



Evaluación específica de las MIR's de los programas presupuestarios del municipio y propuesta de mejora



E046 Salvaguardar la integridad física y patrimonial de los habitantes

E048 Recolección traslado y disposición final de residuos sólidos

E050 Servicio de alumbrado público

K005 Urbanización

F015 Apoyo a la vivienda



Nombre de la evaluación: Evaluación Específica de las MIR's de los programas presupuestarios del municipio y propuesta de mejora

Fecha de inicio de la evaluación: 31 de Julio del 2017

Fecha de término de la evaluación: 27 de Noviembre del 2017

Unidad Administrativa responsable de dar seguimiento a la evaluación:
Unidad de Evaluación del Desempeño del Municipio de Cunduacán, Tabasco.

Tec. Ausberto Valenzuela Alvarado. Titular de la UED.
L.C.P. Julio Cesar López Naranjo. Secretario Ejecutivo de la UED.
Lic. Sandra Guadalupe Mortera Hernández. Primer vocal de la UED.
Ing. Nolberto Gordillo Fuentes. Segundo vocal de la UED.
Lic. Jesús Edgar Castellanos Ichante. Tercer vocal de UED.

Titular de la Unidad Administrativa responsable de dar seguimiento a la evaluación:
Tec. Ausberto Valenzuela Alvarado.

Principales colaboradores:
Lic. Juan José Hernández Almeida.
Ing. Hernán Humberto Pérez Soto.
Tec. Ausberto Valenzuela Alvarado.
Lic. Aurora Torres Gaspar.

Instancia Evaluadora:
Tecnología Social para el Desarrollo SA de CV

Coordinador de la evaluación:
Víctor Manuel Fajardo Correa.

Principales colaboradores:
Yolanda Yazmín Bustamante Pérez
Patricia Yazmín Zamora Montiel

Contenido

Introducción	5
1. Metodología de la evaluación	7
2. Evaluación Específica de las MIR's de los programas presupuestarios del municipio y propuesta de mejora.	10
2.1. E046 Salvaguardar la integridad física y patrimonial de los habitantes	12
2.1.1. Contexto municipal en materia legal.	12
2.1.2. De la Lógica vertical del programa E046 Salvaguardar la integridad física y patrimonial de los habitantes.	15
2.1.3. De la Lógica horizontal del programa E046 Salvaguardar la integridad física y patrimonial de los habitantes	21
2.2. E048 Recolección, traslado y disposición final de residuos sólidos	36
2.2.1. Contexto municipal en materia legal.	36
2.2.2. De la Lógica vertical del programa E048 Recolección, traslado y disposición final de residuos sólidos.....	39
2.2.3. De la Lógica horizontal del programa E048 Recolección, traslado y disposición final de residuos sólidos.....	47
2.2.4. Propuesta de mejora para el programa E048 Recolección, traslado, y disposición final de los residuos sólidos.	54
2.3. E050 Servicio de alumbrado público	59
2.3.1. Contexto municipal en materia legal.	59
2.3.2. De la Lógica vertical del programa E050 Servicio de Alumbrado Público.	62
2.3.2. De la Lógica horizontal del programa E050 Servicio de Alumbrado Público.	70

2.3.4. Propuesta de mejora para el programa E050 Servicio de Alumbrado Público	77
2.4. K005 Urbanización	83
2.4.1. Contexto municipal en materia legal.	83
2.4.2. De la Lógica vertical del programa K005 Urbanización.	87
2.4.3. De la Lógica horizontal del programa K005 urbanización.	97
2.4.4. Propuesta de mejora para el programa K005 Urbanización...	106
2.5. F015 Apoyo a la vivienda	111
2.5.1. Contexto municipal en materia legal.	111
2.5.2. De la Lógica vertical del programa F015 Apoyo a la vivienda	117
2.5.3. De la Lógica horizontal del programa F015 Apoyo a la vivienda.	125
2.5.4. Propuesta de mejora para el programa F015 Apoyo a la vivienda	132
Conclusiones	136
Análisis FODA y recomendaciones	141
Fuentes de Consulta	143
Anexo. Índice de Figuras y Cuadros	144
Índice de Cuadros.....	147

Introducción

El municipio de Cunduacán considerando el mandato establecido en el Artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en donde se indica que los recursos de los 3 órdenes de Gobierno se deben de administrar con “**eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez** para satisfacer los objetivos a los que estén predestinados”, y en cumplimiento al Artículo 27 de Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH) que señala: “La estructura programática facilitará la vinculación de la programación de los ejecutores con el Plan Nacional de Desarrollo y los programas y deberán **incorporar indicadores del desempeño** con sus correspondientes metas anuales” que permitan establecer un parámetro de medición de lo que se pretende lograr en un año expresado en términos de cobertura, eficiencia, impacto económico y social, calidad y equidad. Estos indicadores serán la base para el funcionamiento del Sistema de Evaluación del Desempeño”.

El Artículo 110 de la LFPRH, señala: “La evaluación del desempeño se realizará a través de la verificación del grado de cumplimiento de objetivos y metas, **con base en indicadores estratégicos y de gestión que permitan conocer los resultados de la aplicación de los recursos** públicos federales” y en su artículo 111 especifica que la verificación del resultado de los programas y presupuestos serán con base en: “El sistema de evaluación del desempeño [...] para identificar la eficiencia, economía, eficacia, y la calidad en la Administración Pública Federal y el impacto social del ejercicio del gasto público,[...]. El sistema de evaluación del desempeño será obligatorio para los ejecutores de gasto”.

En la Ley General de Contabilidad Gubernamental (LGCG) se establece la obligatoriedad de cumplir con esta ley para todos los niveles de gobierno, lo que da origen a la armonización contable y al Consejo Nacional de Armonización contable (CONAC).

En LGCG en su artículo 53 se indican los requerimientos mínimos que deben integrar la cuenta pública de las entidades federativas: La cuenta pública de las entidades federativas contendrá como mínimo:

“III. Información programática, de acuerdo con la clasificación establecida en la fracción III del artículo 46 de esta Ley: la cual señala;

“Información programática, con la desagregación siguiente: a) Gasto por categoría programática; b) Programas y proyectos de inversión; **c) Indicadores de resultados**”, y

“IV. Análisis cualitativo de los indicadores de la postura fiscal, estableciendo su vínculo con los objetivos y prioridades definidas en la materia, en el programa económico anual”.

Igualmente, el artículo 85 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH) refiere que los recursos transferidos por la federación que ejerzan las entidades federativas, los municipios, o cualquier ente público de carácter local, **serán evaluados** conforme a las bases establecidas en el artículo 110 de esta ley, **con base en indicadores estratégicos y de gestión** por instancias técnicas independientes de las instituciones que ejerzan dichos recursos observando los requisitos de información correspondientes.

A su vez el CONAC en cumplimiento con la LGCG emite la NORMA para establecer el formato para la difusión de los resultados de las evaluaciones de los recursos federales ministrados a las entidades federativas, en el numeral 11, refiere que para garantizar la evaluación orientada a resultados y retroalimentar el SED, **los entes públicos podrán aplicar los tipos de evaluación determinados en el numeral Décimo Sexto de los Lineamientos de Evaluación** de la APF, los cuales son los siguientes:

- ▶ **Evaluación de Consistencia y Resultados**
- ▶ **Evaluación de Indicadores**
- ▶ **Evaluación de Procesos**
- ▶ **Evaluación de Impacto**
- ▶ **Evaluación Específica**

Es por ello, que la Unidad de Evaluación del Desempeño del Municipio de Cunduacán, estableció en su Programa Anual de Evaluaciones (PAE) del año 2017 que se realizara una **Evaluación Específica de las Matriz de Indicadores para Resultados de los programas presupuestarios del municipio y propuesta de mejora.**

Los programas presupuestarios a evaluar son:

- ▶ ***E046 Salvaguardar la integridad física y patrimonial de los habitantes***
- ▶ ***E048 Recolección traslado y disposición final de residuos sólidos***
- ▶ ***E050 Servicio de alumbrado público***
- ▶ ***K005 Urbanización***
- ▶ ***F015 Apoyo a la vivienda***

Objetivo general:

Analizar la pertinencia de la Matriz de Indicadores de 5 programas presupuestarios del municipio, que inciden en la disminución de la pobreza, así como la vinculación y contribución directa a los objetivos de la política pública en los diferentes niveles, para posteriormente dar una propuesta de mejora acorde a las necesidades del municipio.

Objetivo específico:

Analizar la consistencia del diseño (lógica vertical y horizontal); es decir, la relación lógica expresada entre los diferentes componentes de la MIR así como la congruencia conceptual y técnica de sus indicadores de cada una de las Matrices de Indicadores para Resultados de los programas presupuestarios correspondientes a los Servicios Públicos que ofrece el municipio de Cunduacán.

1. Metodología de la evaluación

Para la Evaluación Específica de la Matriz de Indicadores para los programas presupuestarios del municipio y propuesta de mejora **no existe ninguna metodología oficial**. No obstante, se puede partir de un modelo de evaluación integral de los programas donde se relacionen diferentes niveles de objetivo analizando su relación causal. De tal modo que se trata de evaluar desde la misma relación lógica expresada entre los diferentes componentes de la MIR, así como la congruencia conceptual y técnica del propio indicador de acuerdo con lo descrito en la Guía para la elaboración de la Matriz de Indicadores para Resultados emitida por CONEVAL.

Se revisarán los siguientes temas:

Lógica Vertical:

- ▶ **Determinar si con las actividades programadas y el cumplimiento de los supuestos asociados a éstas, se lograrán producir los componentes.**
- ▶ **Determinar si los con los componentes y el cumplimiento de los supuestos asociados a estos se logrará el propósito.**
- ▶ **Determinar si el propósito contribuye al logro del Fin.**
- ▶ **Determinar si el Fin cumple con los supuestos asociados a este, y si contribuye al logro de los objetivos de Política Pública.**

Lógica Horizontal:

- ▶ **Analizar la consistencia de los objetivos planteados en el resumen narrativo.**
- ▶ **Determinar si el nombre del indicador y el método de cálculo corresponden con el objetivo que pretende medir.**
- ▶ **Valorar si el método de cálculo es consistente.**
- ▶ **Determinar si los indicadores definidos permiten hacer un buen seguimiento de los objetivos y evaluar adecuadamente el logro de los programas.**
- ▶ **Determinar si los medios de verificación identificados son los necesarios y suficientes para obtener los datos requeridos para el cálculo de los indicadores.**
- ▶ **Identificación de supuestos para cada nivel del resumen narrativo**

Finalmente, dado el análisis de la MIR y de las condiciones socioeconómicas del municipio se presenta una propuesta de MIR para cada uno de los programas evaluados.

Cunduacán

2. Evaluación Específica de las MIR's de los programas presupuestarios del municipio y propuesta de mejora.

- ▶ E046 Salvaguardar la integridad física y patrimonial de los habitantes
- ▶ E048 Recolección traslado y disposición final de residuos sólidos
- ▶ E050 Servicio de alumbrado público
- ▶ K005 Urbanización
- ▶ F015 Apoyo a la vivienda

Cunduacán

**E046 Salvaguardar la integridad
física y patrimonial de los
habitantes**

2.1. E046 Salvaguardar la integridad física y patrimonial de los habitantes

2.1.1. Contexto municipal en materia legal.

En materia de los servicios públicos municipales a evaluar y de acuerdo con lo establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece en el Artículo 21, que “La investigación de los delitos corresponde al Ministerio Público y a las policías, las cuales actuarán bajo la conducción y mando de aquél en el ejercicio de esta función.”

Para especificar la tarea a nivel federal la Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública establece en el Artículo segundo que la: “seguridad pública es una función a cargo de la Federación, el Distrito Federal, los Estados y los Municipios, que tiene como fines salvaguardar la integridad y derechos de las personas, así como preservar las libertades, el orden y la paz públicos y comprende la prevención especial y general de los delitos, la investigación para hacerla efectiva, la sanción de las infracciones administrativas, así como la investigación y la persecución de los delitos y la reinserción social del individuo, en términos de esta Ley, en las respectivas competencias establecidas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.”

A nivel estatal, Tabasco de igual forma establece funciones en materia de seguridad, en la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tabasco donde en el artículo 51, fracción III se argumenta las funciones y obligaciones:

“...III. Tener bajo su mando la corporación de seguridad pública estatal, de acuerdo con su competencia, las leyes y convenios respectivos, así como, disponer de la policía preventiva municipal en los términos del artículo 65 de esta propia Constitución.”

Por último, la Ley Orgánica de los Municipios del Estado establece en el artículo 29. Que son facultades y obligaciones de los ayuntamientos:

“...XLII. Atender a la seguridad pública en todo el Municipio, proveyendo los recursos que requiera la organización y operación de la Unidad Municipal de Protección Civil, los cuerpos de policía preventiva, tránsito y bomberos.”

Para la operación del programa se ejecutan recursos del Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento Municipal y de otros fondos. Pese a que no es un programa que reciba recursos del Fondo de Infraestructura Social Municipal que incide directamente en la pobreza, es importante dentro del análisis de percepción de la población; ya que existen características de la infraestructura urbana que tienen estrecha relación con la percepción de la inseguridad en los habitantes.

Derivado de lo anterior para el 2016, el municipio de Cunduacán decidió desarrollar políticas públicas pertinentes que permitieran el mejoramiento de la gestión de sus diferentes programas tomando como base los resultados de la Evaluación específica de Diagnóstico para la línea base de la inversión del FISM 2016; que en el numeral 3.8 "Seguridad pública", se encontró que:

"En las zonas urbanas la proporción de viviendas con víctimas del delito es mayor en las ZAP (18%) que en las zonas menos rezagadas (13%); en lo rural la tendencia es similar, pero menos aguda, así, a mayor rezago social, mayor proporción de hogares con víctimas."

"Hay una menor proporción de ocurrencia del delito, como en los niveles de pobreza extrema y moderada con una incidencia del 11% respectivamente. Así, se puede inferir que las condiciones de infraestructura de un entorno (colonia, localidad o barrio con carencias en viviendas, servicios básicos, salud, entre otros) inciden en una mayor ocurrencia el delito, llegando a ser una cuarta parte los hogares con alguna víctima."

"La percepción de inseguridad es siempre mayor en espacios abiertos como parques (64%), viajar en carretera (77%) e incluso salir de día 3 de cada 4 se siente inseguro o muy inseguros, lo que representa el 76%, cantidad que se incrementa al salir de noche a 87%, por lo que es prácticamente nula (sólo 3%) la gente que se siente segura al salir por las noches."

Dicha situación demuestra que "La intensidad fáctica (ocurrencia del delito) en los contextos urbanos se concentra en mayor medida en las zonas con entornos con carencia social, mientras que, en lo rural, aunque pocos son no pobres y no vulnerables, es en este grupo es donde hay una mayor proporción de víctimas."

Para dar respuesta a todo lo anterior, dentro del ejercicio fiscal 2016, se estableció la estrategia “**Contribuir a la percepción de seguridad de la población**” (E046). Dicho Fin tiene vinculación con lo establecido en el Plan Municipal de Desarrollo 2016-2018, en el Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018 y a su vez con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018; como se muestra a continuación:

Cuadro 1. Vinculación del programa E046 con los objetivos municipales, estatales y nacionales		
Objetivo del Plan municipal de desarrollo 2016-2018	Objetivo del Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018	Meta, Objetivo del Plan Nacional de Desarrollo 2012-2018
<p>Eje 6. Seguridad Pública</p> <p>Programa 23. Prevención del delito 23.1 Prevención integral del delito en las comunidades del Municipio de Cunduacán.</p> <p>24. Disminución de la delincuencia 24.1. Prevenir la comisión de delitos y propiciar entornos más seguros y libres de violencia.</p>	<p>Eje 1. Estado de derecho, construcción de ciudadanía, democracia, seguridad y justicia.</p> <p>Objetivo 1.18 Disminuir la comisión de delitos para garantizar el orden y la paz pública, así como para salvaguardar la integridad física y patrimonial de las personas.</p> <p>1.18.1 Reducir el delito mediante el diseño, desarrollo e implementación de mejores estrategias para combatirlo.</p>	<p>VI.1. México en Paz</p> <p>Objetivo 1.3. Mejorar las condiciones de seguridad pública</p> <p>Estrategia 1.3.1. Aplicar, evaluar y dar seguimiento del Programa Nacional para la Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia.</p>
<p>Fuente: Elaboración propia a partir del Plan Municipal de Desarrollo 2016-2018 y el Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018</p>		

Como se puede observar el objetivo del programa **E046 Salvaguardar la integridad física y patrimonial de los habitantes**, no se encuentra claramente vinculado con los objetivos de política pública municipal, estatal y nacional; ya que se habla de prevención del delito y disminución de la delincuencia y el objetivo de programa sólo se enfoca a la percepción de seguridad.

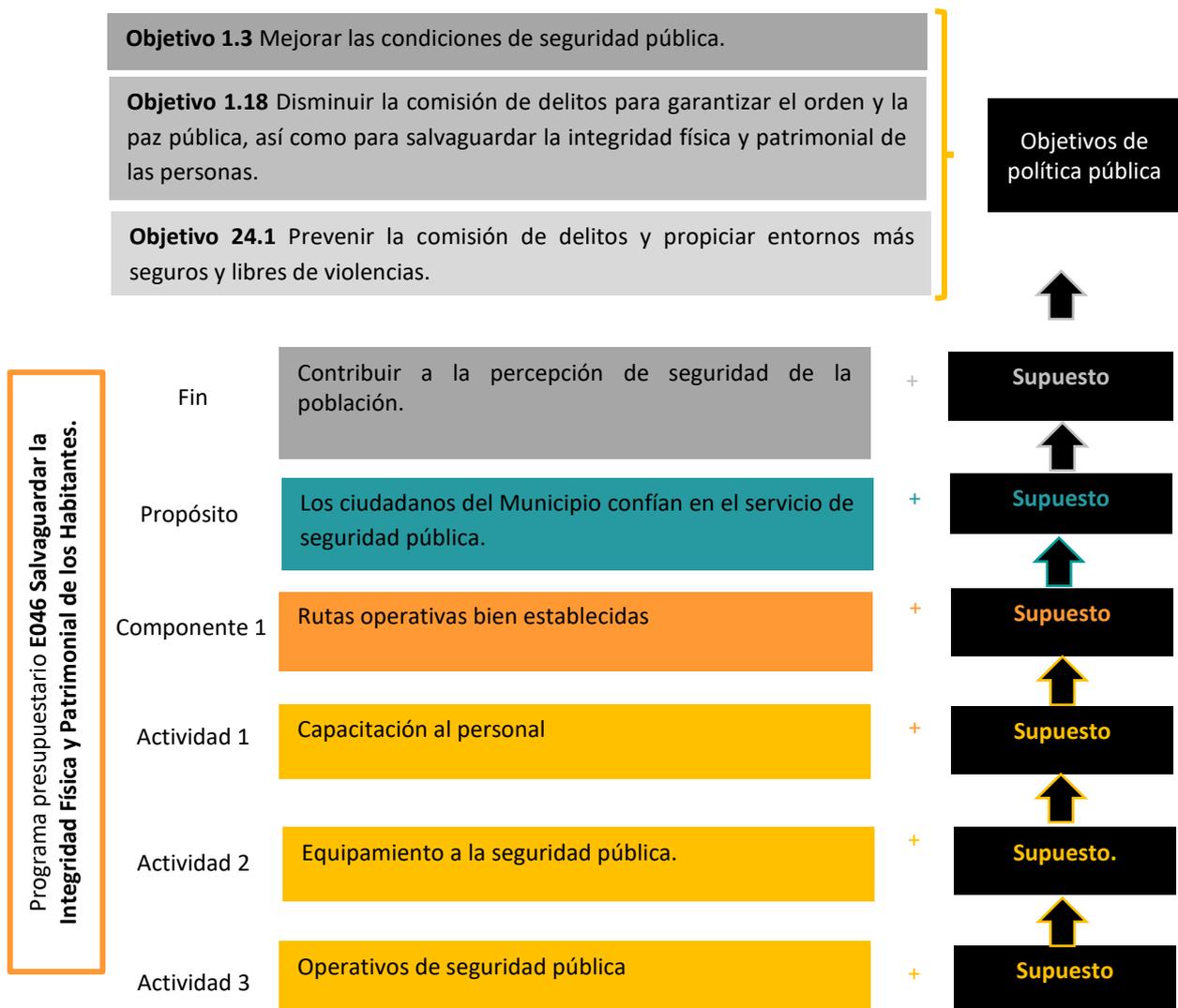
A continuación, se realizará el análisis de la lógica vertical y horizontal del programa E046.

2.1.2. De la Lógica vertical del programa E046 Salvaguardar la integridad física y patrimonial de los habitantes.

El análisis de la **lógica vertical** de la MIR permite verificar la relación causa-efecto directa que existe entre los diferentes niveles de la matriz. (CONEVAL, SHCP, SFP, s.a.).

En la siguiente figura se muestra esquemáticamente el análisis de las causas y si los supuestos asociados a cada nivel influyen en el logro de cada uno de los niveles.

Figura 1. Metodología de la lógica vertical aplicada al programa E046



Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E046 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

La lectura del análisis debe reflejar si con la suma de las actividades se logran los bienes y servicios del componente, y si éste a su vez permite alcanzar el propósito del programa y finalmente si éste contribuirá al logro del fin, de forma jerárquica, para alcanzar los objetivos planteados por el Plan de Desarrollo Municipal.

Para comenzar el análisis es importante presentar la sintaxis de cada uno de los objetivos planteados en la MIR del programa partiendo de lo establecido en la Guía para la construcción de la MIR, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 2. Análisis de la sintaxis de los objetivos planteados en la MIR del programa presupuestario E046 Salvar la integridad física y patrimonial de los habitantes , según la guía para la construcción de la MIR			
Fin	El qué: Contribuir a un objetivo superior	Mediante o a través de	El como: la solución del problema
	Contribuir a la percepción de seguridad de la población.		
Propósito	Sujeto o población o área de enfoque	Verbo presente	Complemento: Resultado logrado.
	Los ciudadanos del Municipio	confían	en el servicio de seguridad pública
Componente	Productos terminados o servicios proporcionados	Verbo en participio pasado	
	Rutas operativas bien	establecidas	
Actividades	Sustantivo derivado de un verbo	Complemento	
	Capacitación	al personal	
	Equipamiento	a la seguridad pública	
		Operativos de seguridad pública	
Fuente: Elaboración propia, a partir de la MIR del programa E046 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.			

En el caso de las actividades 1 y 2 plasmadas por el municipio éstas se describen como procesos de gestión del programa, acertado en esta parte, debido a que dichas están redactadas de forma que logren el cumplimiento del bien o servicio plasmado en el componente. Sin embargo, para el caso de la actividad 3 “operativos de seguridad pública” no refleja una relación causal con el componte; es más bien un exacto de las “rutas operativas bien establecidas”.

El componte desarrollado por el municipio “Rutas operativas bien establecidas”, no refleja una redacción adecuada para este nivel, sin embargo, se debe definir lo que se entiende por una “ruta bien establecida”. Además, solo se presenta un componte en el programa, lo cual es limitativo para el cumplimiento del propósito por lo que podría dar como resultado una relación tautológica entre el componente y el propósito. Se recomienda establecer los bienes y servicios adecuados y suficientes para el logro del objetivo inmediato.

Por otra parte, el propósito debe estar definido como la solución a un problema, lo descrito por el municipio, muestra el propósito como “Los ciudadanos del municipio confían en el servicio de seguridad pública”, la redacción se presenta como una solución por lo que es pertinente para la elaboración de esta parte y presenta una relación congruente.

El Fin comienza a redactarse con la palabra “Contribuir”, lo que a primera vista parece adecuado, ya que la palabra es la recomendada por el CONEVAL para construir el objetivo general del programa, pero para tener completa la narración se debe incluir el “mediante” o “a través” de la solución de un problema, por lo que la construcción de esta parte es incompleta, ya que debe incluir dichas piezas para tener como resultado una adecuada redacción que refleje la contribución del programa a los objetivos de la política pública.

De esta manera, para tener un análisis más completo se debe llevar a cabo la búsqueda de relación entre los diferentes niveles que componen la relación causal del programa; actividades-componente, componente–propósito y propósito-fin.

Así, para el caso de la relación **actividades - componente**, se busca identificar si las actividades “capacitación al personal”, “equipamiento a la seguridad pública” y “operativos de seguridad pública” bajo los

supuestos correspondientes; se logra contar con “Rutas operativas bien establecidas”, como se muestra en la siguiente figura:

Figura 2. Relación causal de las actividades-componente del programa E046



Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E046 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

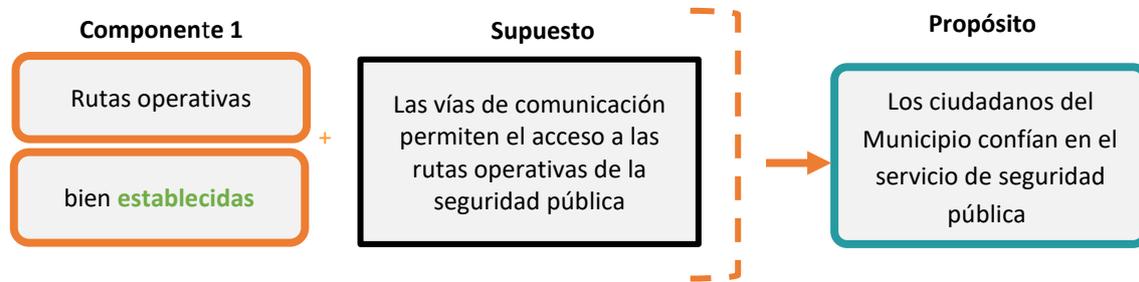
En la anterior figura, se muestra relación causal parcial entre las actividades 1, 2 y 3 con el componente, ya que la capacitación al personal, el equipamiento y los operativos no abona directamente a que existan rutas operativas bien establecidas, de esta manera se sugiere elaborar un componente que resulte como bien o servicio de las actividades plasmadas.

Ante ello, se recomienda establecer el número de actividades sustantivas suficientes para generar el/los componentes (productos y/o servicios), tomando en cuenta la sintaxis sugerida en la Guía para el diseño de la MIR (CONEVAL, SHCP, SFP, s.a.).

