



Evaluación Específica de Desempeño con énfasis en la Calidad de la Gestión

Programa:
**Vivienda Digna - Mejoramiento de Vivienda
(Ampliación de Vivienda,
Losa de Concreto,
Calentador Solar)**
Comisión Estatal de Suelo y Vivienda
de Durango



Programa **Anual** de
Evaluación 2018



Evaluación Específica de Desempeño con énfasis en la Calidad de la Gestión

Programa:
**Vivienda Digna - Mejoramiento de Vivienda
(Ampliación de Vivienda,
Losa de Concreto,
Calentador Solar)**
Comisión Estatal de Suelo y Vivienda
de Durango



Programa **Anual** de
Evaluación 2018

Evaluación del Programa Vivienda Digna – Mejoramiento de Vivienda (Ampliación de Vivienda, Losa de Concreto, Calentador Solar)

Instituto de Evaluación de Políticas Públicas del Estado de Durango
Blvd. de las Rosas #151
Fraccionamiento Jardines de Durango
C.P. 34200
Durango, Durango

Citación sugerida:

Instituto de Evaluación de Políticas Públicas del Estado de Durango. Evaluación del Programa Vivienda Digna – Mejoramiento de Vivienda (Ampliación de Vivienda, Losa de Concreto, Calentador Solar) 2017, Durango: ineval, 2018.

Contenido

Siglas y acrónimos.....	4
Glosario	5
Introducción.....	6
Justificación y alcance de la evaluación	7
Descripción del programa	8
Evaluación.....	11
1. Principales procesos de la intervención	11
2. Calidad de la gestión de la intervención.....	13
Análisis FODA.....	20
Fortalezas.....	20
Oportunidades.....	20
Debilidades	21
Amenazas	22
Referencias.....	23
Anexos	24
Anexo 1. Principales procesos de gestión del programa	24
Anexo 2. Cadena de Resultados del programa	27
Anexo 3. Propuesta de recomendaciones y observaciones	28
Anexo 4. Cédula de la Evaluación Específica de Desempeño con énfasis en la Calidad de la Gestión del Programa Vivienda Digna – Mejoramiento de Vivienda (Ampliación de Vivienda, Losa de concreto, Calentador solar).....	31
Anexo 5. Encuesta de Satisfacción	33
Anexo 6. Indicador de pobreza seleccionado y atención con acciones del Programa de Mejoramiento de vivienda en sus diferentes modalidades por la COESVI	34

Siglas y acrónimos

ASM	Aspectos Susceptibles de Mejora
CAM	Centro de Atención Múltiple
COESVI	Comisión Estatal de Suelo y Vivienda de Durango
CONAVI	Comisión Nacional de Vivienda
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
Inevap	Instituto de Evaluación de Políticas Públicas del Estado de Durango
MIR	Matriz de Indicadores de Resultados
PAE	Programa Anual de Evaluación para el Ejercicio Fiscal 2018 de las Políticas Públicas y de los Programas Presupuestarios
PAFSH	Programa de Acceso para el Financiamiento de Soluciones Habitacionales
PVD	Programa de Vivienda Digna
ROP	Reglas de Operación
UMA	Unidad de Medida y Actualización

Glosario

Diagnóstico

Documento de análisis que busca identificar el problema que se pretende resolver y detallar sus características relevantes, y de cuyos resultados se obtienen propuestas de atención.

Evaluación

Análisis sistemático y objetivo de una intervención pública cuya finalidad es determinar la pertinencia y el logro de sus objetivos y metas, así como la eficiencia, eficacia, calidad, resultados, impacto y sostenibilidad.

Hallazgo

Evidencias obtenidas de una o más evaluaciones para realizar afirmaciones basadas en hechos que pueden ser fortalezas, oportunidades, debilidades y/o amenazas.

Indicadores

Expresión cuantitativa o cualitativa construida a partir de variables cuantitativas o cualitativas que proporciona un medio sencillo y fiable para medir logros, tales como el cumplimiento de objetivos y metas establecidas y reflejar el resultado o cambios en las condiciones de vida de la población o grupo de enfoque atendido, derivados de la implementación de una intervención pública.

Propuesta de recomendaciones y observaciones

Sugerencias emitidas por el equipo evaluador derivadas de los hallazgos identificados en evaluaciones, cuyo propósito es contribuir a la mejora.

Hogar

Conjunto de personas que residen habitualmente en una vivienda particular y se sostienen de un gasto común principalmente para alimentación.

Vivienda

Espacio delimitado normalmente por paredes y techos de cualquier material, con entrada independiente, que se utiliza para vivir, esto es, dormir, preparar los alimentos, comer y protegerse del ambiente.

Introducción

La presente evaluación es llevada a cabo de acuerdo a lo estipulado en los Lineamientos Generales para la Evaluación de las Políticas Públicas y de los Programas Presupuestarios del Estado de Durango vigentes, los cuales tienen por objeto establecer los métodos, directrices y bases para regular la evaluación de las políticas públicas y de los programas presupuestarios que operan los poderes del Estado, los órganos constitucionales autónomos, los municipios y las entidades paraestatales y paramunicipales, todos del estado de Durango. Los Lineamientos establecen las bases para el cumplimiento de las funciones de evaluación establecidas en la Ley que crea el Instituto de Evaluación de Políticas Públicas del Estado de Durango.

Los Lineamientos establecen que los entes públicos obligados y los evaluadores externos que ejecuten las acciones de evaluación deberán apegarse a los modelos de Términos de Referencia emitidos por el Instituto, los cuales deberán definir la política pública o el programa presupuestario, los instrumentos, acciones o resultados y alcances que sean objeto de estudio en la evaluación.

La Evaluación Específica de Desempeño con énfasis en la Calidad de la Gestión del Programa Mejoramiento de vivienda: Ampliación de vivienda, Losa de concreto y Calentado solar, se contempla en el Programa Anual de Evaluación de las Políticas y de los Programas Públicos del Estado de Durango (PAE) vigente.

Justificación y alcance de la evaluación

El Instituto de Evaluación de Políticas Públicas del Estado de Durango (inevap) y la Comisión Estatal de Suelo y Vivienda de Durango seleccionaron el Programa de Vivienda Digna con el objetivo de analizar sus requerimientos en la gestión y registrar y valorar sus logros y avances, para recomendar vías de mejora de sus resultados y elevar la eficiencia en el uso de los recursos públicos¹.

La inclusión del Programa de Vivienda Digna en el PAE 2018, específicamente el Programa Mejoramiento de vivienda: Ampliación de vivienda, Losa de concreto y Calentador solar en el PAE 2018 se justifica por su impacto en la atención de las necesidades de vivienda de la población (en términos de rezago habitacional), por su vinculación con la reducción de la pobreza (en particular del indicador de Carencia por Calidad y Espacios de la Vivienda), por ser prioridad para la Comisión Estatal de Suelo y Vivienda de Durango (COESVI), así como para la conveniencia de mejorar y optimizar la coordinación de la Federación y el estado a fin de garantizar los mejores resultados a la población.

La Evaluación Específica de Desempeño con énfasis en la Calidad de la Gestión busca identificar hallazgos y proponer recomendaciones y observaciones a partir del análisis de los requerimientos de la gestión operativa del Programa para llegar a los resultados comprometidos. Los hallazgos de la evaluación exponen los principales factores que explican el desempeño del Programa; así mismo, la evaluación reconoce los logros alcanzados y se concentra en los principales riesgos que pueden limitar el logro de los resultados.

De esta manera, la evaluación busca generar información relevante, útil y oportuna para mejorar la toma de decisiones respecto de la gestión de los recursos y su margen para provocar resultados, así como contribuir a impulsar una cultura de la evaluación, de la transparencia y de la rendición de cuentas.

¹ Esta evaluación se fundamenta en: el Programa Anual de Evaluación para el Ejercicio Fiscal 2018 de las Políticas Públicas y de los Programas Presupuestarios (PAE 2018) del inevap publicado en Periódico Oficial del Estado de Durango No. 23 de fecha 22 de marzo de 2018.

Descripción del programa

El Programa de Vivienda Digna (PVD), pretende colaborar a que las familias duranguenses puedan mejorar su calidad de vida, lo cual se incentiva por el Programa de Mejoramiento de vivienda, a través de la Comisión Estatal de Suelo y Vivienda de Durango (COESVI), en sus diferentes modalidades: Ampliación de vivienda, Losa de concreto y Calentador solar. Este programa constituye un mecanismo para que las familias que perciban un ingreso de hasta 5 UMAS y que cumplan con los lineamientos emitidos por las autoridades en la materia, estatal y municipal, cuenten con una vivienda digna y decorosa, lo cual contribuya al desarrollo integral del ente familiar.

Principales requisitos:

- Acudir personalmente a solicitar el apoyo.
- Ser jefe de familia, mayor de edad. (contar con dependientes económicos).

Con este programa, se generan las condiciones para evitar el hacinamiento y que la vivienda familiar sea un lugar digno, y decoroso el cual permita el buen desarrollo de todos los que la habitan, para así obtener una mejor calidad de vida.

Para la ejecución del PVD, la COESVI puede participar en programas federales de subsidios a la vivienda en particular, en el programa de Acceso al Financiamiento para Soluciones Habitacionales (PAFSH) de la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), de tal modo que cuando participa en este programa federal, el Programa de Mejoramiento de vivienda y Autoproducción de vivienda los cuales son parte del PVD se asocian con los tipos de apoyo de este programa. Sin embargo, la participación de la COESVI con este programa no está garantizado cada año fiscal, sino está condicionada a varios factores, uno de ellos es la disponibilidad presupuestaria de la federación.

Cuando no se tiene participación en el PAFSH, la COESVI es quien financia los programas del PVD con recursos estatales. A pesar de ello, la COESVI sigue los mismos objetivos, criterios, lineamientos y procedimientos del PAFSH a excepción de aquellos exclusivos a la relación con la federación. En efecto para el ejercicio fiscal 2017 las acciones del Mejoramiento de vivienda se realizarán con recursos estatales, municipales y beneficiarios.

El problema que busca atender la COESVI con el Mejoramiento de vivienda es, la existencia de hogares en el estado de Durango con situación de carencia por calidad y espacios de la vivienda es decir evitar el hacinamiento y que la vivienda familiar sea un lugar digno, y decoroso el cual permita el buen desarrollo de todos los que la habitan, para así obtener una mejor calidad de vida.

Objetivo general:

El objetivo del Programa de Mejoramiento de vivienda es: ofrecer y facilitar soluciones de vivienda de calidad, garantizando la certeza patrimonial en el marco de un desarrollo ordenado y sustentable, buscando contribuir a mejorar la calidad de vida de los Duranguenses.

Objetivos específicos:

- I. Mejorar las condiciones habitacionales de los hogares de los habitantes del Estado, que cuenten con ingresos de hasta 5 UMAS y con carencia de espacios de la vivienda y mejores condiciones de habitabilidad.
- II. Apoyar a las familias del Estado, a mejorar sus condiciones de vida a través de la promoción de programas de Mejoramiento de vivienda, particularmente en las modalidades de: Ampliación de vivienda con mano de obra, paquete de material para Ampliación de vivienda, Losa de concreto, calentador solar, material a bajo costo, baños, pisos, muros firmes, celdas fotovoltaicas.
- III. Otorgar asesoría técnica a los beneficiarios, respecto a la planeación y aplicación de los recursos autorizados.

Cobertura

El Programa de Mejoramiento de vivienda, tendrá cobertura a nivel estatal y municipal, en poblaciones urbanas y rurales del estado de Durango.

Población Objetivo

La población objetivo se define como el subgrupo de la población potencial que el programa puede atender a corto y mediano plazo, tomando en consideración las limitaciones financieras e institucionales existentes. Para el caso específico del Programa de Mejoramiento de vivienda, el diagnóstico se definió a la población objetivo como: hogares con carencia por calidad y espacios en la vivienda, en la característica de población con viviendas con techos contruidos con materiales endebles, es decir aquella población que se encuentra específicamente con la carencia de calidad de espacios en la vivienda, y que tienen una vivienda que tiene contruidas sus techos con materiales endebles.

Los gestores del Programa de Mejoramiento de vivienda en sus diferentes modalidades mencionaron la complejidad de llevar a cabo la cuantificación de la población potencial y objetivo de este, derivado que el programa opera mediante la demanda de la población. La COESVI en sus ROP, establece una segunda población objetivo: “población con ingresos de hasta 5 UMAS, con necesidades de mejorar su vivienda, que tengan capacidad de obtener un financiamiento y que puedan aportar un ahorro previo².

² La población objetivo se fundamenta en: las ROP de la COESVI.

Sin embargo, los criterios señalados por la CONAVI para el indicador de calidad y espacios de la vivienda establecido por el CONEVAL presentan dos subdimensiones: el material de construcción y los espacios. La primera se compone de los indicadores de material empleado en pisos, techos y muros, mientras que en la segunda se utiliza el grado de hacinamiento.

El indicador de carencia y espacios en la vivienda a nivel estatal es medido cada dos años por el CONEVAL como lo establece el artículo 37 de la Ley General de Desarrollo Social³, por lo cual la actualización de datos se verá reflejado hasta el 2018.

De acuerdo con los criterios antes señalados, se considera como población en situación de carencia por calidad y espacios de la vivienda (anexo 4) a las personas que residan en viviendas que presenten, al menos, una de las siguientes características:

1. El material de los pisos de la vivienda es de tierra.
2. El material del techo de la vivienda es de lámina de cartón o desechos.
3. El material de los muros de la vivienda es de barro o bajareque; de carrizo, bambú o palma; de lámina de cartón, metálica o asbesto; o material de desecho.
4. La razón de personas por cuarto⁴ (hacinamiento) es mayor de 2.5⁵.

El presupuesto aprobado para el ejercicio fiscal 2017 para el PVD es de 28,500,000 pesos.

