese que en las localidades rurales con grado de rezago social *Alto* la población con la carencia se

<sup>22</sup> Esta proporción (16.05% de población sin acceso a los servicios de salud) se diferencia de los datos presentados en el Informe Anual sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social debido a que el cálculo se realiza para las 84 localidades con información sobre rezago social.

intensifica en casi 40% con relación a las localidades rurales con grado *Muy bajo*.

### Viviendas sin excusado o sanitario, 2010:

En Tacotalpa, como muestra el siguiente cuadro, el **8.68%** de las viviendas carece de excusado o sanitario, carencia que se intensifica casi dos veces con relación a Tabasco (4.5%). Ésta afecta a localidades urbanas y rurales, pero con mayor intensidad a las últimas. Por ejemplo, sólo el 1.55% de las viviendas urbanas carece de excusado o sanitario, mientras que en localidades rurales la carencia se intensifica 7.15 veces, afectando al 11.08% de las viviendas rurales.

Incluso entre localidades rurales existen diferencias; por ejemplo, casi dos quintas partes (38.47%) de las viviendas rurales en localidades con grado de marginación *Alto* carecen de excusado o sanitario; en cambio, en localidades rurales con grado de rezago social *Muy bajo* esta carencia se reduce al **4.18%**. Es decir, en localidades rurales con grado de marginación *Alto*, esta carencia se intensifica poco más de 9 veces con relación a las localidades rurales con grado de marginación *Muy bajo*.

Cuadro 7. Viviendas que no disponen de excusado o sanitario, 2010				
Ámbito	Grado de rezago social	Viviendas	Viviendas sin excusado o sanitario	Porcentaje respecto al total de población del grado de rezago
Urbano	Muy bajo	2,726	42	1.55
Rural	Alto	102	39	38.47
	Medio	1,387	327	23.60
	Bajo	4,464	440	9.86
	Muy bajo	2,125	89	4.18
	<b>Subtotal rural</b>		<b>8,078</b>	<b>895</b>
<b>Total de la carencia</b>		<b>10,804</b>	<b>937</b>	<b>8.68</b>

**Fuente:** elaborado por TECSO con base en los Principales Resultados por Localidad (ITER), INEGI, 2010, e Índice de Rezago Social por Municipio y Localidad, 2010, CONEVAL

Nótese que las localidades con los dos mayores grados de rezago (*Alto* y *Medio*) concentran el 39% de viviendas sin excusado o sanitario. Estos porcentajes constituyen un área de oportunidad para la inversión del FSM, pues el municipio pudo dotar de excusado o sanitario al menos a 366 viviendas para reducir drásticamente esta carencia social.

## Viviendas sin agua entubada, 2010:

En Tacotalpa, como muestra el siguiente cuadro, una de cada seis viviendas (**16.27%**) no disponen de agua entubada conectada a la red pública, situación favorable con respecto a Tabasco (26.1%). Esta carencia afecta a localidades urbanas (**2.27%**) y rurales (**21%**), siendo **9.2 veces más intensa** en las segundas.

Cuadro 8. Viviendas que no disponen de agua entubada de la red pública, 2010				
Ámbito	Grado de rezago social	Viviendas	Viviendas sin agua entubada	Porcentaje respecto al total de viviendas del grado de rezago
Urbano	Muy bajo	2,726	62	2.27
	Alto	102	84	82.35
Rural	Medio	4,464	776	17.38
	Bajo	1,387	655	47.22
	Muy bajo	2,125	181	8.52
	<b>Subtotal rural</b>	<b>8,078</b>	<b>1,696</b>	<b>21.00</b>
<b>Total de la carencia</b>		<b>10,804</b>	<b>1,758</b>	<b>16.27</b>

Fuente: elaborado por TECSO con base en los Principales Resultados por Localidad (ITER), INEGI, 2010, e Índice de Rezago Social por Municipio y Localidad, 2010, CONEVAL

Al interior de las localidades rurales, analizadas con relación al rezago social, también se aprecian diferencias. En las localidades con el grado de rezago social *Alto*, 8 de cada 10 viviendas (82.35%) presentan esta carencia, mientras que en las localidades con el menor grado de rezago social (*Muy Bajo*), esta carencia afecta a 1 de cada 12 (8.52%) de sus viviendas. Es decir, en las primeras la carencia se intensifica **9.7 veces**.

Las localidades con grado de rezago social *Bajo* registran la carencia en el 47.22% de sus viviendas, por lo que, al parecer, la falta de disponibilidad de agua no incidió en la condición de sus comunidades para ser clasificadas con dicho grado de rezago social.

Asimismo, los datos del cuadro 8 muestran que en las localidades con los dos mayores grados de rezago social, el conjunto de sus viviendas representan el 50% del total del municipio con esta carencia. Es posible que dicha tendencia esté condicionada por la dificultad que implica ampliar la red de agua pública a localidades dispersas y rurales, lo que obliga a pensar en soluciones alternativas basadas en ecotecnologías, pues, como se sabe, el acceso duradero al agua de calidad es condición determinante en la reducción del impacto de algunos

problemas sociales, como, por ejemplo, la vulnerabilidad a enfermedades infecciosas.

### Viviendas sin drenaje:

En Tacotalpa, el 13.35% de las viviendas no disponen de drenaje, situación menos favorable que la de Tabasco (4.2%). Esta carencia afecta a localidades urbanas (2.27%) y rurales (**17.08%**), pero en las segundas se intensifica **7.5 veces**.

Cuadro 9. Viviendas que no disponen de drenaje, 2010				
Ámbito	Grado de rezago social	Viviendas	Viviendas sin drenaje	Porcentaje respecto al total de viviendas del grado de rezago
Urbano	Muy bajo	2,726	62	2.27
Rural	Alto	102	94	92.16
	Medio	1,387	604	43.55
	Bajo	4,464	591	13.24
	Muy bajo	2,125	91	4.28
	<b>Subtotal rural</b>	<b>8,078</b>	<b>1,380</b>	<b>17.08</b>
<b>Total de la carencia</b>		<b>10,804</b>	<b>1,442</b>	<b>13.35</b>

Fuente: elaborado por TECSO con base en los Principales Resultados por Localidad (ITER), INEGI, 2010, e Índice de Rezago Social por Municipio y Localidad, 2010, CONEVAL

De acuerdo al grado de rezago social, en las localidades rurales, a medida que aumenta el rezago social se incrementa la proporción de viviendas con la carencia; en localidades rurales con grado de rezago social *Alto*, esta carencia afecta a casi la totalidad de las viviendas (92.169%), por lo que la carencia se intensifica 21.5 veces con respecto a las localidades con grado de rezago social *Muy bajo*.

### Viviendas sin energía eléctrica:

La situación de las viviendas que no disponen de energía eléctrica revela tendencias parecidas. Nuevamente, vivir en localidades urbanas es favorable, pues sólo el 1.17% de las viviendas carece de energía eléctrica, situación que se intensifica **2.7 veces** en las localidades rurales, en las que la ausencia de energía eléctrica afecta al 3.13% de las viviendas:

Cuadro 10. Viviendas que no disponen de energía eléctrica, 2010				
Ámbito	Grado de rezago social	Viviendas	Viviendas sin energía eléctrica	Porcentaje respecto al total de viviendas del grado de rezago

<b>Urbano</b>	Muy bajo	2,726	32	1.17
<b>Rural</b>	Alto	102	23	22.55
	Medio	1,387	40	2.88
	Bajo	4,464	155	3.47
	Muy bajo	2,125	35	1.65
	<b>Subtotal rural</b>	<b>8,078</b>	<b>253</b>	<b>3.13</b>
<b>Total de la carencia</b>		<b>10,804</b>	<b>285</b>	<b>2.64</b>
<b>Fuente:</b> elaborado por TECSO con base en los Principales Resultados por Localidad (ITER), INEGI, 2010, e Índice de Rezago Social por Municipio y Localidad, 2010, CONEVAL				

En localidades rurales, a medida que aumenta el grado de rezago social disminuye la cobertura de energía eléctrica. Por ello, en aquellas con grado de marginación social *Alto*, la falta de cobertura eléctrica (22.55% de las viviendas) se intensifica **13.7 veces** con relación a las localidades rurales con grado de marginación social *Muy bajo* (1.65%).

Si se considera que en las localidades con los dos mayores grados de rezago social la falta de cobertura eléctrica afecta sólo al 4.2% de las viviendas, es decir, a 23 y 40 viviendas en localidades rurales con grados de rezago social **Alto** y **Medio**, y que las características de dispersión territorial de las localidades dificultan la ampliación de la cobertura eléctrica por cable de tendido eléctrico, se recomiendan estrategias alternativas, como puede ser, a título de ejemplo, la dotación y construcción de paneles solares.

### **Viviendas con piso de tierra:**

El 8.16% de las viviendas de Tacotalpa tienen piso de tierra, situación desfavorable con relación al estado, que cuenta con una proporción un poco menor (6.4%) de viviendas con la carencia. De acuerdo a este indicador, es más favorable vivir en localidades urbanas (3.15% de viviendas con la carencia) que en localidades rurales, donde las desventajas sociales también se manifiestan en la elevada proporción de viviendas con piso de tierra (**9.85%**).

En las localidades rurales menos favorecidas (grado de rezago social *Alto*), un tercio (32.35%) de las viviendas tienen piso de tierra; ello significa que esta carencia se intensifica **6 veces** con relación a las localidades rurales con grado de rezago social *Muy bajo* (9.85%).

**Cuadro 11. Viviendas con piso de tierra, 2010**

Ámbito	Grado de rezago social	Viviendas	Viviendas con piso de tierra	Porcentaje respecto al total de viviendas del grado de rezago
Urbano	Muy bajo	2,726	86	3.15
Rural	Alto	102	33	32.35
	Medio	4,464	413	9.25
	Bajo	1,387	234	16.87
	Muy bajo	2,125	116	5.46
	<b>Subtotal rural</b>	<b>8,078</b>	<b>796</b>	<b>9.85</b>
<b>Total de la carencia</b>		<b>10,804</b>	<b>882</b>	<b>8.16</b>

**Fuente:** elaborado por TECSO con base en los Principales Resultados por Localidad (ITER), INEGI, 2010, e Índice de Rezago Social por Municipio y Localidad, 2010, CONEVAL

En las localidades con los dos mayores grados de rezago social (*Alto* y *Medio*) existen 33 y 413 viviendas con piso de tierra, las cuales constituyen, respectivamente, el 32.35% y 9.25% del total de viviendas particulares habitadas en esas comunidades, por lo que se recomienda dotarlas con piso firme. Esta estrategia es económicamente viable y eliminaría uno de los principales factores que contribuyen a la vulnerabilidad a las enfermedades infecciosas y gastrointestinales y a las picaduras de insectos; además, mejoraría de manera significativa la calidad de las viviendas, reduciendo un importante factor de pobreza y rezago social.

## 2.4. Principales carencias en viviendas en localidades prioritarias

Atendiendo a que los Lineamientos del FAIS para el año 2015 constituyen al *Informe Anual* en instrumento que caracteriza las principales carencias sociales que deben ser combatidas con los recursos del FISM y provee información sobre la situación del rezago social a nivel de localidad y AGEB urbana, 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 carencias de las viviendas en localidades prioritarias: ZAP urbanas y localidades con los dos mayores grado de rezago social.

El análisis se basa en la información presentada en el Informe Anual para las localidades con los dos mayores grados de rezago social y las dos ZAP urbanas, ubicadas en la localidad Tapijulapa. Entre las

localidades con los dos mayores grados de rezago social, se seleccionaron las de mayor Índice de Rezago Social (SEDESOL, 2015a).

### 2.4.1. Carencias en viviendas en ZAP urbana

Para el año 2015, a nivel nacional, se declararon 18,139 ZAP urbanas; éstas son AGEB que cumplen las siguientes condiciones:

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

Tacotalpa cuenta con dos ZAP urbanas (0178 y 0182), ubicadas en la localidad Tapijulapa. La población que habita en ZAP urbana, en el tema de Vivienda presenta las carencias reflejadas en los Cuadros 12 y 13; el Cuadro 12 presenta valores absolutos y el Cuadro 13 porcentajes.

Cuadro 12. Carencias en viviendas en ZAP urbana, 2010								
Localidad	Clave AGEB	Viviendas						
		Habitadas (total)	Con piso de tierra	Con un cuarto	Sin electricidad	Sin agua entubada	Sin excusado	Sin drenaje
Tapijulapa	0178	490	38	61	12	14	23	26
Tapijulapa	0182	224	34	54	12	17	21	30
<b>Total</b>		<b>714</b>	<b>72</b>	<b>115</b>	<b>24</b>	<b>31</b>	<b>44</b>	<b>56</b>

Fuente: SEDESOL, 2015d

Cuadro 13. Porcentaje de viviendas con carencias en ZAP urbana, 2010								
Localidad	Clave AGEB	Viviendas						
		Habitadas (total)	Con piso de tierra	Con un cuarto	Sin electricidad	Sin agua entubada	Sin excusado	Sin drenaje
Tapijulapa	0178	490	8	12	2	3	5	5
Tapijulapa	0182	224	15	24	5	8	9	13
<b>Total</b>		<b>714</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>8</b>

Fuente: Elaborado por TECSO, a partir de datos del Informe Anual... (SEDESOL, 2015d)

Las principales carencias que afectan a las viviendas en ZAP urbana son viviendas con un solo cuarto y viviendas con piso de tierra:

- **Viviendas con un solo cuarto:** una de cada seis viviendas (16%) ubicadas en ZAP urbana no tiene cuartos suficientes, lo que condiciona el hacinamiento de sus habitantes. La localidad más afectada es la AGEB 0182, en la que la

carencia se intensifica 1.5 veces con respecto a la media, afectando a un cuarto (24%) de las viviendas.