En el caso del **componente**, se tiene que identificar si “**las rutas operativas bien establecidas**”, bajo el supuesto de que “las vías de comunicación permiten el acceso a las rutas operativas de la seguridad pública”

generan que los ciudadanos confíen en el servicio de seguridad pública, como se muestra a continuación:

Figura 3. Relación causal del componente-propósito del programa E046

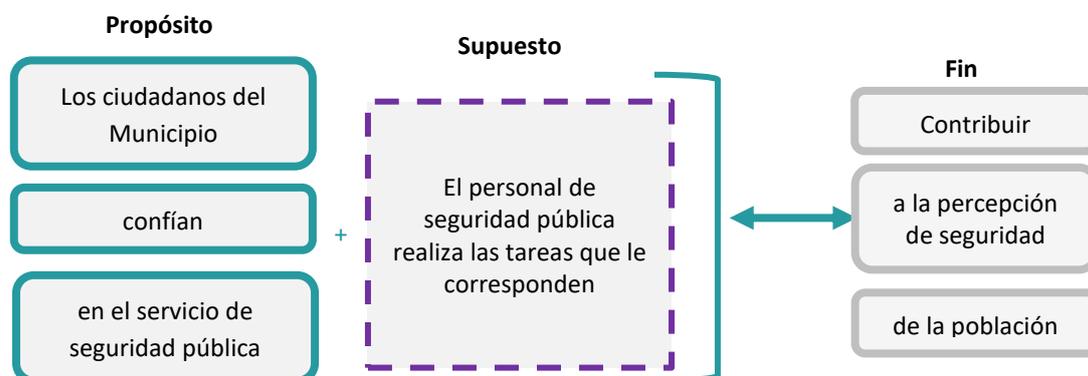


Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E046 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

Como se puede observar, el componente presenta una relación parcial para tener como resultado que los ciudadanos confíen en el servicio de la seguridad pública, se necesita otro bien o servicio que determine la confianza de los pobladores en cuanto al servicio proporcionado por las autoridades municipales.

Por su parte, para identificar si el **propósito** “Los ciudadanos del Municipio confían en el servicio de seguridad pública” más el supuesto “El personal de seguridad pública realiza las tareas que le corresponden” abonara al logro del objetivo Fin el cual es “Contribuir a la percepción de seguridad de la población”; se tiene la siguiente figura:

Figura 4. Relación causal del propósito-Fin en el programa E046



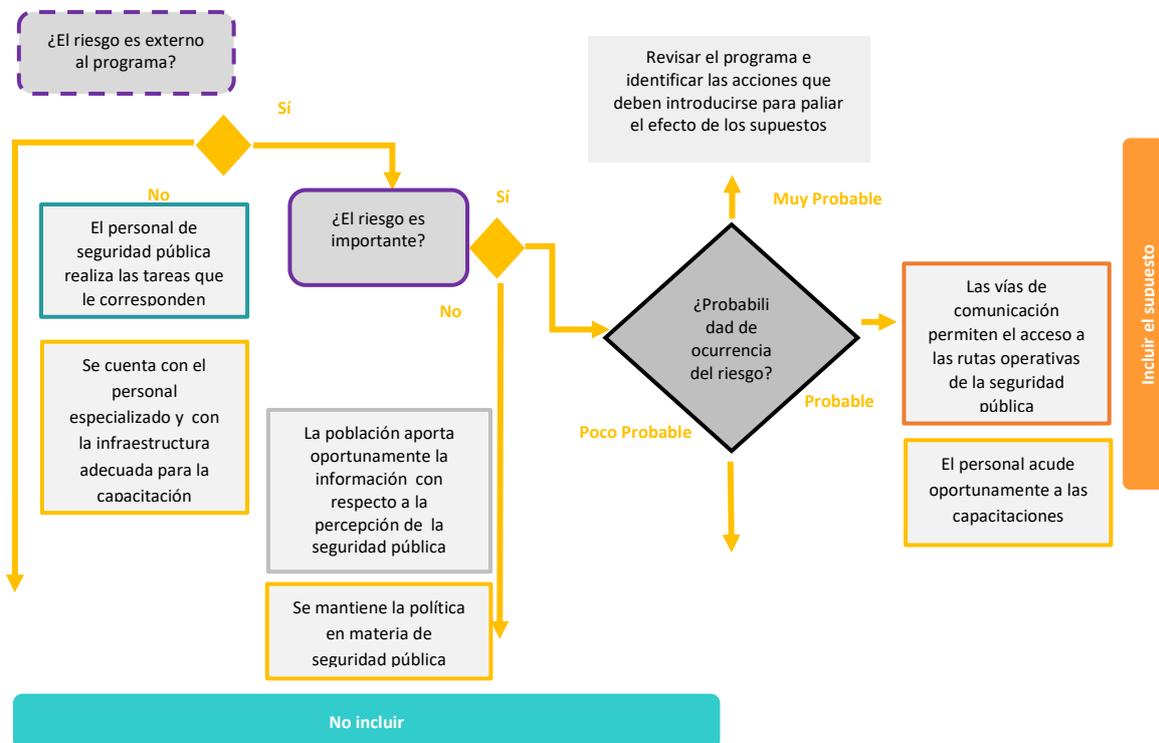
Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E046 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

Como se puede observar el propósito establece generar la confianza de los ciudadanos en materia del servicio de seguridad y con esto provocar la percepción de seguridad en los ciudadanos, lo que genera una relación causal parcial. Además, el propósito no está redactado como logro se asemeja más a un componente.

En cuanto al **Fin** “Contribuir a la percepción de seguridad de la población” se observa que no se encuentra redactado de manera adecuada, por lo que se sugiere que se tome en cuenta la sintaxis establecida en la Guía para el diseño de la MIR (CONEVAL, SHCP, SFP, s.a.), el propósito debe de contener; sujeto (población o área de estudio), verbo y el complemento. Dichos elementos se encuentran en el planteamiento, pero algunos pierden fuerza al no estar adecuadamente redactados en el objetivo.

Es importante señalar que algunos supuestos carecen de las características sugeridas en la guía para el diseño de la MIR emitida por la SHCP, SFP y CONEVAL; como se muestra en la siguiente figura:

Figura 5. Análisis de los supuestos, según Guía para el diseño de la MIR del programa E046



Fuente: Adaptado por TECSO a partir de la figura 30 de la Guía para el diseño de la MIR; con base en información de la MIR del programa E046 proporcionada por el municipio.

Como se observa, no todos los supuestos están planteados como factor externo, y parten de las atribuciones de la dependencia. Por ello, se recomienda ajustarlos desde una perspectiva externa que tenga una probabilidad razonable de ocurrencia, para que se pueden incluir dentro del programa.

De esta manera, se puede afirmar que la lógica vertical de la MIR es parcialmente consistente, ya que, aunque los planteamientos técnicamente carecen de solidez, el fondo del programa a nivel estratégico cuenta con los elementos mínimos requeridos, mientras que en el de gestión se tiene un número insuficiente de actividades y componentes. Por su parte, el Fin no se encuentra redactado de manera clara que permita contribuir específicamente a objetivos de política pública.

2.1.3. De la Lógica horizontal del programa E046 Salvaguardar la integridad física y patrimonial de los habitantes

El **análisis horizontal** de la MIR consiste en examinar las relaciones causa-efecto, siendo el análisis de derecha a izquierda (CONEVAL, SHCP, SFP, s.a.).

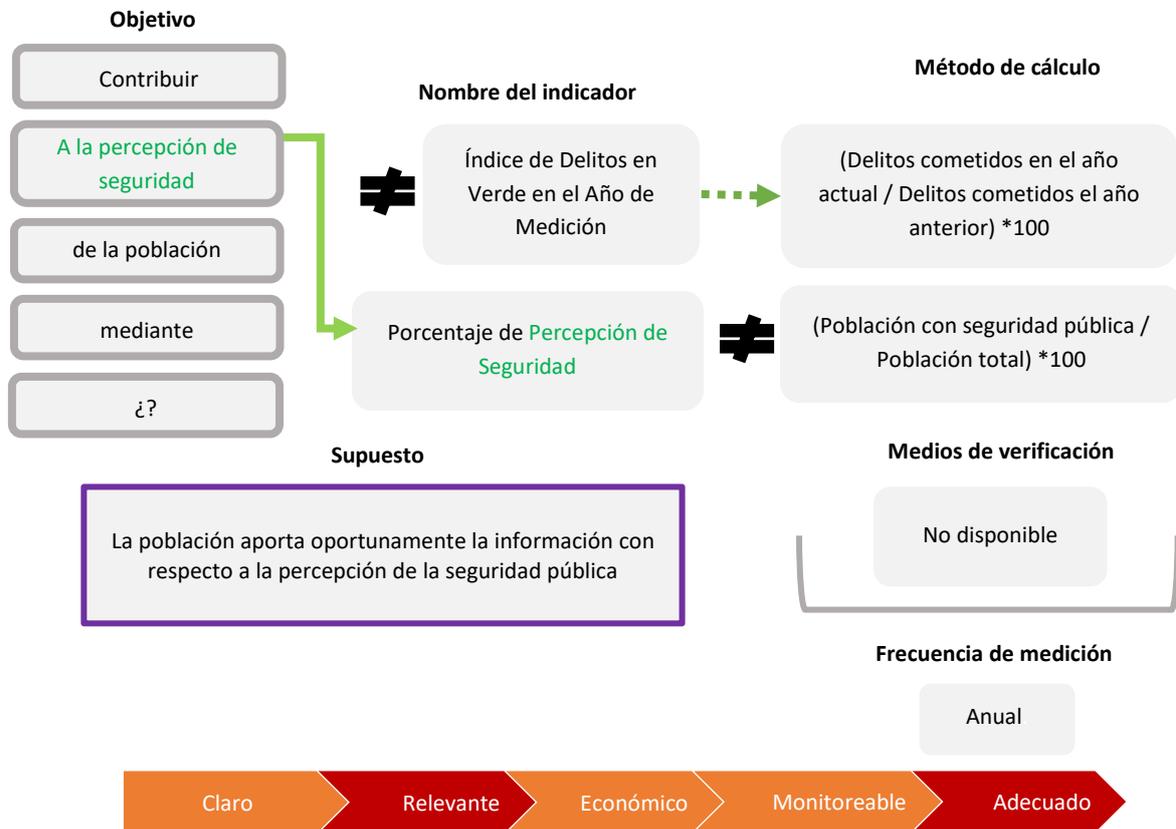
Cuadro 3. Análisis de la lógica horizontal del programa E046

Resumen narrativo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Medios de verificación	Frecuencia de medición	Supuestos
Contribuir a la percepción de seguridad de la población.	Índice de Delitos en Verde en el Año de Medición	$(\text{Delitos cometidos en el año actual} / \text{Delitos cometidos el año anterior}) - 1) * 100$	No disponible	Anual	La población aporta oportunamente la información con respecto a la percepción de la seguridad pública
	Porcentaje de Percepción de Seguridad	$(\text{Poblacion con seguridad pública} / \text{Poblacion total}) * 100$			
Los ciudadanos del Municipio confían en el servicio de seguridad pública	Porcentaje de la Población del Municipio Que Cree en la Seguridad Pública	$(\text{Población que declara tener confianza en seguridad pública} / \text{Población total}) * 100$	Encuestas	Anual	El personal de seguridad pública realiza las tareas que le corresponden
	Porcentaje de Población Que Confían en la Seguridad Pública	$(\text{Población que confía en seguridad pública} / \text{Población Total}) * 100$			
Rutas operativas bien establecidas	Porcentaje de Efectividad en Operativos Realizados	$(\text{Operativos con resultados Positivos} / \text{Total de operativos realizados}) * 100$	Reporte Mensual de Indicadores de la Dirección de Seguridad Pública	Anual	Las vías de comunicación permiten el acceso a las rutas operativas de la seguridad pública
	Cobertura de Seguridad Pública	$(\text{Rutas establecida por comunidad} / \text{Total de comunidades}) * 100$			
Capacitación al personal	Porcentaje de Crecimiento en el Número de Policías	$(\text{Número de policías en el periodo actual} / \text{Número de policías del periodo Anterior}) - 1) * 100$	Reporte Trimestral de Indicadores de la Dirección de Seguridad Pública	Anual	El personal acude Oportunamente a las capacitaciones
	Porcentaje de Personal Capacitado	$(\text{Personal capacitado de seguridad pública} / \text{Total de personal de seguridad Pública}) * 100$			
Equipamiento a la seguridad pública	Porcentaje de Elementos Equipados	$(\text{Número de elementos equipados.} / \text{Número de elementos totales}) * 100$	Reporte Trimestral de Indicadores de la Dirección de Seguridad Pública	Anual	Se mantiene la política implementada en materia de seguridad pública
	Porcentaje de Equipamiento	$(\text{Equipamiento adquirido} / \text{Equipamiento existente}) * 100$			
Operativos de seguridad pública	Porcentaje de Elementos Capacitados	$(\text{Número de elementos capacitados} / \text{Número de elementos totales}) * 100$	Reporte Trimestral de Indicadores de la Dirección de Seguridad Pública	Anual	Se cuenta con el personal especializado y con la infraestructura adecuada para la capacitación
	Comparativo de Operativos Realizados	$(\text{Delitos Cometidos en Período T} / \text{Delitos Cometidos en Período T}) - 1) * 100$			

Fuente: Elaboración propia con base en información de la MIR del programa E046 proporcionada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

En cuanto al **Fin** se tiene que su objetivo es; “Contribuir a la percepción de la seguridad de la población” el cual se busca medir mediante dos indicadores “Índice de delitos en verde en el año de medición” y el “Porcentaje de percepción de seguridad”; y se tiene lo siguiente:

Figura 6. Análisis de la lógica horizontal del Fin del programa E046



Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E046 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

El **Fin** presenta dos indicadores para medir su objetivo y por ende dos métodos de cálculo, lo que resulta inadecuado para observar los avances del programa. El indicador “Índice de delitos en verde en el año de medición” corresponde con su método de cálculo, “Delitos cometidos en el año actual” sobre los “Delitos cometidos el año anterior” multiplicado por cien, sin embargo, no corresponde con la medición del objetivo del Fin.

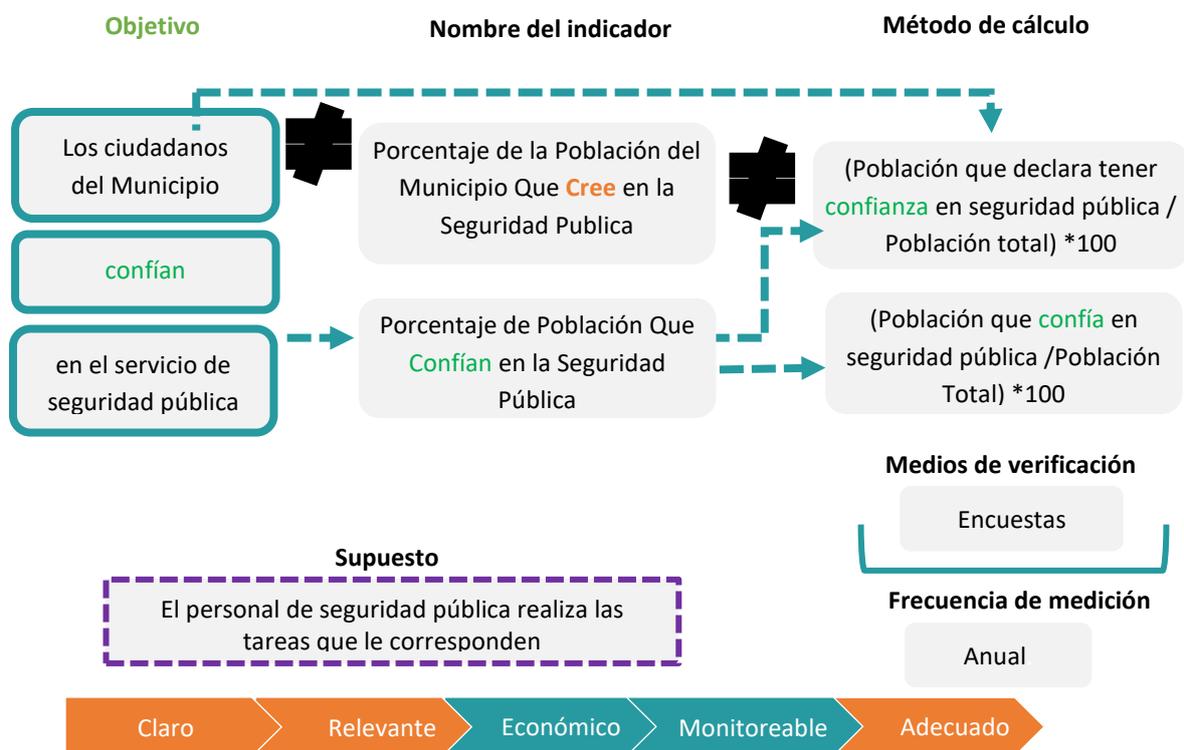
Por otro lado, el indicador “porcentaje de percepción de seguridad”, cuyo método de cálculo es “Población con seguridad pública” sobre “Población total” multiplicado por cien, aunque el nombre del indicador corresponde con el objetivo del Fin, el método de cálculo se refiere a

cobertura del servicio de seguridad pública y no a la percepción de seguridad.

El medio de verificación plasmado en la MIR del municipio la describe como “no disponible”, por lo que se recomienda se identifique dicho medio de verificación. Si se pretende realizar una encuesta para conocer la percepción de los habitantes en torno al tema de la seguridad en su municipio, los resultados de ésta se podrían utilizar como un medio de verificación. Por otro lado, la anualidad como frecuencia es la más acorde, ya que es un indicador de resultados.

Para el propósito “Los ciudadanos del Municipio confían en el servicio de seguridad pública” que se busca medir mediante los indicadores denominados “Porcentaje de la población del municipio que cree en la Seguridad Pública” y “Porcentaje de población que confían en la Seguridad” se tiene lo siguiente:

Figura 7. Análisis de la lógica horizontal del Propósito del programa E046



Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E046 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

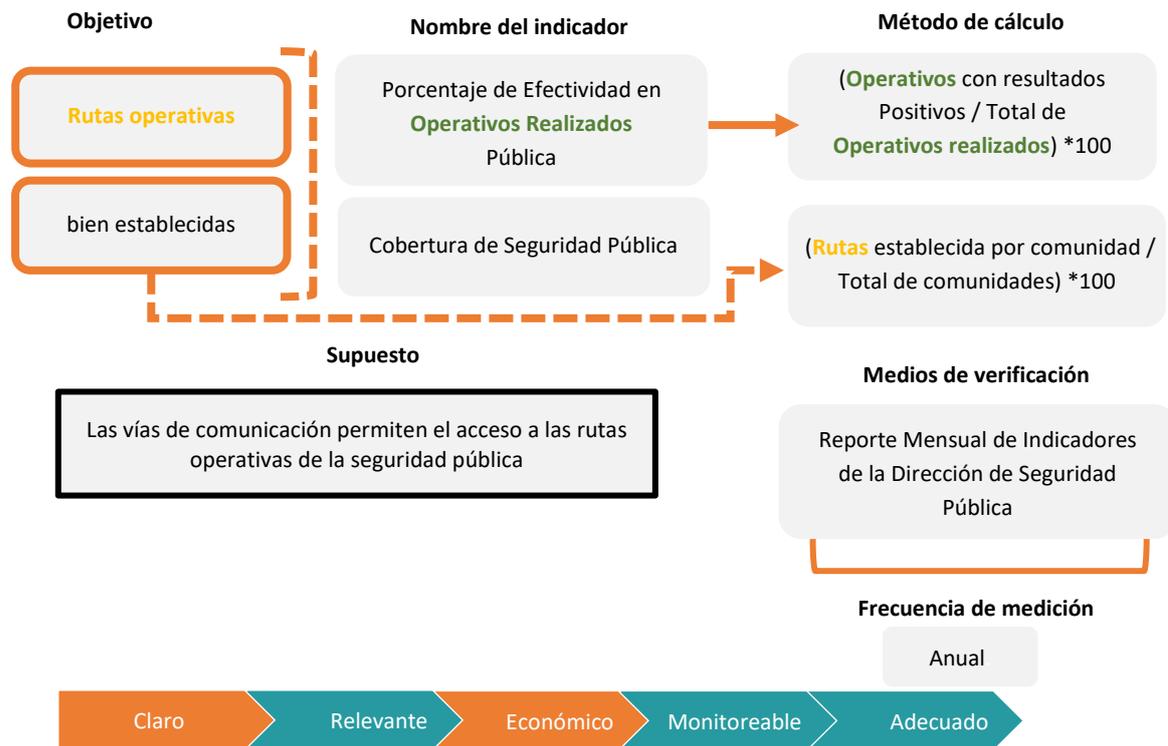
Como se puede observar el indicador “Porcentaje de la población que cree en la seguridad pública” el cual se mide con la “Población que declara tener confianza en la seguridad pública” sobre la “población total”, corresponden parcialmente entre ellos, ya que la creencia y la confianza son dos cosas distintas. El método de cálculo tiene relación parcialmente consistente con el objetivo del propósito; ya que habla sobre la percepción de seguridad de los habitantes, sin embargo, al hablar de la totalidad en la segunda variable, el universo debe acotarse a la población encuestada o entrevistada y no a la población total.

El otro indicador es el “porcentaje de población que confía en la seguridad pública” corresponde con ambos métodos de cálculo y con el objetivo del propósito; pero tiene el mismo problema técnico del anterior indicador en cuanto al universo (denominador). De esta manera se recomienda utilizar la variable del número de qué población que confía en el servicio de sobre total de habitantes encuestados o entrevistado.

La encuesta como medio de verificación es la más apropiada para obtener información y medir este indicador. Por otro lado, la anualidad es la más acertada pues permite que el indicador sea económico.

Respecto al componente “Rutas operativas bien establecidas” el cual se mide a través “Porcentaje de Efectividad en Operativos Realizados” y “Cobertura de Seguridad Pública”, se tiene lo siguiente:

Figura 8. Análisis de la lógica horizontal del Componte del programa E046



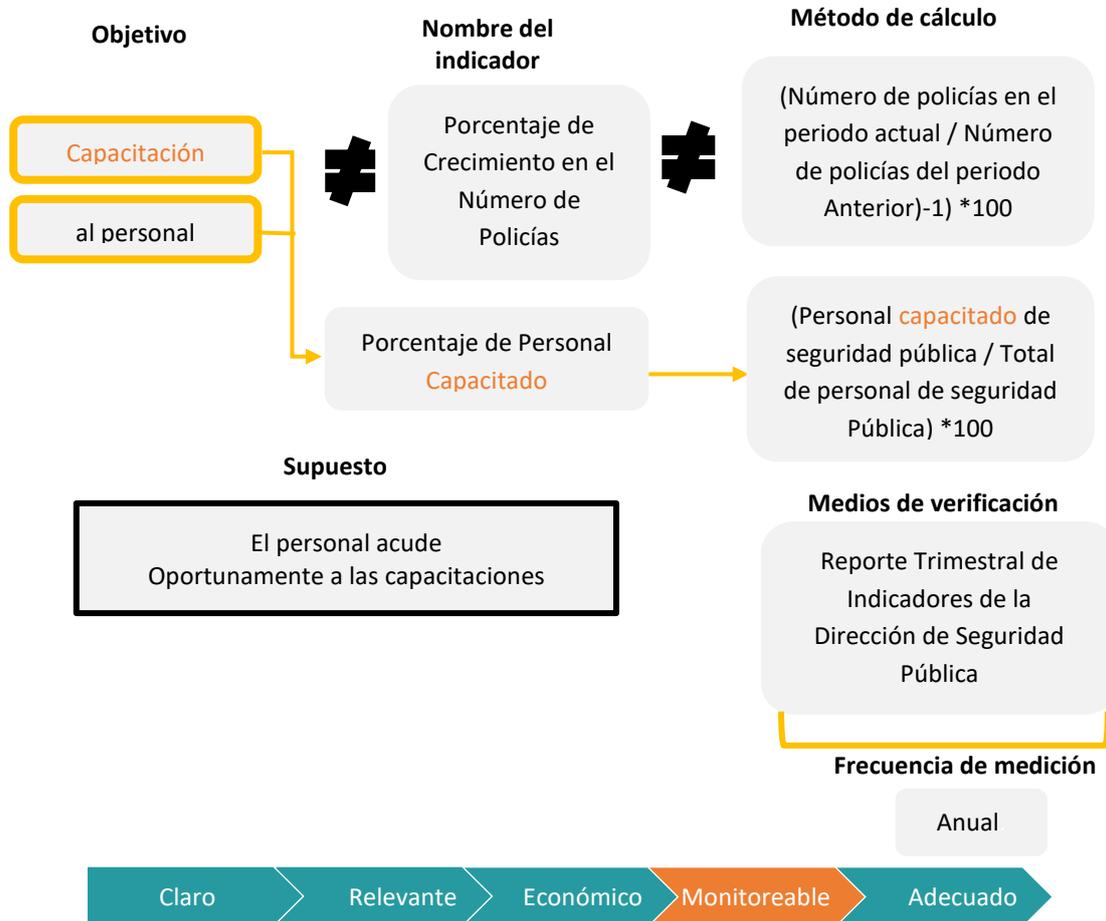
Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E046 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

A simple vista se observa una relación parcial entre los indicadores y el objetivo, el indicador que mide la cobertura de seguridad; no es adecuado ya que este debería mencionar la cobertura de las rutas operativas. Además, el nombre del indicador no refleja si es un componte, índice o tasa; el cual en este caso tendría que ser un porcentaje. Por otro lado, la efectividad de los operativos no mide si una ruta está bien establecida o no. Por su parte, el indicador “Porcentaje de efectividad en operativos realizados” corresponde adecuadamente con el método de cálculo “Operativos con resultados Positivos” sobre el “Total de operativos realizados multiplicado por cien, pero solo mide de manera parcial el objetivo del componte.

En cuanto al medio de verificación, así como la frecuencia de medición no son adecuados; ya que el medio de verificación es muy general para poder sacar de ahí los datos de las variables que se están presentando; mientras que la frecuencia de medición es muy amplia como para poder dar seguimiento a las rutas operativas. De esta manera se recomienda que el medio de verificación sea más específico y la frecuencia de medición podría ser de tipo trimestral.