Tabla 1. Presupuesto Aprobado de la COESVI para el Ejercicio Fiscal 2017*

Capítulo del gasto	Concepto	Monto
41501	Transferencia para Servicios personales	33,720,803
41502	Transferencia para Materiales y Suministros	1,918,725
41503	Transferencia para Servicios Generales	9,921,870
41520	Transferencias para Inversión Pública	28,500,000
Total		74,061,398

Fuente: Elaboración propia con información de la COESVI.

* Cifras en pesos.

Tabla: 1

³ Artículo 37. Los estudios del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social deberán hacerse con una periodicidad mínima de cada dos años para cada entidad federativa y con información desagregada a nivel municipal cada cinco años, para lo cual deberán hacerse las previsiones presupuestarias correspondientes en el Presupuesto de Egresos de la Federación, para que el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática pueda llevar a cabo los censos, conteos y encuestas correspondientes.

⁴ Se considera Cuarto; espacio de la vivienda delimitado por paredes fijas y techo de cualquier material, donde se realizan algunas actividades cotidianas como descansar, dormir, comer, cocinar, entre otras. Información disponible en:

<http://www3.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/214/datafile/F23/V1681>

⁵ Información del consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social CONEVAL: https://www.coneval.org.mx/rw/resource/coneval/Metodologia_Medicion_Multidimensional.pdf#search=Metodologia_Medici%C3%B3n_Multidimensional%2Epdf

Evaluación

1. Principales procesos de la intervención

1. ¿Cuáles son los principales procesos para operar la intervención?

En la documentación de COESVI acerca de los procesos que se ejecutan para operar el Programa de Mejoramiento de vivienda en sus diferentes modalidades, una vez analizada dicha información, se identifica que los procesos para operar el programa sí se cumplen y se tienen documentados, esto es por su participación en el PAFSH, es por ello el reconocer que el proceso general sí se tiene documentado. Este procedimiento es muy importante ya que una vez establecido esto se puede conocer el flujo que debe seguir la trayectoria general, considerando desde que se realiza la primera actividad hasta que se concluye el proceso. Esto también contribuye a conocer los tiempos de duración, los responsables, periodos, etc.

Una de las principales estrategias que se pueden aplicar previo a la ejecución del programa, es el conocer la población del estado de Durango con necesidades en materia de carencia en calidad y espacios de la vivienda, esto con el objeto de focalizar la atención en esta población la cual emerge del total de la demanda del programa. La COESVI sí tiene identificado por municipio esta población que cumplen con cada una de las carencias de este indicador establecido por el CONEVAL, el cual es representado de manera gráfica. Así mismo, la COESVI a través de la Sociedad Hipotecaria Federal presenta la estimación de la demanda de vivienda para 2018 por componente, tipo de solución, organismo de vivienda y entidad federativa. También se incluye un comparativo entre las estimaciones y el número de créditos observados.

Derivado del análisis de la ejecución del programa, es deseable que se establezca una estrategia de cobertura que permita la captación de la población potencial considerando la difusión en las distintas zonas prioritarias identificadas en el informe por municipio

Cabe mencionar que los gestores del Programa de Mejoramiento de vivienda en sus diferentes modalidades mencionaron la complejidad de llevar a cabo la cuantificación de la población potencial y objetivo de este, derivado que el programa opera mediante la demanda de la población.

Es importante tener documentado el periodo establecido para llevar a cabo el proceso de gestión de los subsidios y aportación de los recursos para ejecutar el programa cuando no hay intervención del PAFSH.

Una vez analizado lo diferentes procesos que se realizan para la ejecución del programa se identifica que los solicitantes de la capital deben acudir directamente a las instalaciones de

la COESVI y por otra parte en el caso de los interesados de los municipios, deben acudir a la Dirección de Desarrollo Social de cada una de las cabeceras.

Para conocer las actividades, responsabilidades de cada municipio participante, los lineamientos operacionales del programa, supervisión de las edificaciones etc., la COESVI realiza un convenio con cada municipio participante para establecer por escrito cada uno de los puntos ya antes mencionados, el cual coadyuba a su vez a definir los alcances que se tiene. Es importante mencionar que, en el proceso de selección de beneficiarios en los municipios, es el mismo municipio quien se encarga previamente de seleccionarlos sujetándose a lo establecido en el convenio y a las ROP del PAFSH.

Se reconoce que la COESVI cuenta con un manual de procedimientos a nivel estatal, donde establece el proceso de supervisión de obra, hace mención de las áreas responsables como las actividades que se deben de realizar, así como su diagrama de flujo correspondiente. Sin embargo, es importante enriquecer de más información este manual con la finalidad de que se cuente con todos los documentos necesarios para operar el programa⁶. Se recomienda establecer mecanismos de difusión, mecanismos de ejecución, logística e implementación del programa, procesos operativos y administrativos considerando sus propósitos, alcances, referencias, responsabilidades, métodos etc., esto cuando el programa no tiene participación en el PAFSH. Es importante que los interesados puedan contar con las fechas y horarios de recepción de solicitudes, requisitos, montos de inversión y pasos a seguir para la entrega de solicitudes de manera pública y accesible, esto tiene como fin, que los interesados del programa conozcan los periodos para poder entregar su solicitud en la CAM o bien en Desarrollo Social (dependiendo de la ubicación en la que se encuentre el interesado)

El proceso de supervisión de la edificación es de suma importancia, ya que con esta actividad se puede monitorear y medir el avance de las edificaciones de las modalidades solicitadas y autorizadas de los beneficiarios que se están realizando, es por lo que se reconoce que la COESVI considera en su MIR esta actividad para su medición, así como en el manual de procedimientos en el cual establece el procedimiento de esta actividad, los responsables y las actividades a realizar.

Dentro del proceso de selección del beneficiario, se hace mención de que se realiza la notificación de la autorización de la solicitud, sin embargo, se deben considerar los medios mediante el cual se realizara esta acción, el cual se recomienda que se desagregue a su vez a nivel municipal considerando la cantidad de inversión por municipio con mayor índice de carencia de calidad y espacios en la vivienda, lo cual ayudara en la toma de decisiones del programa

⁶ Guía técnica para la elaboración de manuales de procedimientos disponible en: https://www.uv.mx/personal/fcastaneda/files/2010/10/guia_elab_manu_proc.pdf

2. Calidad de la gestión de la intervención

2. ¿El programa parte de un proceso de planeación estratégica para el diseño de su intervención?

La importancia de contar con una planeación estratégica y a su vez alinearse a una planeación que vaya más allá de lo estatal, coadyuva a los gestores del programa a tener un panorama más amplio de los objetivos nacionales, internacionales, etc., en términos de vivienda, así como el cumplimiento de este.

El objetivo 2 del Programa Sectorial de Desarrollo Social 2013-2018 es: Construir un entorno digno que propicie el desarrollo a través de la mejora en los servicios básicos, la calidad y espacios de la vivienda y la infraestructura social.

La relevancia del objetivo es: Vivir en condiciones precarias afecta la salud de las personas y su adecuado desarrollo físico, emocional y social. El que las personas habiten y realicen sus actividades cotidianas en un entorno digno, es una condición necesaria para que éstos mejoren sus condiciones de vida. Esto se debe a que además de que los servicios básicos contribuyen a mejorar la salud de las personas, la dotación de infraestructura social, como escuelas, clínicas, e incluso la construcción de calles, alumbrado, entre otras acciones, contribuyen a mejorar las oportunidades de acceso a la educación, al trabajo y a comunidades seguras en donde se fomente la cohesión social. 49 por lo anterior, es imprescindible para el desarrollo social, el realizar acciones que busquen mejorar el entorno inmediato de las personas en situación de pobreza, es decir en sus viviendas. Sin embargo, también es fundamental que se realicen acciones que mejoren la habitabilidad de las comunidades y localidades y que éstas se lleven a cabo siempre cuidando la sustentabilidad y el cuidado del medio ambiente⁷.

La COESVI en base a lo establecido en el objetivo del programa de Mejoramiento de Vivienda, sí contribuye al cumplimiento del objetivo número dos del Programa Sectorial de Desarrollo Social ya antes mencionado. Dentro de este objetivo, emanan ciertas estrategias para garantizar su cumplimiento.

Una de ellas es la estrategia 2, el cual dice: Reducir los rezagos en servicios básicos, calidad y espacios de la vivienda e infraestructura social comunitaria de la población que habita en zonas de atención prioritaria y localidades marginadas.

El Programa Mejoramiento de vivienda en sus diferentes modalidades, siendo parte del (PVD), se alinea al Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022 así como al Plan Estatal de Vivienda

⁷ Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción del Programa Sectorial del Desarrollo Social 2013-2018. Disponible en:
http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Transparencia/DocumentosOficiales/Programa_Sectorial_Development_Social_2013_2018.pdf

2016-2022. También existe una alineación de las estrategias emanadas de la Política Nacional de Vivienda⁸, donde establece las premisas nacionales:

- I. Lograr una mayor y mejor **coordinación interinstitucional**.
- II. Transitar hacia un **Modelo de Desarrollo Urbano Sustentable e Inteligente**.
- III. Reducir de manera responsable el **rezago de vivienda**.
- IV. Procurar una **vivienda digna** para los mexicanos.

El Plan Estatal de Vivienda, describe también las estrategias, metas, la misión y visión, lo que habrá de facilitar su implementación, evaluación y adecuación, en su caso para redireccionar el quehacer del estado en materia de vivienda, por lo cual plantea una estructura y escenario futurible que garantiza el cumplimiento de las estrategias que en el mismo plan se plantean, por lo que la COESVI mantendrá la misma dinámica del diseño del Plan Estatal de Vivienda para dar el seguimiento a la implementación del Programa de Vivienda Digna (PVD).⁹ Se reconoce a la COESVI ya que cuenta también con un plan estratégico 2017-2025, donde considera la misión, visión, mapa estratégico, indicadores, metas y proyectos por objetivo estratégico donde en resumen establece lo siguiente:

Tabla 2. Resumen De Planeación Estratégica

Concepto	Dimensión				Total
	Humana	Financiera	De servicio	De procesos	
Objetivos	3	3	4	7	17
Metas	6	4	6	15	31
Proyectos	7	8	14	13	42

Fuente: Plan Estratégico 2017-2025 de la Comisión Estatal de Suelo y Vivienda de Durango (COESVI).

Tabla: 2

Así mismo, la COESVI se alinea a lo establecido por la Sociedad Hipotecaria Federal para la obtención de la demanda en cada año fiscal, lo cual coadyuba al programa a estimar el presupuesto que se necesita para operar el programa y dar atención a la población prioritaria¹⁰.

⁸ Disponible en: <https://www.gob.mx/presidencia/acciones-y-programas/politica-nacional-de-vivienda>

⁹ Estrategias de la Política Nacional de Vivienda y de la COESVI establecidas en: el Plan Estatal de Vivienda 2016-2022, disponible en: [file:///C:/Users/Inevap%20PC/Downloads/pev_periodico_oficial%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/Inevap%20PC/Downloads/pev_periodico_oficial%20(4).pdf)

¹⁰ Demanda de vivienda 2018 disponible en:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/301423/Demanda_2018.pdf

3. ¿El programa cuenta con mecanismos para dar seguimiento a su implementación?

Como se había mencionado con anterioridad, el proceso de supervisión de la edificación es de suma importancia, ya que con esta actividad se puede monitorear y medir el avance de las edificaciones de las modalidades solicitadas y autorizadas de los beneficiarios que se están realizando, es por ello que se reconoce que la COESVI considera en su MIR esta actividad para su medición, así como en el manual de procedimientos en el cual establece el procedimiento de esta actividad, los responsables y las actividades a realizar.

Tabla 3. Procedimiento de Supervisión de la edificación

Responsable		Actividad
Departamento de Contratos	1	Solicitud de asignación de supervisión de obra
Departamento de Supervisión	2	Oficio de asignación de supervisor
Departamento de Contratos	3	Proyecto ejecutivo, presupuestos, precios unitarios, especificaciones técnicas, calendario de obra, relación de bancos de materiales, listado de insumos y programa.
Supervisión	4	Entrega del inmueble al contratista para inicio de trabajos
	5	Uso de bitácora electrónica o vigilar permanentemente la empresa contrata que realice las actividades establecidas en proyectos ejecutivo, basado de en el procedimiento de construcción, especificaciones, normas, programas.
	6	Presupuestos y términos específicos.
	7	¿Registro de eventos de desarrollo de actividades importantes?
	8	No, regresar a paso 7.
	9	Si, entrega de generadores de obra ejecutada.
	10	¿Revisa y autoriza generadores es para?
	11	No, regresar a paso 9.
Contratista	12	Si, realizar estimación y entrega para autorización.
Supervisión	13	¿Se recibe estimación?
	14	No, regresar a paso o sanciones, retenciones y rescisiones de contrato.
	15	Si, se envía a Órgano de Control Interno.
	16	Valida condiciones de la estimación para pago.
Órgano de Control		

Fuente: Elaboración propia con información de la COESVI.

Tabla: 3

El seguimiento al programa de Mejoramiento de vivienda en sus diferentes modalidades, también se realiza en base a la alimentación del Sistema de Información Gubernamental del Gobierno del Estado, el cual se alimenta de manera mensual considerando todas las acciones que se realizaron en el periodo (mes). En este sistema también se cargan los avances físicos, financieros, fechas de inicio y terminación de cada edificación solicitada por el beneficiario.

El seguimiento, control y auditoría es mecanismo para dar seguimiento al programa. Este apartado de las ROP de la COESVI dice que, para fines de supervisión y control del Programa, la COESVI autorizará la realización de las auditorías y visitas de supervisión e inspección que

considere necesarias. Cabe mencionar que este órgano de control se visualiza su participación en la actividad número 16 del proceso de supervisión de la obra. Sin embargo, es importante considerar un calendograma de trabajo para la implementación del programa a fin de alcanzar los objetivos y metas en tiempo y forma.

4. ¿El programa hace un control de los riesgos asociados a su operación?

Un riesgo es cualquier amenaza que puede afectar de manera significativa el logro de los objetivos de un evento o acción. No todos los riesgos tienen la misma probabilidad de ocurrencia, es decir, el nivel de certeza que tenemos de que ocurra dicho suceso, tampoco es el mismo impacto que tiene un riesgo con otro, por lo cual, al momento de mitigar cada uno de ellos es conveniente solucionar los más significativos.