- **Viviendas con piso de tierra:** una décima parte de las viviendas en ZAP urbanas (10%) está afectada por esta carencia. La localidad más afectada es la AGEB 0182, en la que la carencia se intensifica 1.5 veces con respecto a la media, afectado al 15% de las viviendas.

Cabe destacar que las viviendas sin drenaje y sin excusado afectan, respectivamente, al 8% y 6% de las viviendas en ZAP urbanas. Por ello, el municipio se podría proponer eliminar estas carencias en ZAP urbanas, pues en valores absolutos afectan a 56 y 44 viviendas, respectivamente.

#### 2.4.2. Carencias en vivienda en localidades con los dos mayores grados de rezago social

En Tacotalpa, la población que habita en localidades con los dos mayores grados de rezago social presenta las carencias reflejadas en los Cuadros 14 y 15 en el ámbito de la vivienda; en el Cuadro 14 se presentan valores absolutos y en el Cuadro 15 los porcentajes.

Cuadro 14. Carencias en viviendas en localidades con los dos mayores grados de rezago social, 2010							
Localidad	Viviendas						
	Habitadas (total)	Con piso de tierra	Con un cuarto	Sin electricidad	Sin agua entubada	Sin excusado	Sin drenaje
Palo Quemado	75	21	2	14	71	23	75
Villa Luz	27	12	10	9	13	18	19
San José del Porvenir	3	0	2	1	1	3	1
Buena Vista 1ra. Sección	51	13	5	3	50	27	27
Cerro Blanco 3ra. Sección	35	8	3	2	3	13	35
Carlos A. Madrazo	47	14	4	0	1	26	26
Cerro Blanco 4ta. Sección	102	20	8	2	40	39	100
Libertad	210	40	33	2	65	150	142

Buenos Aires	53	8	14	1	27	14	29
Francisco I. Madero 2da. Sección	255	64	49	7	253	78	87
<b>Total</b>	<b>858</b>	<b>200</b>	<b>130</b>	<b>41</b>	<b>524</b>	<b>391</b>	<b>541</b>

Fuente: SEDESOL, 2015d

**Cuadro 15. Porcentaje de viviendas con carencias en localidades con los dos mayores grados de rezago social, 2010**

Localidad	Viviendas						
	Habitadas (total)	Con piso de tierra	Con un cuarto	Sin electricidad	Sin agua entubada	Sin excusado	Sin drenaje
Palo Quemado	75	28	3	19	95	31	100
Villa Luz	27	44	37	33	48	67	70
San José del Porvenir	3	0	67	33	33	100	33
Buena Vista 1ra. Sección	51	25	10	6	98	53	53
Cerro Blanco 3ra. Sección	35	23	9	6	9	37	100
Carlos A. Madrazo	47	30	9	0	2	55	55
Cerro Blanco 4ta. Sección	102	20	8	2	39	38	98
Libertad	210	19	16	1	31	71	68
Buenos Aires	53	15	26	2	51	26	55
Francisco I. Madero 2da. Sección	255	25	19	3	99	31	34
<b>Total</b>	<b>858</b>	<b>23</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>61</b>	<b>46</b>	<b>63</b>

Fuente: Elaborado por TECSO, a partir de datos del Informe Anual... (SEDESOL, 2015d)

En la dimensión de servicios básicos, las principales carencias que afectan a las viviendas de las localidades con los dos mayores grados de rezago social de Tacotalpa son: viviendas sin drenaje, sin agua entubada y sin excusado:

- **Viviendas sin drenaje:** casi dos tercios de las viviendas (63%) están afectadas por la carencia. Las localidades más afectadas son: Palo Quemado, Cerro Blanco 3ra. Sección y Cerro Blanco 4ta. Sección, en las que la carencia afecta a la totalidad (Palo Quemado, Cerro Blanco 3ra. Sección) y casi la totalidad (Cerro Blanco 4ta. Sección, es decir, al 98%) de las viviendas. Nótese que la incidencia de la carencia es tan intensa que la localidad menos afectada (San José del Porvenir) alcanza a un tercio (33%) de las viviendas.
- **Viviendas sin agua entubada:** una de cada 6 viviendas (61%) carece de agua entubada conectada a la red pública; las localidades más afectada son: Francisco I. Madero 2da. Sección, Buena Vista 1ra. Sección y Palo Quemado,

en las cuales la carencia afecta a casi la totalidad de las viviendas, es decir, al 99%, 98% y 95% de las viviendas, respectivamente.

- **Viviendas sin excusado:** poco menos de la mitad de las viviendas (46%) está afectada. Las localidades con mayor intensidad con la carencia son: San José del Porvenir (100%), Libertad (71%) y Villa Luz (67%).

El Cuadro 16 muestra la magnitud de la carencia en ZAP urbanas y localidades con los dos mayores grados de rezago social, evidenciando la incidencia diferenciada de las carencias por tipo de localidades prioritarias:

Cuadro 16. Incidencia diferencial de las carencias en viviendas por tipo de localidad prioritaria						
Tipo de localidad prioritaria	Porcentaje de carencias en viviendas					
	Con piso de tierra	Con un cuarto	Sin electricidad	Sin agua entubada	Sin excusado	Sin drenaje
Dos mayores grados de rezago social	23.3	15.2	4.8	61.1	45.6	63.1
ZAP urbana	10.1	16.1	3.4	4.3	6.2	7.8
<b>Diferencia en la intensidad de la proporción*</b>	<b>2.3</b>	<b>0.9</b>	<b>1.4</b>	<b>14.1</b>	<b>7.4</b>	<b>8.0</b>

Fuente: Elaborado por TECSO, a partir de datos del Informe Anual... (SEDESOL, 2015d)

Aunque las carencias afectan a viviendas en ZAP urbanas y en las localidades con los dos mayores grados de rezagos social, la intensidad de la carencia es diferencial por tipo de localidad. Las carencias sociales son más intensas en las localidades con los dos mayores grados de rezago social; esto exceptuando la carencia viviendas con un solo cuarto, que, reafirmando la tendencia general, es más intensa en localidades urbanas que rurales.

La diferencia en la intensidad de la proporción de viviendas afectadas por la carencia entre los dos tipos de localidades prioritarias (cociente resultado de la división de la *proporción de viviendas afectadas por la carencia en localidades con los dos grados de rezago social* entre la *proporción de viviendas afectadas por la misma carencia en ZAP urbana*) es mayor que 1, exceptuando la carencia viviendas con un

\* La diferencia en la intensidad en la carencia establece la relación entre la proporción de la carencia en localidades prioritarias, por lo que muestra cuantas veces es más o menos intensa la carencia en localidades con los dos mayores grados de rezagos social. Es el cociente entre el porcentaje de la magnitud de carencia en localidades con los dos mayores grados de rezago social y la magnitud de la carencia en ZAP urbanas.

solo cuarto. Ello significa que, en cinco de los seis indicadores, las carencias son más intensas en las localidades con los dos mayores grados de rezago social.

La mayor diferencia en la intensidad de la carencia se expresa en las carencias viviendas sin agua entubada, sin drenaje y sin excusado. Lo anterior significa que en localidades con los dos mayores grados de rezago social (*Alto y Medio*), estas carencias se intensifican, respectivamente, 14.1, 8 y 7.4 veces con respecto a la incidencia de la carencia en ZAP urbanas.

Finalmente, en Tacotalpa, como se estableció en el Cuadro 3 de este apartado, el 71.7% de la población vive en situación de pobreza y una quinta parte (21.6) en pobreza extrema. En este sentido, de las carencias que es competencia del municipio combatir, las de mayor magnitud son las siguientes:

- Viviendas que no disponen de agua entubada a la red pública (16.3%).
- Viviendas sin conexión a la red de drenaje (13.4%).
- Viviendas con piso de tierra (8.2%).

Estas carencias se intensifican en localidades con los dos mayores grados de rezago social y ZAP urbanas, en los que la magnitud de la carencia alcanza las siguientes proporciones:

- Viviendas que no disponen de agua entubada a la red pública (61% en rezago social y 4% en ZAP urbana).
- Viviendas sin conexión a la red de drenaje (63% y 8%, respectivamente).
- Viviendas con piso de tierra (23% y 10%, respectivamente).

Por ello, la inversión del FISM debe priorizar la realización de obras que mitiguen la intensidad de estas carencias en localidades prioritarias.

### 3. Metodología a emplear

La evaluación del destino de los recursos para el año fiscal 2015, se refiere a la valoración de la pertinencia de la inversión pública del FISM en dos sentidos:

**Destino territorial:** que la inversión, expresada en obras, se ubique en las zonas de atención prioritaria, localidades con rezago social y población en pobreza extrema, como señala el artículo 33 de la LCF y se especifica en los Lineamientos Generales para la Operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social.

**Uso de la inversión en el tipo de obras:** 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.

Es decir, se realizará un análisis de focalización de la inversión en dos coordenadas, “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, tanto en lo territorial, con una fórmula de distribución, como en el uso de la inversión en obras de incidencia directa a la pobreza multidimensional, con un porcentaje específico (70%) para este tipo de obras, por lo que el análisis se efectuará en estos dos niveles.

#### 3.1. Destino territorial de la inversión

Los lineamientos Generales para la Operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social, numeral 2.3 inciso B, 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.

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

Cabe señalar que las proporciones de inversión varían según las características de los municipios. Así, para el municipio Tacotalpa aplica el inciso B del numeral 2.3 de los Lineamientos Generales para la Operación del FAIS publicados en marzo de 2015: donde se establece que la inversión en ZAP Urbana, localidades con los dos mayores grados de rezago social y localidades con población pobreza extrema son los elementos a considerar para el adecuado enfoque territorial de los recursos (DOF, 2015).

Así, la inversión pertinente dependerá de tres componentes:

$$IPD = IZU + IMRS + IPE$$

Donde:

IPD = Inversión Pertinente en el Destino

IZU = Inversión en ZAP Urbana

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

IPE = Inversión en localidades con Pobreza Extrema.

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

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

Donde:

PIPT = Porcentaje de Inversión Pertinente por Territorio.

IPD = Inversión Pertinente en el Destino.

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

Cabe mencionar que el numeral 2.3 de los Lineamientos Generales para la Operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social fue modificado para marzo del 2015, 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:*

$$PIZU_i = \left( \frac{\sum_{j=1}^n PZU_{ij}}{PPM_i} \right)^2 \times 100$$

Donde:

$PIZU_i$  = Porcentaje de Inversión en las ZAP Urbanas del municipio  $i$ .

$PZU_{ij}$  = Población que habita en la ZAP Urbana  $j$  del municipio  $i$ .

$j$  = ZAP urbana

$n$  = Número de ZAP urbanas en el municipio  $i$ .

$PPM_i$  = Población en Pobreza del Municipio  $i$ .

*Los municipios o DTDF deberán invertir al menos el **50%** de los recursos para la atención de las ZAP urbanas cuando el  $PIZU_i$  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” (DOF, 2015).*

Adicionalmente, las modificaciones presentadas en los lineamientos de 2015<sup>23</sup>, agregan un par de criterios para el cálculo del PIZU. Por un lado, el reconocimiento de las diferencias entre los datos estadísticos 2010 con la situación actual de las ZAP; ya que en la fórmula precisa que, en el numerador, a la población en ZAP Urbana se le deberá descontar la cantidad de individuos que no presenten carencias o cuando dicha zona esté deshabitada. En segundo lugar, se descontará del numerador la cantidad de personas de la ZAP urbana, que por algún motivo jurídico normativo no pueden ser atendidas.

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

$$PIZU_i = \left( \frac{\left( \sum_{j=1}^n [PZU_{ij}] - \left( \sum_{j=1}^n PNEZ_{ij} + \sum_{j=1}^n PINZ_{ij} \right) \right)}{PPM_i} \right)^2 \times 100$$

Donde:

PIZU<sub>i</sub> = Porcentaje de Inversión en las ZAP Urbanas del municipio i.

PZU<sub>ij</sub> = Población que habita en la ZAP Urbana j del municipio i.

PNEZ<sub>ij</sub> = Población No Elegible en la ZAP urbana j del municipio i.

PINZ<sub>ij</sub> = Población Impedida Normativamente para ser contemplada en la ZAP urbana j del municipio i.

---

<sup>23</sup> Principalmente las referidas a la inversión en ZAP, los lineamientos, en el numeral 2.3, establecen:

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

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

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

PPM<sub>i</sub> = Población en Pobreza del Municipio i  
 j = ZAP urbana  
 n = Número de ZAP urbanas en el municipio i.

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

Otra situación relevante a señalar es que, aun cuando el PIZU<sub>i</sub> se describe, desde los lineamientos actuales, como el “Porcentaje de Inversión en las ZAP Urbanas del municipio”, en realidad lo que mide es la proporción de habitantes de la ZAP urbana con respecto a la población en pobreza del municipio. En todo caso, representa el porcentaje que **debería invertirse en la ZAP urbana**, es decir, un dato de referencia para la planeación.

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

$$PIrZU = \frac{MIrZU}{TI} \times 100$$

Donde:

PIZU = Porcentaje de Inversión en ZAP Urbana.