En el caso de la **actividad 1** “capacitación al personal” se pretende medir con dos indicadores “Porcentaje de Crecimiento en el Número de Policías” y “Porcentaje de personal capacitado”, como se muestra continuación:

Figura 9. Análisis de la lógica horizontal de la Actividad 1 del programa E046



Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E046 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

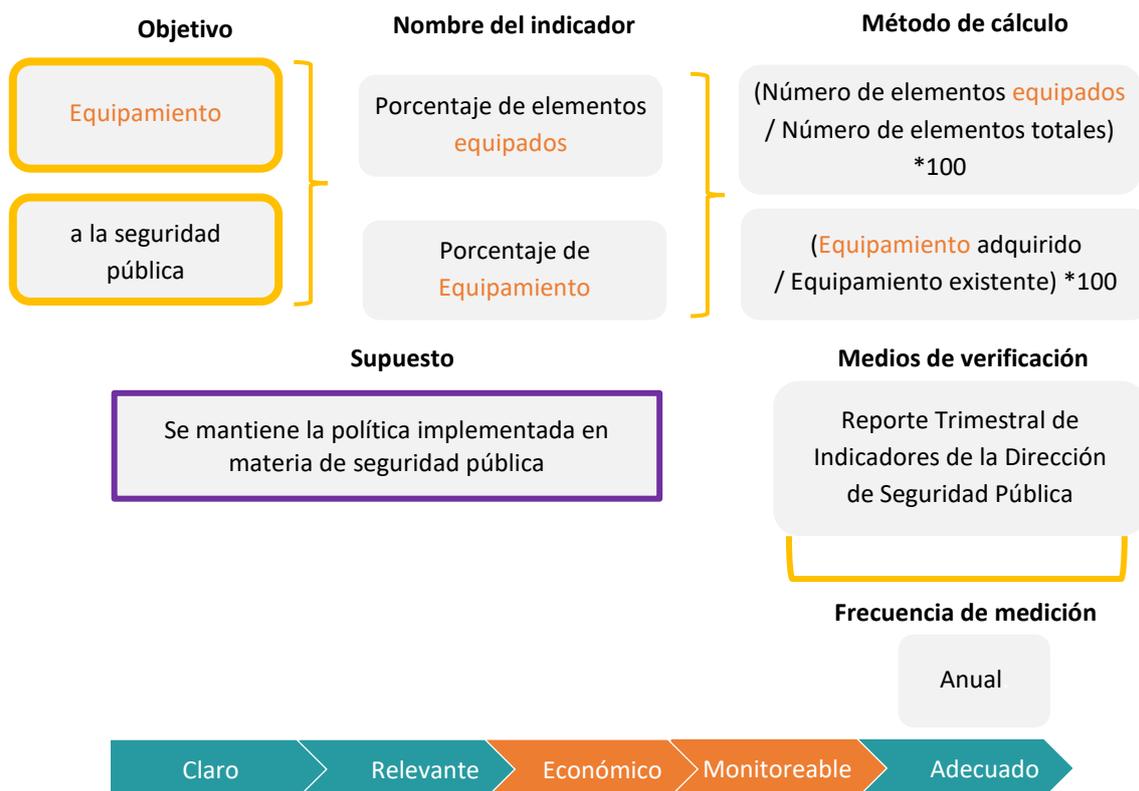
Como se puede observar el indicador que corresponde a la medición de la actividad es el “porcentaje de personal capacitado”; sin embargo, el otro indicador está construido adecuadamente, aunque no mide lo que indica la actividad.

Por otro lado, la frecuencia de medición establece que sea de forma anual, pero al ser un indicador de gestión y por recomendación de CONEVAL, se sugiere que sea de forma trimestral. Los medios de verificación apuntan reportes trimestrales, pero no son adecuados ya que para registrar que el personal sea capacitado deben existir listas de

asistencia de capacitación y del personal que labora en la Dirección de seguridad pública.

En el caso de la **actividad 2** “equipamiento a la seguridad pública” se pretende medir con dos indicadores “Porcentaje de elementos equipados” y “Porcentaje de equipamiento”, como se muestra continuación:

Figura 10. Análisis de la lógica horizontal de la Actividad 2 del programa E046



Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E046 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

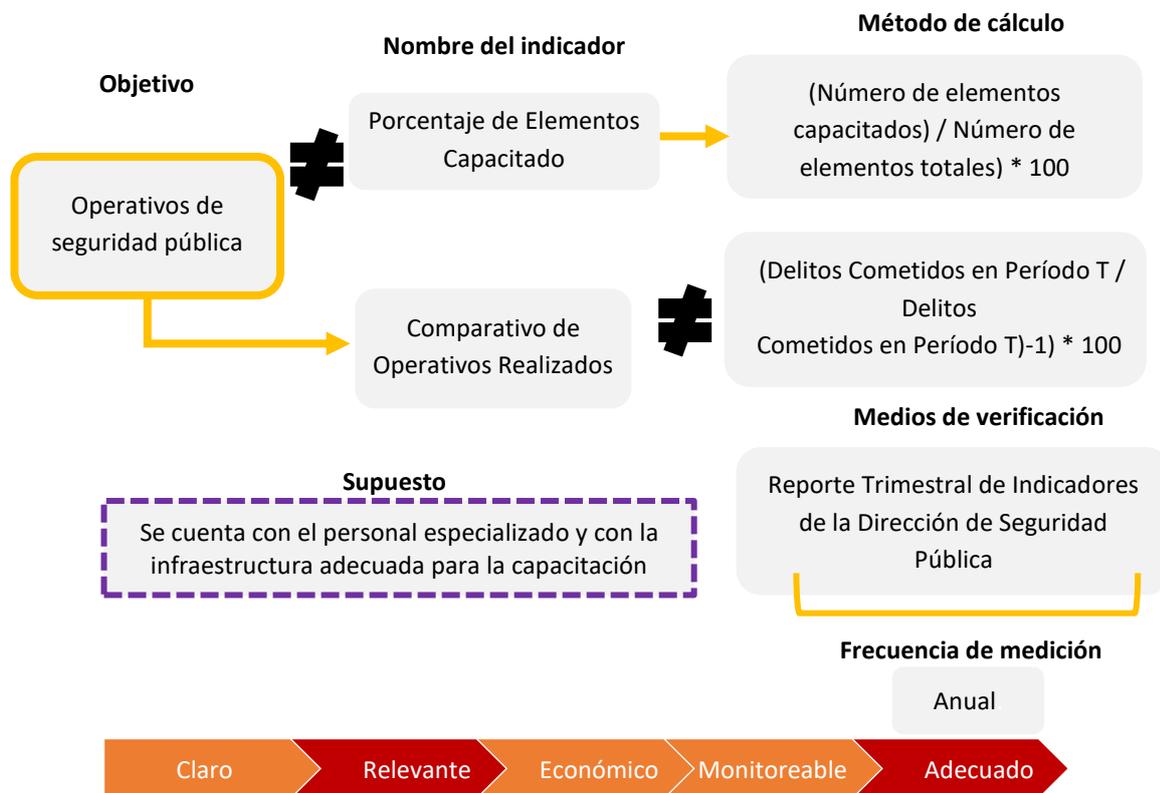
Como se puede observar ambos indicadores resultan consistentes para medir el “Equipamiento de la seguridad pública”, para el método de cálculo “Equipamiento adquirido” sobre “Equipamiento existente” multiplicado por cien, se recomienda que el universo (denominador) sea el “equipamiento que se requiere” y no el existente. Podría emplearse un indicador compuesto con ponderadores para equipamiento de personal y equipamiento material.

Por otro lado, la frecuencia de medición resulta pertinente, mientras que los medios de verificación tendrían que especificarse más en cuanto a

cada variable del indicador ya que los reportes trimestrales indican que son los avances de los indicadores y no la fuente exacta de información de cada variable empleada.

En el caso de la **actividad 3** “Operativos de seguridad pública” se pretende medir con dos indicadores “Porcentaje de elementos capacitados” y “comparativo de operativos realizados”, como se muestra continuación:

Figura 11. Análisis de la lógica horizontal del Actividad 3 del programa E046



Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E046 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

Como se puede observar el nombre del indicador “Porcentaje de elementos capacitados”, el cual se mide con “Número de elementos capacitados” sobre el “Número de elementos totales” multiplicado por cien, corresponde de manera consistente entre ellos; sin embargo no miden el objetivo de la actividad.

Por otro lado, el nombre del indicador “Comparativo de Operativos Realizados” no presenta si es un índice, porcentaje o tasa, y éste presenta un método de cálculo. Aunque dicho nombre corresponde con el

objetivo de la actividad el método de cálculo no es adecuado, cabe destacar que es un indicador bien construido.

Por otro la de frecuencia de medición resulta pertinente, pero por ser un indicador de gestión se recomienda la frecuencia sea trimestral, por su parte los medios de verificación tendrían que especificarse más en cuanto a cada variable del indicador ya que los reportes trimestrales indican una fuente de información bastante amplia.

2.1.4. Propuesta de mejora para el programa E046 Salvaguardar la integridad física y patrimonial de los habitantes.

Retomando los aspectos relevantes localizados en este análisis y utilizado las recomendaciones pertinentes, se realiza la siguiente propuesta de mejora:

Figura 12. Árbol de problemas para propuesta de mejora del programa E046

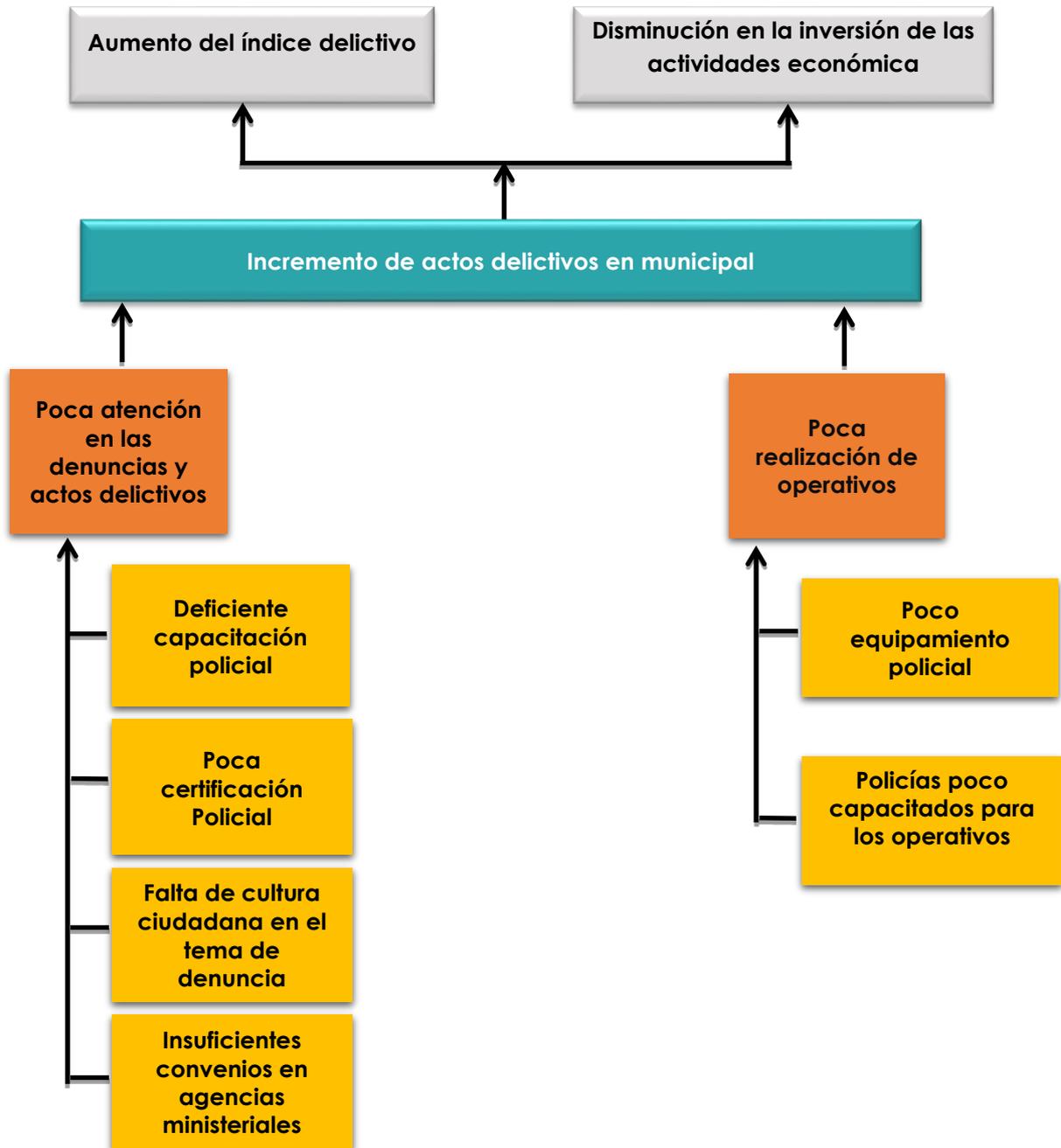
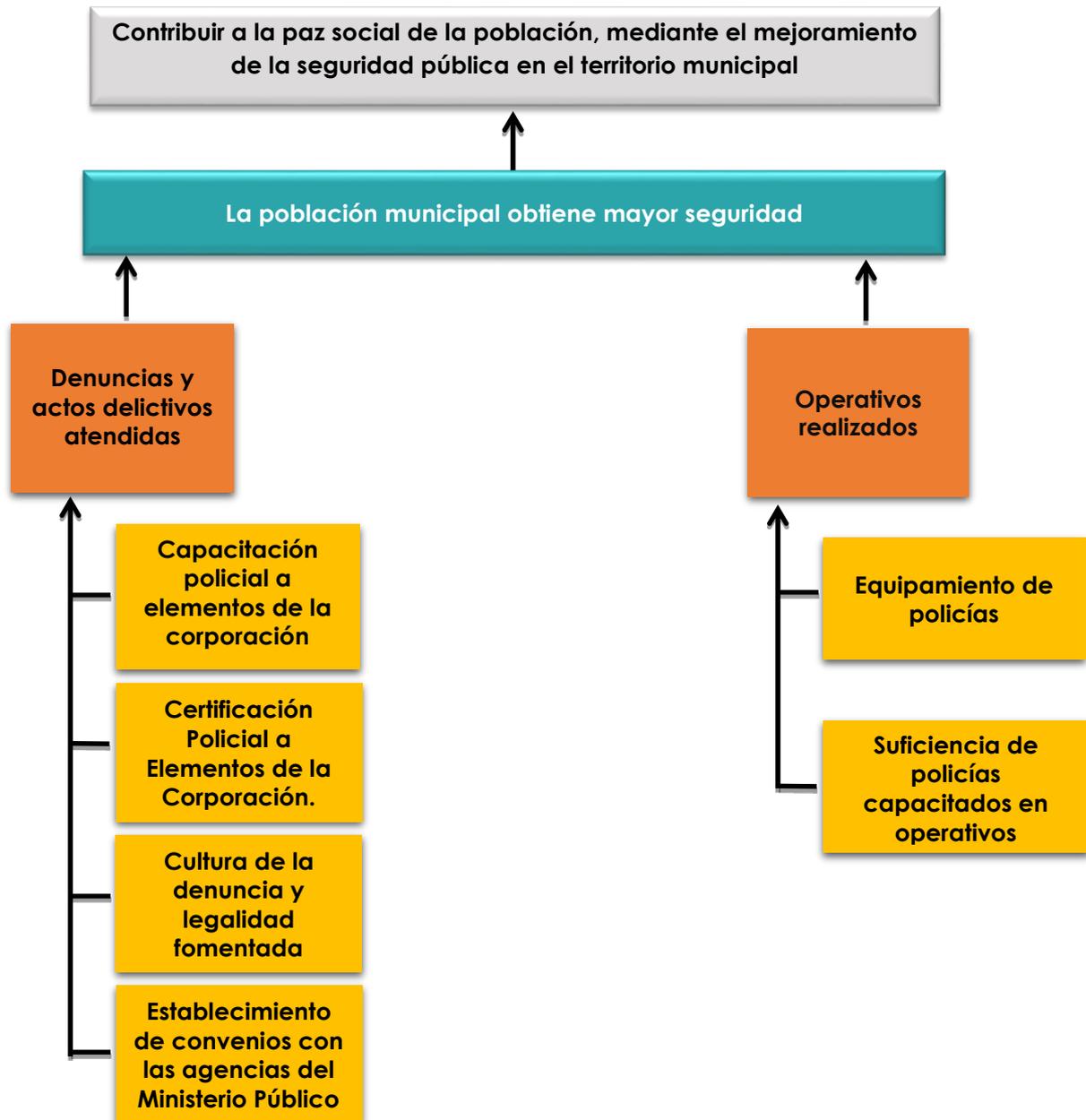


Figura 13. Árbol de objetivos. Propuesta de mejora para el programa E046



Cuadro 4. Propuesta de mejora de la Matriz de Indicadores para Resultados del programa E046

Nivel	Resumen narrativo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Medios de verificación	Frecuencia de medición
Fin	Contribuir a la paz social de la población, mediante el mejoramiento de la seguridad pública en el territorio municipal	Tasa de variación del índice delictivo	$((\text{índice delictivo del año actual} / \text{índice delictivo del año anterior}) - 1) * 100$	Plataforma México. Registros de la Dirección de Seguridad Pública	Anual
P	La población municipal obtiene mayor seguridad	Tasa de variación de cobertura policial municipal	$((\text{total de policías en el municipio conforme a lo recomendado por la ONU año final} / \text{Total de policías en el municipio conforme a lo recomendado por la ONU año inicial}) - 1) * 100$	Registro de nomina policial de la Dirección de Seguridad Pública	Anual
C1	Denuncias y actos delictivos atendidas	Porcentaje de Atención de denuncias de delitos y actos delictivos	$(((0.3) * (\text{Total de denuncias procedentes} / \text{Total de denuncias recibidas})) + ((0.3) * (\text{Total de denuncias turnadas al Ministerio Público} / \text{Total de denuncias recibidas})) + ((0.4) * (\text{Total de denuncias ratificadas} / \text{Total de actos delictivos atendidos})) * 100$	Plataforma México. Registros de la Dirección de Seguridad Pública	Semestral
C1A1	Capacitación Policial a Elementos de la Corporación.	Porcentaje de elementos policiacos capacitados	$((\text{Total de elementos policiacos capacitados} / \text{Total de elementos policiacos}) * 100)$	Datos del Centro Nacional de Certificación y Acreditación, Registros de certificados de la Dirección de Seguridad Pública	Anual
C1A2	Certificación Policial a Elementos de la Corporación.	Porcentaje de elementos policiacos certificados	$((\text{Total de elementos policiacos certificados} / \text{Total de elementos policiacos}) * 100)$	Datos del Centro Nacional de Certificación y Acreditación	Anual
C1A3	Cultura de la denuncia y legalidad fomentada	Porcentaje fomento de denuncia y la legalidad	$((\text{Total de acciones para el fomento de la cultura de denuncia y legalidad realizadas} / \text{Total de acciones para el fomento de$	Datos del Centro Nacional de Certificación y Acreditación	Anual

			la cultura de denuncia y legalidad requeridas)*100)		
C1A4	Establecimiento de convenios con las agencias del Ministerio Público	Porcentaje de convenios	((Total de convenios firmados con agencias del MP / Total de agencias del MP) * 100)	Documentos informativos de convenios firmados, Actas de convenio firmados	Anual
C2	Operativos realizados	Porcentaje de operativos preventivos y reactivos	((0.4)*(Total de operativos preventivos realizados / Total de operativos preventivos requeridos) + (0.6)*(Total de operativos reactivos realizados / Total de operativos))*100)	Registros de operativos realizados de la Dirección de Seguridad Pública	Semestral
C2A1	Equipamiento de policías	Porcentaje de policías equipados	((Total de policías con equipamiento adecuado para operativos / Total de policías asignados a operativos) * 100)	Reporte de equipamiento policial	Mensual
C2A2	Suficiencia de policías capacitados en operativos	Porcentaje de policías capacitados en operativos	((Total de policías capacitados para operativos / Total de policías) * 100)	Plantilla policial	Anual

Cunduacán

E048 Recolección, traslado y disposición final de residuos sólidos

2.2. E048 Recolección, traslado y disposición final de residuos sólidos

2.2.1. Contexto municipal en materia legal.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece en el artículo 115, fracción III "Los Municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos siguientes: ...c) Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos. De igual manera se especifican otras consideraciones en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos en el artículo 6, describiendo lo siguiente: "La Federación, las entidades federativas y los municipios, ejercerán sus atribuciones en materia de prevención de la generación, aprovechamiento, gestión integral de los residuos, de prevención de la contaminación de sitios y su remediación, de conformidad con la distribución de competencias prevista en esta Ley y en otros ordenamientos legales."

Al adentrarse en la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tabasco en el artículo 65 se expresa "II. Los municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos siguientes. ...c).- Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos.

Finalmente, la Ley Orgánica de los Municipios del estado de Tabasco retoma las leyes ya mencionadas para argumentar en el artículo 126 "Los municipios tendrán a su cargo las siguientes funciones y servicios públicos: ...c) Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos;"

Las leyes citadas con anterioridad se enfocan en facultar a las autoridades públicas en cuanto al tema de basura, cada una de ellas dirige el quehacer de la recolección y traslado de residuos sólidos a los municipios, por lo que Cunduacán como municipio tiene la obligación de cumplir con las leyes ya explicadas.

Para comprender el tema de los residuos en el municipio de Cunduacán se necesita contextualizar el comportamiento en cuanto ha dicho tema, por lo que la Evaluación específica de diagnóstico para la línea base de

la inversión del FISM 2016¹, será un adecuado referente por considerar para entender la recolección de basura en el municipio, donde se encontró lo siguiente:

“69% de las zonas urbanas en el municipio entregan sus residuos de basura al servicio de limpia, y 34% de ellos deciden quemar los residuos de basura.”

“En el caso de las localidades prioritarias urbanas, el 80.7% de las viviendas declararon que el servicio de limpia pasa una o dos veces a la semana; el 16.2% que se recolecta la basura diaria y sólo el 2.3% mencionó que la frecuencia es de 3 a 4 veces por semana.”

“En el caso de las localidades no prioritarias urbanas, alrededor del 65% de las viviendas señalaron que la recolección se realiza diario, el 19.2 % mencionó que la frecuencia es de 5 a 6 días por semana y sólo el 8.7% manifestó que el servicio de limpia acude 1 o 2 veces a la semana.”

“En conclusión, para los casos en los que la disposición de los residuos sólidos es con el servicio de limpia del municipio, hay una amplia cobertura, ya que en prácticamente todos los lugares al menos 1 vez a la semana se recolectan los desechos.”

De esta manera en la Evaluación específica de Diagnóstico para la línea base de la inversión del FISM 2016 en materia de residuos sólidos, estableció las siguientes recomendaciones:

- ***Para los casos en los que la disposición de los residuos sólidos es con el servicio de limpia del municipio, hay una amplia cobertura, ya que en prácticamente todos los lugares al menos 1 vez a la semana se recolectan los desechos.***
- ***Es desigual el servicio pues la frecuencia de recolección solo es intensa en las zonas urbanas no prioritarias, en tanto que la zona urbana prioritaria 8 de cada 10 viviendas afirma una regularidad de 1 o 2 veces a la semana del servicio.***

¹ Tecnología Social para el Desarrollo (TECSO). Evaluación específica de diagnóstico para la línea base de la inversión del FISM 2016.

Estas recomendaciones deberán tomarse en cuenta como parte de la contribución de los resultados de la evaluación a la articulación sistemática con la planeación y el proceso presupuestario.

Al entender cómo se comporta el problema dentro del municipio se puede desarrollar los objetivos pertinentes pensando en la solución del problema y con esto intervenir de forma adecuada, por lo que el municipio ha desarrollado el programa presupuestario E048 con el fin de **“Contribuir a mejorar la salud de los habitantes del Municipio a través del manejo de residuos sólidos.”** Esta narración tiene que responder a las políticas públicas desarrolladas en todos los niveles de gobierno como se muestra a continuación:

Cuadro 5. Vinculación del programa E048 con los objetivos municipales, estatales y nacionales		
Objetivo del Plan municipal de desarrollo 2016-2018	Objetivo del Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018	Meta, Objetivo del Plan Nacional de Desarrollo 2012-2018
<p>Eje 3. Fortalecimiento de la Infraestructura y los Servicios Municipales</p> <p>Programa 8. Manejo integral de residuos sólidos municipales.</p> <p>Objetivo 8.1. Mejorar la recolección de residuos sólidos en el Municipio.</p> <p>Estrategia 8.2. Fomentar el manejo integral de los residuos sólidos mediante campañas y proyectos para promover la separación y reciclaje de residuos sólidos</p>	<p>Eje 7. Protección Ambiental, Aprovechamiento sustentable de los Recursos Naturales y Energía Con Enfoque de Gestión de Riesgo.</p> <p>Objetivo 7.2. Mejorar los instrumentos para la prevención y control de la contaminación del ambiente y la conservación de los recursos naturales.</p> <p>Línea de acción 7.2.2.1. Mejorar las capacidades técnicas de servidores públicos del Estado para la ejecución de proyectos productivos sustentables y los relacionados con el manejo integral de residuos sólidos urbanos y especiales.</p> <p>Línea de acción 7.3.2.2. Ampliar el apoyo técnico y de gestión a los ayuntamientos para la elaboración de los programas municipales de ordenamiento ecológico y de manejo de residuos sólidos urbanos.</p>	<p>IV. México Próspero</p> <p>Objetivo 4.4. Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.</p> <p>Línea de acción 4.4.3. Lograr un manejo integral de residuos sólidos, de manejo especial y peligroso, que incluya el aprovechamiento de los materiales que resulten y minimice los riesgos a la población y al medio ambiente.</p>
<p>Fuente: Elaboración propia a partir del Plan Municipal de Desarrollo 2016-2018, el Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018 y el Plan Nacional de Desarrollo 2012-2018</p>		

La vinculación entre los tres órdenes de gobierno rescata la parte de mejorar el manejo de los residuos sólidos con el fin preservar y proteger el medio ambiente y así mejorar la calidad de vida de los mexicanos, para poder atender el tema de los residuos se tienen que tomar las consideraciones de las tres partes y de esta forma llevar a cumplir los objetivos planteados de manera conjunta. Sin embargo, no se toma en cuenta lograr como resultado la mejora de la salud de los habitantes. Por lo anterior la vinculación con los objetivos de la política pública es parcial.