La COESVI establece un Plan de Riesgos, el cual contempla aquellos factores negativos que pueden afectar las etapas del programa y por consiguiente los resultados esperados. Este Plan de Riesgos entró en vigor a partir de enero del 2018.

El plan de riesgos únicamente considera cinco posibles riesgos:

- Que no se entreguen los recursos presupuestados al estado por la CONAVI en los tiempos definidos para terminar en tiempo los programas de vivienda.
- Que los recursos que corresponden a la parte estatal se encuentren disponibles en tiempo y forma, para terminar en los plazos establecidos los programas de vivienda.
- Que los plazos establecidos en cada una de las etapas del proceso de planeación de la realización de los proyectos no se cumplan y tengan retrasos.
- Que la implementación de estrategias para la disminución del rezago en vivienda contemple la elaboración de una estrategia presupuestal y de control en la asignación adecuada de recursos a todos los municipios.
- Que derivado del proceso de elección Federal, los recursos económicos para la realización de los programas de Vivienda puedan modificar los tiempos establecidos de su asignación o se disminuyan los tiempos de cierre para su asignación.

Los cuales en base a una probabilidad se pueden presentar y que afectar la operación del programa, así como el cumplimiento en tiempo y forma del objetivo establecido. En una segunda etapa de reingeniería del plan de riesgos, se integraron nuevos posibles riesgos asociados al proceso general en las etapas siguientes:

- Captación de la demanda de las acciones de vivienda.
- Gestión de los recursos necesarios con los participantes de los programas de vivienda.
- Realización de las acciones de vivienda.
- Supervisión y entrega de las acciones de vivienda.

Es importante establecer en el documento de plan de riesgo la metodología probabilística mediante la cual fue formulado.

5. ¿El programa cuenta con indicadores de capacidad y calidad de su gestión y de avance en el tiempo del logro de sus resultados?

Se reconoce la aplicación del CEV de la CONAVI, ya que el Artículo 72 de la Ley de Vivienda¹¹ establece que la Comisión correspondiente formule un modelo normativo voluntario que promueva que las autoridades competentes, expidan, apliquen y mantengan en vigor y permanentemente actualizadas, disposiciones legales, normas oficiales mexicanas, códigos de procesos de edificación y/o reglamentos de construcción¹². Sin embargo, el establecer indicadores permitirá medir la satisfacción del beneficiario, así como la calidad de la edificación de cada modalidad cuando el programa no tiene participación en el PAFSH, es decir si el diseño de cada modalidad que solicita el beneficiario (Ampliación de vivienda, Losa de concreto o Calentador solar) cumple con las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) y Normas Mexicanas (NMX) vigentes, así como los estándares de calidad en materia de vivienda.

Una vez terminada la edificación de la vivienda, es de suma importancia saber cuál fue la experiencia del beneficiado en el proceso y si su resultado fue el esperado, esto con el fin de conocer si se cumplieron las expectativas. Es así como también se reconoce que se cuenta con la metodología de aplicación del proyecto monitoreo de satisfacción del, donde se menciona que es necesario elaborar una encuesta (anexo) por cada uno de los programas disponibles tratando de que estas sean susceptibles de ser medibles para su valoración. Estarán enfocadas recopilar el sentir de los beneficiarios en lo que respecta a la efectividad reflejada en su vida diaria familiar y a la atención brindada por el personal de la COESVI. Es importante conocer y medir a través de indicadores los resultados que va adquiriendo el Programa de Mejoramiento de vivienda conforme a su avance y establecerlos en la MIR

¹¹ Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de junio de 2006, disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LViv_230617.pdf

¹² Código de Edificación de Vivienda (CEV) 3ra edición 2017, disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/320345/CEV_2017__FINAL_.pdf

pública, esto con el objeto de medir los resultados. Mencionar a su vez el establecer en la MIR pública los indicadores de gestión lo cual es recomendable considerar los indicadores mencionados con anterioridad ya que miden el avance y logro en los procesos y actividades¹³.

6. ¿El programa cuenta con mecanismos para dar a conocer sus resultados?

La COESVI cuenta con dos medios de difusión, una de ellas es la Plataforma de Transparencia del Gobierno del estado de Durango: <http://transparencia.durango.gob.mx/COESVI>

Sin embargo, es importante reconocer que los resultados del Programa Mejoramiento de vivienda en sus diferentes modalidades (Ampliación de vivienda, Losa de concreto y Calentador solar) se pueden visualizar en el rubro de Indicadores de objetivos y resultados en la Plataforma de Transparencia del Gobierno del estado de Durango, lo cual ayuda que a las personas que quieran conocer esta información pueda tenerla a su disposición de manera digital.

La plataforma oficial de la COESVI: <http://www.coesvidgo.gob.mx/>

La COESVI cuenta con una página oficial la cual está al público en general la cual se puede visualizar en la liga antes mencionada. La estructura del diseño de la página es favorable, sin embargo, se identificó que en la mayoría de las opciones que tiene esta plataforma para visualizar su contenido específicamente los resultados del Programa en cada año fiscal, se enlaza directamente a la Plataforma de Transparencia del Gobierno del estado de Durango, por lo cual es recomendable que se alimente con esta información directamente a la página oficial.

7. ¿Los responsables del programa identifican las variables y actores implicados en el logro de los resultados comprometidos?

A partir de las entrevistas con los responsables del programa, se hace mención que el personal involucrado en la ejecución del programa recibe capacitación con base en lo establecido en las ROP de la CONAVI, esto con el fin de que el personal conozca cuando surjan modificaciones y/o actualizaciones para el cumplimiento a lo establecido en las ROP. Sin embargo, cuando el programa no participa en el PAFSH, no se identifican los procesos para la gestión y operación del Programa de Mejoramiento de Vivienda. De tal manera, es pertinente construir y documentar estos procesos a partir de las particularidades estatales.

¹³ Guía para el diseño de indicadores estratégicos. Disponible en:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/154446/Guia_Indicadores.pdf
Página **18**

Es por ello la importancia de contar con un manual de procedimientos ya que con este instrumento se puede conocer a detalle las actividades y su cadena responsables lo cual ayuda a los gestores del programa a medir avances, conocer la duración de cada actividad los recursos necesarios tanto materiales como económicos. Tener establecido los responsables y responsabilidades de cada tramo de implementación del programa, también coadyuba a disminuir algunos de los riesgos operativos que se puedan presentar en el proceso de ejecución del programa.

Análisis FODA

Fortalezas

- El esquema de financiamiento que tiene la COESVI, permite que las familias con bajos ingresos económicos y que tienen carencia por calidad y espacios en su vivienda, puedan ampliar o mejorar su vivienda mediante las modalidades (Ampliación de vivienda, Losa de concreto y Calentador solar).
- La población que acceda al Programa de Mejoramiento de vivienda en sus diferentes modalidades, operado por la COESVI tiene derecho a recibir un trato digno, respetuoso y equitativo, sin distinción de sexo, grupo étnico, partido político o religión.
- La COESVI cuenta con un mecanismo de quejas y denuncias respecto a la operación del programa, donde podrán ser presentadas por los beneficiarios o por la población en general directamente en la COESVI, o a través de los mecanismos establecidos por el Sistema Estatal de Quejas y Denuncias que opera la Secretaría de Contraloría y Modernización Administrativa del Gobierno del Estado.
- El Programa de Mejoramiento de vivienda siendo parte del PVD, se alinea a las estrategias emanadas de la Política Nacional de Vivienda, así como los objetivos del Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022 y del Programa Estatal de Vivienda 2017-2022.
- La COESVI cuenta con una plantilla de personal que ayuda a los solicitantes de cualquier modalidad del Programa de Mejoramiento de vivienda, a resolver los diversos problemas que se presenten cuando la documentación de posesión no esté regularizada.

Oportunidades

- Fortalecer la gestión y operación del programa cuando no se tiene participación en el PAFSH.
- Los resultados del Programa de Mejoramiento de vivienda en sus diferentes modalidades (Ampliación de vivienda, Losa de concreto y Calentador solar), no hace uso de tecnologías para socializar los beneficios del programa.
- La ausencia de información histórica dificulta visualizar públicamente los resultados que va teniendo el Programa de Mejoramiento de vivienda en sus diferentes modalidades (Ampliación de vivienda, Losa de concreto y Calentador solar) impide conocer su tendencia en el tiempo.

- Ausencia de una estrategia que permita atender las viviendas prioritarias identificadas en el diagnóstico.

Debilidades

- El Programa de Mejoramiento de vivienda no cuenta con los recursos necesarios para dar atención total a la población con carencia en calidad y espacios de la vivienda en el estado de Durango.
- Falta de un manual de procesos procedimientos y ROP para la implementación del Programa de Mejoramiento de vivienda en sus modalidades correspondientes a nivel estatal.
- Al integrar dos programas y sus modalidades correspondientes en una misma MIR, dificulta la interpretación de contribución en el logro de sus objetivos.
- Falta de visualización pública referente a los resultados obtenidos del Programa de Mejoramiento de vivienda en sus diferentes modalidades (Ampliación de vivienda, Losa de concreto y Calentador solar).
- Los municipios participantes en el Programa de Mejoramiento de vivienda no cuentan con un Centro de Atención Múltiple para su atención. Las personas interesadas de los mismos municipios deben realizar un proceso diferente al de las personas de la capital del estado.
- Falta de un diagnóstico documentado a nivel estatal de necesidades para focalizar y priorizar los recursos radicados del programa de Mejoramiento de vivienda en sus diferentes modalidades (Ampliación de vivienda, Losa de concreto y Calentador solar) así como de una metodología documentada que identifique él como se captan las familias con carencia en calidad y espacios en la vivienda en el estado de Durango.
- Mejorar el diseño de la MIR con lo establecido por CONEVAL, ya que esto imposibilita la medición de los avances que se tienen en el programa.
- El Programa de Mejoramiento de vivienda no percibe recursos federales para su ejecución en el ejercicio 2017.

Amenazas

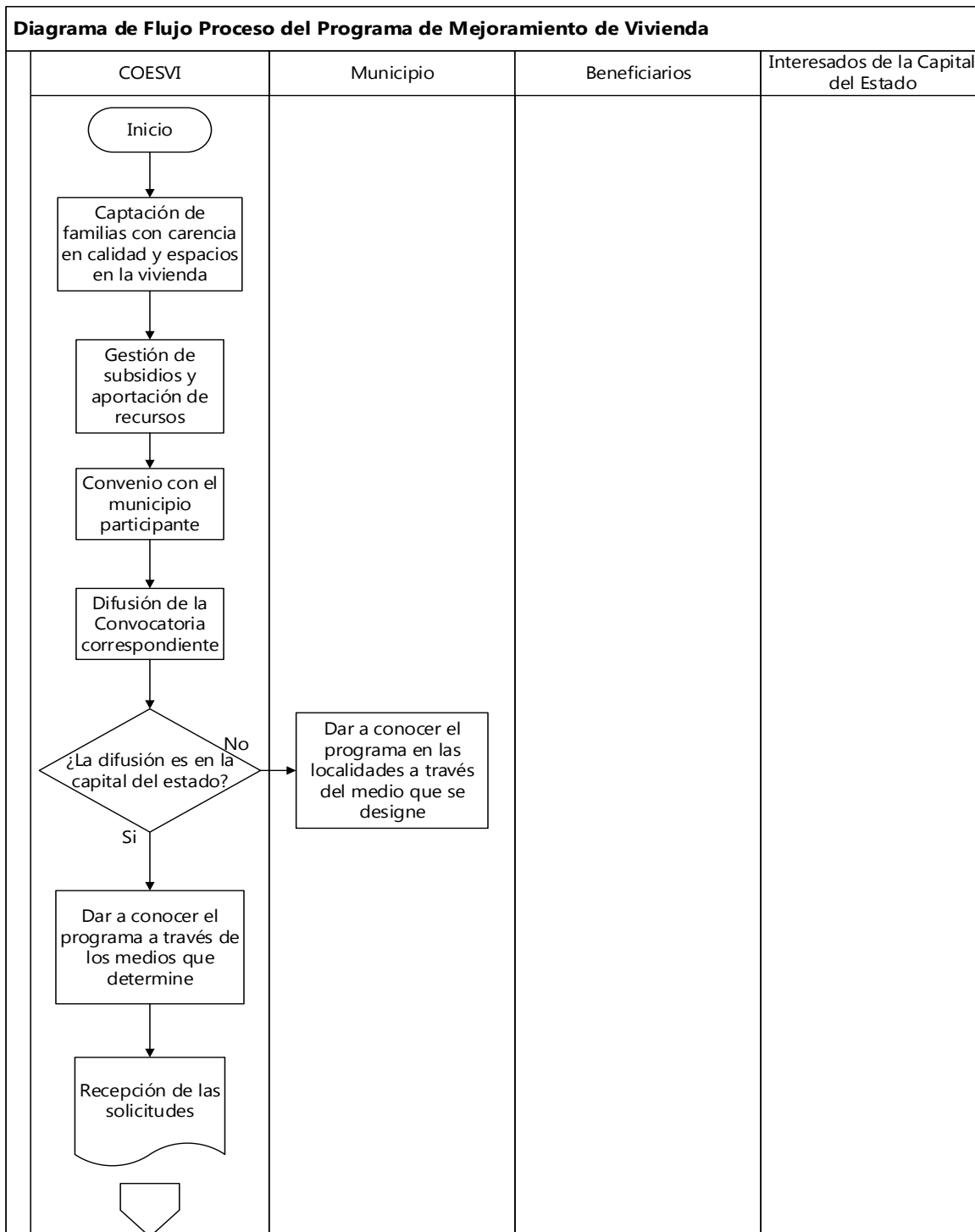
- Que los recursos que corresponden a la parte estatal no se encuentren disponibles oportunamente, para terminar en los plazos establecidos el Programa de Mejoramiento de vivienda en sus diferentes modalidades.
- Que los plazos establecidos en cada una de las etapas del proceso de planeación de la realización de los proyectos de las modalidades (Ampliación de vivienda, Losa de concreto y Calentador solar) no se cumplan o tengan retrasos.
- Que no se realice una adecuada planeación y presupuestación de la realización del Programa de Mejoramiento de vivienda considerando sus modalidades (Ampliación de vivienda, Losa de concreto y Calentador solar).
- Que el beneficiado no esté satisfecho con la mejora o ampliación que se le hizo a su vivienda, dejando la operación inconclusa y la deuda correspondiente.