MIZU = Monto de la Inversión en ZAP Urbanas

TI = Total de Inversión.

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

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

Donde:

GCIZU = Grado de Cumplimiento de la Inversión en ZAP Urbana

PIZU = Porcentaje de Inversión en ZAP Urbana.

PIZUi = Porcentaje de Inversión en las ZAP Urbanas del municipio i.

Considerando los topes establecidos en los lineamientos se considera que cuando el PIZUi es superior al 50%, la inversión debe ser como mínimo éste.

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

Las otras **localidades** donde es válido invertir son las **de rezago social** y **de pobreza extrema**, y el monto máximo que se debe invertir en ellas es lo que quede de recursos una vez utilizados en la ZAP urbana con un máximo de 50% en los casos que PIZU llegue a 50% o lo supere:

$$PIRSPE = (1 - PIZUi)$$

Donde:

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

Este indicador, de igual forma, sólo es un dato de referencia del monto que se debería invertir en dichas zonas, por lo que para medir la inversión en el año fiscal evaluado se debe calcular la proporción de ésta con respecto al total de la inversión:

$$PIRSPE = \frac{ILRS + ILPE}{TI}$$

Donde:

PIRSPE = Proporción de Inversión en localidades con Rezago Social y Pobreza Extrema.

ILRS = Inversión en Localidades con los dos mayores grados de Rezago Social.

ILPE = Inversión en Localidades con Pobreza Extrema (Zonas de marginación aprobadas).

TI = Total de Inversión.

Se calcula comparando la proporción de inversión con respecto a la proporción que se debe invertir. Por consiguiente, la fórmula para medir el grado de cumplimiento de la inversión en localidades con rezago social o pobreza extrema es:

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

Donde:

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

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

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

La inversión permitida en rezago social en las localidades con los dos mayores grados, debe estimarse conforme al índice que es publicado por CONEVAL en el informe Estimaciones del Índice de Rezago Social 2010 a nivel municipal y por localidad.

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

*“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, ésta será analizada por las SEDESOL a través de los medios definidos por esta última para su evaluación y determinación de los hogares y personas en pobreza extrema” (DOF, 2015).*

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

Sin embargo, hay otra forma de identificar las localidades con concentración de pobreza extrema: con el Informe Anual sobre la Situación de la Pobreza y Rezago Social publicado por SEDESOL, señalado por los propios lineamientos en su numeral 2.2 como base para la planeación y focalización territorial:

*“El informe anual es la herramienta para orientar la planeación de los recursos que ejercen los gobiernos locales para el mejoramiento de los indicadores de situación de pobreza y rezago social” (DOF, 2015).*

Es importante resaltar los cambios cualitativos y la importancia de este instrumento, mencionada ya en el apartado anterior, que mejora en gran medida la información sobre pobreza y rezago llevándolo a un nivel específico de carencias en las AGEB declaradas como ZAP urbana en el municipio.

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

De esta manera, para la evaluación de destino territorial se utilizarán tres indicadores:

1. Porcentaje de Inversión 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 y/o Pobreza Extrema.

Con la información de estos indicadores, se evaluará la pertinencia en el destino territorial de los recursos del FISM. Cabe señalar que para este año evaluado ya se está en posibilidad de hacer un análisis comparativo, dado que se tienen dos años de aplicación de los lineamientos del FAIS.

Sin embargo, para realizar dicho análisis comparativo, es importante destacar el cambio drástico que sufrió la fórmula del PIZU:

Cuadro 17. Modificación a la fórmula del PIZU, 2015

Fórmula 2014	Fórmula 2015
$PIZU_i = \frac{\sum_{j=1}^n PZU_{ij}}{PPM_i} \times 100$	$PIZU_i = \left( \frac{\sum_{j=1}^n PZU_{ij}}{PPM_i} \right)^2 \times 100$
Fuente: Elaborado por TECSO con base en los lineamientos Generales para la Operación del FAIS (Mayo, 2014 y Marzo, 2105)	

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 incrementa. No obstante, la misma norma señala que cuando el PIZU sea mayor a 50% se deberá invertir a lo más ésta cantidad.

Otro cambio es que el denominador se incrementa, al pasar de población en **pobreza extrema** a población en **pobreza**; ello, solo como referencia, a nivel nacional, implica que el denominador crece 4.8 veces, provocando la reducción proporcional del PIZU.

Adicionalmente, hay cambios en el numerador a partir de descontar, como ya se mencionó, población de la ZAP. Estas tres medidas (la función cuadrática, la ampliación del denominador y la reducción del numerador) apuntan a reducir el PIZU, es decir, reducir la cantidad de recursos que debe destinar un municipio a ZAP urbanas. Así, para el caso del Tacotalpa en 2014 el PIZU fue de 60% (pues era igual a 107.9%); para el año 2015 se redujo a solo 9.5%, aun considerando los mismos datos obtenidos del censo 2010. Con esto la obligación del municipio de invertir en la ZAP urbana se reduce significativamente a tan solo una sexta parte.

Por lo anterior, se tendrá que utilizar una misma fórmula del PIZU, ya que para 2015 disminuye el monto necesario a invertir; así, **para el análisis comparativo**, se utilizará el PIZU 2015 que considera como denominador a la población en pobreza total (en 2014 solo se contemplaba la población en pobreza extrema) y que descuenta la población en que no se puede invertir por motivos de dinámica poblacional o imposibilidades normativas.

Así, se tiene que:

$$PIZUF = \left( \frac{PZU}{PPM} \right) \times 100$$

Donde:

PIZUF= Porcentaje de Inversión en ZAP Urbana Final

PZU=Población que habita en la ZAP Urbana

PPM= Población en Pobreza del Municipio

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

Donde:

PPNEZ= Porcentaje de Población No Elegible en ZAP Urbana

PNEZ= Población No Elegible en ZAP Urbana

PPM= Población en Pobreza del Municipio

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

Donde:

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

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

PPM= Población en Pobreza del Municipio.

Utilizando la división directa sin elevarlo al cuadrado da claridad a la explicación de la proporción.

Que en conjunto sería el porcentaje total a invertir en la ZAP Urbana, cuya fórmula es:

$$PIZUF = PIZU_i - PPNEZ - PPINZ$$

Donde:

PIZUF= Porcentaje de Inversión en ZAP Urbana Final.

PIZU= Porcentaje de inversión en la ZAP Urbanas del municipio i.

PPNEZ= Porcentaje de Población No Elegible en ZAP Urbana.

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

Si dicha fórmula se compara contra la inversión ejercida en la ZAP para 2015, tenemos:

$$IEZU = \left( \frac{PIZUF}{PIprZU} \right)$$

Donde:

IEZU= Inversión ejercida en la ZAP Urbana

PIrZU = Porcentaje de Inversión realizada en la ZAP Urbana

PIZUF= Porcentaje de Inversión en ZAP Urbana Final

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

$$IDTP = \frac{PIZUF + IMRS + IPE}{TI}$$

Donde:

IDTP= Inversión en Destino Territorial Prioritaria.

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

IPE = Inversión en localidades con Pobreza Extrema.

TI= Total de Inversión.

Con estos dos indicadores, además de valorar la focalización en el cumplimiento normativo, también se podrá observar la tendencia en la inversión 2014-2015.

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

Los Lineamientos para la operación del FAIS 2015, clasifican las obras en tres tipos de proyectos distintos de acuerdo a su contribución al mejoramiento de los indicadores de pobreza y rezago social; éstos son:

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

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

**Especiales:** *Acciones y obras que no estén señaladas en el catálogo del FAIS, pero que por su impacto social se podrán realizar con los recursos provenientes de este Fondo, ya que corresponden a los destinos a que se refiere el artículo 33 de la LCF y que contribuyen a mejorar los indicadores de pobreza y rezago social que publica CONEVAL y se encuentren plenamente justificados con base en las necesidades de los gobiernos locales (DOF, 2015).*

Con base en dicha clasificación, se establecen los criterios para la inversión de acuerdo a su 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.*

III. Podrán destinar como máximo hasta un 30% en proyectos clasificados como de incidencia complementaria y/o en proyectos especiales.". (DOF, 2015).

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

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

Así, para establecer un indicador que permita evaluar la pertinencia en este tema se genera en primera instancia el porcentaje de inversión en obras directas:

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

Donde:

PID = Porcentaje de Inversión Directa.

IPD = Inversión en Proyectos de incidencia Directa.

TI = Total de Inversión.

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

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

Donde:

GPURD = Grado de Pertinencia en el Uso de los Recursos de incidencia Directa.

PID = Porcentaje de Inversión Directa.

En los casos de los tipos de proyectos con topes máximos (complementarios y especiales) el Grado de Pertinencia en el Uso máximo de recursos en proyectos complementarios y Especiales es:

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

Dónde:

GPUPCE = Grado de Pertinencia en el Uso máximo de recursos en Proyectos Complementarios y Especiales.

PIePCE = Porcentaje de Inversión ejercida en Proyectos Complementarios y Especiales.

En este caso, si el valor obtenido es cero o positivo, se considera que la inversión ejercida es pertinente en su uso de acuerdo al porcentaje máximo permitido para proyectos complementarios o especiales, mientras que los valores negativos se refieren a la proporción de recursos que superaron el máximo permitido.

Adicionalmente, los lineamientos 2015 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 destinarse 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”(DOF, 2015)

Así, se podrá invertir máximo 15% en urbanización de calles y caminos:

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

Donde:

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

PIePUCC= Porcentaje de Inversión ejercida en Proyectos de Urbanización de Calles y Caminos.

En el caso de que se decrete desastre natural y se aprueben recursos para obras por contingencia, la fórmula es la siguiente:

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

Donde:

GPURCUCC= Grado de Pertinencia en el Uso de los Recursos en obras de Contingencia para Urbanización de Calles y Caminos.

PIePUCC= Porcentaje de Inversión ejercida en Proyectos de Urbanización de Calles y Caminos, considerando los recursos por contingencia aprobadas.

Para calcular la cantidad de recursos que fueron usados pertinentemente en el tipo de proyectos conforme a la norma, se debe descontar al total de inversión, en primer lugar, los recursos que faltaron en inversión directa, en los casos que dicho monto haya sido menor al 70%; y en segundo lugar, el monto excedente al tope máximo permitido (15%) en proyectos de urbanización de calles y caminos y, en caso de presentarlo, (15%) para proyectos complementarios por contingencia.

La fórmula es:

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

Tal que:

$$CRFID = (TI * .7) - IPD$$

$$CREPCE = IPCE - (TI * .30)$$

$$CREPUCC = IPUCC - (TI * .15)$$

Donde:

TIP = Total de Inversión Pertinente.

TI = Total Inversión.

CRFID = Cantidad de Recursos que Faltaron para llegar al 70% de Inversión Directa.

CREPCE= Cantidad de Recursos que Excedieron el 30% en Proyectos Complementarios y Especiales.

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

IPD = Inversión en Proyectos de incidencia Directa.

IPCE = Inversión en Proyectos Complementarios y Especiales.

IPUCC= Inversión en Proyectos de Urbanización de Calles y Caminos.

**Cabe señalar que cuando CRFID, CREPCEC, CREPUCC o CREPCUCC sean  $\leq 0$  el valor será cero.**

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

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

Donde:

GPURTO = Grado de Pertinencia en el Uso de los Recursos en cuanto al Tipo de Obras.

TIP = Total de Inversión Pertinente.

TI = Total de Inversión.

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

## 4. Análisis de los resultados

El presente capítulo expone los resultados de las evaluaciones de destino y uso de los recursos del FISM correspondiente al municipio de Tacotalpa en el año 2015. La evaluación de destino se caracteriza por identificar si las obras se realizaron en localidades prioritarias mediante los diversos criterios establecidos por los lineamientos del FAIS (ZAP urbana, dos mayores grados de rezago social, localidades identificadas con población en extrema pobreza). A la vez, la especificidad de la evaluación de uso de los fondos identifica si el tipo de obras son de incidencia directa o complementaria sobre los factores que contribuyen a mejorar las condiciones de vida de las personas más afectadas por la pobreza.

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

### 4.1. Presupuesto del FISM y obras realizadas

El presupuesto programado en el municipio Tacotalpa para el FISM en el año 2015 es de \$61,060,094, el cual no fue modificado. Sin embargo, en la realización de las 96 obras se ejercieron \$60,791,582. Según los datos disponibles, no se programaron ni ejercieron *Gastos indirectos*.

Las obras realizadas se distribuyen de la siguiente forma: 42 localidades con una obra, que constituyen 47% de las obras realizadas; 17 localidades con 3 obras, dando un total de 34 obras que constituyen el 35% de obras realizadas; 3 localidades con 3 obras, sumando 9 obras que representan el 9%; 2 localidades con 4 obras, dando un total de 8 obras que constituyen el 8% de las obras realizadas en el ejercicio fiscal 2015<sup>24</sup>.

---

<sup>24</sup> No se realizaron obras por convenios con instituciones y programas federales.