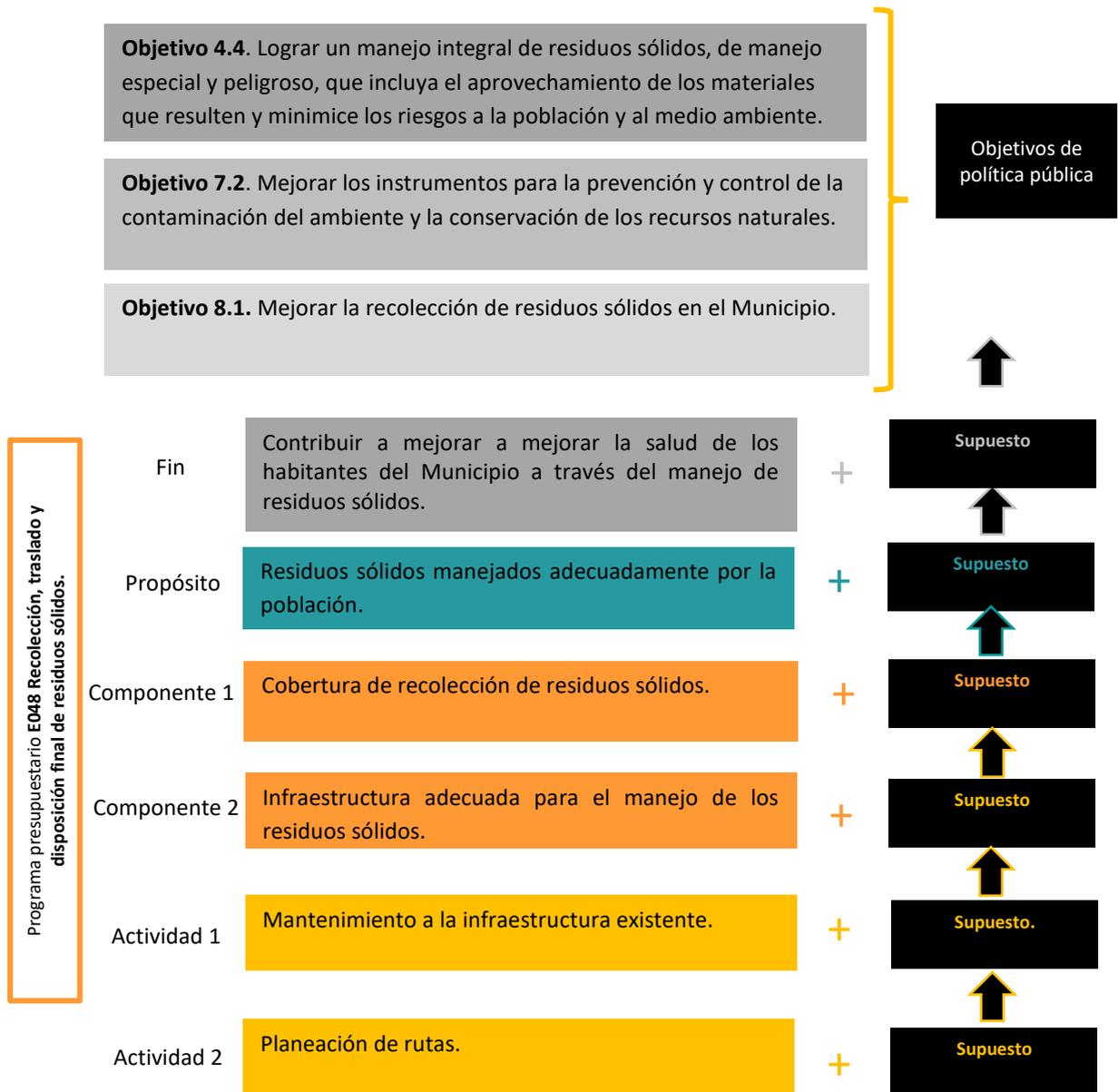
A continuación, se realizará el análisis de la lógica vertical y horizontal del programa E048

2.2.2. De la Lógica vertical del programa E048 Recolección, traslado y disposición final de residuos sólidos.

El análisis de la lógica vertical permite verificar la relación causa-efecto directa que existe entre los diferentes niveles de la matriz.

El ejercicio realizado por el municipio se ejemplifica de la siguiente manera para poder llevar las observaciones adecuadas.

Figura 14. Metodología de la lógica vertical aplicada al programa 048



Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E048 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

La realización del esquema anterior consiste sistematizar las partes a analizar para comprender como el municipio realizó su Matriz de Indicadores para Resultados y con esto llevar a cabo el análisis adecuado. Como se muestra en la figura, cada nivel se jerarquiza y tiene por consiguiente cumplir con los objetivos de gobierno.

De igual modo, el desprender por partes la narrativa de cada nivel, se podrá analizar la sintaxis de cada uno de los objetivos planteados en la MIR del programa. Partiendo de lo establecido en la Guía para la Construcción de la MIR, por lo que se desglosa cada parte de la siguiente manera:

Cuadro 6. Análisis de la sintaxis de los objetivos planteados en la MIR del programa presupuestario E048 Traslado y disposición final de residuos sólidos., según la guía para la construcción de la MIR			
Fin	El qué: Contribuir a un objetivo superior	Mediante o a través de	El como: la solución del problema
	Contribuir a mejorar la salud de los habitantes del municipio	A través	Del manejo de residuos solidos
Propósito	sujeto o población o área de enfoque	Verbo presente	Complemento: Resultado logrado.
	Residuos sólidos	manejados	adecuadamente por la población
Componentes 1 y 2	Productos terminados o servicios proporcionados	Verbo en participio pasado	
	Cobertura de ... de residuos sólidos	recolección	
	infraestructura adecuada para el ...de los residuos sólidos	manejo	
Actividades 1 y 2	Sustantivo derivado de un verbo	Complemento	
	Mantenimiento	a la infraestructura existente	
	Planeación	de rutas	

Fuente: Elaboración propia, a partir de la MIR del programa E048 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

Al comenzar con el análisis se tiene que las actividades redactadas por el municipio están construidas conforme a la recomendación de CONEVAL dentro de la guía para la construcción de la MIR. Lo que hace

una apropiada sintaxis ya que representan acciones dirigidas a generar los bienes o servicios.

Por otro lado, los componentes son un bien o servicio, el primer componente sugiere la cobertura del servicio, lo que hace tener una adecuada sintaxis, el segundo argumenta como producto terminado la infraestructura necesaria para abatir el problema. Los dos componentes contienen una adecuada redacción y por consiguiente pueden llevar el cumplimiento del propósito dentro del programa.

Mientras tanto el propósito, definido como “Residuos sólidos manejados adecuadamente por la población”, se observa que la sintaxis no es la adecuada conforme a la Guía para la Construcción de la MIR, por lo que se recomienda que dicho propósito contenga la población objetivo, un verbo presente, y el completo o resultados logrados.

Para el análisis de la sintaxis del Fin se tiene que es adecuada, pues contiene los elementos mínimos como el contribuir, el mediante, y la solución del problema; el cual es parte importante de la ejecución del programa.

A continuación, se analizará la relación causal de cada uno de los niveles que comprenden el programa, es decir, actividad-componte, componente-propósito y propósito-Fin.

Para el caso de la relación causal de la actividad 1 con el componte 2 se tiene el siguiente esquema:

Figura 15. Relación causal de la actividad 1 y el componente 2 del programa E048.

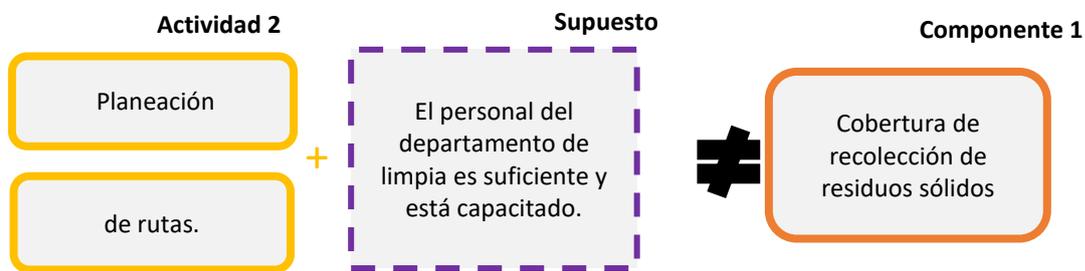


Fuente: Elaboración propia, a partir de la MIR del programa E048 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

Como se puede observar, la actividad 1 “Mantenimiento a la infraestructura existente”, presenta una relación causal con el componente 2 “Infraestructura adecuada para el manejo de los residuos sólidos”, cabe destacar que la actividad no es suficiente para el cumplimiento del objetivo del componente; de esta manera la relación es tautológica por lo que se recomienda realizar tantas actividades que sean las suficientes para lograr una infraestructura adecuada.

Para el caso de la relación causal de la actividad 2 con el componente 1 se presenta la siguiente figura:

Figura 16. Relación causal de la actividad 2 y el componente 1 del programa E048

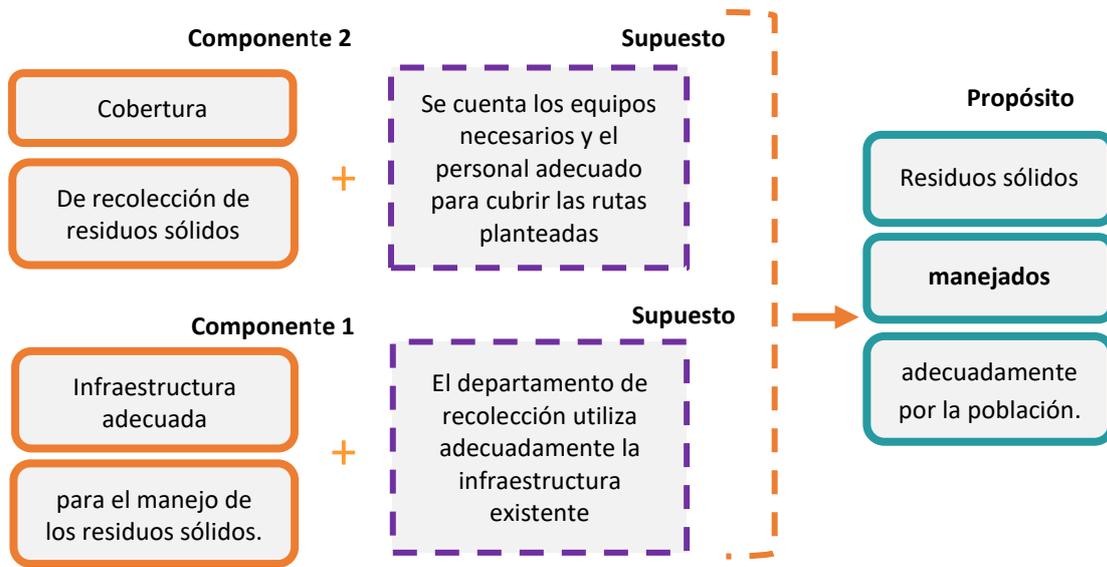


Fuente: Elaboración propia, a partir de la MIR del programa E048 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

Para esta relación causal, la observación es la misma que se realizó para la actividad 1 con el componente 2, la actividad “Planeación de rutas” corresponde con el componente “Cobertura de recolección de residuos sólidos”, sin embargo, no es la suficiente para el logro del componente, por lo que se debe implementar tantas actividades que sean requeridas para el logro del componente.

A continuación, se expone de forma gráfica la relación causal entre los componentes y el propósito establecidos en la MIR:

Figura 17. Relación causal de los componentes-propósito del programa E048

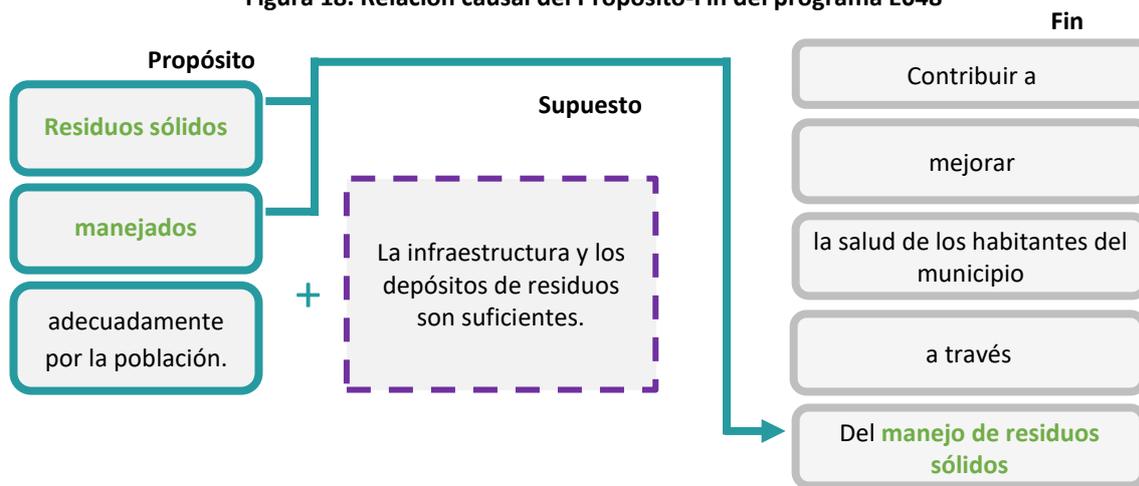


Fuente: Elaboración propia, a partir de la MIR del programa E048 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

Como se puede observar, si se toma en cuenta la cobertura y la infraestructura como bien o servicio, se tiene que hacer la pregunta si ¿dichos productos terminados contribuyen al manejo adecuado de los residuos por la población?, considerando de igual forma que los supuestos argumentan el quehacer de las autoridades municipales, el propósito tiene relación parcial con los componentes, debido a que el propósito menciona que la solución del problema se logrará por medio de la población de Cunduacán y ambos componentes se refieren a bienes y productos que no son competencia de la población, es decir, el objetivo del propósito podría referirse a “La población cuenta con un adecuado manejo de los residuos sólidos”.

En cuanto a la relación causal del propósito con el Fin, se tiene lo siguiente:

Figura 18. Relación causal del Propósito-Fin del programa E048

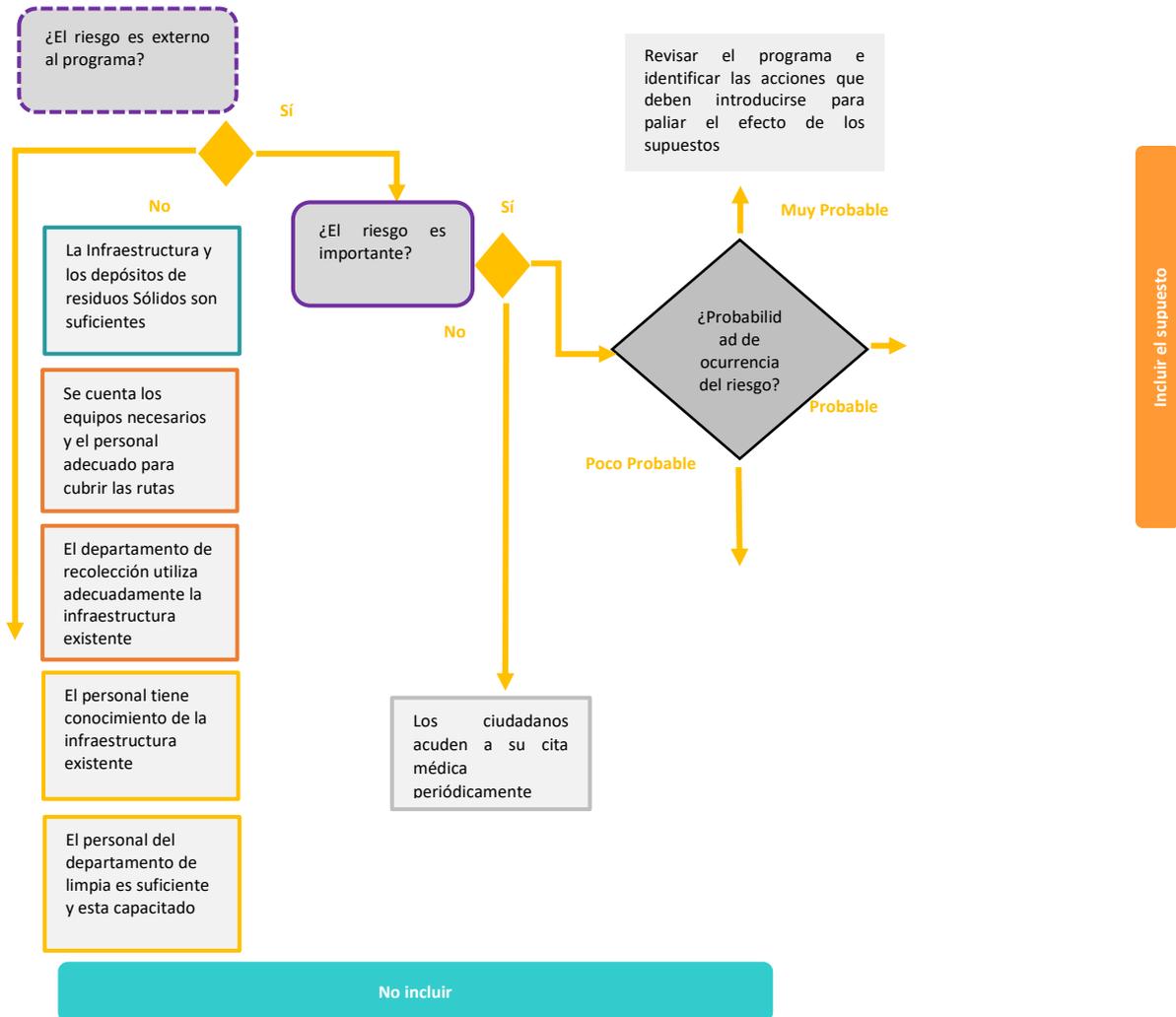


Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E048, suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

Se observa que existe una relación parcial del Propósito con el Fin, ya que el manejo adecuado de los residuos sólidos puede contribuir a mejorar la salud de los habitantes; sin embargo, es importante aclarar que la población debe contar con el servicio por parte del municipio y participar en el reciclaje, pero la obligación no recae completamente en la población, por otro lado al descomponer el Fin se observa que el manejo de residuos sólidos adecuado mejora la salud de los habitantes, es importante mencionar que el “mediante” es parte de la solución del problema y pasa a ser parte del propósito, se debería contemplar el “manejo adecuado de residuos sólidos”

El siguiente cuadro se muestra un análisis de los supuestos plasmados en la MIR:

Figura 19. Análisis de los supuestos, según Guía para el diseño de la MIR del programa E048



Fuente: Adaptado por TECSO a partir de la figura 30 de la Guía para el diseño de la MIR; con base en información de la MIR del programa E048 proporcionada por el municipio.

Los supuestos expresados por el municipio se exponen de forma interna a excepción del fin, de esta manera, aunque el Fin está redactado de forma externa, al enfocarse en su contenido se encuentra como poco relevante para incidir en la realización del programa; por lo que resulta conveniente no incluirlo. Se recomienda verificar los supuestos de los niveles de la MIR para que puedan responder a la ejecución del programa.

A continuación, se realiza el análisis de la lógica horizontal para cada uno de los niveles.

2.2.3. De la Lógica horizontal del programa E048 Recolección, traslado y disposición final de residuos sólidos.

El **análisis horizontal** de la MIR consiste en examinar las relaciones causa-efecto, siendo el análisis de derecha a izquierda (CONEVAL, SHCP, SFP, s.a.). Por lo que a continuación se analiza el programa en su lógica horizontal.

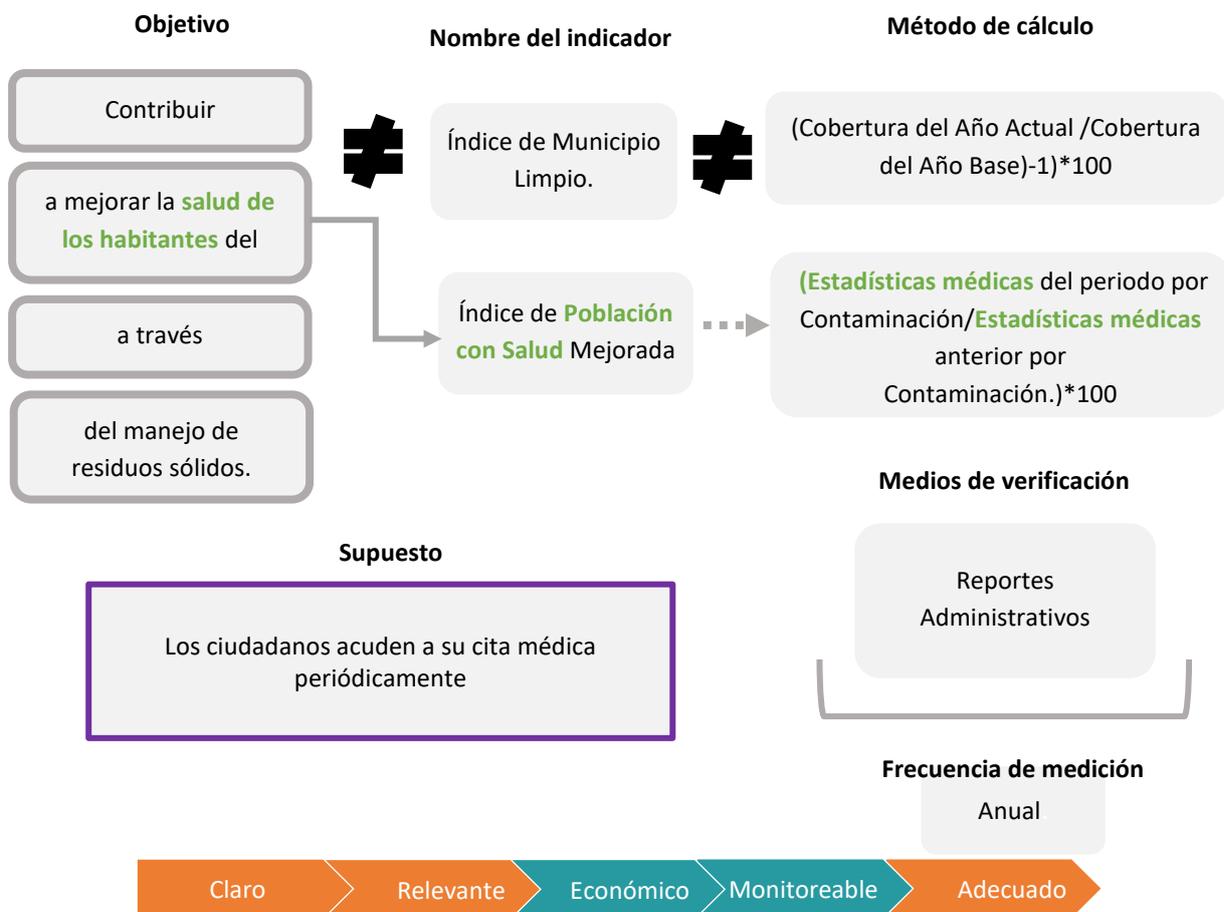
Cuadro 7. Análisis de la lógica horizontal del programa E048					
Resumen narrativo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Medios de verificación	Frecuencia de medición	Supuestos
Contribuir a mejorar la salud de los habitantes del municipio a través del manejo de residuos sólidos	Índice de municipio limpio	$(\text{Cobertura del Año Actual} / \text{Cobertura del Año Base} - 1) * 100$	Reportes administrativos	Anual	Los ciudadanos acuden a su cita médica periódicamente
	Índice de población con salud mejorada	$(\text{Estado médico del periodo por contaminación} / \text{Estado médico anterior por contaminación}) * 100$			
Residuos sólidos manejados adecuadamente por la población	Índice de cobertura de recolección	$(\text{Número de colonias que cuentan con el servicio} / \text{Total de Colonias})$	Reportes Administrativos	Anual	La Infraestructura y los depósitos de residuos Sólidos son suficientes
	Porcentaje de residuos sólidos con buen manejo	$(\text{Toneladas de residuos sólidos manejados} / \text{Toneladas de residuos sólidos producidos}) * 100$			
Cobertura de recolección de residuos sólidos	Índice de Equipamiento Eficiente	$(\text{Rutas Satisfechas} / \text{Rutas Atendidas}) - 1) * 100$	Reportes Administrativos	Anual	Se cuenta los equipos necesarios y el personal adecuado para cubrir las rutas planteadas
	Índice de Cobertura de Recolección de Residuos Sólidos	$(\text{Localidades atendidas con servicio de Recolección} / \text{Localidades totales del municipio}) * 100$			
Infraestructura adecuada para el manejo de los residuos sólidos	Índice de Cobertura de Rutas	$(\text{Rutas Existentes} / \text{Rutas Existentes del Año Base}) - 1) * 100$	Reportes Administrativos	Anual	El departamento de recolección utiliza adecuadamente la infraestructura existente
	Porcentaje de Infraestructura Suficiente	$(\text{Infraestructura necesaria} / \text{Infraestructura actual existente}) * 100$			
Mantenimiento a la infraestructura existente	Porcentaje del Personal Capacitado	$(\text{Total del personal} / \text{Personal capacitado}) * 100$	Reportes Administrativos	Anual	El personal tiene conocimiento de la infraestructura existente
	Porcentaje de Mantenimiento a la Infraestructura	$(\text{Infraestructura existente con mantenimiento} / \text{Total de la infraestructura existente}) * 100$			
Planeación de rutas	Asignación de Recursos	$(\text{Presupuesto inicial} / \text{Presupuesto asignado})$	Reportes Administrativos	Anual	El personal del departamento de limpia es suficiente y esta capacitado
	Porcentaje de Rutas Atendidas	$(\text{Rutas atendidas} / \text{Rutas existentes}) * 100$			

Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E048, suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

Al comenzar el análisis con el primer nivel se tomarán en cuenta el resumen narrativo, el nombre del indicador, el método de cálculo, los medios de verificación, para comprender y llevar a cabo las observaciones pertinentes.