Referencias

- Código de Edificación de Vivienda. (2017). Obtenido de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/320345/CEV_2017_FINAL_.pdf
- Comisión Estatal de Suelo y Vivienda de Durango . (s.f.). Obtenido de <http://www.coesvidgo.gob.mx/>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (s.f.). Obtenido de https://www.coneval.org.mx/rw/resource/coneval/Metodologia_Medicion_Multidimensional.pdf#search=Metodologia_Medici%C3%B3n_Multidimensional%2Epdf
- Diario Oficial de la Federación. (20 de 04 de 2004). Obtenido de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=676752&fecha=20/01/2004
- Diario Oficial de la Federación. (27 de 06 de 2006). Obtenido de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LViv_230617.pdf
- Periodico Oficial del Gobierno del Estado No. 86. (26 de 10 de 2017). Obtenido de [file:///C:/Users/Inevap%20PC/Downloads/pev_periodico_oficial%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/Inevap%20PC/Downloads/pev_periodico_oficial%20(4).pdf)
- Presidencia de la República. (s.f.). Obtenido de Guía para el Diseño de Indicadores Estratégicos: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/154446/Guia_Indicadores.pdf
- Presidencia de la República. (19 de 02 de 2015). Obtenido de <https://www.gob.mx/presidencia/acciones-y-programas/politica-nacional-de-vivienda>

Anexos

Anexo 1. Principales procesos de gestión del programa



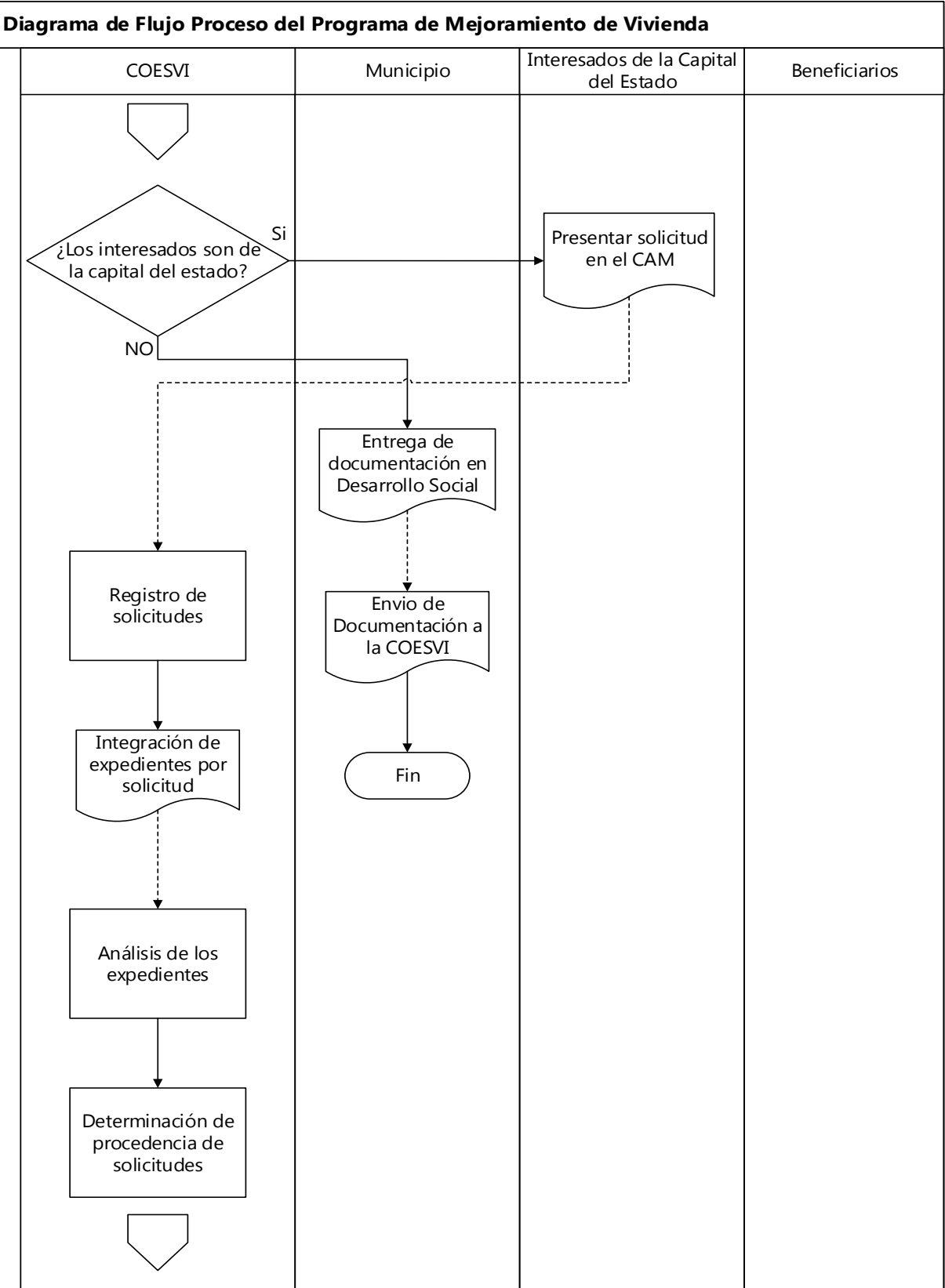
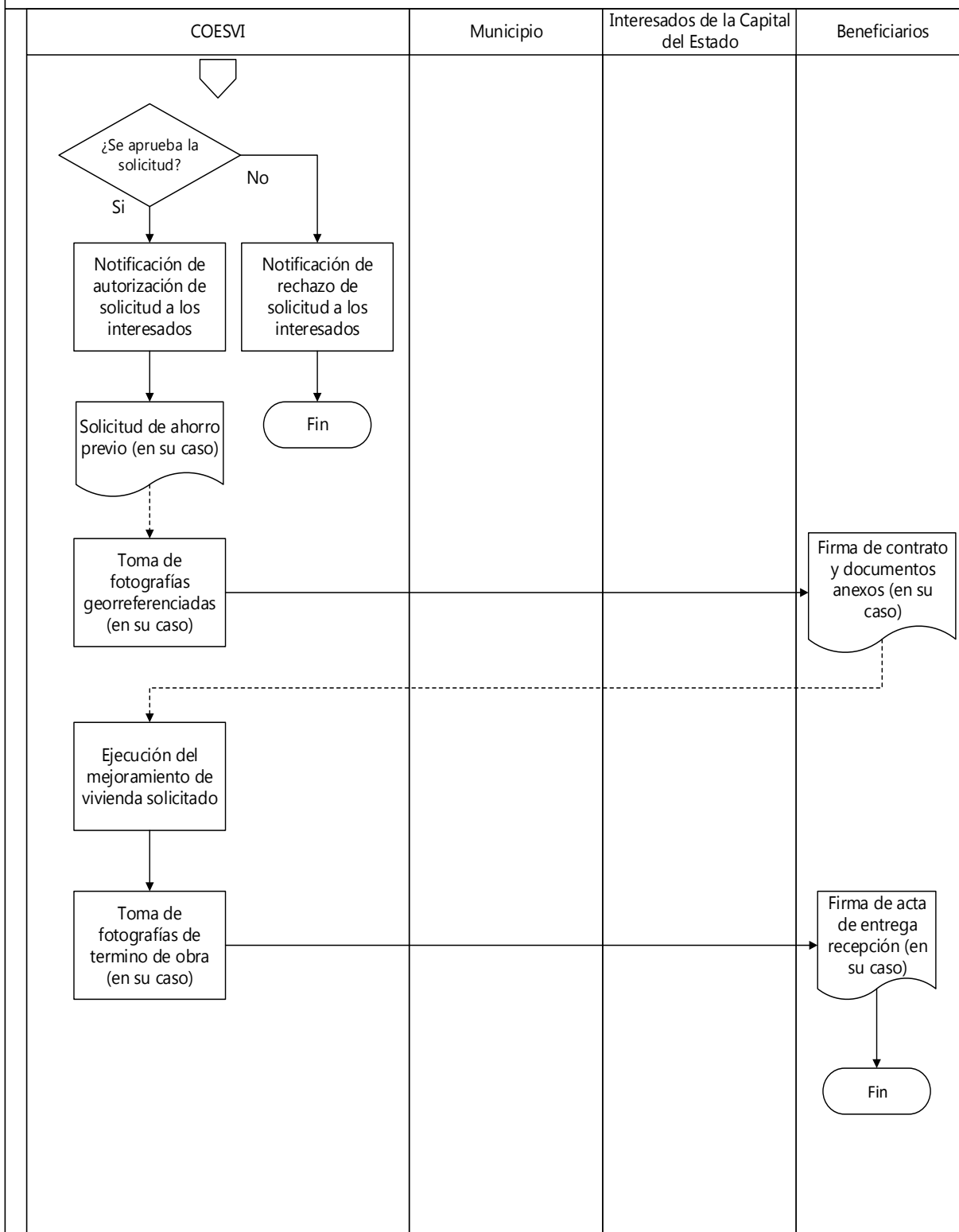


Diagrama de Flujo Proceso del Programa de Mejoramiento de Vivienda



Anexo 2. Cadena de Resultados del programa

Insumos	Actividades	Productos	Calidad del servicio entregado	Resultados de corto plazo	Resultados intermedios	Impacto
Presupuesto del PVD - Mejoramiento de vivienda (Ampliación de vivienda, Losa de concreto y Calentador solar)	Captación y selección de los beneficiarios	Ampliación de la vivienda con cumplimiento en las normas y estándares de calidad		Mejorar las condiciones habitacionales de la vivienda		
	Licitación para operar la edificación de cada modalidad			Contribuir a disminuir el hacinamiento en la vivienda		
	Convenio con terceros para operar la edificación de las modalidades (Ampliación de vivienda, Losa de concreto y Calentador solar)	Edificación de la modalidad Losa de concreto con cumplimiento en las normas y estándares de calidad	Satisfacción del beneficiario y Calidad intrínseca de las obras	Incrementar el valor patrimonial de la vivienda	Contribuir a mejorar la calidad de vida de los beneficiarios	Contribuir a disminuir la carencia por calidad y espacios en la vivienda
	Supervisión de la calidad de la edificación de las modalidades (Ampliación de vivienda, Losa de concreto y Calentador solar)			Ahorro en el gasto de combustible para boiler de gas en las familias beneficiadas		
Recurso Humano	Instalación del Calentador solar con cumplimiento en las normas y estándares de calidad			Fomentar el uso de energías alternativas y cuidado del medio ambiente		
	Asesoría técnica					

Fuente: adaptado de Rubio, G (2012). Building Results Frameworks for Safety Nets Projects. The World Bank. EE. UU. Washington, D.C.

Anexo 3. Propuesta de recomendaciones y observaciones

No.	Recomendaciones y observaciones	Acciones propuestas	Resultados esperados
1	Integrar al programa de Mejoramiento de Vivienda, la modalidad de Piso firme	Implementación de la modalidad de Piso firme	Al implementar la modalidad de Piso firme, coadyuba a que el programa tenga un mayor impacto en la disminución del indicador de carencia por calidad y espacios en la vivienda, incrementa el valor del patrimonio de cada una de ellas y contribuye a disminuir los problemas en la piel, a reducir la incidencia de enfermedades como diarrea, parasitosis intestinal, hepatitis, salmonella y fiebre tifoidea, varias de las cuales provocan cuadros agudos de anemia, sobre todo en los niños
2	Desagregar la estimación de la demanda por municipio del estado por cada una de las modalidades del programa en base a lo establecido por la Secretaría Hipotecaria Federal (SHF)	Estimación documentada de la demanda por municipio con número de acciones y estimación presupuestal por modalidad	Permite hacer una proyección del número de acciones que se pretenden realizar en el ejercicio, así mismo permite conocer el presupuesto que se requiere para la ejecución, el cual ayuda a los gestores en la toma de decisiones
3	Diseño elaboración y documentación de una estrategia de cobertura por modalidad de la población potencial el cual considere el plan de difusión en las zonas prioritarias	Diseñar, elaborar y documentar una estrategia de cobertura por modalidad considerando: • Análisis de detección de población potencial por municipio. • Estrategia de difusión en zonas prioritarias. (medios, formas, tiempos, etc.) • Método de supervisión de difusión. • Indicadores de medición de la estrategia a implementar	Con esta estrategia coadyubara a los gestores del programa identificar las zonas prioritarias para potencializar la difusión del programa en estas zonas incrementando el porcentaje de recepción de la información del programa a las personas. Así mismo con el sistema de medición los gestores podrán cuantificar y conocer en números reales, los resultados de esta estrategia para la toma de decisiones
4	Establecer y documentar el periodo para la gestión de subsidios y aportación de recursos para la ejecución del programa, cuando este no intervenga en el PAFSH	Diseñar, elaborar establecer y documentar el proceso de gestión de subsidios y aportaciones para el programa considerando: • Objetivo • Alcance • Responsabilidades • periodo para la gestión de subsidios y aportación de recursos para el programa • Procedimiento	El proceso documentado permitirá a los gestores del programa conocer y tener en claro el objetivo, el alcance, las funciones que se deben realizar en este proceso y quienes son los responsables para su cumplimiento y así disminuir la probabilidad de que los riesgos involucrados en este proceso se presenten