El siguiente cuadro muestra el número de obras realizadas, el número de hogares y personas beneficiadas, además del monto de inversión realizado por tipo de proyecto:

Cuadro 18. Obras por tipo de proyecto, beneficiarios e inversión, 2015				
Tipo de proyecto	Obras	Beneficiarios		Inversión
		Hogares	Personas	
Vivienda	73	2,404	11,219	\$42,171,856
Urbanización	9	1,336	5,031	\$6,773,793
Agua y saneamiento	8	1,874	4,078	\$8,734,409
Educación	5	427	1,855	\$2,847,891
Salud	1	110	565	\$263,633
<b>Total</b>	<b>96</b>	*		<b>\$60,791,582</b>

**Fuente:** elaborado por TECSO con base en datos del formato Relación de Obras Realizadas con Recursos del FISM para el año 2015

Por tipo de proyecto, las 96 obras se distribuyen de la siguiente forma: 73 obras en *Vivienda* (76%), mismas que benefician a 2,404 hogares y 11,219 personas, por un monto de inversión de \$42,171,856 (69.4%); 9 obras en *Urbanización* (9%), cuya inversión de \$6,773,793 (11.1%) beneficia a 1,336 hogares y 5,031 personas; 8 obras en *Agua y saneamiento* (8%) que benefician a 1,874 hogares y 4,078 personas, con un monto de inversión de \$8,734,409 (14.4%); 5 obras en *Educación* (5%), mismas que benefician a 427 hogares y 1,855 personas, con un monto de inversión de \$2,847,891 (4.7%); y 1 obra en *salud* (1%), cuya inversión de \$263,633 (0.4%) beneficia a 110 hogares y 565 personas.

Las 73 obras realizadas en *Vivienda* son de gran importancia, ya que dotaron a 2,404 viviendas de *cuartos para baños y cocinas, dormitorios, techo firme y servicio de energía eléctrica*, lo que mejora la calidad, reduce el hacinamiento e incrementa los servicios de las viviendas, lo que redujo las carencias de 11,219 personas. En *Agua y saneamiento* 1,874 viviendas y 4,078 personas se beneficiaron gracias a las 8 obras realizadas para la rehabilitación y construcción de infraestructura para

\* El total es la suma lineal de beneficiarios por obra, por lo que la suma no representa el total de población, ya que una misma persona u hogar pudieron haber recibido más de un apoyo.

red o sistema de agua potable y drenaje pluvial, obras que favorecen el acceso al agua potable, reduciendo horas y esfuerzos dedicados a conseguirla.

El Cuadro 19 muestra la especificidad de las obras realizadas, lo que permite tener una visión más detallada de la inversión del FISM. Los dos aciertos principales en la inversión del FISM fueron: en primer lugar, nueve de cada diez (90%) de las obras en viviendas las dotaron de cuartos para dormitorio, baños o cocinas; es decir, casi la totalidad de las obras mejoraron las condiciones y materiales de las viviendas, con lo que se redujo el hacinamiento y se mejoraron las condiciones de aseo y para cocinar. En segundo lugar, la totalidad de la inversión en Agua y Saneamiento se realizó en la rehabilitación o construcción de la red o sistema de agua potable y en drenaje pluvial; son obras que mejoran, de manera sostenida, el acceso y disponibilidad al agua potable.

<b>Cuadro 19. Obras por tipo, modalidad y subcategoría del tipo de proyecto, 2015</b>			
<b>Tipo de Proyecto</b>	<b>Modalidad</b>	<b>Subcategoría</b>	<b>Obras</b>
Vivienda	Construcción	Cuarto para dormitorio, baño y cocina	66
		Electrificación	1
	Mejoramiento	Electrificación	4
	Ampliación	Electrificación	2
<b>Subtotal Vivienda</b>			<b>73</b>
Urbanización	Construcción	Caminos rurales	2
		Pavimentación	2
		Comedores comunitarios	1
		Guarniciones y banquetas	1
	Rehabilitación	Caminos rurales	2
		Caminos y carreteras	1
<b>Subtotal Urbanización</b>			<b>9</b>
Agua y saneamiento	Rehabilitación	Red o sistema de agua potable	4
		Drenaje pluvial	1
	Construcción	Red o sistema de agua potable	2
		Drenaje pluvial	1
<b>Subtotal Agua y saneamiento</b>			<b>8</b>
Ecuación	Mejoramiento	Primaria (aulas)	2
	Construcción	Preparatoria (aulas)	1
		Andador	1
	Mantenimiento	Primaria (aulas)	1
<b>Subtotal Educación</b>			<b>5</b>
Salud	Construcción	Dispensario médico	1
<b>Total</b>			<b>96</b>
<b>Fuente:</b> elaborado por TECSO con base en datos del formato Relación de Obras Realizadas con recursos del FISM para el año 2015			

Cabe destacar que totalidad de las obras (100%) incide de manera directa o complementaria en la reducción de las carencias sociales de habitantes de localidades caracterizadas por la pobreza y el rezago social en el municipio de Tacotalpa, Tabasco; es decir, no se invirtieron recursos en gastos indirectos, como se muestra en el Cuadro 20.

Ochenta y tres obras (73 en *Viviendas*, 8 en *Agua y saneamiento*, 1 en *Urbanización* y 1 en *Salud*), que constituyen 83% de las obras realizadas, tienen *incidencia directa* sobre la pobreza, mientras que las 13 obras restantes (8 en *Urbanización* y 5 en *Educación*) inciden de forma *complementaria* sobre la pobreza multidimensional.

<b>Cuadro 20. Obras por tipo de contribución a la pobreza multidimensional, 2015</b>		
<b>Tipo de contribución</b>	<b>Clasificación de la obra</b>	<b>Obras</b>
Directa	Vivienda	<b>73</b>
	Agua y saneamiento	<b>8</b>
	Urbanización	<b>1</b>
	Salud	<b>1</b>
<b>Subtotal directas</b>		<b>83</b>
Complementaria	Urbanización	<b>8</b>
	Educación	<b>5</b>
<b>Subtotal complementarias</b>		<b>13</b>
<b>Total</b>		<b>96</b>

**Fuente:** elaborado por TECSO con base en datos del formato Relación de Obras con Recursos del FISM para el año 2015

## 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.

Por tanto, de acuerdo con el numeral 2.3 de los lineamientos, al contar con ZAP urbana para el año 2015, el municipio de Tacotalpa puede invertir en la AGEB de dicha ZAP, en las localidades con los dos mayores grados de rezago social (*Medio* y *Bajo*) y donde exista población en pobreza extrema. En este sentido, de las 96 obras realizadas por el

municipio en 2015, 4 se localizan en la ZAP urbana, 24 se ubican en localidades con grado de rezago social *Alto* y *Medio*, y 68 en localidades no prioritarias, tal como se observa en el siguiente cuadro:

<b>Cuadro 21. Obras por criterio de prioridad, localidades e inversión, 2015</b>			
<b>Criterio</b>	<b>Obras</b>	<b>Inversión</b>	<b>Porcentaje de inversión</b>
ZAP urbana	4	\$2,248,087	4
Localidades con los dos grados más altos de rezago	24	\$19,035,493	31
Localidades no prioritarias	68	\$39,508,003	65
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>\$60,791,582</b>	<b>100</b>

**Fuente:** elaborado por TECSO con base en datos del formato Relación de Obras con Recursos del FISM para el año 2015

De acuerdo al destino, 3 de cada 10 obras (29%) se realizaron conforme a los lineamientos; es decir, se ejecutaron en localidades prioritarias (ZAP urbanas y/o localidades con los dos mayores grados de rezago social).

Entonces, la inversión pertinente en el destino, entendida como la inversión en las localidades prioritarias según lineamientos, equivale a \$21,283,579:

$$IPD = IZU + IMRS = \$2,248,087 + \$19,035,493 = \$21,283,579$$

Donde:

IPD = Inversión Pertinente en el Destino

IZU = Inversión en ZAP Urbana

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

El Porcentaje de Inversión Pertinente por Territorio:

$$PIPT = \frac{IPD}{TIFISM} = \frac{21,283,579}{60,791,582} = 35\%$$

Es decir, el 35% de las obras realizadas con recursos del FISM se ejercieron en localidades prioritarias conforme a los lineamientos.

Como se señaló en la metodología, un elemento que los lineamientos especifican es que "*deberá invertirse en la ZAP urbana por lo menos*

una proporción de los recursos del FISM" igual al PIZU, como se indica en el numeral 2.3, apartado B, inciso II. El PIZU para Tacotalpa es:

$$PIZU = \left( \frac{PZU}{PPM} \right)^2 \times 100 = \left( \frac{2,921}{9,197} \right)^2 \times 100 = 10.1$$

Esta es la proporción que debería invertirse en la ZAP urbana del municipio. Por tanto, para evaluar dicha regla debe calcularse el porcentaje de inversión a realizar en la ZAP urbana, mediante la fórmula:

$$PIZU = \frac{MIZU}{TI} \times 100 = 2,248, \frac{087}{60}, 791, 582 = 3.7\%$$

Donde:

PIZU = Porcentaje de Inversión en ZAP Urbana.

MIZU = Monto de la Inversión en ZAP Urbanas

TI = Total de Inversión.

Así, el Grado de Cumplimiento de la Inversión en ZAP Urbana es:

$$GCIZU = \frac{PIZU}{PIZU} = 3. \frac{7}{10} . 1 = 0.4$$

Donde:

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

PIrZU = Porcentaje de Inversión en la ZAP Urbana.

PIZU = Porcentaje de Inversión en ZAP Urbana.

Esto significa que, de acuerdo con los lineamientos, el municipio de Tacotalpa invirtió en ZAP urbana sólo el 40% de los recursos que debería invertir de acuerdo a lo que establece la norma.

En cuanto a la inversión en localidades con los dos mayores grados de rezago social (*alto* y *medio*) se realizaron 24 obras que suman \$19,035,493, lo que equivale a 31% de la inversión.

Así, poco más de un tercio (35%) de los recursos del FISM se invirtieron conforme lo establecen los numerales 2.2 y 2.3 de los lineamientos generales para la operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social. De esto se infiere la necesidad de mejorar la focalización en el destino territorial de la inversión.

### 4.3. Sobre el uso

Como ya se mencionó, los lineamientos del FISM 2015 señalan tres 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 un máximo de 30% en obras catalogadas como *Complementarias* y *especiales*. Entre las obras *Complementarias* y *especiales*, una prescripción limita a un máximo de 15% la inversión en proyectos de urbanización de calles y caminos; proporción que, en caso de contingencia climática puede tener un 15% adicional.

La mayoría de las obras realizadas (83 obras, que representan el 86% de las obras realizadas con recursos del FISM) tienen incidencia directa sobre la pobreza multidimensional y sólo 13 obras, que representan el 14%, tienen incidencia complementaria sobre la pobreza.

Cuadro 22. Obras por tipos de contribución, 2015				
Tipo de contribución	Clasificación de la obra	Subclasificación de la obra	Obras	Inversión
Directa	Vivienda	Techo firme	26	15,676,253
		Dormitorio	26	13,841,147
		Cuarto para cocina	9	3,606,334
		Electrificación	7	5,106,640
		Baño	5	3,941,481
	Agua y saneamiento	Red o sistema de agua potable	6	6,568,507
		Drenaje pluvial	2	2,165,902
	Urbanización	Comedores comunitarios	1	432,081
		Salud	Dispensario médico	1
	<b>Subtotal directas</b>			<b>83</b>
Complementaria	Urbanización	Caminos rurales	4	3,791,293
		Pavimentación	2	1,761,632

		Caminos / carreteras	1	497,327
		Guarniciones y banquetas	1	291,461
	Educación	Primaria (aulas)	3	1,180,473
		Preparatoria (aulas)	1	904,419
		Andador	1	762,999
<b>Subtotal complementarias</b>			<b>13</b>	<b>9,189,604</b>
<b>Total del FISM</b>			<b>96</b>	<b>60,791,582</b>
<b>Fuente:</b> Elaborado por TECSO con base en datos del formato "Relación de obras realizadas con recursos del FISM para el año 2015"				

La inversión en obras de incidencia directa (\$51,601,978) supera en 15 puntos porcentuales la meta establecida por los lineamientos.

$$PID = \frac{IPD}{TI} \times 100 = 51,601, \frac{978}{60}, 791,582 = 85\%$$

Donde:

PID = Porcentaje de Inversión en obras Directas.

IPD = Inversión en Proyectos de incidencia Directa.

TI = Total de Inversión.

Con este dato se puede obtener el Grado de Pertinencia en el Uso de los Recursos en Proyectos de incidencia Directa (GPURD), como se estableció en la metodología:

$$GPURD = \frac{85}{70} = 1.21$$

Así, la inversión en obras que reducen las carencias sociales es 21% superior a lo que establece la política pública nacional; es decir, se intensificó la inversión en obras que inciden de manera directa en la reducción de la pobreza multidimensional.

Como se señaló en la metodología, otro parámetro establecido en los lineamientos es no invertir más del 15% de los recursos en obras complementarias. En este sentido, se realizaron 13 obras de incidencia complementaria sobre la pobreza multidimensional; en éstas se invirtieron \$9,189,604, que representan el 15% del fondo. Así, el Grado de

Pertinencia en el uso de los Recursos (GPUPCE) en cuanto al tope máximo es:

$$GPUPCE = \frac{30 - 15}{30} = 0.5$$

Esto significa que el municipio de Tacotalpa ha realizado la inversión global en obras complementarias para el año 2015 de acuerdo a la norma.

El otro parámetro a considerar, como se destacó en la metodología, es que la inversión en obras de infraestructura carretera (caminos, pavimentación, revestimiento, guarniciones y banquetas) no exceda el 15% del presupuesto del FISM o un 15% adicional en caso que haya sido dañada por emergencias climáticas durante el ejercicio fiscal actual o en el inmediato anterior, como fue el caso de Tacotalpa en el año 2015<sup>25</sup>.