El **Fin** descrito como “Contribuir a mejorar la salud de los habitantes del municipio a través del manejo de residuos sólidos” se presenta de la siguiente manera:

Figura 20. Análisis de la lógica horizontal del Fin del programa E048



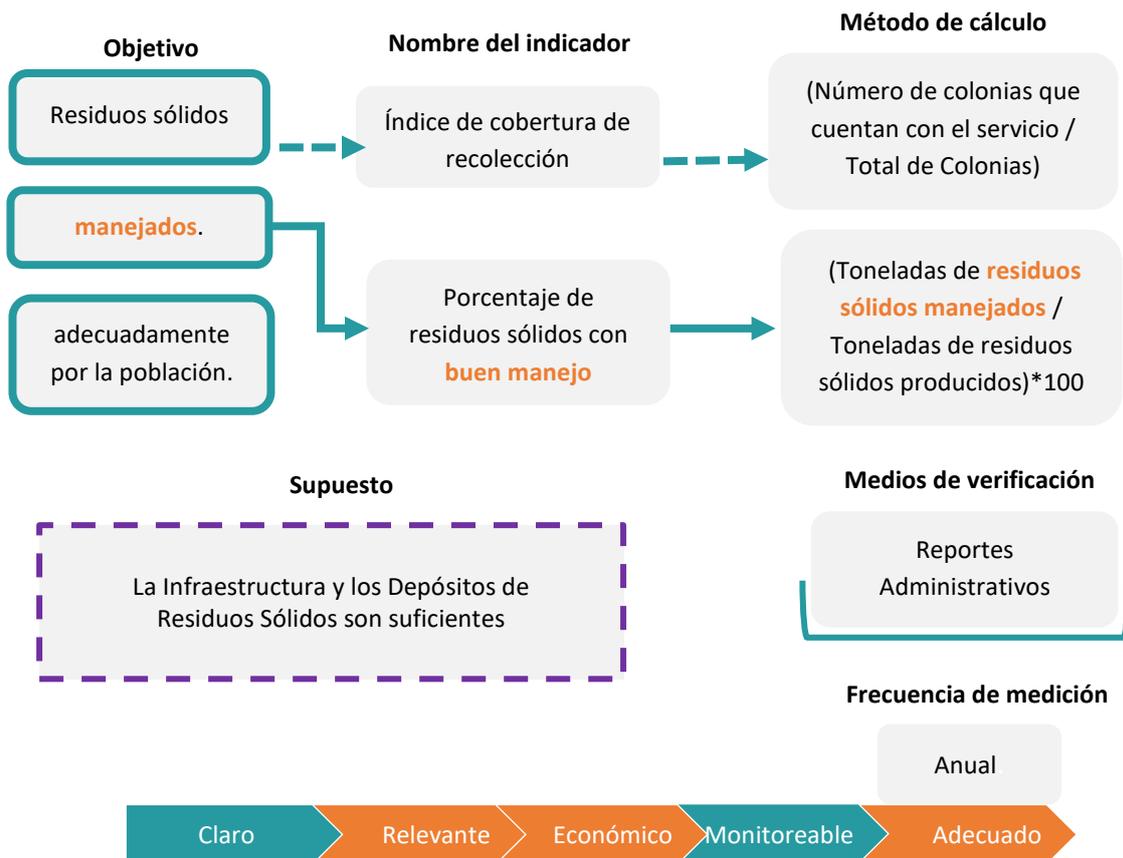
Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E048, suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

Como se puede observar, pese a que los indicadores están diseñados adecuadamente, ninguno mide el objetivo planteado en el Fin, por un lado, el primer método de cálculo utiliza la variable cobertura, pero no especifica de qué tipo y por ende no corresponde con el nombre del indicador “Índice de municipio limpio”.

La frecuencia de medición que se plantea es anual, la cual es acertada, ya que el medir anualmente el Fin del programa permite arrojar los datos pertinentes para observar los avances de éste.

Por su parte, el **propósito** establecido como “Residuos sólidos manejados adecuadamente por la población” presenta los siguientes elementos:

Figura 21. Análisis de la lógica horizontal del Propósito del programa E048



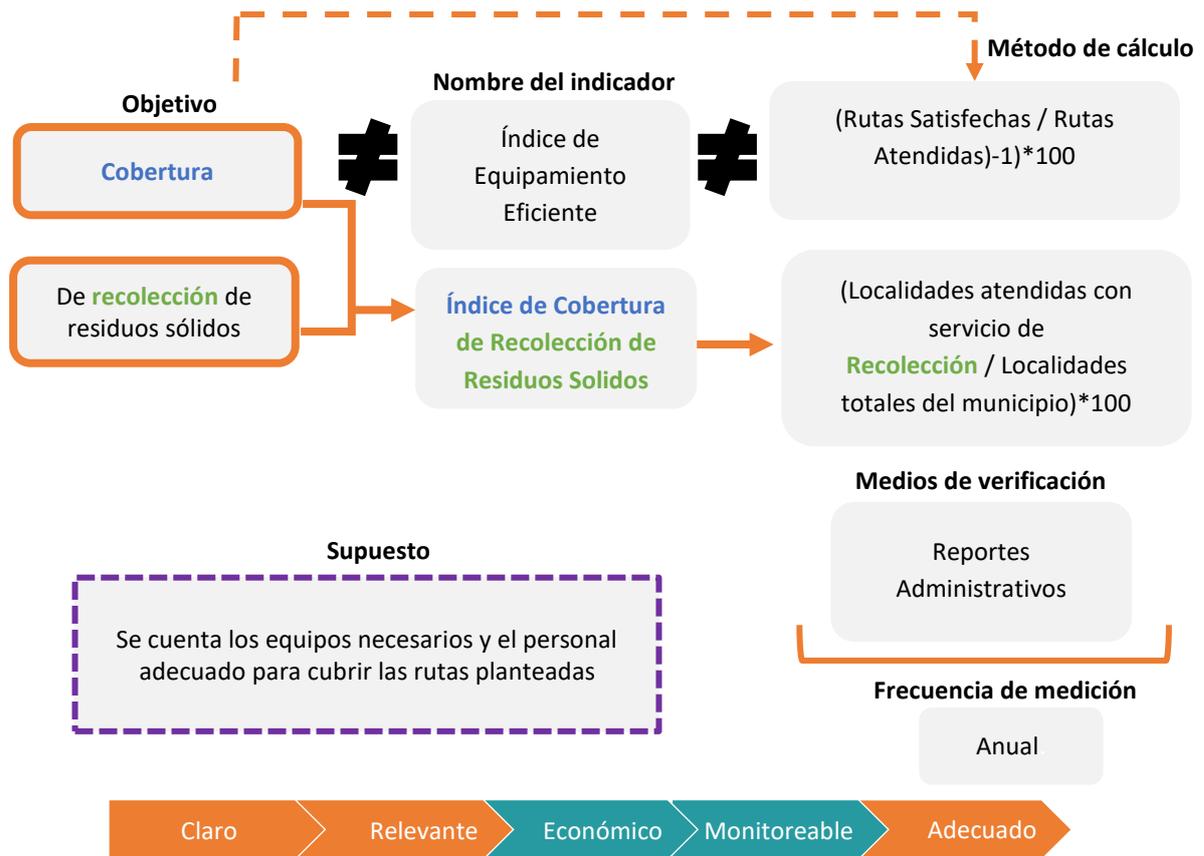
Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E048, suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

Al analizar la figura se observa que el indicador “porcentaje de residuos sólidos con buen manejo”, el cual se mide con “toneladas de residuos manejados” sobre “toneladas de residuos sólidos producidos” multiplicado por cien, es el más apropiado para medir el objetivo del propósito; mientras que el indicador de la cobertura de recolección, se relaciona de manera parcial con el manejo de los residuos; cabe destacar que el indicador está adecuadamente construido aunque no mida el objetivo de este nivel.

Por otro lado, en la frecuencia de medición, menciona que se llevará a cabo anualmente, lo cual es acertado para este nivel y recomendada por CONEVAL en su Guía para la construcción de indicadores.

Para el **componente 1** el cual tiene como objetivo “Cobertura de recolección de residuos sólidos” se tiene lo siguiente:

Figura 22. Análisis de la lógica horizontal del Componte 1 del programa E048



Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E048, suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

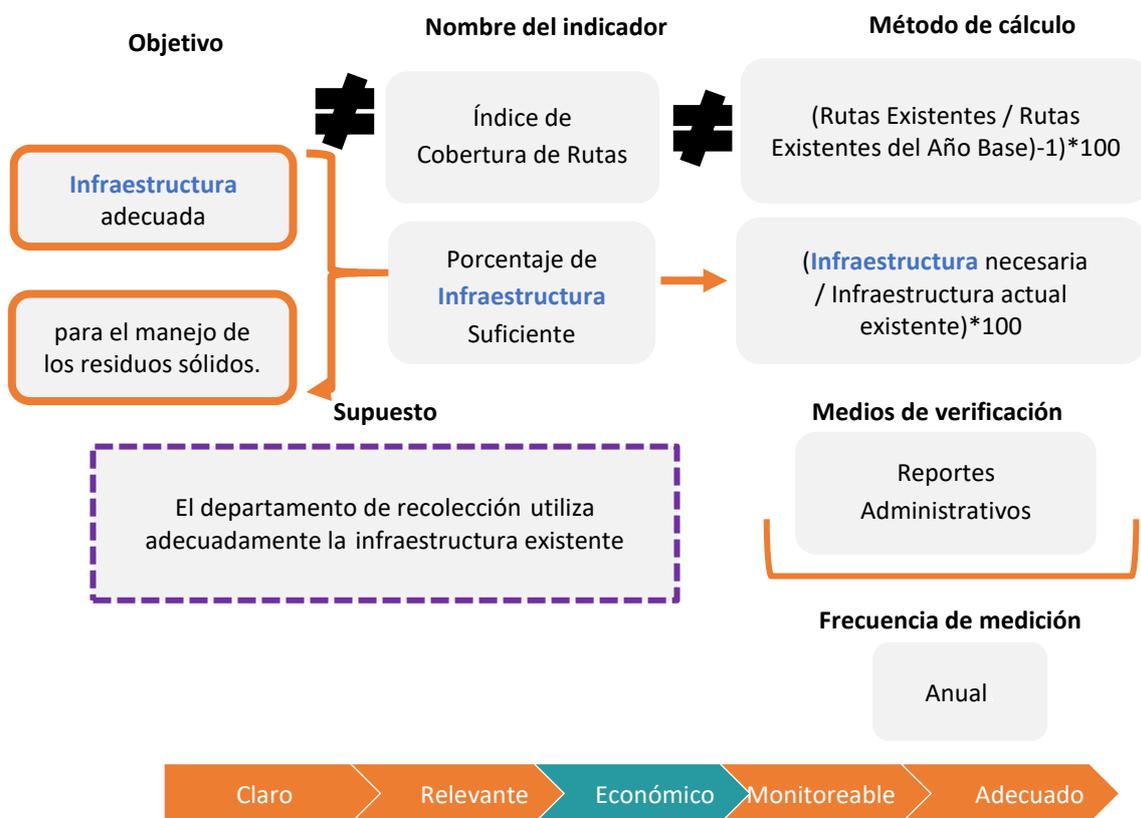
Como se puede observar en la figura, el componente 1 se mide con el indicador “Índice de cobertura de recolección de residuos sólidos”, el cual tiene como método de cálculo “localidades atendidas con servicio de recolección” sobre “localidades totales del municipio” multiplicado por cien, este indicador corresponde de manera consistente con el objetivo del componente. Por su parte, el indicador “Índice de equipamiento eficiente”, el cual se mide con las “Rutas Satisfechas” / “Rutas Atendidas” menos uno multiplicado por cien, el nombre no

corresponde con el objetivo, pero el método de cálculo se relaciona de manera parcial, ya que las rutas atendidas son parte de la cobertura.

La frecuencia de medición propuesta por el municipio resulta ser la más adecuada a nivel de componente, ya que CONEVAL la recomienda en la Guía de construcción de indicadores.

El **Componte 2** “Infraestructura adecuada para el manejo de los residuos sólidos” realizado por el municipio se describe en la siguiente figura:

Figura 23. Análisis de la lógica horizontal del Componte 2 del programa E048



Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E048, suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco

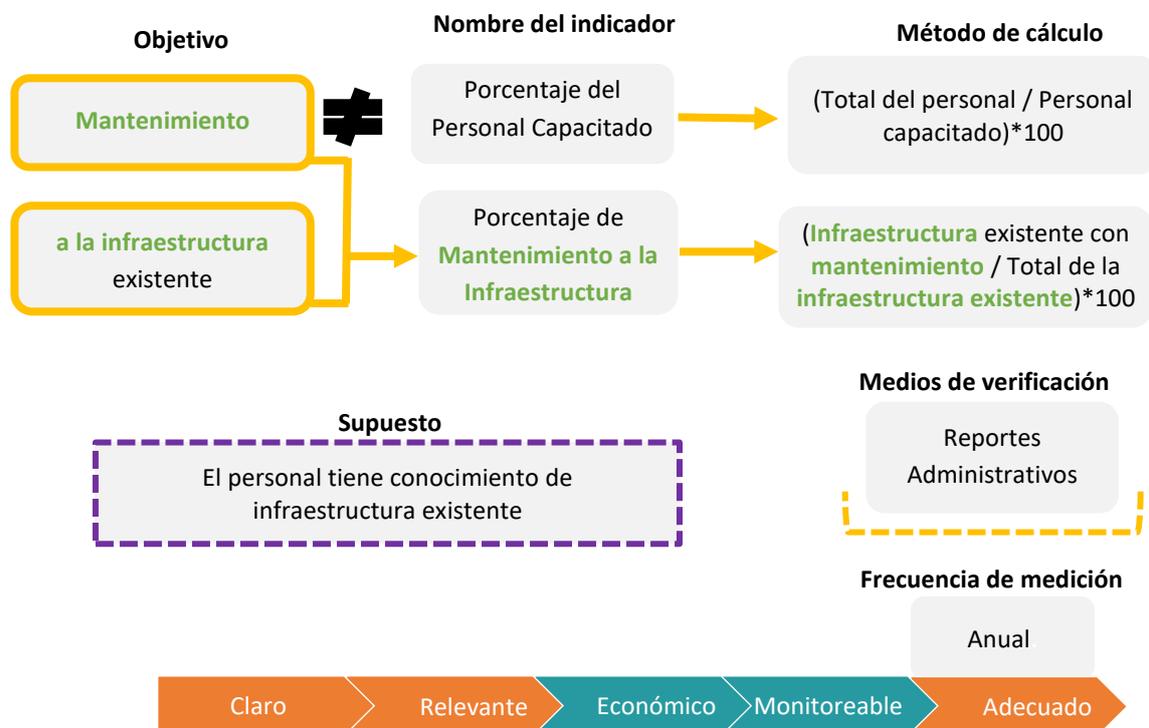
De los dos indicadores presentados por el municipio el que se relaciona de manera parcial con el objetivo es “porcentaje de infraestructura suficiente”, ya que si se mide la infraestructura necesaria sobre la infraestructura existente se puede medir como se ha adecuado la infraestructura referente al manejo de residuos. Sin embargo, dividir lo necesario entre lo existente no permite medir si la infraestructura es suficiente y lo anterior no mide por lo tanto si es adecuado, de esta manera dicha relación es parcialmente consistente. Por su parte el

indicador “Índice de cobertura de rutas” no corresponde ni con el método de cálculo ni con el objetivo del componente.

La frecuencia diseñada por el municipio planea que sea anual acertada para este nivel por el tipo de indicador de resultados por lo que se puede utilizar convenientemente.

Al analizar la **actividad 1 del componente 2** “Mantenimiento a la infraestructura existente” se tiene lo siguiente:

Figura 24. Análisis de la lógica horizontal de la Actividad 1 del componte 2 en el programa E048



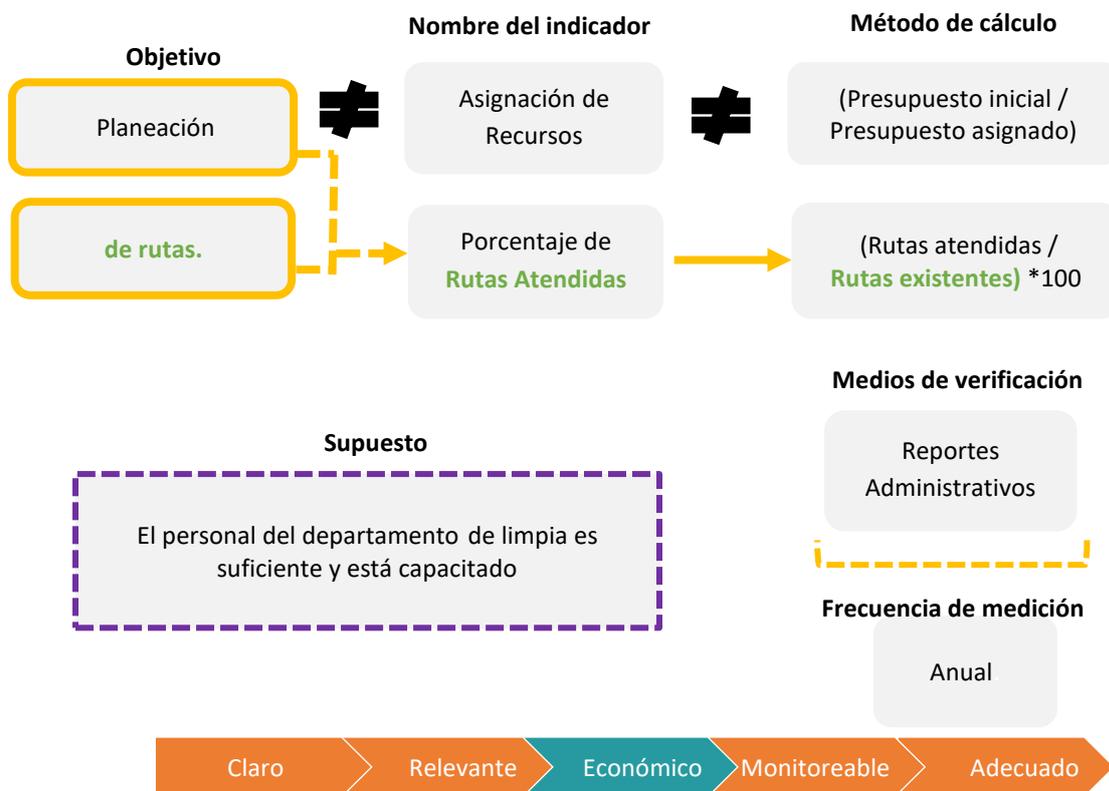
Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E048, suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

Como se puede observar en la figura anterior, el indicador adecuado para medir la actividad es el “porcentaje de mantenimiento de la infraestructura”, ya que presenta una relación consistente entre el método de cálculo, nombre del indicador y resumen narrativo. Por su parte, el indicador “porcentaje del personal capacitado”, corresponde con el método de cálculo pero no con el objetivo a medir y las variables están inversas, es decir el numerador se refiere al universo y el denominador a la proporción de todo el personal que se capacita.

El municipio propone como frecuencia de medición la anualidad para medir esta actividad, pero al ser un indicador de gestión será lo más conveniente tomar en cuenta un periodo más corto, al menos de manera trimestral, ya que CONEVAL lo propone de esta manera para observar los resultados de las actividades y dar un monitoreo adecuado.

En cuanto a la actividad 1 del componente 1 descrita como “Planeación de rutas” se presenta la siguiente figura:

Figura 25. Análisis de la lógica horizontal de la Actividad 1 del componente 1 en el programa E048



Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E048, suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

En esta parte, los dos indicadores expuestos en la MIR, no miden el resumen narrativo por lo que presenta una relación parcialmente consistente con el indicador de “porcentaje de rutas atendidas”, sin embargo al igual que el indicador de “asignación de recursos” no mide la planeación de las rutas de recolección, se puede considerar un objetivo de cobertura para este nivel y retomar el indicador de “porcentaje de rutas atendidas”.

La frecuencia de medición planteada por las autoridades del municipio sugiere que se lleve de forma anual, como este objetivo es a nivel de

gestión, por recomendaciones de CONEVAL propone que sea mensual, bimestral o hasta anual.

Por último, en todos los niveles del programa está plasmado como medio de verificación los “Reportes administrativos” dicho medio no parece ser el adecuado, ya que no especifica los tipos de reporte y la fuente para obtener la información necesaria, es pertinente considerar a detalle de donde se obtienen los datos a ocupar para medir los objetivos de manera eficaz.

2.2.4. Propuesta de mejora para el programa E048 Recolección, traslado, y disposición final de los residuos sólidos.

Retomando los aspectos relevantes localizados en este análisis y utilizado las recomendaciones pertinentes, se realiza la siguiente propuesta de mejora:

Figura 26. Árbol de problemas para propuesta de mejora del programa E048

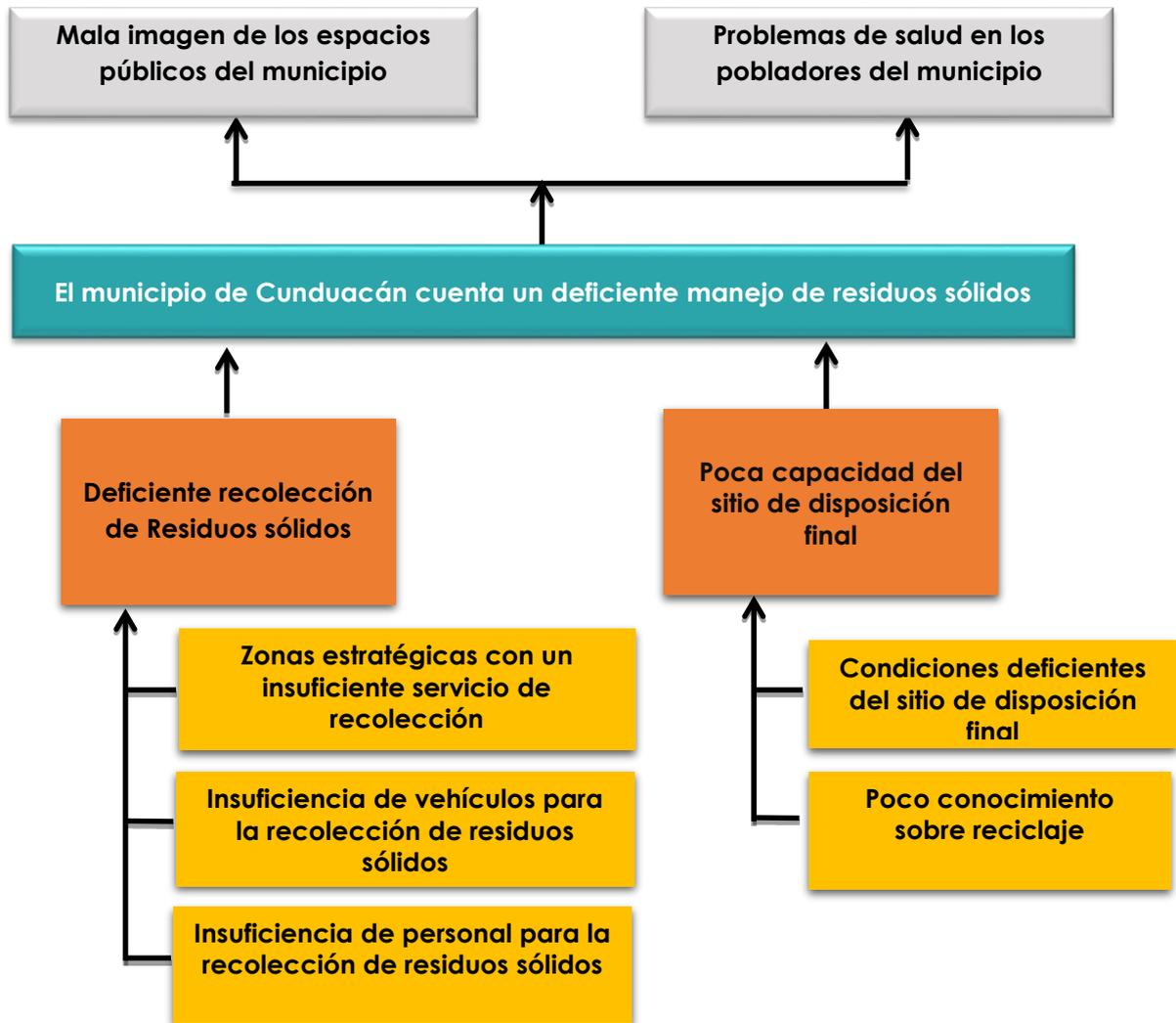
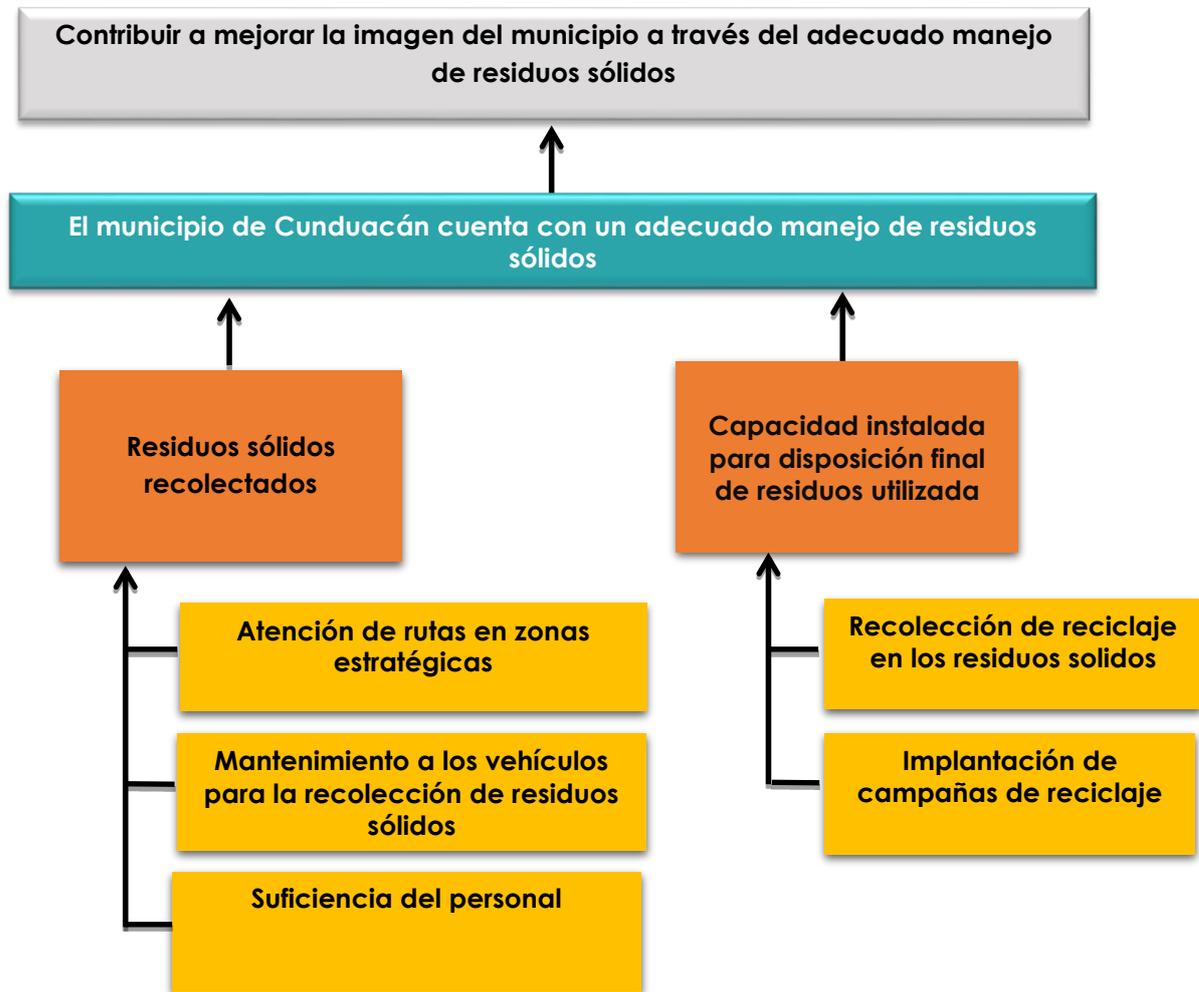