No.	Recomendaciones y observaciones	Acciones propuestas	Resultados esperados
		Diagrama(s) de flujo	
5	Establecer y documentar el proceso de participación de los municipios en la ejecución del programa en sus diferentes modalidades	Diseñar, elaborar establecer y documentar el proceso de participación de los municipios considerando: - Objetivo - Alcance - Responsabilidades - Periodos de participación (fechas) - Convenio - Diagrama(s) de flujo	El proceso documentado permitirá al gerente del programa como a los gestores conocer y tener en claro el objetivo, el alcance, las funciones que deben realizar los municipios
6	Reforzar el manual de procedimientos plasmando todos los procesos de las actividades específicas que se necesitan para operar el programa considerando sus modalidades	Reforzar el manual de procedimientos considerando: - Introducción - Objetivos - Áreas de aplicación - Guías rápidas - Responsables. - Lineamientos - Políticas - Descripción de las operaciones (procedimientos) - Formatos. - Diagramas de flujo - Terminología.	Los beneficios de contar con un manual de procedimientos completo: - Permite que el personal operativo conozca los diversos pasos que se siguen para el desarrollo de las actividades de rutina. - Permite una adecuada coordinación de actividades a través de un flujo eficiente de la información - Proporciona la descripción de cada una de sus funciones al personal involucrado en el programa. - Se establecen como referencia documental para precisar las fallas, omisiones y desempeño del personal involucrado en un determinado procedimiento en la ejecución del programa
7	Publicación en los medios de difusión correspondientes fechas y horarios de recepción de solicitudes, requisitos, montos de inversión y pasos a seguir para la entrega de solicitudes de manera pública y accesible	Publicar en la página oficial de la COESVI, las fechas y horarios de recepción de solicitudes requisitos, montos de inversión y pasos a seguir para la entrega de solicitudes	Esta información pública ayudara a que el interesado en ser parte de los beneficios del programa pueda conocer esta información importante, así como el que pueda disponerla con mayor facilidad
8	Establecer y documentar el proceso	Diseñar, elaborar establecer y documentar el proceso de selección del beneficiario considerando:	El proceso documentado permitirá a los gestores del programa conocer a

No.	Recomendaciones y observaciones	Acciones propuestas	Resultados esperados
	de selección del beneficiario	• Objetivo • Alcance • Responsabilidades • Medios de difusión de aprobación o rechazo de la solicitud • Diagrama(s) de flujo	detalle todas las actividades, responsables, tiempos, periodos etc. Para llevar a cabo de manera correcta el proceso de selección del beneficiario
9	Integrar en la MIR publica los indicadores de capacidad, calidad de su gestión y avance en el tiempo con los que ya se cuenta actualmente	Reingeniería en la MIR que esta publica considerando los indicadores de: • Capacidad • Calidad de la gestión • Medición de avance en el tiempo	Al establecer estos indicadores en la MIR, el gerente del programa tanto como los gestores, podrán cuantificar la capacidad, la calidad de la gestión, así como el avance en el tiempo que tiene el programa en forma
10	Publicación de los resultados del programa al termino de cada ejercicio en los medios correspondientes, ya que el programa es únicamente un enlace directo a la pagina de transparencia al momento de conocer esta información	Cargar y publicar en la página oficial de la COESVI, los resultados que tiene el programa en cada año fiscal	El cargar y tener visible los resultados de que va teniendo el programa en cada año fiscal, ayuda a facilitar la visualización para a todas aquellas personas interesadas que quieran conocer esta información

Anexo 4. Cédula de la Evaluación Específica de Desempeño con énfasis en la Calidad de la Gestión del Programa Vivienda Digna – Mejoramiento de Vivienda (Ampliación de Vivienda, Losa de concreto, Calentador solar)

Descripción de la intervención	El Programa de Mejoramiento de Vivienda, constituye un mecanismo para que las familias que perciban un ingreso de hasta 5 UMAS y que cumplan con los lineamientos emitidos por las autoridades en la materia, estatal y municipal, cuenten con una vivienda digna y decorosa, lo cual contribuya al desarrollo integral del ente familiar. El problema que busca atender la COESVI a través del Programa es, la existencia de hogares en el estado de Durango con situación de carencia por calidad y espacios de la vivienda. El objetivo es ofrecer y facilitar soluciones de vivienda de calidad, garantizando la certeza patrimonial en el marco de un desarrollo ordenado y sustentable, buscando contribuir a mejorar la calidad de vida de los Duranguenses. Se hace mención sobre la complejidad de llevar a cabo la cuantificación de la población potencial y objetivo, derivado que el programa opera mediante la demanda de la población. La población atendida en el ejercicio 2017 fue de 637 ampliaciones de vivienda, 247 edificaciones de losas de concreto y se entregaron 957 calentadores solares. El presupuesto para el ejercicio 2017 del PVD fue de 28,500,000 pesos.
1. Principales procesos de la intervención <pre> graph LR Inicio --> Captación[Captación de familias] Captación --> Gestión[Gestión de recursos] Gestión --> Difusión Difusión --> Edificación Edificación --> Entrega Entrega --> Fin </pre>	
2. Calidad de la gestión de la intervención	
2.1. Diseño del programa	2.2. Mecanismos de seguimiento
Se reconoce a la COESVI, por la implementación del plan estratégico 2017-2025, donde considera la misión, visión, mapa estratégico, indicadores, metas y proyectos por objetivo estratégico. El programa se alinea al Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022 así como al Plan Estatal de Vivienda 2016-2022. También existe una alineación de las estrategias emanadas de la Política Nacional de Vivienda. Así mismo, la COESVI se alinea a lo establecido por la Sociedad Hipotecaria Federal para la obtención de la demanda en cada año fiscal, lo cual coadyuba al programa a estimar el presupuesto que se necesita para operar el programa y dar atención a la población prioritaria.	la COESVI para el seguimiento al programa considera en su MIR el proceso de supervisión de la edificación, así mismo en su manual de procedimientos establece el procedimiento de esta actividad, los responsables y las actividades a realizar. También se da seguimiento en base a la alimentación del Sistema de Información Gubernamental del Gobierno del Estado, el cual se alimenta de manera mensual considerando todas las acciones que se realizaron en el periodo (mes). Es importante mencionar que la COESVI autoriza las auditorías por parte del órgano de Control para las visitas de supervisión e inspección.
2.3. Riesgos en la operación	2.4. Indicadores de capacidad y calidad y de avance en el tiempo
La COESVI si establece un Plan de Riesgos, el cual contempla aquellos factores negativos (en su mayoría presupuestales) que puedan afectar las etapas del programa y por consiguiente los resultados no sean los esperados. Este Plan de Riesgos entró en vigor a partir de enero del 2018, los cuales en base a una probabilidad estadística se pueden presentar y afectar la operación del programa así como el cumplimiento del objetivo establecido. En una segunda etapa de reingeniería del Plan de Riesgos, se integraron nuevos posibles riesgos asociados al proceso general.	Se reconoce la aplicación del Código de Edificación de Vivienda (CEV) de la CONAVI, ya que el Artículo 72 de la Ley de Vivienda, menciona que es recomendable establecer indicadores que permitan medir la satisfacción del beneficiario, así como la calidad de la edificación de cada modalidad cuando el programa no tiene participación en el PAFSH. Se reconoce que se cuenta con la metodología de aplicación del proyecto monitoreo de satisfacción del cliente (encuesta de satisfacción), sin embargo es importante establecer en la MIR indicadores de gestión y de avance en el tiempo para el logro de resultados.
2.5. Resultados	
2.5.1. Indicadores estratégicos	2.5.2. Principales resultados
Porcentaje de hogares beneficiados con una losa de concreto.	En la modalidad de Losa de concreto, se realizaron 247 acciones de las 438 que se tenían estimadas con base a la demanda y solicitudes atendidas propuestas en la ficha técnica, lo cual representa el 56% de cumplimiento.
Porcentaje de hogares beneficiados con la ampliación de la vivienda	En la modalidad de Ampliación de vivienda, se realizaron 637 acciones de las 600 que se tenían estimadas con base a la demanda y solicitudes atendidas propuestas en la ficha técnica, lo cual representa el 106% de cumplimiento.
Porcentaje de hogares beneficiados con un calentador solar	En la modalidad de Calentador solar, se realizaron 957 acciones de las 500 que se tenían estimadas con base a la demanda y solicitudes atendidas propuestas en la ficha técnica, lo cual representa el 191% de cumplimiento.

2.6. Responsables de la operación	
El personal involucrado en la ejecución del programa recibe capacitación con base en lo establecido en las ROP de la CONAVI, esto con el fin de que el personal conozca cuando surjan modificaciones y/o actualizaciones para el cumplimiento a lo establecido en las mismas ROP. Sin embargo, cuando el programa no participa en el PAFSH, no se identifican los procesos para la gestión y operación del Programa de Mejoramiento de Vivienda. De tal manera, es pertinente construir y documentar estos procesos a partir de las particularidades estatales.	
Análisis FODA	
Fortalezas	Oportunidades
- El esquema de financiamiento que tiene la COESVI, permite que las familias con bajos ingresos económicos y que tienen carencia por calidad y espacios en su vivienda, puedan ampliar o mejorar su vivienda. - La población que acceda al programa, tiene derecho a recibir un trato digno, respetuoso y equitativo, sin distinción de sexo, grupo étnico, partido político o religión. - La COESVI cuenta con un mecanismo de quejas y denuncias respecto a la operación del programa.	- Los resultados del Programa de Mejoramiento de Vivienda, no hace uso de tecnologías para socializar los beneficios del programa. - Fortalecer la gestión y operación del programa cuando no se tiene participación en el PAFSH. - La ausencia de información histórica dificulta visualizar públicamente los resultados que va teniendo el Programa, impide conocer su tendencia en el tiempo.
- El Programa de Mejoramiento de Vivienda siendo parte del PVD, se alinea a las estrategias emanadas de la Política Nacional de Vivienda, así como los objetivos del Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022 y del Programa Estatal de Vivienda 2017-2022. - La COESVI cuenta con una plantilla de personal que ayuda a resolver los diversos problemas que se presentan cuando la documentación de posesión no esté regularizada.	Ausencia de una estrategia que permita atender las viviendas prioritarias identificadas en el diagnóstico.
Debilidades	Amenazas
- Al integrar dos programas y sus modalidades correspondientes en una misma MIR, dificulta la interpretación de contribución en el logro de sus objetivos. - Los municipios participantes en el Programa de Mejoramiento de Vivienda, no cuentan con un Centro de Atención Múltiple (CAM), para su atención. - Reforzar el manual de procesos procedimientos y ROP para la implementación del Programa de Mejoramiento de vivienda en sus modalidades correspondientes a nivel - Mejorar el diseño de la MIR con lo establecido por CONEVAL, ya que esto imposibilita la medición de los avances que se tienen en el programa.	- Que los recursos que corresponden a la parte estatal no se encuentren disponibles oportunamente, para terminar en los plazos establecidos el Programa de Mejoramiento de Vivienda en sus diferentes modalidades. - Que los plazos establecidos en cada una de las etapas del proceso de planeación de la realización de los proyectos de las modalidades (Ampliación de vivienda, Losa de concreto y Calentador solar) no se cumplan o tengan retrasos. - Que no se realice una adecuada planeación y presupuestación de la realización del Programa de Mejoramiento de Vivienda considerando sus modalidades (Ampliación de vivienda, Losa de concreto y Calentador solar). - Que el beneficiado no esté satisfecho con la mejora o ampliación que se le hizo a su vivienda, dejando la operación inconclusa y la deuda correspondiente.
El Programa de Mejoramiento de Vivienda no percibe recursos federales para su ejecución en el ejercicio 2017.	
Propuesta de recomendaciones y observaciones	
- Implementación de la modalidad de Piso firme. - Desagregar la estimación de la demanda por municipio del estado por cada una de las modalidades del programa. - Reforzar el manual de procedimientos, plasmando todos los procesos que se necesitan para operar el programa considerando sus modalidades correspondientes. - Publicar en la página oficial de la COESVI, las fechas y horarios de recepción de solicitudes requisitos, montos de inversión y pasos a seguir para la entrega de solicitudes. - Reingeniería en la MIR que esta publica considerando los indicadores de : capacidad, calidad de la gestión y medición de avance en el tiempo. - Diseño elaboración y documentación de una estrategia de cobertura por modalidad de la población potencial el cual considere el plan de difusión en las zonas prioritarias.	

Anexo 5. Encuesta de Satisfacción

		COMISIÓN ESTATAL DE SUELO Y VIVIENDA DE DURANGO											
Nombre del Programa.-													
Nombre:													
Dirección:													
Colonia o Localidad:													
Calificar las preguntas con puntuación del 0 al 10													
1.- ¿Cómo fué la atención que recibió del personal de la COESVI?		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2.- ¿El tiempo de atención a su solicitud fué considerable?		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
3.- ¿Lo que recibió del programa, fué lo que se le ofreció?		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
4.- ¿Cómo califica la calidad de los trabajos realizados?		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
5.- ¿Quedó usted satisfecho con el programa recibido?		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Sugerencias para Mejorar el Servicio:													
Fecha.-													
Encuestador.-													

Fuente: información propia de la COESVI.

Anexo 6. Indicador de pobreza seleccionado y atención con acciones del Programa de Mejoramiento de Vivienda en sus diferentes modalidades por la COESVI

El comportamiento que ha tenido la carencia social específicamente en el tema de calidad y espacio de vivienda en el estado de Durango en el periodo 2010-2016 ha sido significativo. En el periodo 2010-2012 se redujo el indicador de un 11.3% a un 9.4%, es decir, tuvo un decremento positivo de 1.9 puntos porcentuales, posteriormente en el periodo 2012-2014, la evolución del indicador volvió a tener un resultado positivo, de un 9.4% se logró reducir a un 5.8%, teniendo como resultado mejorar la calidad y espacios en la vivienda en el estado de Durango un 3.6% y por ultimo para el periodo 2014-2016 el indicador en el año 2014 fue 5.8% mientras que en el 2016 fue de 7.0%, teniendo un incremento negativo en el indicador de 1.2%, ocupando la posición número 8 a nivel nacional.¹⁴

1. Carencia del Material de Piso de la Vivienda Por Municipio del Estado de Durango.

De acuerdo con la Encuesta Intercensal 2015 y el indicador de carencia del material de piso de vivienda, en el estado de Durango están registradas 455,860 viviendas, de las cuales 16,711 de ellas tienen piso de tierra, esto representa el 3.61%.