En dicho año, la inversión del FISM para infraestructura carretera (pavimentación, caminos rurales y banquetas) equivale a \$6,341,713, que representa el 10% del FISM. Por ello, el Grado de Pertinencia en el Uso de los Recursos en Urbanización de Calles y Caminos es:

$$GPURCUCC = \frac{15\% - (PIpPUCC)}{15\%} = \frac{15\% - (10\%)}{15\%} = 0.33$$

Donde:

GPURCUCC= Grado de Pertinencia en el Uso de los Recursos en obras complementarias para Urbanización de Calles y Caminos.

PIUCC= Porcentaje de Inversión en proyectos de Urbanización de Calles y Caminos.

---

<sup>25</sup> En este caso, los lineamientos exigen presentar declaratoria de emergencia emitida por Secretaría de Gobernación o dictamen de protección civil de la entidad que avale dicha situación (DOF, 2015).

Ello significa que el municipio Tacotalpa ha planeado la inversión en infraestructura carretera, pavimentación y caminos rurales conforme la norma.

Tomando en cuenta el uso de recursos en obras directas y los máximos permitidos en obras complementarias e infraestructura carretera, se tiene que el Total de Inversión Pertinente, partiendo del Total de inversión (TI), fue de \$60,791,582.

$$TIP = TI - (GPURD + GPUPCE + GPURCUCC) = \$60,791,582 - (0 + 0 + 0) = \$60,791,582$$

Por tanto, utilizando la fórmula del grado general de pertinencia en el uso de los recursos (GPURTO), en cuanto al tipo de obra tenemos:

$$GPURTO = 60,791, \frac{582}{60}, 791,582 = 1$$

Se concluye que **es pertinente la totalidad de los recursos invertidos en obras, conforme al uso de la inversión en obras prioritarias**; es decir, el 100% de los recursos se invirtió conforme lo establecido en los lineamientos.

#### 4.4. La orientación del FISM para incidir en los factores de la pobreza multidimensional

Con la creación, en 2014, de los Lineamientos específicos del FAIS, la política pública orientada al combate de la pobreza alcanzó la mayoría de edad. La nueva normatividad establece que la orientación, planeación, monitoreo, seguimiento y evaluación de los recursos debe realizarse con fundamento en la medición de la pobreza multidimensional, la cual permite identificar la magnitud de las carencias sociales de la población y, por tanto, focalizar la orientación de los recursos hacia la población que lo necesite. Además, el uso del IRS permite mejorar la focalización territorial de los recursos hacia las localidades con mayor magnitud de carencias sociales.

En este sentido, es necesario **evaluar el cambio que provocan las medidas normativas** en la inversión hacia obras prioritarias vinculadas a la pobreza multidimensional y **estimar** la posible contribución que tendrán las obras que se realicen con la inversión del FISM en la

disminución de las carencias sociales de la población de Tacotalpa. Para ello, se realizan dos análisis:

- Análisis del cambio en el destino de la inversión orientada a la disminución de las carencias sociales de la pobreza multidimensional.
- Estimación de la reducción de la masa de carencias de la población de Tacotalpa ocurrida con la ejecución de las 96 obras realizadas con la inversión del FISM 2015.

Cabe destacar que en el año 2015 se realizó la evaluación del ejercicio fiscal del FISM Tacotalpa correspondiente al año 2014. Por ello, para evaluar los cambios provocados en la inversión del FISM por las nuevas medidas normativas, se retoman los resultados de la evaluación anterior. De tal manera, se puede comparar la inversión del FISM Tacotalpa durante los años 2013, 2014 y 2015.

#### 4.4.1. Mejoras en el uso de recursos con los nuevos lineamientos del FAIS

Como se señaló en el capítulo metodológico, las modificaciones a la Ley de Coordinación Fiscal en el año 2013, que desembocaron en la creación de los lineamientos específicos para la operación del FISM a partir del ejercicio fiscal 2014, están orientadas a mejorar la focalización de las obras realizadas con recursos del FISM y prescriben que tales obras impacten de manera inmediata en la reducción de la pobreza, tal como muestra el Cuadro 23.

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

Cuadro 23. Obras por tipo de contribución a la pobreza multidimensional, 2013, 2014 y 2015								
Tipo de contribución	Clasificación	Subclasificación	Inversión 2013		Inversión 2014		Inversión 2015	
			Obras	Monto	Obras	Monto	Obras	Monto
Directa	Vivienda	Techo firme	51	\$8,317,667	44	\$29,534,662	26	\$15,676,253
		Dormitorio					26	\$13,841,147
		Cuarto cocina					9	\$3,606,334
		Electrificación	3	\$3,874,927	5	\$4,023,423	7	\$5,106,640
		Baño					5	\$3,941,481
	Agua y saneamiento	Red agua potable	16	\$11,762,580	21	\$10,359,687	6	\$6,568,507
		Drenaje pluvial					2	\$2,165,902

	Urbanización	Comedores comunitarios					1	\$432,081
	Salud	Dispensario médico					1	\$263,633
	<b>Subtotal directas</b>		<b>70</b>	<b>\$23,955,174</b>	<b>70</b>	<b>\$43,917,772</b>	<b>83</b>	<b>\$51,601,978</b>
Complementaria	Urbanización	Caminos rurales	26	\$24,383,208	12	\$7,718,751	4	\$3,791,293
		Pavimentación					2	\$1,761,632
		Calles	21	\$13,702,626	2	\$693,194	1	\$497,327
		Guarniciones y banquetas	6	\$2,085,610			1	\$291,461
		Alumbrado público	78	\$2,462,769	79	\$3,658,146		
		Actividad agropecuaria			1	\$280,363		
	Educación	Educación	5	\$1,317,977	16	\$5,905,006	5	\$2,847,891
	<b>Subtotal complementarias</b>		<b>136</b>	<b>\$43,952,190</b>	<b>110</b>	<b>\$18,255,460</b>	<b>13</b>	<b>\$9,189,604</b>
Especiales	Agua y saneamiento	Red agua potable	1	\$178,990	2	\$135,141		
		Salud	2	\$1,425,277	5	\$1,692,341		
	Urbanización	Escalinatas	10	\$3,180,724				
		Puentes	7	\$597,178				
	<b>Subtotal especiales</b>		<b>20</b>	<b>\$5,382,169</b>	<b>7</b>	<b>\$1,827,482</b>		
<b>Total FISM</b>			<b>226</b>	<b>\$73,289,533</b>	<b>187</b>	<b>\$64,000,714</b>	<b>96</b>	<b>\$60,791,582</b>

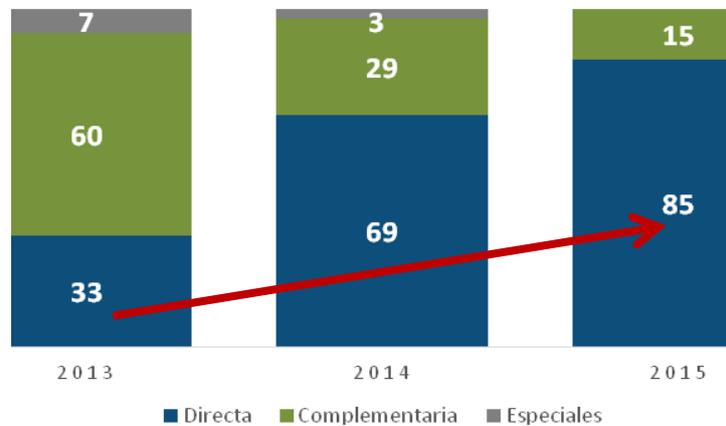
**Fuente:** elaborado por TECSO con base en datos del formato Relación de Obras Ejecutadas con Recursos del FISM para los años 2013, 2014 y 2015

Los montos de los recursos que fueron invertidos durante los años 2013, 2014 y 2015 son cercanos (\$73,289,533, \$64,000,714 y \$60,791,582, respectivamente<sup>26</sup>). No obstante, aunque el presupuesto del FISM en el 2013 es ligeramente superior al invertido en los siguientes años, a partir del 2014 ocurrieron importantes cambios en sus usos para combatir la pobreza multidimensional.

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

<sup>26</sup> La inversión del 2013 es analizada a partir de los criterios establecidos en los nuevos lineamientos.

Gráfica 4. Inversión según incidencia de la obra, 2013, 2014 y 2015



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

En cambio, durante los años 2014 y 2015 la relación se invierte. En el 2014, casi siete décimas partes de los recursos (69%) se destinaron a obras que inciden directamente sobre la pobreza; la proporción invertida en obras complementarias se redujo al 29% y sólo un 3% se invirtió en proyectos especiales.

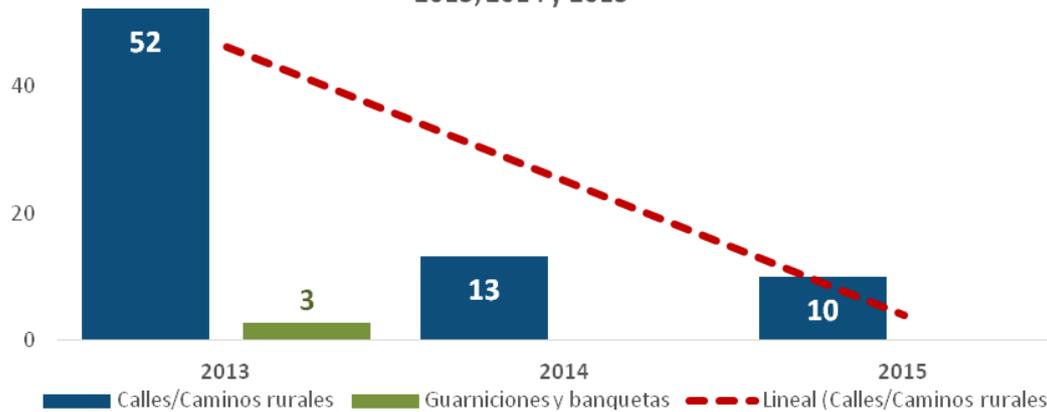
En el 2015 se mantiene la tendencia a aumentar la inversión en obras de incidencia directa, pues casi la mayoría de las obras (85%) tienen ese impacto sobre la pobreza. Lo anterior significa que la inversión en obras complementarias se contrajo al 15%. Destaca que durante este año no hubo gastos indirectos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

Así, la proporción de inversión en obras de incidencia directa pasó de un tercio (33%) en 2013 a siete décimas partes (69%) en el año fiscal 2014 y a casi la mayoría de la inversión (85%) en 2015. Es decir, durante los años 2014 y 2015 se intensificó 2.1 y 2.6 veces el monto de inversión para obras prioritarias que inciden directamente en la reducción de la pobreza multidimensional.

El redireccionamiento de la inversión del FISM también impacta en el desarrollo de obras consideradas como complementarias, tales como infraestructura educativa, pavimentación y caminos rurales, entre otras. La siguiente gráfica muestra cómo la inversión en infraestructura

caminera, pavimentación y caminos rurales que en el año 2013 fue elevada se reduce drásticamente durante los años 2014 y 2015:

Gráfico 5. Inversión en pavimentación, caminos rurales y banquetas, 2013, 2014 y 2015

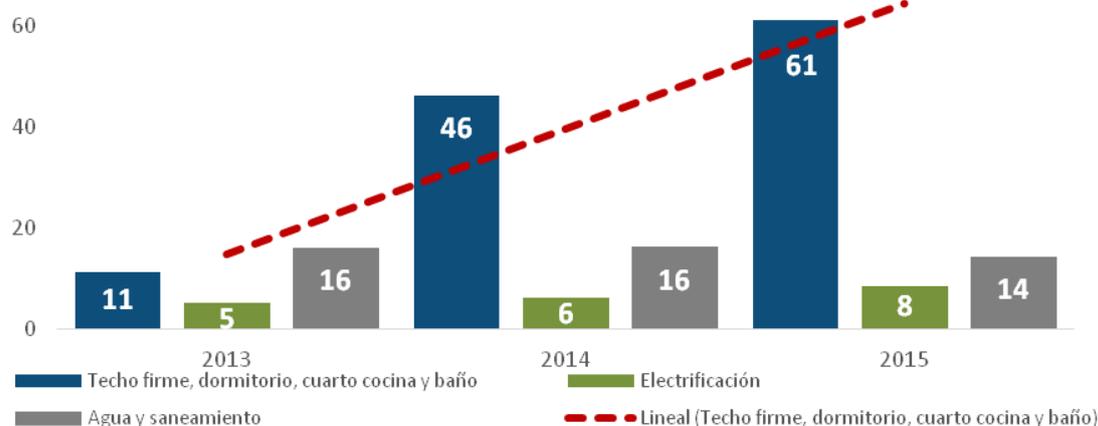


Fuente: elaborado por TECSO con base en datos del formato Relación de Obras Ejecutadas con Recursos del FISM para los años, 2013, 2014 y 2015

En el año 2013, más de la mitad (52%) de la inversión del FISM (38 millones) se invirtió en *Calles y Caminos rurales*, y 2 millones, que representan el 3%, se invirtieron en *Guarniciones y banquetas*. En cambio, en los siguientes años (2014 y 2015) la inversión en este último rubro es mínima y el gasto en *Calles y Caminos rurales* se reduce al 13% y 10%, respectivamente. Cabe destacar que este rubro de inversión puede ser financiado mediante convenios y aportes de otros fondos de nivel estatal o federal (mismos que aparecen especificados en el Informe Anual) y que la inversión del FISM en el año 2015 no realizó.