Figura 27. Árbol de objetivos para propuesta de mejora del programa E048



Cuadro 8. Propuesta de mejora de la Matriz de Indicadores para Resultados del programa E048

Nivel	Resumen narrativo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Medios de verificación	Frecuencia de medición
Fin	Contribuir a mejorar la imagen del municipio a través del adecuado manejo de residuos sólidos	Índice de mejoramiento de la imagen urbana	(Total de toneladas de residuos sólidos manejados adecuadamente / Total de residuos sólidos generados)	Padrón de vialidades. Informe de actividades de la Dirección de Obras, Ordenamiento Territorial y Servicios Municipales.	Anual
P	El municipio de Cunduacán cuenta con un adecuado manejo de residuos sólidos	Índice de residuos sólidos tratados	(Total de toneladas de residuos sólidos recolectados que se manejan adecuadamente/Total de toneladas de residuos sólidos generados)	Registro de toneladas tratadas por la Dirección de Obras, Ordenamiento Territorial y Servicios Municipales.	Anual
C1	Residuos sólidos recolectados	Porcentaje de recolección de residuos sólidos	(Total de toneladas de residuos sólidos recolectados / Total de toneladas de residuos sólidos generados) *100	Registro de toneladas tratadas por la Obras, Ordenamiento Territorial y Servicios Municipales. Registro de actividades de la Dirección de Servicios Municipales.	Anual
C1A1	Atención de rutas en zonas estratégicas	Porcentaje de Rutas Atendidas	(Número de rutas atendidas / Número de rutas requeridas en zonas estratégicas) *100	Bitácora de rutas planeadas por la Dirección Servicios Municipales. Registro del trazo de rutas realizadas por la Dirección de Servicios Municipales	Mensual
C1A2	Mantenimiento a los vehículos para la recolección de residuos sólidos	Porcentaje de mantenimiento a vehículos para la recolección	(Número de vehículos para la recolección que requieren mantenimiento/Total de vehículos para la recolección)*100	Registro de la Dirección de Obras Públicas. Inventario de unidades móviles destinadas a la recolección de residuos de la Dirección de Servicios Municipales.	Mensual
C1A3	Suficiencia del personal	Porcentaje de suficiencia de personal	((Número de personal existente para el servicio de recolección / Total de personal requerido para la recolección)*100)	Reporte de nómina de la Dirección de Obras, Ordenamiento territorial y Servicios municipales.	Mensual
C2	Capacidad instalada para disposición final de residuos utilizada	Porcentaje de capacidad instalada para disposición final de residuos utilizada	((Capacidad instalada utilizada en toneladas del sitio de disposición final / Capacidad instalada total del sitio de disposición final) *100)	Registro del predio destinado al contener los residuos sólidos. Registro de toneladas generadas por la Dirección de Servicios Municipales	Semestral
C2A1	Recolección de reciclaje en los residuos sólidos	Nivel de recolección	(Total de residuos sólidos que llegan / Total de residuos recuperados para reciclaje)*100	Registro del predio destinado al contener los residuos sólidos. Informe de presupuestal para la Dirección de Obras	Trimestral
C2A2	Implantación de campañas de reciclaje	Porcentaje de campañas para reciclaje	(Total de campañas realizadas/ Total de campañas requeridas) *100)	Informe de asistencias, lista de asistencia de la Dirección de Obras, Ordenamiento Territorial y Servicios Municipales	Mensual

Cunduacán

E050 Servicio de alumbrado público

2.3. E050 Servicio de alumbrado público

2.3.1. Contexto municipal en materia legal.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos delega funciones descritas en el Artículo 115 Fracción III. “Los Municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos siguientes: ...b) Alumbrado público.” De igual forma, la Ley del Servicio Público de energía Eléctrica en el artículo 1, menciona lo siguiente: “Corresponde exclusivamente a la Nación, generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer energía eléctrica que tenga por objeto la prestación de servicio público.”

Por lo que, de igual forma, la Constitución Política de Estado libre y Soberano de Tabasco en el artículo 65, fracción II, menciona “Los municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos siguientes: ... b).- Alumbrado Público.” Por lo ya citado, la Ley Orgánica de los Municipios del Estado de Tabasco, reitera las mismas responsabilidades descritas en el artículo 126 expresando lo siguiente “Los municipios tendrán a su cargo las siguientes funciones y servicios públicos: ...b) Alumbrado público”

De esta manera, en cuanto al tema del alumbrado público, el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal (FISM) destinado al financiamiento de obras, que buscan beneficiar a la población en condiciones de pobreza extrema y rezago social, se incluyen obras en cuanto al servicio de alumbrado público, las cuales son de tipo complementarias.

Para poder intervenir como dictan las normas, se necesita observar las condiciones en cuanto al tema de interés, y específicamente hablando del municipio de Cunduacán, por lo que se tendría que abordar un diagnóstico que pueda caracterizar el tema. Dentro de la Evaluación específica de diagnóstico para la línea base de la inversión del FISM 2016² se encuentra información relevante que explica las condiciones del tema a estudiar y con esto usar dicha información para intervenir

² Tecnología Social para el Desarrollo (TECSO), Evaluación específica de diagnóstico para la línea base de la inversión del FISM 2016.

adecuadamente con un programa presupuestario destinado al alumbrado público.

Dicha evaluación arroja datos en cuanto al tema de alumbrado público en donde se describen los siguientes datos.

“En términos generales los cunduacacenses que habitan en localidades rurales 1 de cada 2 perciben falta de alumbrado en sus calles, en las zonas rurales, la mayor proporción de viviendas que perciben falta de alumbrado en el rezago social más alto pues casi dos terceras partes de las viviendas opinan que sus calles no cuentan con alumbrado público.” (TECSO, 2016)³

“En las zonas rurales, la mayor proporción de viviendas que perciben falta de alumbrado es en el rezago social más alto pues casi dos terceras partes de las viviendas opinan que sus calles no cuentan con alumbrado público, en general el problema de alumbrado es más agudo en la zona rural.”

“El segundo problema en importancia es el alumbrado público, percibido por el 36% de la población; el 13.4% lo considera el problema principal y el 22.6% como secundario, esto, aunque en menor proporción es relevante, sobre todo si se considera que este servicio se relaciona con la percepción de inseguridad de los habitantes y justo son problemáticas donde el FISM poco puede invertir”

De esta manera en la Evaluación específica de Diagnóstico para la línea base de la inversión del FISM 2016 referente al servicio de alumbrado público; establece la siguiente recomendación:

- ***La atención del Municipio a la infraestructura que permita aumentar la sensación de seguridad entre la población, como es el caso del alumbrado público en espacios abiertos.***

³ Tecnología Social para el Desarrollo TECSO, Evaluación específica de diagnóstico para la línea base de la inversión del FISM 2016.

Esta recomendación deberá tomarse en cuenta como parte de la contribución de los resultados de la evaluación, a la articulación sistemática con la planeación y el proceso presupuestario.

Por lo que se puede sostener que el tema en cuanto alumbrado público está presente dentro del municipio y por ende se necesita atenderlo, para intervenir de forma eficaz el municipio ha planteado el programa E050 con el objetivo de **“Contribuir a mejorar el funcionamiento del alumbrado público, mediante la gestión adecuada”**, dicho objetivo tiene que responder y vincularse con las políticas públicas plasmadas a continuación:

Cuadro 9. Vinculación del programa E050 con los objetivos municipales, estatales y nacionales.		
Objetivo del Plan municipal de desarrollo 2016-2018	Objetivo del Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018	Meta, Objetivo del Plan Nacional de Desarrollo 2012-2018
<p>Eje 3. Fortalecimiento de la Infraestructura y los Servicios Municipales.</p> <p>Programa 14. Mantenimiento y ampliación de la red de alumbrado público municipal.</p> <p>Objetivo 14.1. Mejorar las condiciones de la red de alumbrado público del municipio.</p> <p>Línea de acción 14.4 .3. Brinda mantenimiento y reposición de luminarias con bajo consumo energético.</p>	<p>Eje 7. Protección Ambiental, Aprovechamiento sustentable de los Recursos Naturales y Energía Con Enfoque de Gestión de Riesgo.</p> <p>Objetivo 7.5. Impulsar el desarrollo energético sustentable para obtener beneficios sociales, económicos y ambientales.</p> <p>Estrategia 7.5.2. Coadyuvar con los otros órdenes de gobierno para impulsar la transición energética en el estado, a fin de lograr la diversificación y el desarrollo de proyectos de generación eficiente y el aprovechamiento de los recursos renovables.</p> <p>Línea de acción 7.5.2.2. Establecer el programa de diversificación energética para procurar el abastecimiento de energía limpia, sustentable y competitiva.</p>	<p>IV. México Próspero</p> <p>Objetivo 4.6. Abastecer de energía al país con precios competitivos, calidad y eficiencia a lo largo de la cadena productiva.</p>
<p>Fuente: Elaboración propia a partir del Plan Municipal de Desarrollo 2016-2018, el Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018 y el Plan Nacional de Desarrollo 2012-2018</p>		

En lo ya expuesto, se observa el conjunto de objetivos destinados a cumplir con las normativas establecidas con anterioridad, es decir, los objetivos planteados buscan incrementar la cobertura, mejorar el servicio, diversificar el servicio, etc., por lo que existe una alineación entre los objetivos del PMD, PLED PND. Sin embargo, está alineado parcialmente al objetivo del Plan Nacional de Desarrollo 2012-2018, ya que éste no contempla un servicio de alumbrado público como tal.

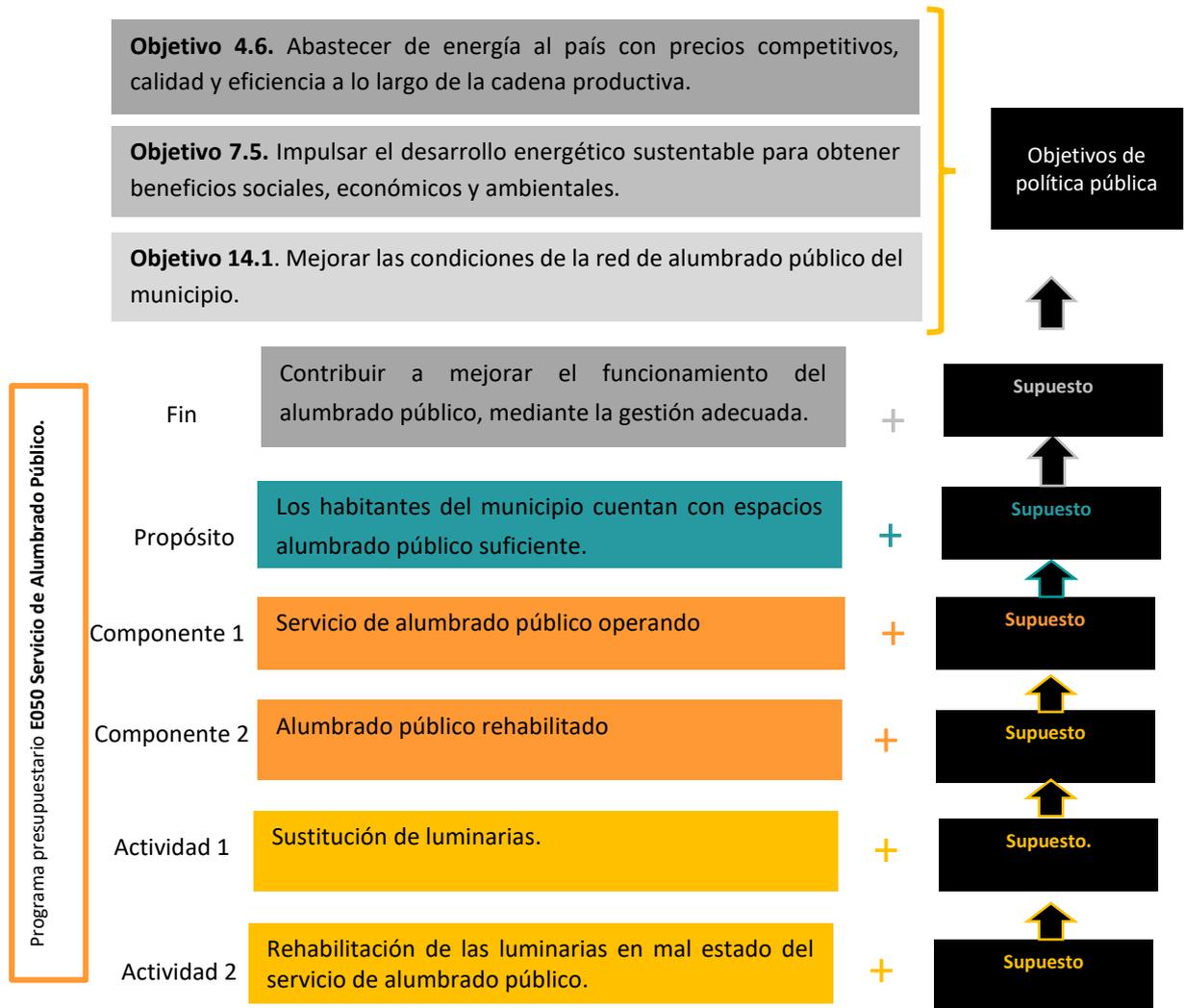
Los objetivos mencionados tienen punto de encuentro en mejorar la calidad y las condiciones de alumbrado público para abastecer a la población, así como también aprovechar las energías alternativas para lograr llegar a una cobertura diversificada. Al compararlo con el Fin, el programa se limita a una sola cuestión, solo busca mejorar el funcionamiento del servicio, por lo que deja de lado otros aspectos relevantes de la política pública. Es importante mencionar que el programa de alumbrado público está vinculado con el programa de urbanización, pues ambos son de obras complementarias que no inciden directamente en la pobreza, pero que son importantes en cuanto a la imagen urbana del municipio.

2.3.2. De la Lógica vertical del programa E050 Servicio de Alumbrado Público.

El análisis de la lógica vertical permite verificar la relación causa-efecto directa que existe entre los diferentes niveles de la matriz.

La MIR del programa **E050 Servicio Alumbrado público** está compuesta por un fin, un propósito, dos componentes y dos actividades, tal y como se detalla a continuación:

Figura 28. Metodología de la lógica vertical aplicada al programa E050



Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E050 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

El ejemplificar de esta manera el programa presupuestario otorgado por el municipio facilitará analizar la congruencia jerárquica, ya que las actividades deben responder a la construcción de los componentes y éstos al propósito, y con esto al fin, para tener como resultado el logro de los objetivos plasmados a nivel municipal y hasta a nivel federal.

El siguiente cuadro se presenta la sintaxis de cada uno de los objetivos planteados en la MIR del programa partiendo de lo establecido en la guía para la construcción de la MIR:

Cuadro 10. Análisis de la sintaxis de los objetivos planteados en la MIR del programa presupuestario E050 Servicio de alumbrado público, según la guía para la construcción de la MIR			
Fin	El qué: Contribuir a un objetivo superior	Mediante o a través de	El cómo: la solución del problema
	Contribuir a mejorar el funcionamiento del alumbrado público	mediante	la gestión adecuada
Propósito	Sujeto o población o área de enfoque	Verbo presente	Complemento: Resultado logrado.
	Los habitantes del municipio	cuentan	con espacios alumbrado público suficiente
Componentes	Productos terminados o servicios proporcionados	Verbo en participio pasado	
	Servicio de alumbrado público	operando	
	Alumbrado público	rehabilitado	
Actividades	Sustantivo derivado de un verbo	Complemento	
	Sustitución	de luminarias	
	Rehabilitación	de las luminarias en mal estado del servicio de alumbrado público	

Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E050 Servicio de Alumbrado Público, suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

Las actividades plasmadas en este nivel, "Sustitución de luminarias" y "Rehabilitación de las luminarias en mal estado del servicio de alumbrado público" conforme lo establece la Guía de indicadores de CONEVAL⁴, se muestra acorde a dicha guía por lo que es la más adecuada para llevar el cumplimiento del programa.

Los componentes descritos "Servicio de alumbrado público operando y "Alumbrado público rehabilitado", se plasman como un bien o servicio operando por lo que de igual manera resulta adecuado para los objetivos de este nivel.

Por su parte, el propósito descrito debe plasmarse como logro directo del programa, "Los habitantes del municipio cuentan con espacios alumbrado público suficiente", la suficiencia como resultado del programa es la correcta en esta parte, ya que contiene los elementos indispensables para su construcción, incluye la población objetivo junto con un verbo presente.

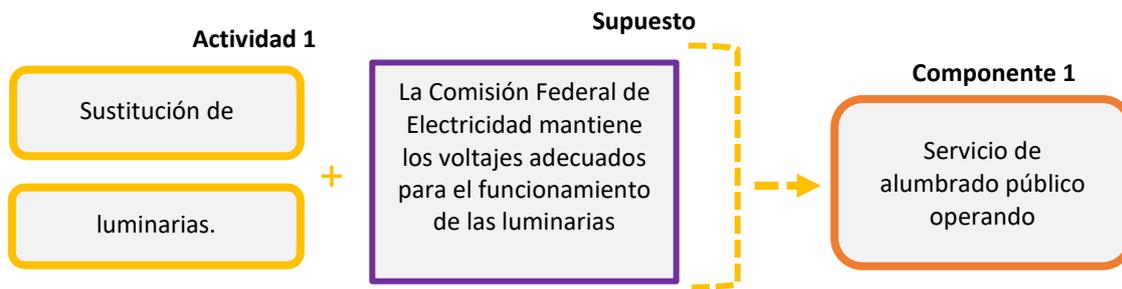
El Fin del programa "Contribuir a mejorar el funcionamiento del alumbrado público, mediante la gestión adecuada", la redacción es adecuada si se toma en cuenta las recomendaciones de SHCP⁵, ya que contiene los elementos necesarios tales como "contribuir" y "mediante" a un logro obtenido.

Los objetivos que comprenden el programa presentan a primera vista observaciones en cuanto al nivel de actividad y componente, ya que resultan semejantes en la redacción, por lo que se podría inferir la falta de relación causal entre las partes, aspecto que se analizará a continuación:

⁴ Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. CONEVAL. Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México.2013

⁵ Secretaría de Hacienda y Crédito Público. SHCP. Guía para el Diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados.

Figura 29. Relación causal de la Actividad 1- Componente 1 del programa E050



Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E050 Servicio de alumbrado público, suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

La primera actividad se expone como la “sustitución de luminarias”, suponiendo que la “Comisión Federal de Electricidad mantiene los voltajes adecuados”, para tener como resultado el “servicio de alumbrado público operando”. Como se puede observar, la sustitución de luminarias no presenta relación causal con el servicio de alumbrado público operando; es decir, a simple vista se observa tautología entre ambos objetivos, sin embargo la operación no depende de la sustitución si no del correcto funcionamiento.

Figura 30. Relación causal de la Actividad 1 del Componente 2 en el programa E050



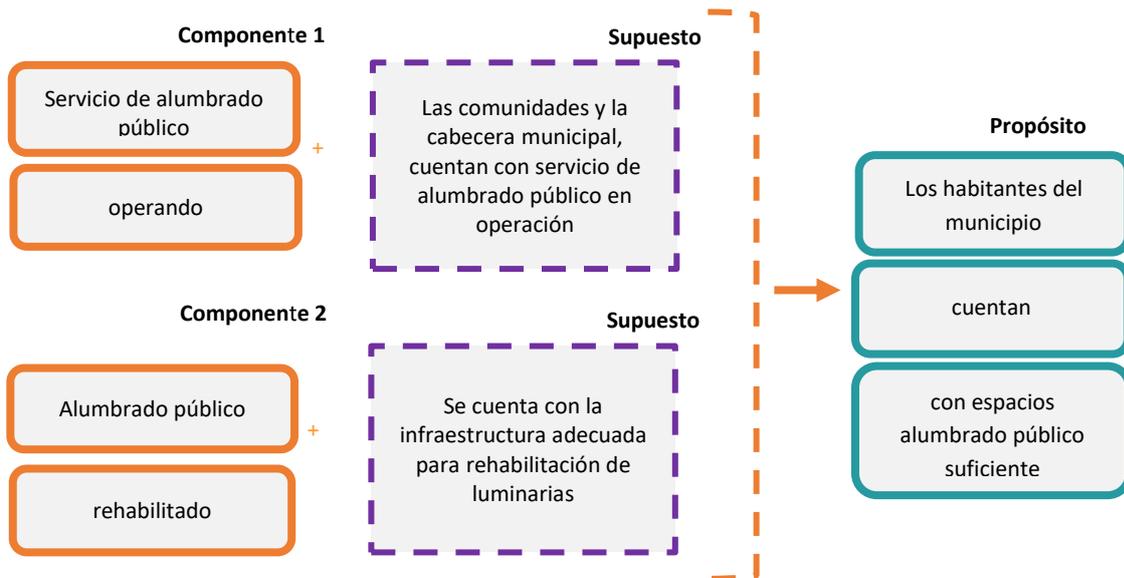
Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E050 Servicio de alumbrado público, suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

Por su parte, la **actividad 1 del componente 2** se tiene que la rehabilitación de luminarias como actividad descrita por el municipio, pretende tener como consecuencia alumbrado público rehabilitado, lo que hace ver que la relación entre la actividad 1 del componente 2 es tautológica.

Cabe destacar que ambas actividades son insuficientes para cada uno de los componentes ya que no están generando completamente el bien y/o servicios propuesto en los objetivos de los componentes.

A continuación se presenta la relación entre los componentes y el propósito como se muestra en la siguiente figura:

Figura 31. Relación causal de los componentes-Propósito del programa E050



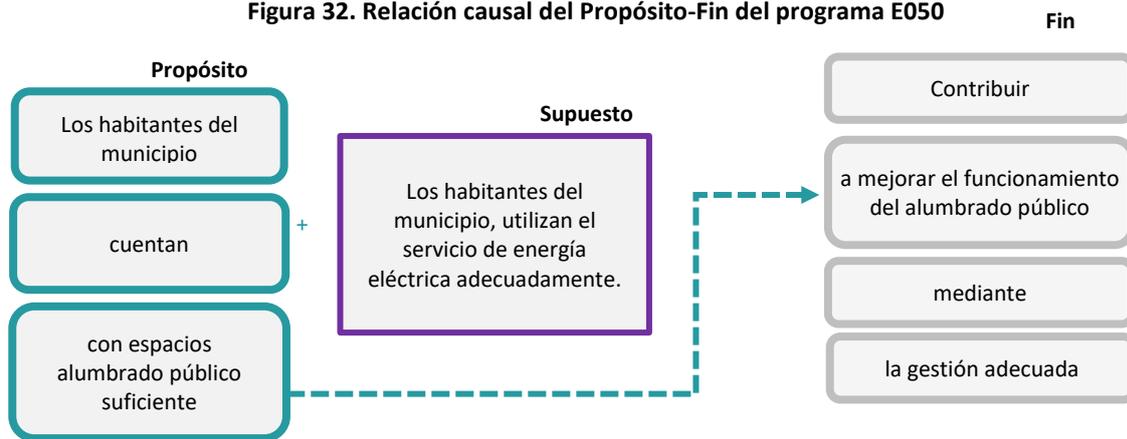
Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E050 Servicio de Alumbrado Público, suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

Al analizar los dos componentes que generan el propósito descrito como “los habitantes del municipio cuentan con espacios de alumbrado público suficiente”, se observa que dichos componentes contienen en sí el servicio de alumbrado público; es decir, no están reflejando un producto que ayude a que el alumbrado sea suficiente.

El alumbrado público operando y rehabilitado alude a las condiciones del servicio, por lo que, es necesario expresar los componentes como “bienes y servicios públicos que produce o entrega el programa para cumplir con su propósito; deben establecerse como productos terminados o servicios proporcionados” (CONEVAL, 2013).