Tabla 4. Porcentaje de Viviendas con Piso de Tierra

Nombre Municipio	Absoluto de viviendas que tienen piso de tierra	Porcentaje de viviendas que tienen piso de tierra	Número total de viviendas
Canatlán	239	2.69%	8873
Canelas	210	18.21%	1153
Coneto de Comonfort	24	2.21%	1088
Cuencamé	240	2.60%	9246
Durango	3110	1.82%	171312
General Simón Bolívar	65	2.62%	2480
Gómez Palacio	1446	1.58%	91600
Guadalupe Victoria	116	1.25%	9281
Guanaceví	271	9.77%	2775
Hidalgo	15	1.35%	1115
Indé	22	1.51%	1458
Lerdo	585	1.47%	39837
Mapimí	149	2.33%	6407
Mezquital	3877	52.55%	7378
Nazas	90	2.63%	3425

¹⁴ Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2018 por la Subsecretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Regional. Disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/288985/Durango.pdf>
Página **34**

Nombre de Dios	155	2.97%	5222
Ocampo	66	2.15%	3076
El Oro	34	0.94%	3600
Otáez	274	23.46%	1168
Pánuco de Coronado	37	1.12%	3312
Peñón Blanco	40	1.41%	2844
Poanas	130	2.02%	6444
Pueblo Nuevo	1365	11.79%	11578
Rodeo	64	1.79%	3566
San Bernardo	31	2.82%	1099
San Dimas	490	10.16%	4824
San Juan de Guadalupe	36	2.51%	1435
San Juan del Río	47	1.48%	3168
San Luis del Cordero	5	0.90%	558
San Pedro del Gallo	7	1.70%	411
Santa Clara	46	2.44%	1887
Santiago Papasquiaro	621	4.84%	12823
Súchil	119	7.15%	1664
Tamazula	1663	29.67%	5605
Tepehuanes	219	6.94%	3156
Tlahualilo	88	1.46%	6041
Topia	516	23.70%	2177
Vicente Guerrero	128	2.21%	5804
Nuevo Ideal	71	1.02%	6970
Total	16472	3.61%	455860

Fuente: Elaboración propia con información de la encuesta intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>

Tabla: 4

El municipio del Mezquital ubicado en la región sur del estado tiene registradas 7378 viviendas tomando como referencia la encuesta intercensal realizada en el 2015, de las cuales 3877 viviendas para poder estructurar su piso con material de concreto lo cual conlleva a que estas viviendas tengan su piso de tierra, aumentando el índice de enfermedades en las familias que habitan en ellas. Este número de viviendas representa el 52.55% en el indicador de carencia por calidad y espacios en la vivienda siendo el más alto en el estado de Durango. Los municipios de Tamazula, Topia y Otáez se encuentran también en el rango de mayor índice de carencia teniendo un 29.67%, 23.70% y 23.46% respectivamente.

No fue posible identificar en los documentos de la COESVI, información de las aportaciones que se han realizado a lo largo del tiempo en el estado de Durango con las modalidades (Ampliación de vivienda, Losa de concreto y Calentador solar), por lo que es conveniente

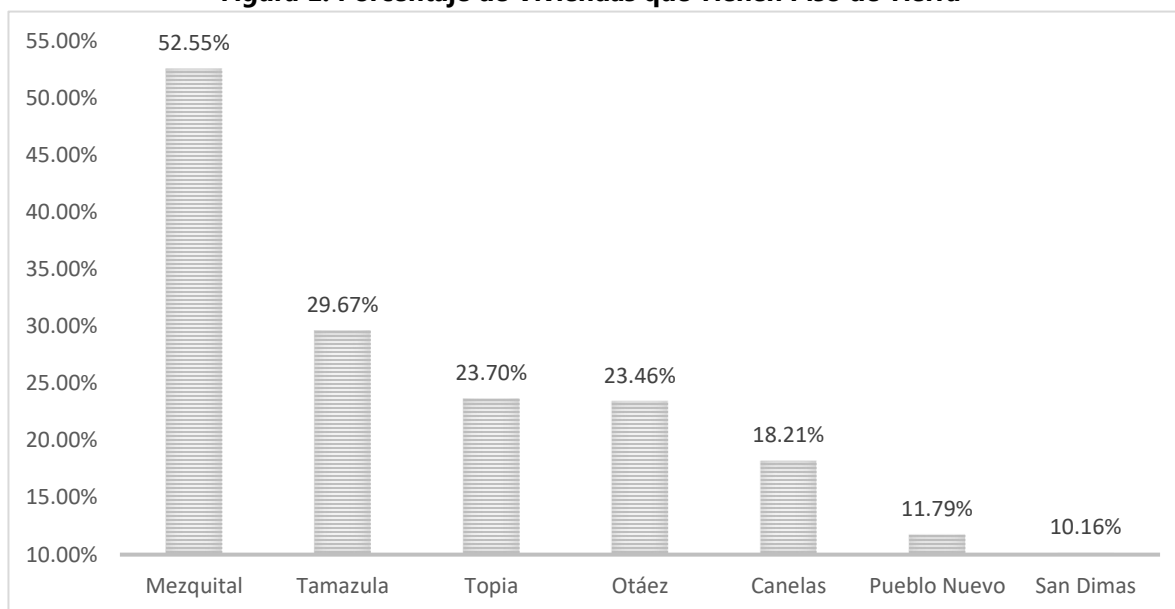
contar con un histórico de las aportaciones que se han realizado a lo largo de la vida del programa en cada municipio beneficiado.

En el ejercicio 2017, los municipios:

- Mezquital
- Tamazula
- Topia
- Otáez

Siendo los municipios que tienen mayor carencia en material de piso de la vivienda. Sumando las viviendas que cumplen con esta carencia en los cuatro municipios, da un total de 6330 viviendas¹⁵.

Figura 1: Porcentaje de Viviendas que Tienen Piso de Tierra



Fuente: Elaboración propia con información de la encuesta intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>

*Los municipios restantes del estado, se encuentran por debajo del 10%.

Figura: 1

¹⁵ Información de la encuesta intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>

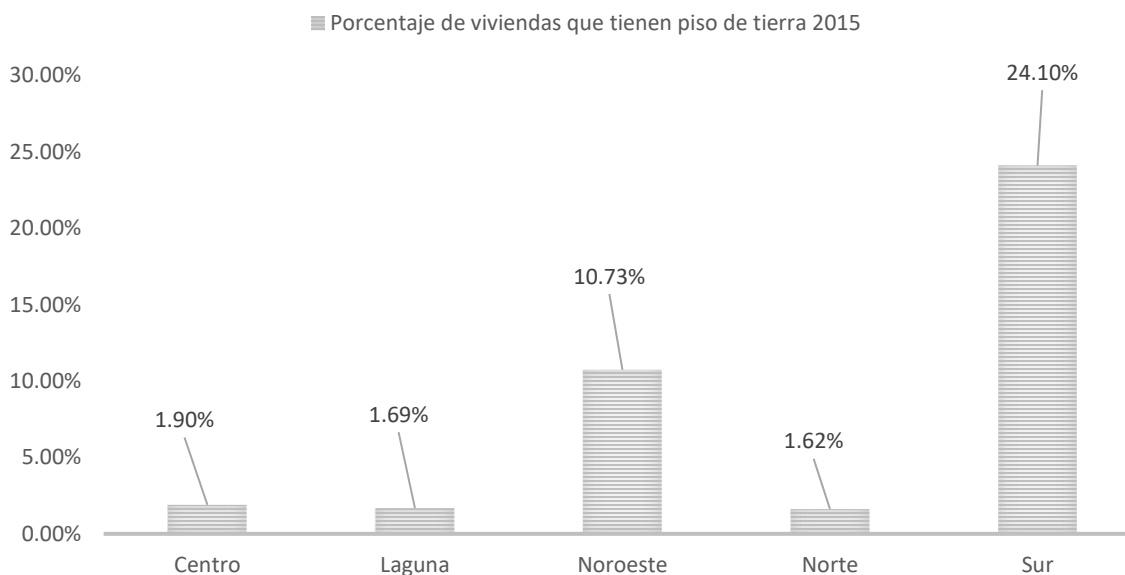
Tabla 5. Viviendas con Piso de Tierra en el Estado Durango

Región	Absoluto de viviendas que tienen piso de tierra	Porcentaje de viviendas que tienen piso de tierra	Número total de viviendas
Centro	4105	1.90%	216168
Laguna	2861	1.69%	169737
Noroeste	3845	10.73%	35827
Norte	168	1.62%	10348
Sur	5732	24.10%	23780

Fuente: Elaboración propia con información de la encuesta intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>

Tabla: 5

Figura 2. Viviendas con Piso de Tierra por Región en el Estado Durango



Fuente: Elaboración propia con información de la encuesta intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>

Figura: 2

La región sur del estado es donde más se concentra la carencia del material de piso de la vivienda con un 24.10%, siendo los municipios del Mezquital, Pueblo Nuevo y San Dimas que contempla esta región sur, considerando que el índice de carencia del Mezquital impacta de manera notoria esta región.

Tabla 6. Carencia del Material de Piso de la Vivienda por Región del Estado de Durango

Clave Mun	Nombre Municipio	Absoluto de viviendas que tienen piso de tierra	Porcentaje de viviendas que tienen piso de tierra	Número total de viviendas
	SUR	5732	24.10%	23780
014	Mezquital	3877	52.55%	7378
023	Pueblo Nuevo	1365	11.79%	11578
026	San Dimas	490	10.16%	4824

Fuente: Elaboración propia con información de la encuesta intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>

Tabla: 6

Es importante mencionar la implementación de la modalidad de Piso concreto, ya que al otorgar un piso firme a las viviendas más afectadas no sólo genera un mejoramiento del entorno físico, sino también incrementa el valor del patrimonio de cada hogar(es) que habita(n) en la vivienda. Cabe mencionar que el impacto también se ve reflejado de manera positiva en la salud de los más pequeños y en la calidad de vida de las madres y padres. En abril de 2007, un grupo de investigadores de la Universidad de California en Berkeley, patrocinados por el Banco Mundial, realizaron una evaluación sobre el impacto de la colocación de pisos firmes en zonas marginadas. La evidencia demostró que los programas de piso firme disminuyen los problemas en la piel y contribuyen a reducir la incidencia de enfermedades como diarrea, parasitosis intestinal, hepatitis, salmonella y fiebre tifoidea, varias de las cuales provocan cuadros agudos de anemia, sobre todo en los niños¹⁶.

2. El material del techo de la vivienda es de lámina de cartón o desechos.

Para que la vivienda se considere como carencia por material del techo de la vivienda, el indicador establece que el techo debe estar construido únicamente por lámina de cartón o de desechos. En el estado de Durango en base a la última Encuesta Intercensal 2015 realizada por el INEGI, hay 4,389 viviendas con techo de lámina de cartón y 677 con material de desecho, las cuales suman 5,066 viviendas con carencia en el estado, representando el 1.11%.

¹⁶ Ernesto Cordero Arroyo, "Mejoramiento de la vivienda rural: impacto de la instalación de piso firme y estufas ecológicas en las condiciones de vida de los hogares", 2009. Disponible en: http://www.pa.gob.mx/publica/rev_40/NOTAS/Ernesto%20Cordero%20Arroyo.pdf

Tabla 7. de Carencia del Material del Techo de la Vivienda por Municipio del Estado de Durango

Municipio / Material del techo en el hogar	Material de desecho	Lámina de cartón	Carencia por tipo de techo	Total de hogares en el municipio	% Carencia por tipo de techo
Canatlán	0	12	12	8873	0.14%
Canelas	1	16	17	1153	1.47%
Coneto de Comonfort	2	5	7	1088	0.64%
Cuencamé	9	18	27	9246	0.29%
Durango	109	1424	1533	171312	0.89%
General Simón Bolívar	3	4	7	2480	0.28%
Gómez Palacio	233	210	443	91600	0.48%
Guadalupe Victoria	3	4	7	9281	0.08%
Guanaceví	2	34	36	2775	1.30%
Hidalgo	0	1	1	1115	0.09%
Indé	0	5	5	1458	0.34%
Lerdo	27	17	44	39837	0.11%
Mapimí	28	4	32	6407	0.50%
Mezquital	110	1434	1544	7378	20.93%
Nazas	0	0	0	3425	0.00%
Nombre de Dios	5	17	22	5222	0.42%
Ocampo	26	20	46	3076	1.50%
El Oro	2	26	28	3600	0.78%
Otáez	0	7	7	1168	0.60%
Pánuco de Coronado	4	4	8	3312	0.24%
Peñón Blanco	2	0	2	2844	0.07%
Poanas	0	2	2	6444	0.03%
Pueblo Nuevo	35	536	571	11578	4.93%
Rodeo	14	6	20	3566	0.56%
San Bernardo	5	8	13	1099	1.18%
San Dimas	15	96	111	4824	2.30%
San Juan de Guadalupe	0	0	0	1435	0.00%
San Juan del Río	0	26	26	3168	0.82%
San Luis del Cordero	0	1	1	558	0.18%
San Pedro del Gallo	0	1	1	411	0.24%
Santa Clara	0	0	0	1887	0.00%
Santiago Papasquiaro	4	67	71	12823	0.55%
Súchil	1	14	15	1664	0.90%
Tamazula	12	290	302	5605	5.39%
Tepehuanes	0	23	23	3156	0.73%

Municipio / Material del techo en el hogar	Material de desecho	Lámina de cartón	Carencia por tipo de techo	Total de hogares en el municipio	% Carencia por tipo de techo
Tlahualilo	15	3	18	6041	0.30%
Topia	4	26	30	2177	1.38%
Vicente Guerrero	4	13	17	5804	0.29%
Nuevo Ideal	2	15	17	6970	0.24%
Subtotal	677	4389	5066	455860	1.11%
Total		5066			