Es necesario destacar el cambio en la inversión del FISM orientada a la disminución de las carencias sociales que es competencia del municipio combatir: las relacionadas con la calidad, espacios y servicios básicos de la vivienda. La siguiente gráfica muestra la inversión del FISM en estos rubros durante los años 2013, 2014 y 2015. Se aprecia que el gasto en *Electrificación y Agua y saneamiento* presenta mínimas variaciones en estos tres años:

Gráfica 6. Inversión en calidad, espacio y servicios básicos de la vivienda, 2013, 2014, 2015



**Fuente:** elaborado por TECSO con base en datos del formato Relación de Obras ejecutadas con recursos del FISM para los años, 2013, 2014 y 2015

El cambio importante y fundamental se da en la inversión en calidad y espacios de las viviendas. En este rubro, en el 2013 sólo se invirtió una décima parte (11%) del FISM. En cambio, en el año 2014 aumenta la inversión en este rubro hasta alcanzar a casi la mitad (46%) del FISM, y en el 2015 representa la sexta parte (61%) del total del FISM.

Así, la inversión para mejorar la calidad y espacio de la vivienda se incrementa, al pasar del 11% en 2013 al 46% y 61% en los años 2014 y 2015, respectivamente. Es decir, *el municipio Tacotalpa intensificó la inversión en este rubro 4.1 y 5.4 veces durante los años 2014 y 2015 respecto a la inversión en el año 2013.*

Estos cambios muestran la importancia de contar con lineamientos específicos que normen y orienten el ejercicio presupuestal a partir de medidas sociodemográficas que delimiten la magnitud de las carencias sociales de la población y provean herramientas para mejorar la focalización territorial de la inversión orientada a mitigar el impacto de tales carencias.

Considerando que el presupuesto del FISM durante los años 2013, 2014 y 2015 tiene muy poca variación, el mejor uso de los recursos en obras prioritarias que inciden directamente en los principales factores de pobreza multidimensional se debe a cambios en la normatividad que regula el gasto presupuestal. Es decir, si las obras realizadas durante los

ejercicios fiscales 2014 y 2015 mejoran la calidad, espacios y servicios básicos de la vivienda de poblaciones castigadas por la pobreza extrema y el rezago social, ello no se debe al aumento del presupuesto, sino a la puesta en práctica de la normatividad que mejora el direccionamiento del ejercicio y gasto presupuestario.

Derivado de lo anterior, se puede afirmar que **los lineamientos emitidos por SEDESOL provocaron que se reorientara la inversión de manera exponencial (2 y 3 veces más en los años 2014 y 2015, respectivamente) hacia obras prioritarias que inciden en la reducción de la pobreza.**

#### **4.4.2. Estimación de la reducción en la masa de carencias**

Hablamos de estimación porque con los datos disponibles no se puede precisar la población beneficiada con un enfoque multidimensional. Asimismo, el análisis se refiere a masa carencial y no a población con carencia, puesto que con los datos disponibles es difícil determinar el número de carencias por personas: puede ocurrir que una misma persona tenga una o seis carencias. Es decir, los datos no precisan la cantidad de población por número de carencias, por lo que si se hablara de población con carencia, los cálculos incurrirían en duplicidades, incurriendo en el error de hablar de impacto en la población.

Por otro lado, 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 contemplan casi cuatro años de dinámica poblacional. A pesar de este sesgo, los datos nos permiten estimar una proporción de mejora con respecto a la condición inicial (2010). En síntesis, las estimaciones basadas en la información del CONEVAL no permiten un análisis suficientemente sólido de cada uno de los niveles de carencia, pero nos permiten obtener proporciones de diferencia de la magnitud de la intervención con respecto a la magnitud de carencias.

Con estas consideraciones, en el siguiente cuadro se condensa el cálculo de la masa carencial del municipio a partir de la información disponible en el Informe Anual sobre la Situación de la Pobreza y Rezago Social.

Se estimó el posible impacto de las obras realizadas con recursos del FISM 2015 en la reducción de carencias sociales de la población de Tacotalpa. También se calculó la posible masa de carencias para cada indicador de pobreza, multiplicando la proporción de cada dimensión de carencia social por la población total del municipio.

Cuadro 24. Estimación de la masa de carencias, 2010		
Carencia	Porcentaje de personas*	Masa de carencia**
Rezago educativo	22.5	10,418
Servicios de salud	16.6	7,686
Seguridad social	86.2	39,912
Vivienda	24.1	11,159
Servicios básicos en la vivienda	40.9	18,938
Alimentaria	36.3	16,808
<b>Total de carencias estimadas en el municipio</b>		<b>104,920</b>

**Fuente:** elaborado por TECSO con base en datos del Informe Anual sobre la Situación de la Pobreza y Rezago Social, CONEVAL, 2014

Una vez calculada la masa de carencias para cada nivel de pobreza multidimensional se realizó una sumatoria que da como resultado una masa total igual a **104,920** carencias.

Con ello, y tomando como referencia los datos sobre el número de beneficiarios de las obras realizadas, proporcionados por la dependencia para los indicadores donde el municipio podría incidir, es como se estimó el posible impacto en la reducción de carencias.

Por otra parte, como ya se dijo, el municipio incidió de manera directa sobre la pobreza multidimensional en 2,404 viviendas por obras de la clasificación *Viviendas* y 1,874 viviendas por *Agua y saneamiento*. Por ello, el número de carencias estimado sobre las que incidió con la inversión del FISM es igual a **18,395** carencias.

---

\* Este porcentaje se tomó del Informe Anual sobre la Situación de la Pobreza y Rezago Social para el Municipio de Tacotalpa, 2014, p. 1.

\*\* El dato de masa de carencia se calcula en relación a la población total del municipio, que según dato de INEGI para el año 2010 fue de 46,302 habitantes. Como una persona puede tener más de una carencia, la masa de carencias puede ser mayor a la población total.

La gran cobertura con diversas acciones del FISM en este municipio hace difícil la distinción y cuantificación de los beneficios y los beneficiarios netos. Así, si se toma en cuenta que el total de carencias del municipio equivale a 104,920, el impacto estimado equivale al **18%** de reducción global.

En el caso de la contribución a la reducción de las carencias en las que municipio puede intervenir (calidad y espacios y servicios a la vivienda), la estimación es arriesgada, ya que los datos de población beneficiada no son lo suficientemente claros por tipo de apoyos. Esto imposibilita distinguir si la obra resuelve la carencia de una familia o de algunos individuos. En este sentido, al contar con información más precisa y puntual sobre la población potencial y objetivo para cada una de las carencias sociales que se pretende disminuir con los recursos del FISM se estaría en condiciones de realizar una estimación que permita tener un panorama por carencia específica.

A pesar de ello, es claro que el atinado uso del gasto en obras prioritarias en alguna medida (de hasta un 18%) mitiga las carencias sociales que pueden ser atendidas de acuerdo a la normatividad establecida.

Si bien se estima que el municipio pudo haber alcanzado un 18% de reducción de masa carencial, cabe aclarar que los datos, cuya fuente es el Censo de Población y Vivienda 2010, pueden presentar una magnitud diferente a cinco años de su levantamiento. Sin embargo, como referencia, el dato nos permite observar la amplia cobertura que alcanzó el municipio con las obras financiadas con recursos del FISM 2015.

#### **4.4.3. Una asignatura pendiente: focalización, la relación entre necesidad e inversión**

Ahora bien, a pesar de lo avanzado, aún se aprecian ciertas inconsistencias que es necesario ajustar en la planeación del ejercicio fiscal 2016.

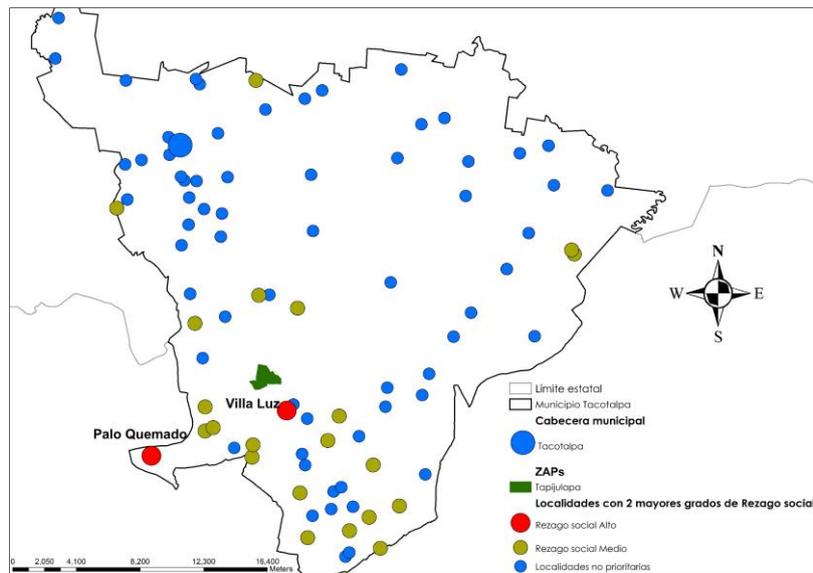
Una de las debilidades del ejercicio fiscal 2015 del FISM Tacotalpa ha consistido en la inadecuada focalización territorial de las obras, pues sólo una de cada tres obras (35%) se realizó en localidades prioritarias.

Además, las obras realizadas en las localidades prioritarias no combaten las principales carencias que las afectan. Como se señaló en la página 43 del presente documento, las carencias con mayor incidencia en ZAP son *Viviendas con un solo cuarto* y *Viviendas con piso de tierra*, que representan el 16% y 10% de las viviendas, respectivamente. Sin embargo, de las cuatro obras realizadas en ZAP, sólo una obra (Construcción de cuarto dormitorio) está orientada a combatir una de estas carencias.

Los siguientes mapas muestran la distribución geográfica de las localidades de Tacotalpa distinguiendo entre localidades prioritarias (ZAP y dos mayores grados de rezago social) y no prioritarias, a la vez que especifica la distribución geográfica de las obras financiadas con el FISM durante el ejercicio fiscal 2015.

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

**Mapa 1. Localidades del municipio de Tacotalpa por prioridad para el FISM, 2015**



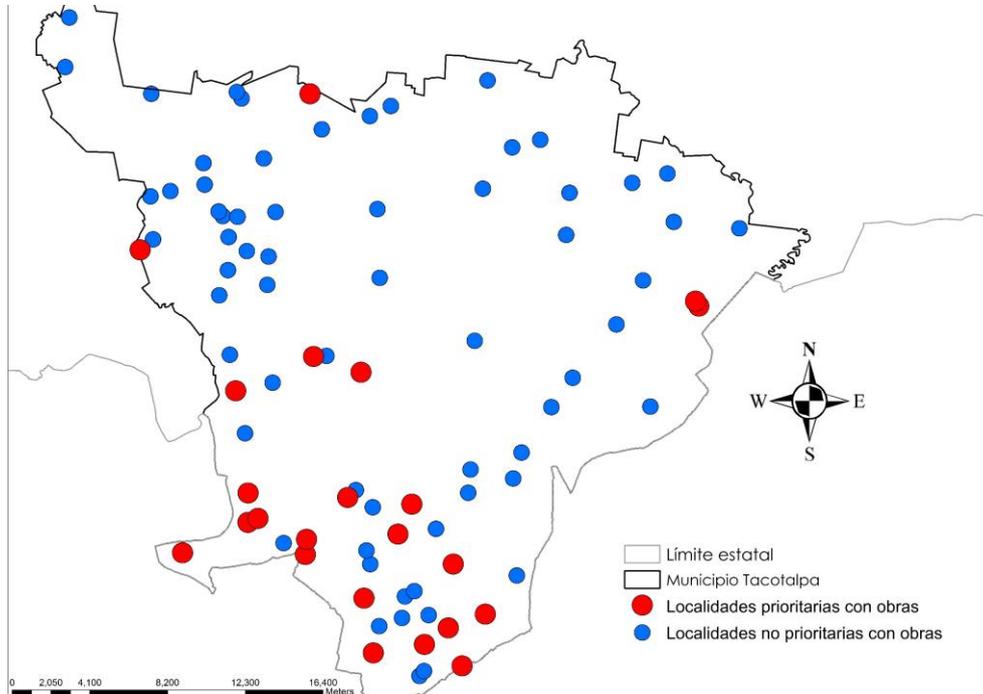
Fuente: Elaborado por TECSO con base en datos del INEGI, 2010

Esta distribución espacial muestra que las localidades prioritarias se concentran en la región sur y occidental del municipio: Tapijulapa (ZAP, en región sur), Villa Luz (grado de rezago social *Alto*, en región sur), Palo Quemado (grado de rezago social *Alto*, en región sur-occidental) y las localidades con grado de rezago social *Medio*. Sólo tres de estas localidades se ubican en otras regiones: una en la región norte y dos en el oriente. Debido a que constituyen las localidades prioritarias, se esperaba que las obras se ubicaran en ellas.

Las localidades no prioritarias se distribuyen en todo el municipio, pero cabe destacar que en la región norte y occidental casi todas las localidades presentan grado de rezago social *Bajo* y *Muy bajo*. Por este motivo, sólo en tres localidades se espera inversión del FISM.