A continuación se analizará la relación propósito “Los habitantes del municipio cuentan con espacios de alumbrado público suficiente” con el Fin “Contribuir a mejorar el funcionamiento del alumbrado público, mediante la gestión adecuada”, como se muestra en la siguiente figura:

Figura 32. Relación causal del Propósito-Fin del programa E050

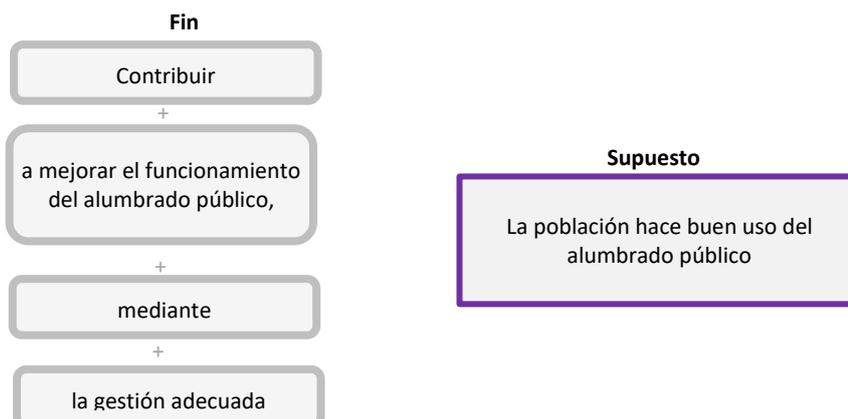


Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E050 Servicio de alumbrado público, suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

El **propósito** está redactado como logro para con esto llegar a contribuir al “mejoramiento del alumbrado público”. Pero se debe tomar en cuenta que en el “mediante” del Fin debe de estar contenido dicha solución, y la “gestión adecuada” no corresponde con que los habitantes cuenten con los espacios de alumbrado público suficiente; es decir, la relación causal entre el propósito y el Fin es parcialmente consistente.

Desglosando el **Fin** “Contribuir a mejorar el funcionamiento del alumbrado público mediante la gestión adecuada” se observa lo siguiente:

Figura 33. Desglose del Fin en el programa E050



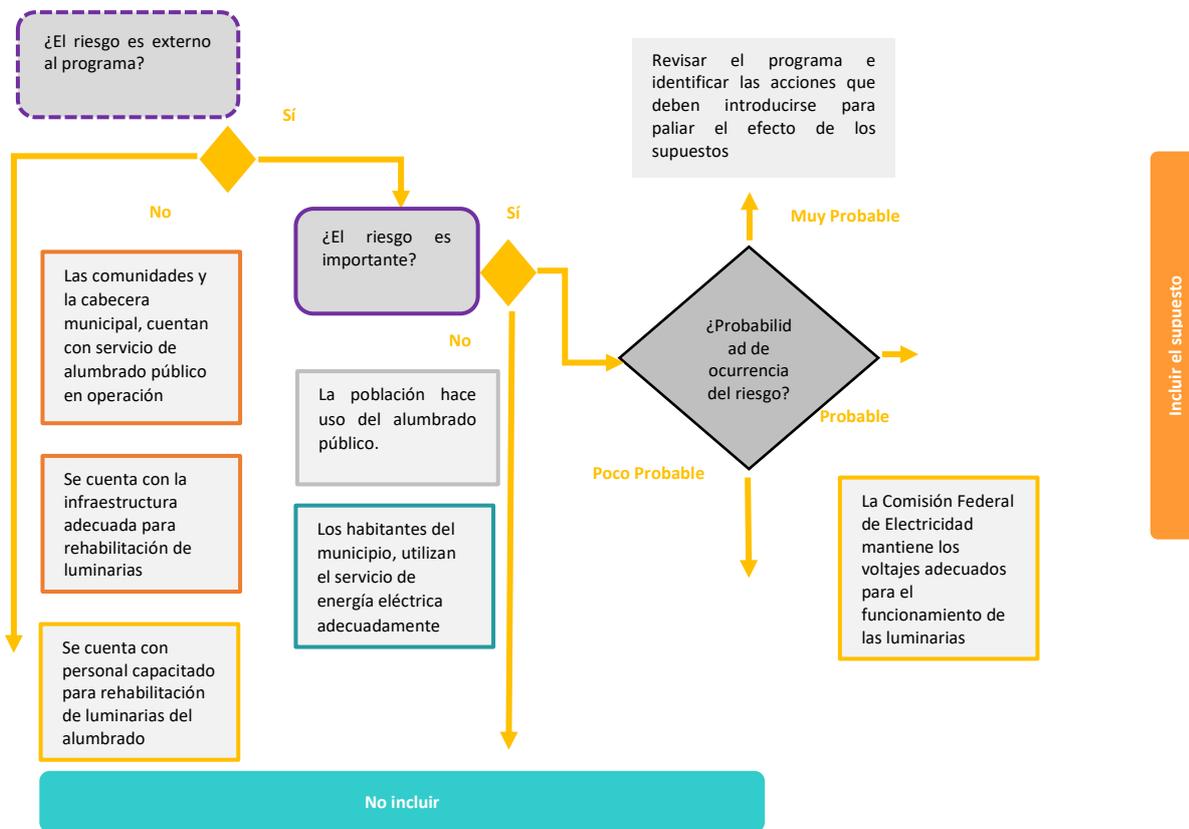
Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E050, suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

Al desglosar la narrativa del Fin para este programa, se observa como complemento “la gestión adecuada”, si se toman en cuenta las actividades y los productos que ofrece el programa ninguna de las partes

contempla dicha gestión, por lo que el complemento de este nivel debe adecuarse al propósito y los productos que se plasman en los demás niveles.

A continuación, se necesita analizar los supuestos para tener un panorama más amplio, como se observa en la siguiente figura:

Figura 34. Análisis de los supuestos, según Guía para el diseño de la MIR del programa E050



Fuente: Adaptado por TECSO a partir de la figura 30 de la Guía para el diseño de la MIR; con base en información de la MIR del programa E050 proporcionada por el municipio.

En el caso de los componentes y una actividad, se puede mencionar que son supuestos internos, es decir dependen de la dirección o área encargada del programa para llevarse a cabo, se recomienda diseñarlos desde una visión ajena para sean los adecuados al programa y se puedan incluir. Por otro lado, en cuanto al fin, propósito, y actividad del componente 1, se presentan ajenos al programa, pero no representan un riesgo importante para su ejecución, por lo que se deben realizar

supuestos pertinentes para la realización oportuna del servicio de alumbrado público.

2.3.2. De la Lógica horizontal del programa E050 Servicio de Alumbrado Público.

El **análisis horizontal** de la MIR consiste en examinar las relaciones causa-efecto, siendo el análisis de derecha a izquierda (CONEVAL, SHCP, SFP, s.a.).

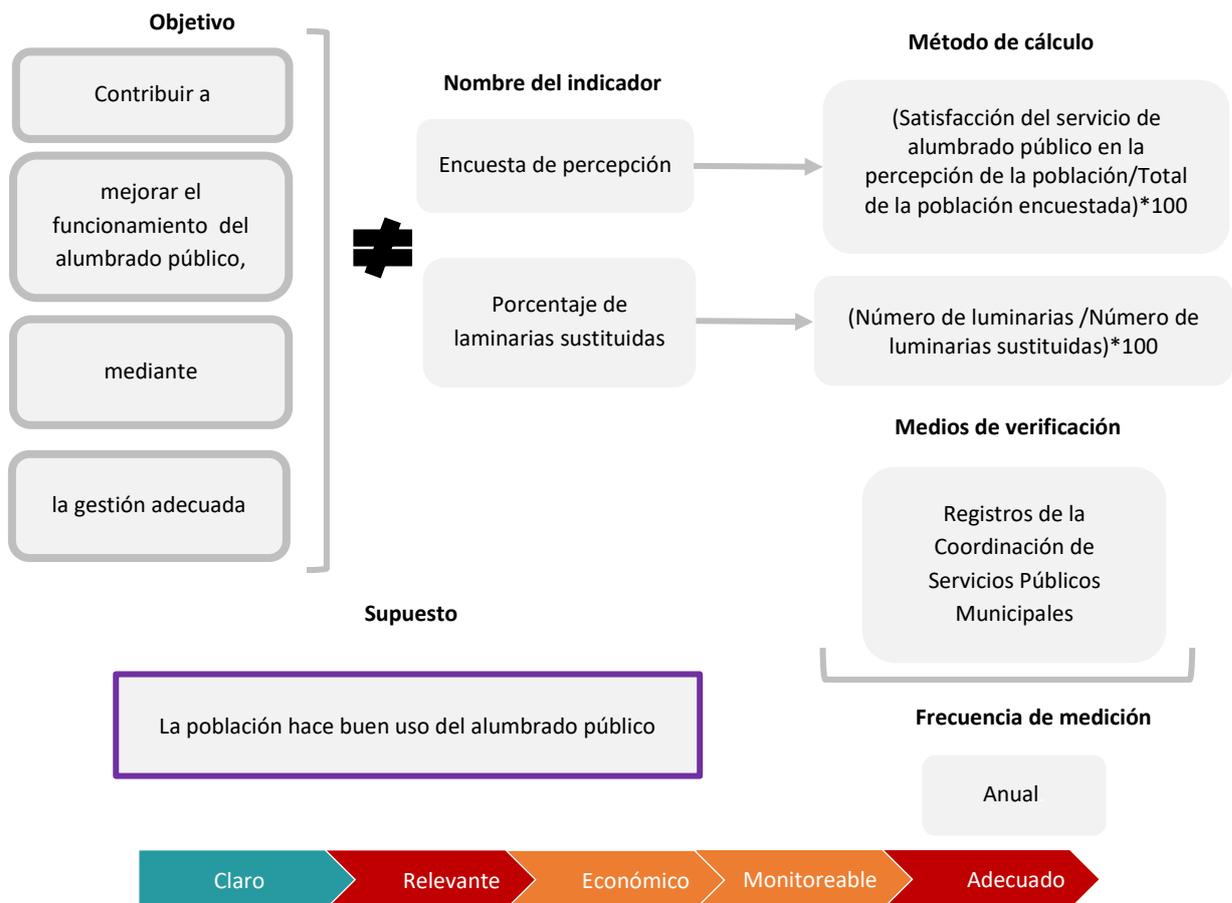
Cuadro 11. Análisis de la lógica horizontal del programa E050					
Resumen narrativo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Medios de verificación	Frecuencia de medición	Supuestos
Contribuir a mejorar el funcionamiento del alumbrado público, mediante la gestión	Encuesta de percepción.	(Satisfacción del servicio de alumbrado público en la percepción de la población/Total de la población encuestada)*100	Registros de la Coordinación de Servicios Públicos Municipales	Anual	La población hace buen uso del alumbrado público.
	Porcentaje de luminarias sustituidas	(Número de luminarias /Número de luminarias sustituidas)*100			
Los habitantes del municipio cuentan con espacios alumbrado público suficiente	Funcionalidad del servicio de alumbrado público	(Días en que opera el alumbrado público/365)*100	Registros de la Coordinación de Servicios Públicos Municipales	Anual	Los habitantes del municipio, utilizan el servicio de energía eléctrica adecuadamente
	Operatividad del servicio de alumbrado				
Servicio de alumbrado público operando	Cobertura del Servicio de Alumbrado Público	(Luminarias de alumbrado público en operación/luminarias de alumbrado público existentes.)*100	Registros de la Coordinación de Servicios Públicos Municipales	Anual	Las comunidades y la cabecera municipal, cuentan con servicio de alumbrado público en operación
Alumbrado público rehabilitado	Cobertura de la Iluminación Festiva Municipal	(Cantidad de espacios públicos decorados/Espacios públicos susceptibles de ser decorados)*100	Registros de la Coordinación de Servicios Públicos Municipales	Semestral	Se cuenta con la infraestructura adecuada para rehabilitación de luminarias
Sustitución de luminarias	Eficiencia en la Ejecución del Proyecto	(Metas realizadas del proyecto/Metas programadas para el periodo)*100	Registros de la Coordinación de Servicios Públicos Municipales	Trimestral	La comisión federal de electricidad mantiene los voltajes adecuados para el funcionamiento de las luminarias
	Porcentaje de luminarias sustituidas	(Luminarias sustituidas/Luminarias existentes)*100			
Rehabilitación de las luminarias en mal estado del servicio de alumbrado publico	Pago de Consumo de Energía Eléctrica	(Recibo de pago de energía eléctrica/total de luminarias instaladas para el servicio de alumbrado público)*100	Registros de la Coordinación de Servicios Públicos Municipales	Bimestral	Se cuenta con personal capacitado para rehabilitación de luminarias del alumbrado público
	Porcentaje de luminarias rehabilitadas	(Luminarias en mal estado rehabilitadas/ Luminarias en mal estado existentes)*100		Anual	

Fuente: Elaboración propia, con base en información de la MIR del programa E050 proporcionada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

En esta parte, se analizarán la relación de cada indicador con el resumen narrativo, el nombre del indicador, el método de cálculo, frecuencia de medición y el método de verificación.

Para el **Fin** del programa, el municipio de Cunduacán plantea lo siguiente:

Figura 35. Análisis de la lógica horizontal del Fin del programa E050



Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E050, suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

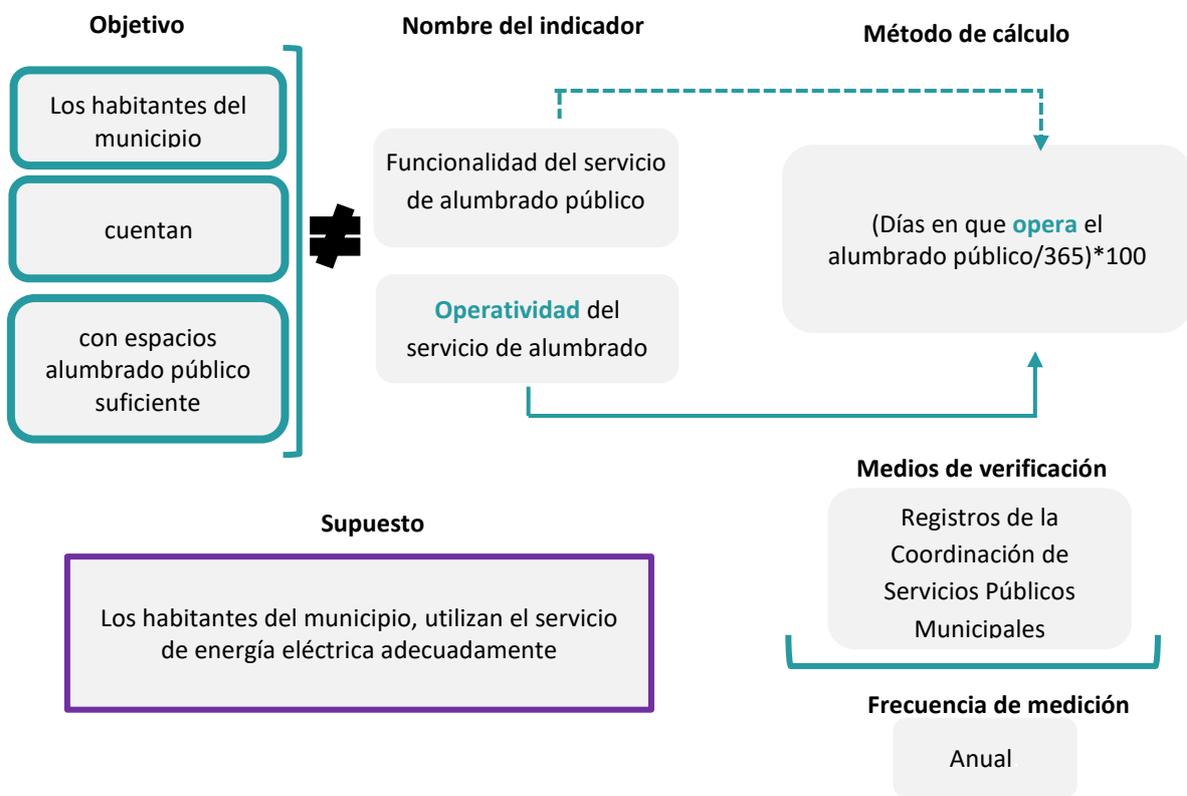
Al analizar este apartado, se observa que se tienen dos indicadores para el resumen narrativo "Contribuir a mejorar el funcionamiento del alumbrado público mediante la gestión adecuada", sin embargo ninguno de los métodos de cálculo están midiendo la "mejora en el funcionamiento", en decir, no existe una relación consistente con los indicadores y el resumen narrativo.

Se debe tomar en cuenta que ambos indicadores corresponden con el nombre del indicador y con la frecuencia de medición, la cual es anual y es conveniente para el nivel medido.

La frecuencia de medición sugerida por el ayuntamiento resulta ser pertinente, ya que medir el objetivo general por año, resulta útil para poder ser comparado con otros años.

En cuanto al **propósito** “Los habitantes del municipio cuentan con espacios alumbrado público suficiente”, se presenta la siguiente figura:

Figura 36. Análisis de la lógica horizontal del Propósito en el programa E050



Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E050, suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

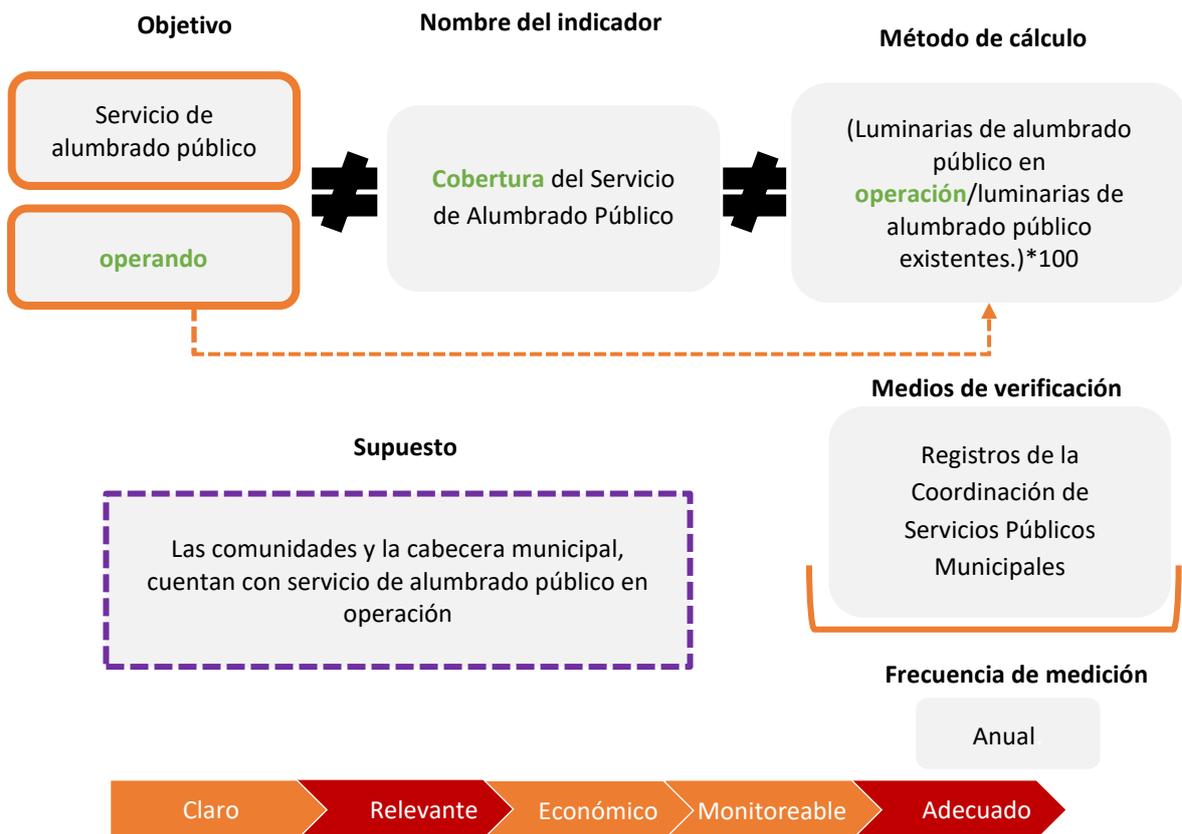
Como se observa en la figura anterior, ningún método de cálculo mide lo que plantea el objetivo; es decir, existe una relación inconsistente entre estos elementos y no miden la suficiencia en cuanto a los espacios de alumbrado público. Para la “funcionalidad del servicio de alumbrado público” y “Operatividad del servicio de alumbrado”, se puede observar

que existe un solo método de cálculo, el cual no corresponde con el nombre del indicador. La “funcionalidad”, sin embargo, si mide la operatividad del alumbrado”, aunque éste no refleja en su nombre si es un porcentaje, un índice o un tasa. Por lo que se deben considerar aspectos tales como “calles con luminarias operando sobre las totalidad de calles”, es un ejemplo que podría ser utilizado por el municipio para cumplir con este indicador.

La anualidad de este indicador es la adecuada, ya que el nivel donde se encuentra dicha frecuencia es pertinente por la disponibilidad de información que refleja el indicador.

Para el **componte** “Servicio de alumbrado público operando” se presenta la siguiente figura:

Figura 37. Análisis de la lógica horizontal del Componente 1 en el programa E050



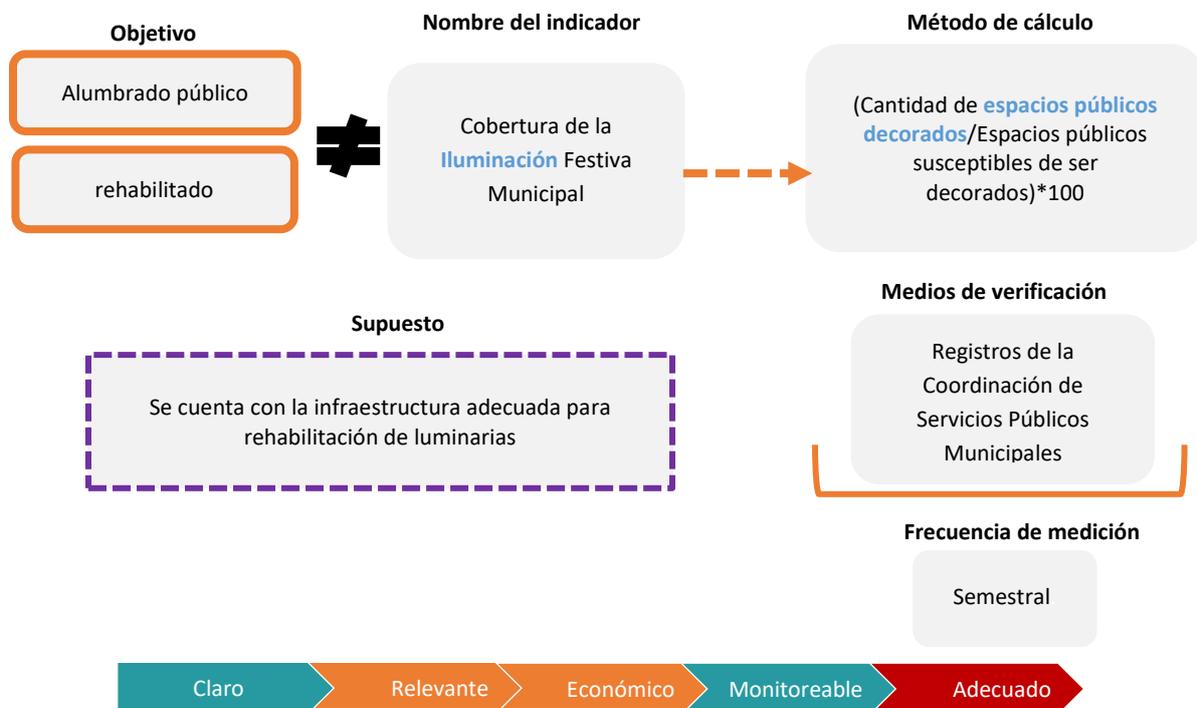
Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E050, suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

Al analizar en nombre del indicador con el resumen narrativo, se encuentra la falta de relación entre estas partes, ya que la operación del servicio no es medible con la “cobertura de servicio de alumbrado público” no refleja si es un índice, un porcentaje o una tasa y el método de cálculo, aunque hace referencia a luminarias operando, no mide por completo la operación del Alumbrado público.

La frecuencia de medición planteada por el municipio, busca medir este objetivo de forma anual, acertada para poder ver el comportamiento o los avances del programa.

Para el **componte 2** “Alumbrado público rehabilitado” se desglosa de la siguiente manera:

Figura 38. Análisis de la lógica horizontal del Componente 2 en el programa E050



Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E050, suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

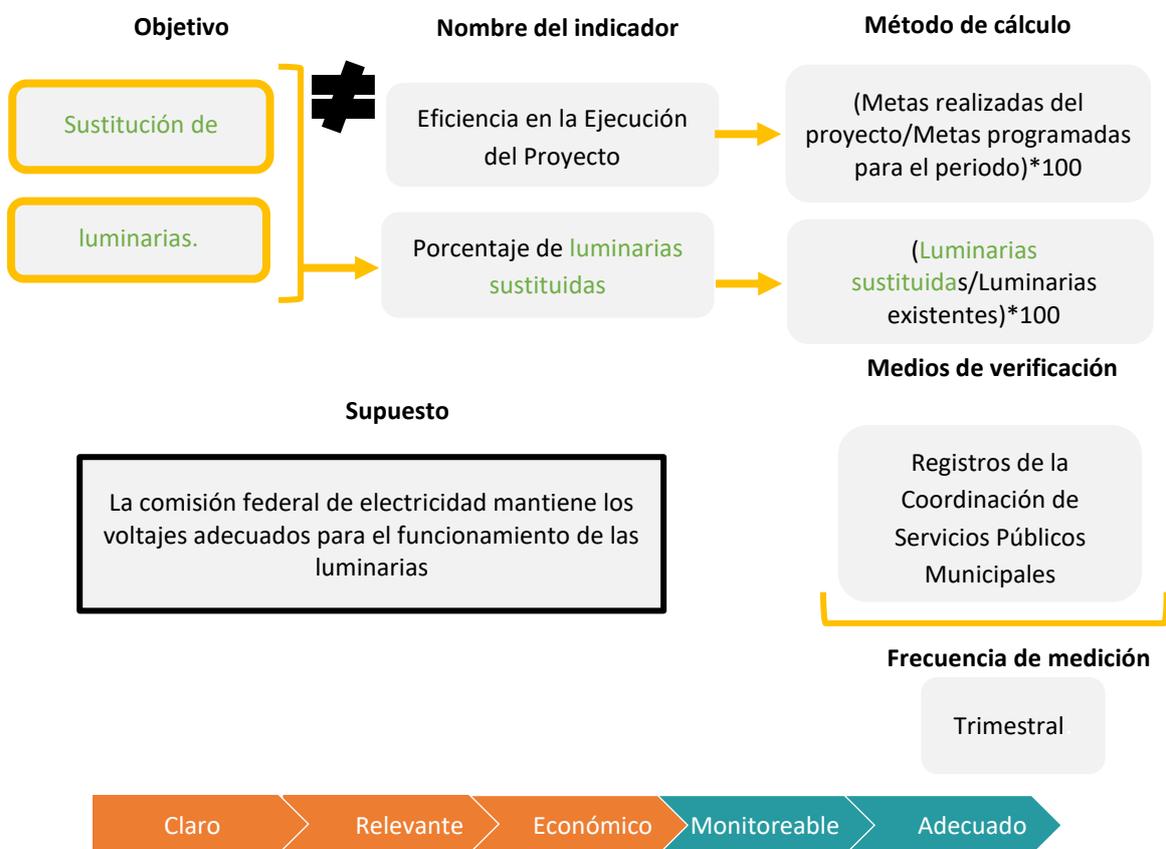
La primera observación es la relación entre el resumen narrativo con el nombre del indicador, en esta parte, se percibe relación inconsistente, debido a que la rehabilitación del alumbrado tiene poca relación con la cobertura de iluminación festiva. Por consiguiente, el método de cálculo no permite medir el alumbrado público rehabilitado, ya que los espacios

públicos decorados tienen nula relación con el objetivo que se pretende medir.