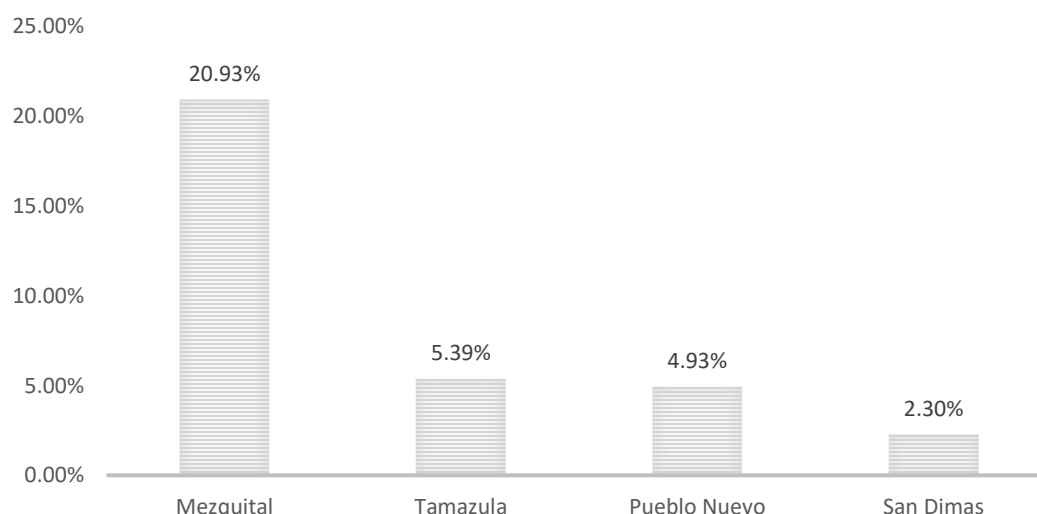
Fuente: Elaboración propia con información de la encuesta intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>

Tabla: 7

El Mezquital, es el municipio con mayor carencia en el estado de Durango, el cual tiene 1,434 viviendas con techo de cartón y 110 con techo de material de desecho, dando un total de 1,544, esto quiere decir que el indicador de carencia en el techo de vivienda del Mezquital es del 20.93%.

El municipio de Tamazula tiene 290 viviendas con techo de lámina de cartón y 12 con material de desecho, dando un total de 302 viviendas que cumplen con esta carencia, arrojando un total del 5.39%. En secuencia está el municipio de Pueblo Nuevo, de las 11578 viviendas que hay en dicho municipio, 536 de ellas tienen techo de lámina de cartón y 35 de material de desecho, dando un total de 571 viviendas que tiene esta carencia, lo cual representa el 4.93%.

Figura 3. Porcentaje de Carencia por Tipo de Techo*



Fuente: Elaboración propia con información de la encuesta intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en:

<http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>

*Los municipios restantes del estado, se encuentran por debajo del 2%.

Figura: 3

La región Sur del estado nuevamente es donde mayor se concentra la carencia en techo de la vivienda con un 9.36%.

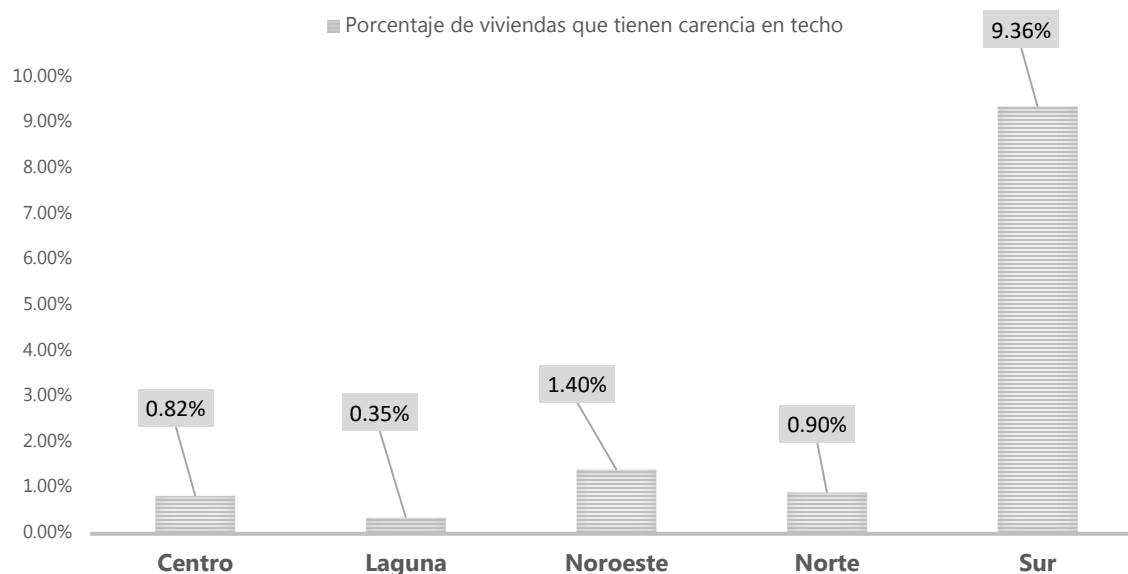
Tabla 8. Viviendas con Carencia en Techo en el Estado Durango

Región	Absoluto de viviendas que tienen carencia en techo	Porcentaje de viviendas que tienen carencia en techo	Número total de viviendas
Centro	1778	0.82%	216168
Laguna	595	0.35%	169737
Noroeste	503	1.40%	35827
Norte	93	0.90%	10348
Sur	2226	9.36%	23780

Fuente: Elaboración propia con información de la encuesta intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>

Tabla: 8

Figura 4. Carencia del Material del Techo en las Viviendas por Región en el Estado Durango



Fuente: Elaboración propia con información de la encuesta intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>

Figura: 4

La región sur del estado es donde más se concentra la carencia en el material del techo de la vivienda con un 9.36%, siendo los municipios del Mezquital, Pueblo Nuevo y San Dimas que contempla esta región sur, considerando que el índice de carencia del Mezquital impacta de manera notoria esta región.

Tabla 9. Carencia del Material del Techo de la Vivienda por Región del Estado de Durango

Clave Mun	Nombre Municipio	Absoluto de viviendas que tienen Carencia en el Material del Techo	Porcentaje de viviendas que tienen Carencia en el Material del Techo	Número total de viviendas
SUR		5732	24.10%	23780
014	Mezquital	3877	52.55%	7378
023	Pueblo Nuevo	1365	11.79%	11578
026	San Dimas	490	10.16%	4824

Fuente: Elaboración propia con información de la encuesta intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>

Tabla: 9

- El material de los muros de la vivienda es de barro o bajareque; de carrizo, bambú o palma; de lámina de cartón, metálica o asbesto; o material de desecho.

En el estado de Durango como ya se había mencionado con anterioridad, están registradas 455,860 viviendas al año 2015, de las cuales 472 tienen muros con material de desecho, siendo este el material que tiene el mayor número de viviendas construidas con este tipo de material y que se considera como carencia. 307 viviendas tienen muros con material de lámina de cartón, 182 con lámina de asbesto o metálica, 223 con carrizo, bambú o palma y 148 de barro o bajareque, dando un total de 1332 viviendas con carencia en el material con el que están contruidos de los muros de la vivienda. Esto representa el 0.29% de carencia en el indicador correspondiente.

Tabla 10. de Carencia del Material de Muros de la Vivienda por Municipio del Estado de Durango

Nombre Municipio	Componentes de la Carencia*						AVMV	PVMV
	MD	LC	LAM	CBP	EB	NTV2015		
Canatlán	9	0	0	3	0	8873	12	0.14%
Canelas	1	0	2	0	0	1153	3	0.26%
Coneto de Comonfort	1	0	0	0	0	1088	1	0.09%
Cuencamé	3	0	3	0	0	9246	6	0.06%
Durango	167	163	58	4	41	171312	433	0.25%
General Simón Bolívar	2	2	0	0	0	2480	4	0.16%
Gómez Palacio	129	100	1	0	12	91600	242	0.26%
Guadalupe Victoria	6	3	0	0	0	9281	9	0.10%
Guanaceví	0	0	2	0	0	2775	2	0.07%
Hidalgo	0	0	1	0	0	1115	1	0.09%
Indé	0	0	0	0	0	1458	0	0.00%

Nombre Municipio	Componentes de la Carencia*							
	MD	LC	LAM	CBP	EB	NTV2015	AVMV	PVMV
Lerdo	64	10	9	0	18	39837	101	0.25%
Mapimí	0	3	2	0	2	6407	7	0.11%
Mezquital	17	8	4	202	44	7378	275	3.73%
Nazas	2	0	0	0	2	3425	4	0.12%
Nombre de Dios	0	4	2	1	0	5222	7	0.13%
Ocampo	2	0	4	0	0	3076	6	0.20%
El Oro	4	0	4	0	0	3600	8	0.22%
Otáez	1	0	1	0	0	1168	2	0.17%
Pánuco de Coronado	2	0	1	0	0	3312	3	0.09%
Peñón Blanco	0	0	0	2	0	2844	2	0.07%
Poanas	0	0	0	0	0	6444	0	0.00%
Pueblo Nuevo	21	0	7	3	8	11578	39	0.34%
Rodeo	2	0	0	2	0	3566	4	0.11%
San Bernardo	2	0	0	0	1	1099	3	0.27%
San Dimas	10	0	30	2	0	4824	42	0.87%
San Juan de Guadalupe	2	0	1	0	0	1435	3	0.21%
San Juan del Río	0	0	0	0	0	3168	0	0.00%
San Luis del Cordero	0	0	0	0	0	558	0	0.00%
San Pedro del Gallo	0	0	1	0	0	411	1	0.24%
Santa Clara	0	0	0	0	1	1887	1	0.05%
Santiago Papasquiaro	0	0	16	0	15	12823	31	0.24%
Súchil	0	2	4	0	0	1664	6	0.36%
Tamazula	22	13	2	3	3	5605	43	0.77%
Tepehuanes	0	1	3	1	0	3156	5	0.16%
Tlahualilo	0	0	0	0	0	6041	0	0.00%
Topia	2	0	6	0	1	2177	9	0.41%
Vicente Guerrero	0	0	2	0	0	5804	2	0.03%
Nuevo Ideal	3	0	16	0	0	6970	19	0.27%
Total	474	309	182	223	148	455860	1336	0.29%

Fuente: Elaboración propia con información de la encuesta intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>

***En donde:**

MD: Material de desecho

LC: Lámina de cartón

LAM: Lámina de asbesto o metálica

CBP: Carrizo, bambú o palma

EB: Embarro o bajareque

NTV2015: Número total de viviendas 2015

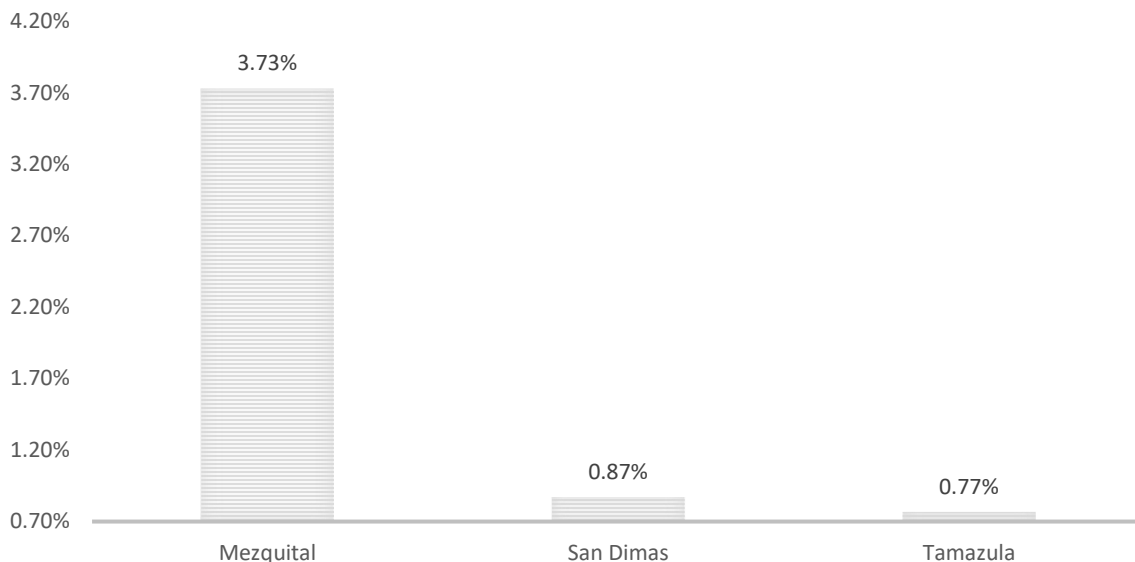
AVMV: Absoluto de viviendas con muros vulnerables 2015

PVMV: Porcentaje de viviendas que tienen muros vulnerables 2015

Tabla: 10

Siendo el Mezquital de nueva manera el municipio con mayor carencia con un 3.73%. El tipo de material con el que están contruidos los muros de las viviendas de este municipio y el cual tiene una mayor carencia, es el de carrizo, bambú o palma con 202 viviendas.

Figura 5. Porcentaje de Viviendas que Tienen Carencia en los Muros de la Vivienda*



Fuente: Elaboración propia con información de la encuesta intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>

*Los municipios restantes del estado, se encuentran por debajo del 0.70%.

Figura: 5

Tabla 11. Carencia del Material en Muros de las Viviendas por Región en el Estado Durango

Región	Absoluto de viviendas que tienen Carencia del Material en Muros de las Viviendas	Porcentaje de viviendas que tienen Carencia del Material en Muros de las Viviendas	Número total de viviendas
Centro	473	0.22%	216168
Laguna	375	0.22%	169737
Noroeste	114	0.32%	35827
Norte	18	0.17%	10348
Sur	356	1.50%	23780

Fuente: Elaboración propia con información de la encuesta intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>

Tabla: 11

La región sur del estado es la que tiene mayor carencia con un 1.50%, siendo el Mezquital, Pueblo Nuevo y San Dimas con un 3.73%, 0.34 y 0.87% respectivamente.