Sin embargo, la distribución territorial de las obras del FISM es la siguiente:

**Mapa 2. Obras realizadas con inversión del FISM por tipo de prioridad de las localidades, 2015**



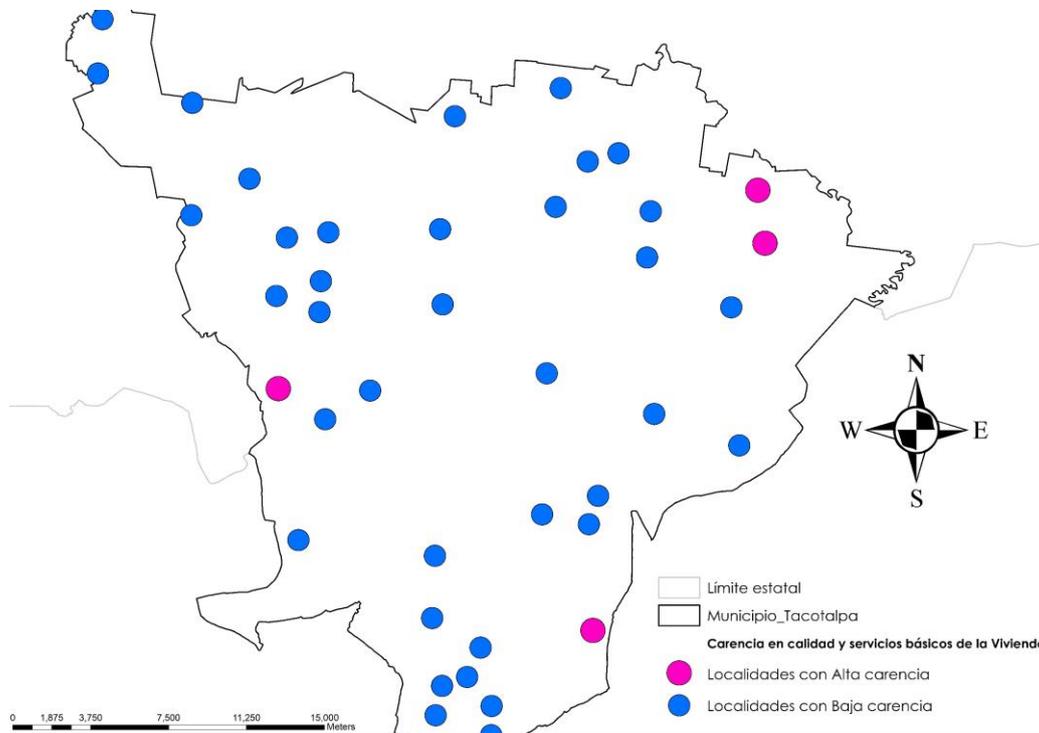
Fuente: Elaborado por TECSO con base en datos del INEGI, 2010

El Mapa 2 muestra la distribución de las obras financiadas con recursos del FISM distinguiendo entre localidades prioritarias con obras (color rojo) y no prioritarias con obras (azul).

Así, como siete de cada diez obras (71%) se realizaron en localidades no prioritarias, este error de inclusión favoreció a localidades ubicadas en las regiones más favorecidas del municipio. Cabe destacar que no se produjo ningún error de exclusión: todas las localidades prioritarias fueron beneficiadas con alguna obra.

Se realizó un análisis para las localidades no prioritarias con obras, que diferenció a estas localidades de acuerdo al nivel de carencia, tal como representa el Mapa 3:

**Mapa 3. Localidades no prioritarias con obras por nivel de carencia de la localidad**



**Fuente:** elaborado por TECSO con base en datos del INEGI, 2010

Se clasificó como *Localidad no prioritaria con Alta carencia* a aquéllas que tuvieron más del 50% de viviendas con alguna carencia en *Calidad y espacios de la vivienda y/o Servicios básicos a la vivienda*. En caso contrario, la localidad se calificó como *Localidad no prioritaria con Baja carencia*.

Como resultado, se identificó que 4 de estas localidades presentan al menos más del 50% de las viviendas con alguna carencia en materia de vivienda (*Calidad y espacios de la vivienda y/o Servicios básicos a la vivienda*).

Como se señaló en la página 45 del presente documento, en las localidades con los dos mayores grados de rezago social las carencias con mayor magnitud son: *Viviendas sin drenaje (63%)*, *Viviendas sin agua entubada (31%)* y *Viviendas sin excusado (46%)*. Sin embargo, de las 24 obras realizadas en este tipo de localidades, sólo 3 obras (13%),

clasificadas en el rubro *Sistema de agua potable*, están orientadas a combatir una de estas carencias.

Cabe destacar el caso de la localidad Francisco I. Madero 2da Sección (ubicada entre las que presentan los dos mayores grados de rezago social), en la que casi la totalidad de las viviendas (99%) no cuentan con agua entubada. Sin embargo, las obras que se realizaron fueron: *Construcción de un puente peatonal, Rehabilitación de un andador para acceso a la escuela y Construcción de techo firme*; es decir, no se realizaron obras para combatir la principal carencia de esta localidad.

Con respecto al balance que debe existir entre magnitud de la carencia y la proporción del FISM destinada a combatirlas, la siguiente gráfica evidencia que, a pesar de los avances, existe diferencia entre la magnitud de las carencias sociales y la proporción de los recursos utilizada para combatirlas<sup>27</sup>.

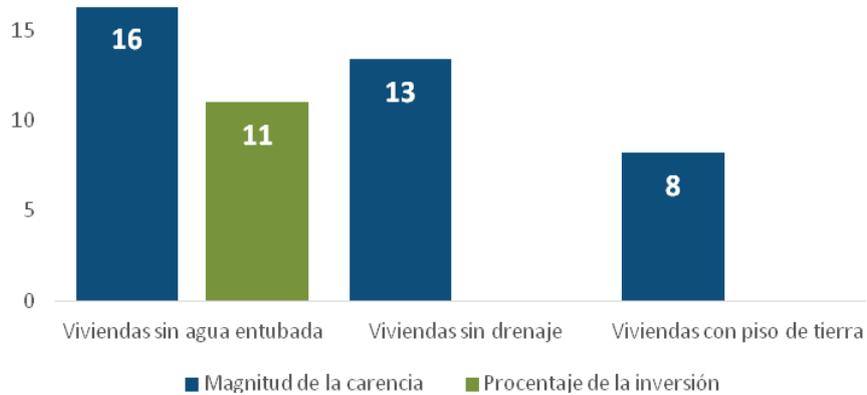
Destaca cierto balance entre la carencia *Viviendas sin agua conectada a la red pública*, que afecta 16% de las viviendas, y la proporción de recursos invertidos para combatirla (11% del FISM).

En cambio, para las carencias *Viviendas sin drenaje* y *Viviendas con piso de tierra*, que afectan, respectivamente, al 13% y 8% de las viviendas, no se destinaron recursos para combatirlas.

---

<sup>27</sup> El análisis se realiza para los factores de pobreza que el municipio puede combatir.

Gráfica 7. Comparación entre la magnitud de la carencia e inversión, 2015



**Fuente:** elaborado por TECSO con base en datos del formato Relación de Obras ejecutadas con recursos del FISM 2015 e Informe Anual de la situación de pobreza y rezago social Tacotalpa 2015

Ello evidencia que para perfeccionar el uso del presupuesto del FISM para combatir la pobreza no es suficiente con el cumplimiento de los mínimos de los lineamientos. Las diferencias entre magnitud de las carencias y proporción del presupuesto para combatirlas muestran que no se está aprovechando toda la información que provee el Informe anual. Por ello, se espera que en el ejercicio fiscal 2016 se destinen recursos para combatir las carencias *Viviendas sin drenaje* y *Viviendas con piso de tierra*.

## 5. Análisis FODA y Recomendaciones

### 5.1. Análisis interno

Fortalezas	Recomendaciones
<p><b>La totalidad de la inversión fue pertinente en el uso:</b> la inversión en obras de incidencia directa (86%) superó el límite inferior establecido en la normatividad del FISM. Asimismo, el porcentaje de inversión en obras de incidencia complementaria (15%) fue la mitad del máximo establecido por la norma (30%).</p>	<p>Continuar la tendencia a la adecuada focalización de la inversión hacia obras con impacto significativo para combatir las carencias sociales asociadas a la pobreza multidimensional.</p>
<p><b>85% de los recursos invertidos en obras de incidencia directa sobre la pobreza multidimensional,</b> por lo que el grado de cumplimiento de la norma supera en 21% el monto mínimo establecido por SEDESOL.</p>	
<p><b>Intensificación de la inversión en obras de incidencia directa:</b> en el 2015 la inversión en este tipo de obras se intensificó 3 veces con respecto al 2013, al pasar de un 33% en 2013 a 85% en el año fiscal 2015. Cabe señalar que la inversión en obras de incidencia directa en el año 2015 es también superior a la ejecutada en el año 2014 (69%)</p>	<p>Continuar la tendencia al incremento de la inversión en obras de incidencia directa sobre la pobreza multidimensional.</p>
<p><b>Intensificación de la inversión en Vivienda:</b> en el año 2015 la inversión en Vivienda se intensificó 4.2 veces con relación al 2013, tendencia inaugurada en 2014, cuya inversión fue 3.2 veces superior a la realizada en el 2013.</p>	<p>Continuar la tendencia al incremento de la inversión en Vivienda, principalmente en la construcción de piso firme y cuartos para dormitorios.</p>
<p><b>Diversificación de la inversión en Viviendas:</b> En 2013 y 2014 la inversión en Vivienda fue en piso firme, techo firme y electrificación. En cambio, en el año 2015, además</p>	<p>Continuar la tendencia a la diversificación de la inversión en Vivienda, principalmente en las carencias que más las afectan.</p>

<p>de esos rubros, también se invirtió en la construcción de cuartos para dormitorio, baño y cocina, lo que mejora la calidad y disminuye el hacinamiento de las viviendas.</p>	
<p><b>Ocho décimas partes de la inversión del FISM (80%) son para la realización de obras que inciden directamente sobre factores de pobreza que es competencia del municipio combatir</b> (<i>Vivienda y Servicios básicos de la vivienda</i>).</p>	<p>Continuar la tendencia a la inversión en obras que inciden directamente sobre los factores de pobreza que es competencia del municipio combatir.</p>
<p><b>Se mantiene la tendencia, inaugurada en el 2014, a reducir la inversión de obras complementarias:</b> en el 2013 la inversión en este tipo de obras representó el 60%; en 2014 se redujo al 29% y en el 2015 se contrajo al 15%.</p>	<p>Continuar la tendencia a la reducción del gasto en obras complementarias.</p>
<p><b>Intensificación de la inversión en Vivienda:</b> es el rubro de mayor intensificación a lo largo de los años 2013, 2014 y 2015, ya que la inversión que en el 2013 fue nula, en el año 2015 representó el 26.6% del FISM.</p>	<p>Continuar con la tendencia al incremento de la inversión en <i>Vivienda</i>, principalmente en rubros como construcción de piso firme y cuartos para dormitorios.</p>
<p><b>Se mantiene la tendencia, inaugurada en el 2014, a reducir la inversión de obras complementarias:</b> en el 2013 la inversión en este tipo de obras representó más del 80% del FISM. En el 2014 se redujo al 16%. En el año 2015, debido a una contingencia climática, representó el 29%, proporción inferior al máximo permitido por los lineamientos (30%).</p>	<p>Continuar la tendencia a la reducción de la inversión en obras complementarias; incluso, en caso de emergencias climáticas, mantener la inversión en infraestructura carretera por debajo del límite máximo de inversión establecido en los lineamientos.</p>
<p><b>Nula inversión en obras y proyectos especiales:</b> en el 2013 y 2014 la inversión en este tipo de obras representó, respectivamente, el 7%</p>	<p>Mantener en proporciones reducidas la inversión en obras y proyectos especiales, que disminuyen la proporción del</p>

y 3% del gasto del FISM; en el año 2015 no se destinaron recursos a este tipo de obras.	fondo destinada a obras.
<b>Reducción del 18% de la masa de carencias global del municipio:</b> se estima que las obras realizadas con la inversión del FISM redujeron el 18% de la masa global de carencias del municipio.	Continuar la tendencia a la reducción de la masa de carencias de la población, principalmente de las carencias que se pueden combatir con las obras realizadas con la inversión del FISM.
<b>Atinado balance entre la proporción de la inversión del FISM destinada a obras de Agua y saneamiento (11%) y la magnitud de esta carencia en el municipio</b> (afecta al 16% de las viviendas).	Mejorar el uso del Informe Anual como instrumento para la focalización del uso y destino territorial de las obras, lo que permitirá focalizar la inversión en función de la magnitud de las carencias.