4. La razón de personas por cuarto (hacinamiento) es mayor de 2.5

La falta de espacio suficiente para los habitantes que residen en una vivienda tiene como consecuencia la falta de privacidad, así como una circulación libre los habitantes, lo cual como resultado es la presentación de alteraciones en la salud física y mental.

En el Estado de Durango 17,035 viviendas se encuentran en hacinamiento, esto representa el 3.74%, considerando que el cuarto es el espacio de la vivienda delimitado por paredes fijas y techo de cualquier material, donde se realizan algunas actividades cotidianas como descansar, dormir, comer, cocinar, entre otras¹⁷

Tabla 12. Hacinamiento en las Viviendas por Municipio del Estado de Durango

Municipio	Total de Hogares	Hogares con Hacinamiento	Porcentaje de Viviendas con Hacinamiento
Canatlán	8873	140	1.58%
Canelas	1153	60	5.20%
Coneto de Comonfort	1088	29	2.67%
Cuencamé	9246	360	3.89%
Durango	171312	5088	2.97%
General Simón Bolívar	2480	137	5.52%
Gómez Palacio	91600	2062	2.25%
Guadalupe Victoria	9281	137	1.48%
Guanaceví	2775	202	7.28%
Hidalgo	1115	29	2.60%
Indé	1458	35	2.40%
Lerdo	39837	1661	4.17%
Mapimí	6407	338	5.28%
Mezquital	7378	99	1.34%
Nazas	3425	129	3.77%
Nombre de Dios	5222	153	2.93%
Ocampo	3076	72	2.34%
El Oro	3600	74	2.06%
Otáez	1168	120	10.27%
Pánuco de Coronado	3312	65	1.96%
Peñón Blanco	2844	102	3.59%
Poanas	6444	132	2.05%
Pueblo Nuevo	11578	1435	12.39%
Rodeo	3566	150	4.21%

¹⁷ Información disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/214/datafile/F23/V1681>

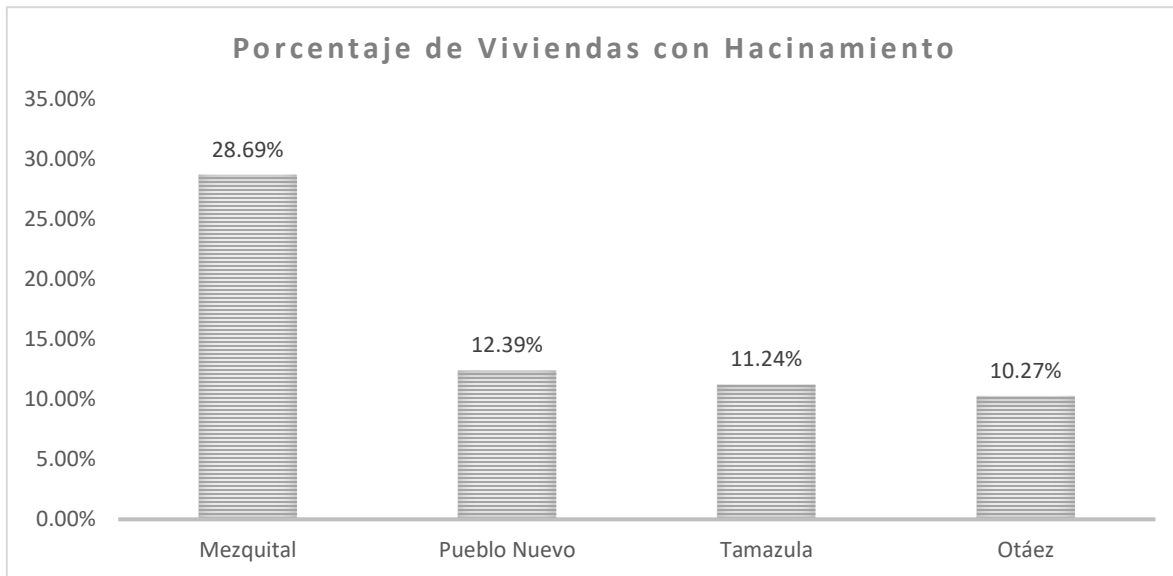
Tabla 12. Hacinamiento en las Viviendas por Municipio del Estado de Durango

Municipio	Total de Hogares	Hogares con Hacinamiento	Porcentaje de Viviendas con Hacinamiento
San Bernardo	1099	25	2.27%
San Dimas	4824	289	5.99%
San Juan de Guadalupe	1435	36	2.51%
San Juan del Río	3168	110	3.47%
San Luis del Cordero	558	12	2.15%
San Pedro del Gallo	411	5	1.22%
Santa Clara	1887	72	3.82%
Santiago Papasquiaro	12823	420	3.28%
Súchil	1664	53	3.19%
Tamazula	5605	630	11.24%
Tepehuanes	3156	91	2.88%
Tlahualilo	6041	150	2.48%
Topia	2177	104	4.78%
Vicente Guerrero	5804	96	1.65%
Nuevo Ideal	6970	115	1.65%
Total	455860	15017	3.29%

Fuente: Elaboración propia con información de la encuesta intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>

Tabla: 12

Figura 6. Porcentaje de Viviendas con Hacinamiento



Fuente: Elaboración propia con información de la encuesta intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>

*Los municipios restantes del estado, se encuentran por debajo del 10%.

Figura: 6

Como lo muestra la gráfica, Mezquital es el municipio que presenta el mayor índice de hacinamiento en el estado de Durango con un 28.69%.

El municipio de Pueblo Nuevo se encuentra también en la lista de los municipios con mayor índice de hacinamiento con un 12.39%, así mismo, Tamazula con un 11.24% y Otáez con un 10.27%.

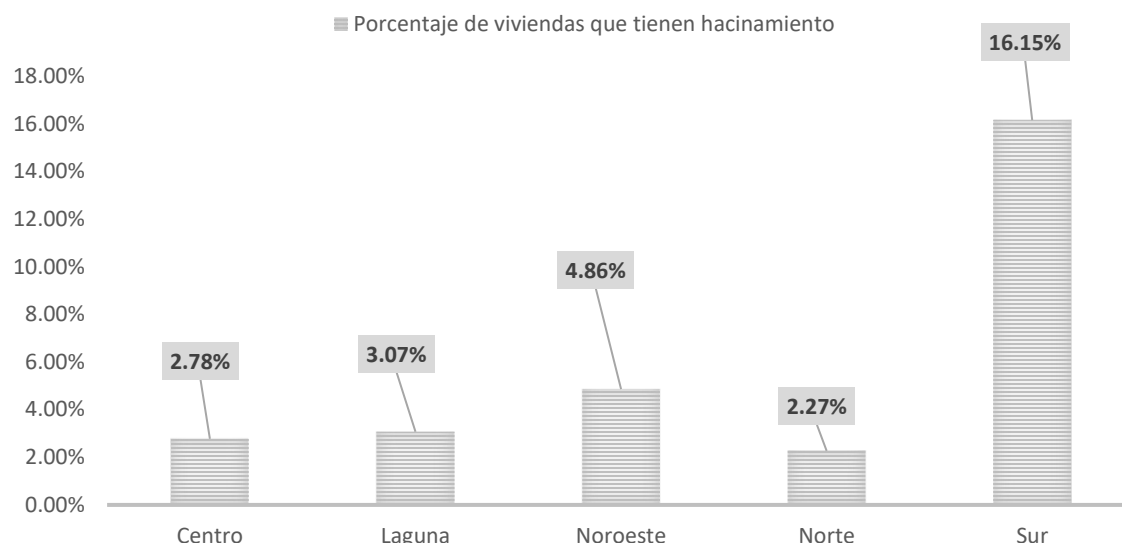
Tabla 13. Hacinamiento por Región en el Estado Durango

	Absoluto de viviendas que tienen hacinamiento	Porcentaje de viviendas que tienen hacinamiento	Número total de viviendas
Centro	6003	2.78%	216168
Laguna	5214	3.07%	169737
Noroeste	1742	4.86%	35827
Norte	235	2.27%	10348
Sur	3841	16.15%	23780

Fuente: Elaboración propia con información de la encuesta intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>

Tabla: 13

Figura 7. Viviendas con Hacinamiento en el Estado de Durango



Fuente: Elaboración propia con información de la encuesta intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>

Figura: 7

La región sur del estado es la que tiene mayor carencia con un 16.15%, siendo el Mezquital, Pueblo Nuevo y San Dimas con un 1.34%, 12.39 y 5.99% respectivamente, considerando que en esta región es donde se encuentra el municipio con mayor índice de hacinamiento en el estado.

Conclusiones:

Tabla 14. Indicador de Carencia por Calidad y Espacios en la Vivienda en el Estado de Durango

Nombre Municipio	Piso	Techo	Muros	Hacinamiento
Canatlán	2.69%	0.14%	0.14%	1.58%
Canelas	18.21%	1.47%	0.26%	5.20%
Coneto de Comonfort	2.21%	0.64%	0.09%	2.67%
Cuencamé	2.60%	0.29%	0.06%	3.89%
Durango	1.82%	0.89%	0.25%	2.97%
General Simón Bolívar	2.62%	0.28%	0.16%	5.52%
Gómez Palacio	1.58%	0.48%	0.26%	2.25%
Guadalupe Victoria	1.25%	0.08%	0.10%	1.48%
Guanaceví	9.77%	1.30%	0.07%	7.28%
Hidalgo	1.35%	0.09%	0.09%	2.60%

Nombre Municipio	Piso	Techo	Muros	Hacinamiento
Indé	1.51%	0.34%	0.00%	2.40%
Lerdo	1.47%	0.11%	0.25%	4.17%
Mapimí	2.33%	0.50%	0.11%	5.28%
Mezquital	52.55%	20.93%	3.73%	28.69%
Nazas	2.63%	0.00%	0.12%	3.77%
Nombre de Dios	2.97%	0.42%	0.13%	2.93%
Ocampo	2.15%	1.50%	0.20%	2.34%
El Oro	0.94%	0.78%	0.22%	2.06%
Otáez	23.46%	0.60%	0.17%	10.27%
Pánuco de Coronado	1.12%	0.24%	0.09%	1.96%
Peñón Blanco	1.41%	0.07%	0.07%	3.59%
Poanas	2.02%	0.03%	0.00%	2.05%
Pueblo Nuevo	11.79%	4.93%	0.34%	12.39%
Rodeo	1.79%	0.56%	0.11%	4.21%
San Bernardo	2.82%	1.18%	0.27%	2.27%
San Dimas	10.16%	2.30%	0.87%	5.99%
San Juan de Guadalupe	2.51%	0.00%	0.21%	2.51%
San Juan del Río	1.48%	0.82%	0.00%	3.47%
San Luis del Cordero	0.90%	0.18%	0.00%	2.15%
San Pedro del Gallo	1.70%	0.24%	0.24%	1.22%
Santa Clara	2.44%	0.00%	0.05%	3.82%
Santiago Papasquiaro	4.84%	0.55%	0.24%	3.28%
Súchil	7.15%	0.90%	0.36%	3.19%
Tamazula	29.67%	5.39%	0.77%	11.24%
Tepehuanes	6.94%	0.73%	0.16%	2.88%
Tlahualilo	1.46%	0.30%	0.00%	2.48%
Topia	23.70%	1.38%	0.41%	4.78%
Vicente Guerrero	2.21%	0.29%	0.03%	1.65%
Nuevo Ideal	1.02%	0.24%	0.27%	1.65%
Indicador	3.64%	1.11%	0.29%	3.29%

Fuente: Estimación propia con información de la encuesta intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>

Tabla: 14

Como se muestra en la tabla, la carencia de piso y hacinamiento, son los que más afectan el indicador de carencia en calidad y espacios en la vivienda.

- Carencia en Piso: 3.64%
- Hacinamiento: 3.29%

En base al análisis detallado que se realizó, se llegó a la conclusión que, para disminuir la carencia en calidad y espacios en la vivienda en el estado de Durango, se recomienda integrar al programa de Mejoramiento de vivienda la modalidad de Piso de concreto y asignar más presupuesto a la modalidad de Ampliación de vivienda, teniendo como resultado un impacto significativo en la disminución de la carencia.

Así mismo se recomienda focalizar los esfuerzos en los siguientes municipios para que el impacto en la disminución de la carencia con las modalidades del Programa de Mejoramiento de vivienda sea significativo.

Piso de Concreto (Nueva modalidad)

Tabla 15. Carencia por Material en Piso de la Vivienda

Piso		
Clave Mun	Nombre Municipio	% Viviendas con Piso de tierra
014	Mezquital	52.55%
034	Tamazula	29.67%
037	Topia	23.70%
019	Otáez	23.46%

Fuente: Elaboración propia con información de la encuesta intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>

Tabla: 15

Tabla 16. Carencia por Material en Techo de la Vivienda

Losa de Concreto		
Clave Mun	Nombre Municipio	% Viviendas con Carencia en Techo de la Vivienda
014	Mezquital	20.93%
034	Tamazula	5.39%
037	Pueblo Nuevo	4.93%
019	San Dimas	2.30%

Fuente: Elaboración propia con información de la encuesta intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>

Tabla: 16

Tabla 17. Carencia por Material en Muros de la Vivienda

Muros*		
Clave Mun	Nombre Municipio	% Viviendas con Carencia en Muros de la Vivienda
014	Mezquital	3.73%
034	San Dimas	0.87%
037	Tamazula	0.77%
019	Topia	0.41%

Fuente: Elaboración propia con información de la encuesta intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>

Tabla: 17

*El programa no cuenta con una modalidad contribuya en la disminución de esta carencia.

Tabla 18. Hacinamiento en la Vivienda

Ampliación de vivienda		
Clave Mun	Nombre Municipio	% Viviendas con Hacinamiento
014	Mezquital	28.69%
034	Pueblo Nuevo	12.39%
037	Tamazula	11.24%
019	Otáez	10.27%

Fuente: Elaboración propia con información de la encuesta intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>

Tabla: 18