Debilidades	Recomendaciones
<b>Inadecuada focalización en el destino territorial de la inversión:</b> el grado de pertinencia en el destino territorial no fue el óptimo (35%).	Mejorar la focalización territorial de la inversión, realizando las obras financiadas con la inversión del FISM en localidades prioritarias o en localidades con población en pobreza extrema identificadas mediante la aplicación de CUIS.
<b>40% en el grado de cumplimiento de la inversión en ZAP:</b> la inversión en ZAP constituyó el 3.7% de la inversión del FISM, cuando la norma establecía una proporción equivalente al 10.1% del total del FISM.	Continuar la estrategia de combate a la pobreza, mediante la priorización de la inversión en ZAP, sin reducir dicha inversión al límite inferior que establece la norma.
<b>No se hizo uso de las herramientas disponibles para identificar a la población con pobreza extrema, como el CUIS,</b> instrumento normado para ampliar la inversión del fondo hacia localidades no prioritarias con población en pobreza extrema	Implementar el uso del CUIS para documentar la existencia de localidades con población en pobreza extrema, lo que permitirá ampliar el destino territorial de la inversión y, a su vez, que el municipio cumpla con los requerimientos establecidos por la norma en materia de destino de la

<p><b>Inversión elevada en caminos rurales:</b> aunque la inversión en infraestructura caminera se ha realizado conforme a la norma, sorprende la elevada inversión en caminos rurales (\$3,791,293, que representa el 6.2% de la inversión del FISM), que es 9 y 2 veces superior al gasto en Comedores comunitarios y en Pavimentación, respectivamente, y que incluso es 1.7 veces superior a toda la inversión realizada en ZAP</p>	<p>inversión.</p> <p>Reducir la inversión en Caminos rurales.</p>
<p><b>Nula inversión para dotar a las viviendas de excusado y excretas y piso de tierra,</b> que constituyen la segunda y tercera carencias con mayor prevalencia en Tacotalpa.</p>	<p>Invertir en obras para dotar con excusado y excretas y piso de tierra a las viviendas con estas carencias.</p>
<p><b>No se realizaron obras financiadas por convenios con fondos federales y estatales,</b> a pesar de que el Informe Anual da cuenta de 14 programas federales con los cuales se pueden establecer convenios para complementar la inversión municipal del FISM.</p>	<p>Establecer convenios con fondos federales y estatales para aumentar el presupuesto del FISM, principalmente para la realización de obras complementarias.</p>
<p>Aunque de manera global la totalidad de la inversión fue pertinente en el destino, <b>la inversión del FISM no atendió las principales carencias de algunas localidades.</b> Por ejemplo, en la localidad Francisco I. Madero 2da Sección, ninguna de las 3 obras realizadas está orientada a combatir la carencia <i>Viviendas sin agua entubada</i>, que afecta al 99% de las viviendas.</p>	<p>Mejorar el uso del Informe Anual como instrumento para la planeación del destino territorial y uso de la inversión, de tal manera que las obras también se focalicen de acuerdo a la magnitud de las carencias en las localidades prioritarias.</p> <p>Constituir a la magnitud de las carencias en uno de los criterios para la selección de las localidades a atender; así, las localidades con mayor magnitud en las carencias que el municipio puede combatir deben ser</p>

<p><b>No se realizaron obras que utilizaran energías no convencionales,</b> como ecotecnologías para la construcción de cuartos dormitorios o paneles solares, que constituyen soluciones para localidades rurales y dispersas con carencias en electrificación y calidad de la vivienda.</p>	<p>priorizadas por la inversión del FISM.</p> <p>Realizar obras basadas en energías no convencionales como estrategia orientada a disminuir las carencias en servicios y calidad de las viviendas en localidades rurales y dispersas.</p>
---	---

## 5.2. Análisis externo

Oportunidades	Recomendaciones
<p><b>El catálogo del FAIS incluye rubros como energías no convencionales,</b> que clasifica como obras de incidencia directa; esto abre la posibilidad de utilizar las ecotecnologías y energías no convencionales para solucionar las carencias de localidades rurales y dispersas.</p>	<p>Establecer estrategias y convenios para la realización de obras basadas en energías no convencionales y ecotecnologías para combatir las carencias de las viviendas en localidades rurales y dispersas.</p>
<p><b>El catálogo del FAIS clasifica como obras de incidencia directa a la inversión en alimentación,</b> lo que constituye una ventana de oportunidad para disminuir las carencias en alimentación y la inseguridad alimentaria, carencia que afecta a una cuarta parte de la población (24.8%).</p>	<p>Continuar la tendencia a la realización de obras sustentables para el combate de las carencias en alimentación.</p> <p>Incrementar la inversión en este tipo de obras.</p>
<p><b>La normatividad del FAIS permite el uso de CUIS para documentar la existencia de localidades con población en pobreza extrema,</b> que permite ampliar el destino territorial de la inversión a localidades no prioritarias en la normatividad federal.</p>	<p>Continuar la estrategia del uso de CUIS para identificar localidades con población en pobreza extrema y ampliar el destino territorial de la inversión a localidades no prioritarias según normativa federal.</p>

Amenazas	Recomendaciones
----------	-----------------

<p><b>Sólo una quinta parte (21%) de la población municipal es población objetivo del FISM:</b> según los criterios normativos del Fondo, sólo se puede invertir en las 2 ZAP urbanas, con población de 2,291, que representan al 6.3% de la población del municipio, y en las 24 localidades con los dos mayores grados de rezagos social <i>Alto</i> y <i>Medio</i>, en las que habitan 6,991 personas, que constituyen el 15.1% de la población. Sin embargo, según el Informe Anual sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social, 30,510 personas (71.7%) viven en situación de pobreza.</p>	<p>Priorizar la inversión en localidades prioritarias.</p> <p>Instrumentar el uso del CUIS para documentar la existencia de localidades con población en pobreza extrema, lo que permite ampliar el destino territorial de la inversión.</p>
<p>Ante el actual debate entre INEGI y CONEVAL sobre los criterios para la medición de la pobreza, el municipio no cuenta con información actualizada para la planeación de la inversión del FISM (sólo cuenta con las actas de priorización de obras e información sociodemográfica basada en el Censo del 2010).</p>	<p>Realizar un conteo o actualización de la información sobre la población, utilizando un cuestionario que capte la información sobre las carencias en las que el municipio puede invertir; para ello se puede utilizar como referencia el CUIS.</p>
<p>A la fecha en que se realiza la presente evaluación (Julio, 2016) aún no se cuenta con la versión final del Informe Anual sobre la situación de la pobreza y rezago social 2016, Tacotalpa. La versión existente es preliminar y es emitida exclusivamente por SEDESOL, sin la participación de CONEVAL. Por ello, la información del principal instrumento de planeación para la inversión del FISM sólo tiene carácter preliminar.</p>	
<p>No aprovechamiento del rubro energías no convencionales dentro del catálogo del FAIS, que permite la realización de obras basadas en</p>	<p>Realizar obras basadas en energías no convencionales como estrategia orientada a disminuir las carencias en</p>

<p>energías no convencionales para combatir las carencias de localidades rurales y dispersas.</p>	<p>servicios y calidad de las viviendas en localidades rurales y dispersas.</p>
<p>La normatividad del FAIS para la planeación del destino territorial de la inversión se apoya en demarcaciones estadísticas como AGEB y localidades, por lo que, en diversos casos, en las Actas de priorización de obras se excluyen o no participan miembros de las configuraciones políticas que aparecen registrados en localidades diferentes a las configuraciones políticas a las que pertenecen.</p>	<p>Considerar la configuración de la división política municipal en la planeación de la inversión del FISM.</p>

## 6. Conclusiones

Este documento ha esclarecido la utilidad fundamental de los ejercicios de evaluación que, al día de hoy, son normas que deben regular a todos los niveles de la función pública.

Es de suma importancia que el municipio de Tacotalpa haya asumido la responsabilidad de evaluar el ejercicio gubernamental desde, en este caso, el desempeño de la operación del FISM.

Durante los últimos decenios se ha avanzado significativamente en el proceso de descentralización de recursos financieros, técnicos y económicos en pro de la lucha por disminuir las carencias de la población afectada por la pobreza multidimensional y el rezago social.

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 desarrollan por vez primera lineamientos específicos para el FISM.

De acuerdo con las definiciones dadas por CONEVAL **en materia de pobreza**, en el municipio de Tacotalpa encontramos que 50.1% de la población se encuentra dentro del umbral de pobreza moderada, 21.6% en pobreza extrema y tan sólo el 5.3% no son pobres ni vulnerables. Es decir, 30,510 residentes viven en pobreza y 39,037 con alguna carencia social, según estimaciones de CONEVAL. Esto significa que 91.8% de la población del municipio presenta al menos una carencia social.

En cuanto a la inversión en el año fiscal 2015, el 99.6% (\$60,791,582) del presupuesto del FISM (\$61,060,094) se ejerció en la realización de 96 obras. Cabe destacar que se invirtió en gastos indirectos. El 4% de la inversión se utilizó en 4 obras realizadas en "*Ciudad de Tapijulapa*", que presenta una ZAP urbana. Lo anterior significa que más del 98% de las

obras se realizaron y beneficiaron a localidades rurales, lo que sugiere **cierta desconcentración del gasto público.**

**En cuanto al destino territorial de los recursos, éste se logró parcialmente,** pues sólo el **35%** del fondo se invirtió en ZAP urbana y en las localidades con los dos mayores grados de rezago social (*Alto y Medio*), **en tanto que el 65% se ejerció** en 68 obras por un importe de \$39,508,003 **en localidades no prioritarias** establecidas en los lineamientos.

En cuanto a la inversión en la ZAP urbana, el PIZU, que constituye la referencia del porcentaje de recursos que el municipio debió invertir en dicha zona, fue **10.1%**. Tacotalpa invirtió en ella el **4%** del FISM, por lo que el grado de cumplimiento en la inversión en ZAP urbana fue **0.4**; esto es, **la inversión se logró poco más de un tercio del mínimo establecido por los lineamientos.**

En cuanto al uso de los recursos en obras de incidencia directa sobre las carencias sociales, los recursos invertidos en este tipo de proyectos fueron el **85%**, superando en **21%** el mínimo establecido en los lineamientos. Además, se empleó el 15% de la inversión en obras complementarias, proporción que es la mitad del máximo establecido por los lineamientos. En proyectos de calles, caminos y banquetas sólo se invirtió el **10%** del FISM, proporción inferior al máximo establecido.

Así, se puede concluir que **la pertinencia en el uso conforme a la inversión en obras prioritarias fue total**, porque la totalidad de los recursos (100%) se invirtió de acuerdo a los lineamientos.

Por otra parte, la mejora en el destino de la inversión hacia obras de incidencia en la pobreza fue significativa, pues pasó del 33% en obras de incidencia directa en 2013 al 85% en el año fiscal 2015. Esto significa que en el año 2015 la inversión para obras prioritarias se intensificó tres veces respecto al 2013, contribuyendo a la reducción de la pobreza multidimensional.

Se incrementa la inversión en aspectos relacionados con la calidad y espacios de la vivienda, al pasar del 11% en 2013 al 46% y 61% en los años 2014 y 2015, respectivamente. Es decir, *el municipio de Tacotalpa*

*intensificó la inversión en Vivienda 4.1 y 5.4 veces durante los años 2014 y 2015 respecto a la inversión en el año 2013.*

Derivado de lo anterior se puede afirmar que los lineamientos emitidos por SEDESOL provocaron que se reorientara la inversión hacia obras prioritarias que inciden en la reducción de la pobreza.

Con respecto al posible impacto en la reducción de las carencias sociales, se sabe que se atendió a más de 4,278 hogares en mejoramiento de la estructura y/o con servicios básicos. Con ello se pudo estimar que el municipio incidió en **18,395** carencias. Esto equivale a una reducción estimada del **18%** de las carencias totales en el municipio.

## Bibliografía

- 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 el 13 de agosto de 2015 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 el 11 de agosto de 2015 en la página web de la institución: <http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Sedesol/sppe/upri/dgapl/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 el 11 de agosto de 2015 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 el 11 de agosto de 2015 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). Recuperado el 11 de agosto de 2015 de: [http://indesol.gob.mx/download/disposicion\\_85.pdf](http://indesol.gob.mx/download/disposicion_85.pdf)
- (2013). *Ley de Coordinación Fiscal* (9 de diciembre de 2013).
- (2013a). *Ley General de Desarrollo Social* (7 de noviembre de 2013). Recuperado el 11 de agosto de 2015 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).
- 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: Patronos y forma de vida*. En: Ponencia en XX Congreso Internacional de la Sociedad

de Estudios Latinoamericanos (LASA), Guadalajara, México. Consultado el 10 de junio de 2016 de: <http://lasa.international.pitt.edu/LASA97/rocha.pdf>

INEGI. (2010). *Principales resultados del Censo de Población y Vivienda, 2010, Tabasco*, [http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/princi\\_result/tab/27\\_principales\\_resultados\\_cpv2010-2.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/princi_result/tab/27_principales_resultados_cpv2010-2.pdf), consultados el 11 de agosto de 2015.

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, Tacotalpa, Tabasco*. Consultado el 3 de junio de 2016 en la página web de la institución: [http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/46742/Tabasco\\_015.pdf](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/46742/Tabasco_015.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](http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Informes_pobreza/2014/Estados/Tabasco.pdf)

----- (2015). *Catálogo de localidades en Sistema Apoyo para la Planeación del PDZP*. Consultado el 3 de junio de 2016 en la página web de la institución: <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/LocdeMun.aspx?tipo=clave&campo=loc&ent=27&mun=015>

----- (2015a). *Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social, Emiliano Zapata, Tabasco*. Consultado el 3 de junio de 2016 en la página web de la institución: [http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/46761/Tabasco\\_007.pdf](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/46761/Tabasco_007.pdf)

----- (2015b). *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](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/31639/Tabasco_1_.pdf)

----- (2015c). *Lineamientos de evaluación de condiciones socioeconómicas de los hogares*. Consultado el 10 de octubre de 2015 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](http://www.normateca.sedesol.gob.mx/work/models/NORMATECA/Normateca/1_Menu_Principal/2_Normas/2_Sustantivas/Lineamientos_Evaluacion_CSH.pdf)

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-Quinónez 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. Recuperado el 10 de agosto de 2015 de: <http://bvs.insp.mx/rsp/files/File/2014/vol%2056%20supl%201/1-Carencia.pdf>