La frecuencia de medición propuesta por el municipio sugiere que sea de forma semestral, adecuada según recomendaciones de CONEVAL, para medir un indicador de gestión.

En cuanto a la **primera actividad** “sustitución de luminarias” se presenta la siguiente figura:

Figura 39. Análisis de la lógica horizontal de la Actividad 1 del programa E050



Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E050, suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

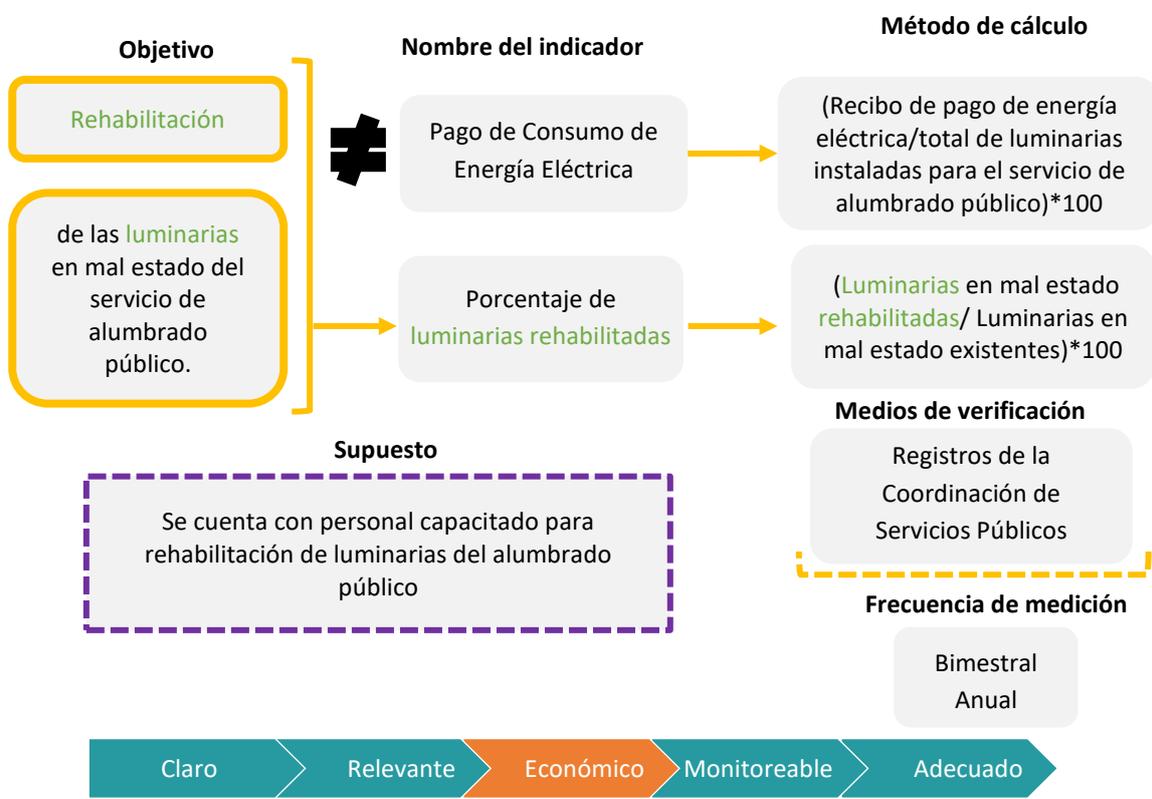
De igual manera se han planteado dos indicadores y dos métodos de cálculo para esta actividad. El primero de ellos pretende medir las metas del proyecto, pero no es adecuado para el nivel de actividad. Sin embargo, si se toma en cuenta solo el indicador denominado como “porcentaje de luminarias sustituidas” se observa una relación consistente

con el resumen narrativo. Derivado de este porcentaje, el método de cálculo más pertinente es el de porcentaje de luminarias sustituidas.

En cuanto la frecuencia de medición es de forma anual, lo cual es poco acertado para una actividad, ya que por recomendación de CONEVAL se debe considerar la frecuencia por lo menos trimestral, tratándose de un indicador de gestión.

La **actividad 2** “Rehabilitación de las luminarias en mal estado del servicio de alumbrado público” desglosa lo siguiente:

Figura 40. Análisis de la lógica horizontal de la Actividad 2 del programa E050



Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa E050, suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

Al tomar en cuenta el indicador denominado “pago del consumo de energía eléctrica” se percibe relación inconsistente entre el resumen narrativo, debido a que los recibos de pago no miden la rehabilitación del servicio. No obstante, al referirse al indicador nombrado “porcentaje de luminarias rehabilitadas”, se observa una relación consistente con el nombre del indicador y método de cálculo, ya que mide las luminarias rehabilitadas sobre las que se encuentran en mal estado, también se puede tomar en cuenta la variable de luminarias que requieren rehabilitación.

La frecuencia de medición establecida en la matriz es bimestral y anual, la primera frecuencia es conveniente ya que por el tipo de indicador se debe considerar dicha frecuencia y descartar la medición anual por ser un indicador de gestión.

El medio de verificación redactado como “Registros de la Coordinación de Servicio Públicos Municipales” se muestra en todos los niveles del programa, CONEVAL en su guía de indicadores menciona que no existe problema de repetir dichos medios, siempre y cuando se especifique el registro exacto de donde se obtiene el dato de cada variable. Por lo que, si se pretende rescatar esta parte sería pertinente detallar el tipo de registro para cada variable, ya que la coordinación de servicios públicos tiene a su cargo otras áreas de atención.

Para los medios de verificación, es importante mencionar que los “registros de la coordinación de servicios públicos” son muy amplios, por lo que según la Guía para el diseño de Matriz de indicadores un medio de verificación debe “registrar las fuentes de información para el cálculo de los indicadores. Dan confianza sobre la calidad y la veracidad de la información reportada” (SHCP, 2013).

2.3.4. Propuesta de mejora para el programa E050 Servicio de Alumbrado Público

Retomando los aspectos relevantes localizados en este análisis y utilizando las recomendaciones pertinentes, se realiza la siguiente propuesta de mejora:

Figura 41. Árbol de problemas para propuesta de mejora del programa E050

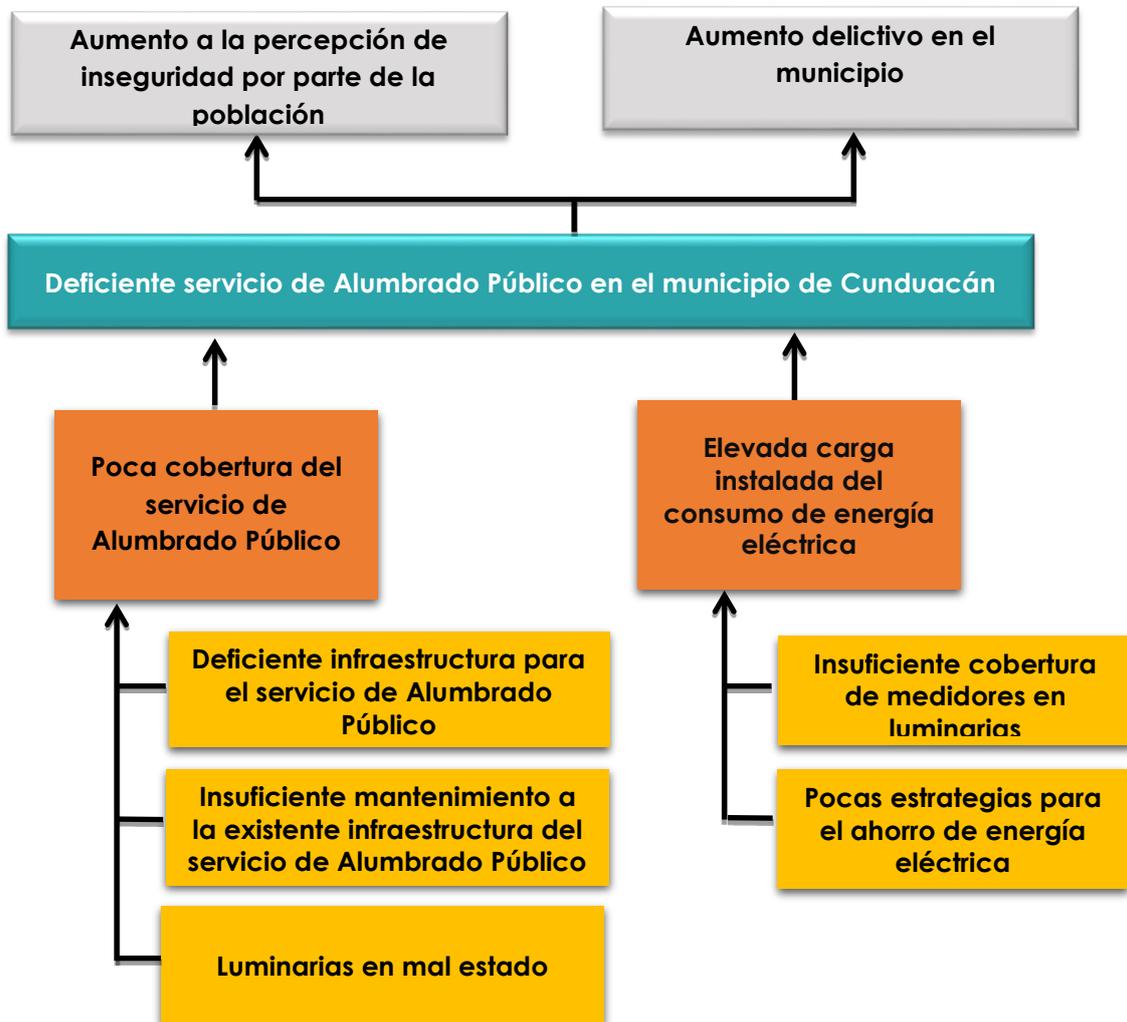
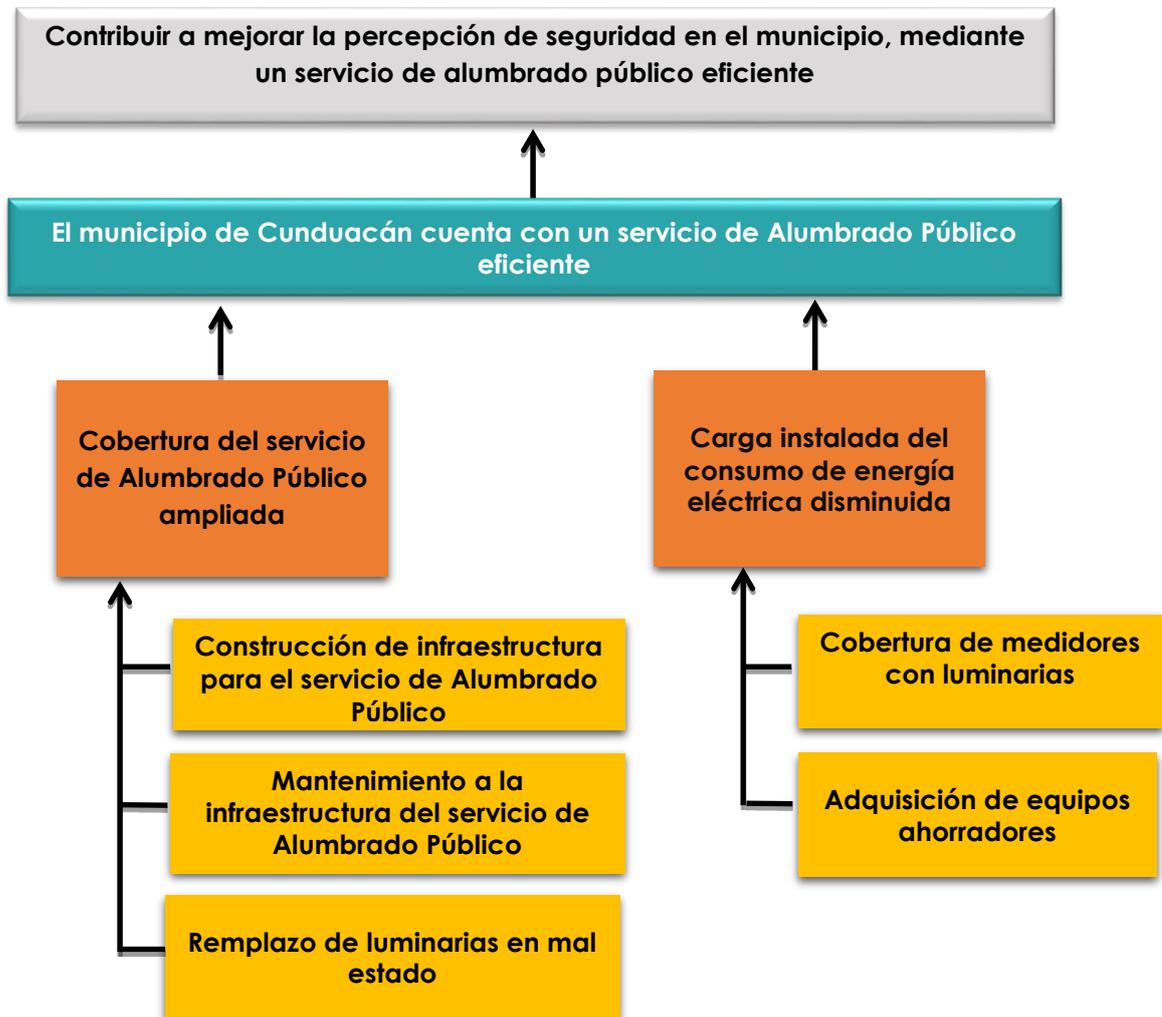


Figura 42. Árbol de objetivos. Propuesta de mejora para el programa E050



Cuadro 12. Propuesta de mejora de la Matriz de Indicadores para Resultados del programa E050

Nivel	Resumen narrativo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Medios de verificación	Frecuencia de medición
Fin	Contribuir a mejorar la percepción de seguridad en el municipio, mediante un servicio de alumbrado público eficiente	Índice de eficacia del alumbrado público	$((\text{Número de calles con Alumbrado público en el año final} / \text{Número de calles con alumbrado público en el año inicial}) - 1) * 100$	Registro de actividades e informes de la Subdirección de Servicio Municipales	Anual
P	El municipio de Cunduacán cuenta con un servicio de Alumbrado Público eficiente	Tasa de crecimiento del gasto por luminaria existente	$((\text{Gasto final por luminaria existente} / \text{Gasto inicial por luminaria existe}) - 1) * 100$	Recibos de consumo de energía eléctrica	Anual
C1	Cobertura del servicio de Alumbrado Público ampliada	Tasa de crecimiento de cobertura del servicio alumbrado público	$(\text{Total de calles que no contaban con el servicio} / \text{Total de calles que ya cuentan con el servicio})$	Registro de calles existentes del municipio Informe de actividades de la Subdirección de Servicio Municipales	Anual
C1A1	Construcción de infraestructura para el servicio de Alumbrado Público	Porcentaje de construcción de alumbrado público	$(\text{Número de instalaciones de alumbrado público construidas} / \text{Número de instalaciones de alumbrado público requeridos}) * 100$	Registros presupuestario de la Subdirección de Servicio Municipales Registro de actividades de la Dirección de Obras Públicas	Trimestral
C1A2	Mantenimiento a la infraestructura del servicio de Alumbrado Público	Porcentaje de mantenimiento de alumbrado público	$(\text{Total de instalaciones de alumbrado público que reciben mantenimiento} / \text{Total de instalaciones que requieren mantenimiento}) * 100$	Registros presupuestario de la Subdirección de Servicio Municipales Registro actividades de la Dirección de Obras Públicas	Trimestral
C1A3	Reemplazo de luminarias en mal estado	Porcentaje de reemplazo de luminarias en mal estado	$(\text{Total de luminarias de alumbrado público en mal estado reemplazadas} / \text{Total de luminarias en mal estado}) * 100$	Registros presupuestario de la Subdirección de Servicio Municipales Registro de actividades de la Dirección de Obras Públicas	Bimestral
C2	Carga instalada del consumo de energía eléctrica disminuida	Tasa de variación del Kw	$((\text{Total de Kw consumidos en el año final} / \text{Total de Kw consumidos en el año inicial}) - 1) * 100$	Recibos de consumo de energía eléctrica	Semestral

C2A1	Cobertura de medidores con luminarias	Porcentaje de cobertura de medidores	(Número de luminarias con medidor / Total de luminarias)*100	Registro de luminarias por parte de la Subdirección de Servicio Municipales Registros presupuestario de la Dirección de Servicios Municipales	Bimestral
C2A2	Adquisición de equipos ahorradores	Porcentaje de adquisición de equipos ahorradores	(Total de equipos ahorradores adquiridos / Total de equipos ahorradores que se requieren)*100	Registros presupuestario de la Subdirección de Servicio Municipales Informe presupuestario de la Subdirección de Servicio Municipales	Bimestral

Cunduacán

K005 Urbanización

2.4. K005 Urbanización

2.4.1. Contexto municipal en materia legal.

En materia de los servicios públicos municipales a evaluar y de acuerdo con lo establecido en el artículo 115 constitucional fracción V y en el Artículo 65 Fracción III de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tabasco, señala: “*Los Municipios, en los términos de las leyes federales y Estatales relativas, estarán facultados para: a) **Formular, aprobar** y administrar la zonificación y planes de **desarrollo urbano municipal**”.*

Así en la Ley Orgánica de los Municipios del Estado de Tabasco en su Artículo 29, el cual señala las facultades y obligaciones de los ayuntamientos, en sus fracciones XX: “*Participar en el ámbito de su competencia en los términos de las leyes federales y estatales de la materia, y en coordinación con la federación y el Estado, en la planeación y regulación del desarrollo de los centros urbanos involucrados en los procesos de conurbación*” y XXI: “*Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal, en los términos de las leyes federales y estatales relativas*”.

Así mismo, dicha Ley en el Artículo 84 fracciones I, II, V, VI, VII señala que a la Dirección de Obras, Asentamientos y Servicios Municipales le corresponde el:

- **I. “Formular los programas de desarrollo urbano municipal y las políticas de creación y administración de reservas territoriales, a fin de someterlos a la aprobación del Ayuntamiento”,**
- **II. “Conducir, controlar y vigilar la utilización del suelo en la jurisdicción municipal, e intervenir en los trámites para regularizar la tenencia de la tierra urbana”,**
- **V. “Vigilar el cumplimiento y aplicación de las disposiciones reglamentarias en materia de construcción y desarrollo urbanos”,**
- **VI. “Elaborar y vigilar el cumplimiento de los planos reguladores del crecimiento urbano municipal” así como;**
- **VII “Participar en la realización de los programas de vivienda y urbanización”.**

Por su parte en la Ley de Ordenamiento Sustentable del Territorio del Estado de Tabasco establece en el Artículo 10 la correspondencia de los Ayuntamientos o Concejos Municipales, en la fracción XXIV se establece; **“Supervisar la ejecución de las obras de urbanización de los fraccionamientos y condominios autorizados, conforme a la legislación y los programas materia de esta Ley”**.

Para la operación del programa se ejecutaron recursos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal, que de acuerdo con los resultados de la Evaluación Específica del Destino y Uso de los Recursos del FISM año fiscal 2015 se tiene que el municipio invirtió 7 millones de pesos en obras complementarias de urbanización que no inciden directamente en la reducción de las carencias sociales en el municipio Cunduacán.

Según los lineamientos del FISM 2015 señalan 3 reglas en cuanto al uso de la inversión de acuerdo con el tipo de proyecto; una de ellas es que las obras Complementarias y especiales, se deben limitar a un máximo de 15% la inversión en proyectos de urbanización de calles y caminos; proporción que, en caso de contingencia climática, puede aumentar 15%. Derivado de ello en la Evaluación específica del destino y uso de los recursos del FISM para el año fiscal 2015 se encontró que:

“En el año 2015, la inversión del FISM para infraestructura carretera (pavimentación, caminos rurales y banquetas) equivale a \$7,000,000.00, que representa 15% del FISM invertido por el municipio.”

“Ello significa que el municipio Cunduacán invirtió en obras complementarias en materia de urbanización de acuerdo a los límites normativos.”

“Además la inversión en obras de urbanización de calles, caminos y carreteras fue ligeramente menor del año 2014 a 2015 pues pasaron de invertir 8.3 millones en el 2014 a 7 millones en el 2015; el municipio logro que poco más de 1.3 millones de pesos se focalizaran hacia obras prioritarias o en su defecto destinarlo a otro tipo de obras complementarias como educación.”

Ante estos y otros resultados para el 2016, el municipio decidió desarrollar políticas públicas pertinentes que permitieran el mejoramiento de la gestión de sus diferentes programas tomando como base los resultados de la Evaluación específica de Diagnóstico para la línea base de la inversión del FISM 2016.

Es importante destacar que los ejercicios de planeación municipal contemplen que en las localidades urbanas Huimango, Libertad, Once de Febrero 1ra Sección, y Cucuyulapa, el 100% de sus AGEBS están catalogadas como ZAP para el año 2016; ello permite entender el **alto índice de urbanización municipal**, pues prácticamente es el 4to municipio después de Cárdenas, Comalcalco y Centro, con el mayor número de AGEBS urbanas prioritarias.⁶

Existe un caso peculiar en el municipio de Cunduacán en la localidad José María Pino Suárez, ubicada en grado de rezago social Bajo en donde el acta de priorización de obra, las prioridades se concentraron en obras de urbanización (pavimentación de calles, caminos y alumbrado público).

Para el servicio de calles la evaluación arrojó que en las zonas no prioritarias urbanas, casi todas las calles están pavimentadas en su totalidad ya sea con asfalto o cemento, en tanto que en las ZAP's 1 de cada 8 calles no está pavimentada y una proporción igual cuenta con adoquín o empedrado.

Mientras que para el servicio de alcantarillado poco más de 2 de cada 5 entrevistados señaló que en las calles de su colonia o barrio se carece del servicio; la problemática de este servicio es más aguda en las zonas de atención prioritaria, ya que casi 86% de la población opinan que las calles de su barrio o colonia no cuentan con este servicio.

El caso más crítico de carencia se da a nivel de la ZAP Urbana pues el 15.4% de los entrevistados señalan no contar con pavimentación en sus calles y tampoco con servicio de alcantarillado.

⁶ Tecnología Social para el Desarrollo TECSO, Evaluación específica de diagnóstico para la línea base de la inversión del FISM 2016.

De esta manera en la Evaluación específica de Diagnóstico para la línea base de la inversión del FISM 2016 referente a la infraestructura urbana, como el servicio de calles y alcantarillado; se establecieron las siguientes recomendaciones:

- ▶ ***En cuanto a los servicios de infraestructura urbana, se encontró una problemática de inviabilidad para los trabajos de incorporación de redes de alcantarillado, pues en muchos casos, para poder introducir la red se tendría que remover la pavimentación existente.***
- ▶ ***Es importante que la planeación de infraestructura urbana se realice de manera precisa, ya que para usar de manera eficiente los recursos destinados a la urbanización, el servicio de alcantarillado debería ser incorporado antes que la pavimentación de las calles.***

Estas recomendaciones deberán tomarse en cuenta como parte de la contribución de los resultados de la evaluación a la articulación sistemática con la planeación y el proceso presupuestario.

En el ámbito del Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del municipio de Cunduacán se revisaron las diferentes áreas estratégicas involucradas: drenaje, el agua potable, el estado de las calles, el alumbrado y los asentamientos irregulares (PMD, 2016-2018).

Para dar respuesta a lo anterior, en el ejercicio fiscal 2016, se estableció la estrategia **“Mejoramiento de infraestructura urbana y rural orientados al desarrollo social, mediante la construcción de obras de infraestructura básica”** (K005). Dicho fin tiene vinculación con lo establecido en el Plan Municipal de Desarrollo 2016-2018 del municipio de Cunduacán, el Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018 y en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018; como se muestra a continuación:

Cuadro 13. Vinculación del programa K005 con los objetivos municipales, estatales y nacionales		
Objetivo del Plan municipal de desarrollo 2016-2018	Objetivo del Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018	Meta, Objetivo del Plan Nacional de Desarrollo 2012-2018
<p>Eje 7 Transversal. Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano</p> <p>7.7.3 Estrategia general. La acción pública municipal en el ámbito del ordenamiento territorial y del desarrollo urbano centra su atención y da prioridad a las localidades con alto o muy alto grado de marginalidad, considerando que los planes, programas y proyectos eleven la calidad de vida de todos los habitantes del municipio, con base en la observancia de principios de racionalidad y transparencia en el uso de los recursos.</p>	<p>Eje 8. Ordenamiento territorial, infraestructura, comunicaciones y transportes para el desarrollo equilibrado.</p> <p>Objetivo 8.5 Mejorar el ordenamiento territorial y urbano para garantizar la integridad física de la población del Estado.</p> <p>Estrategia 8.5.2 Actualizar el sistema de planeación territorial del Estado para regular el crecimiento urbano y rural de forma equilibrada y sustentable.</p>	<p>VI.4. México próspero</p> <p>Meta Nacional 2. México incluyente</p> <p>Objetivo 2.5. Proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna.</p> <p>Estrategia 2.5.1. Transitar hacia un modelo de desarrollo urbano sustentable e inteligente que procure vivienda digna para los mexicanos.</p>
<p>Fuente: Elaboración propia a partir del Plan Municipal de Desarrollo 2016-2018, el Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018 y el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.</p>		

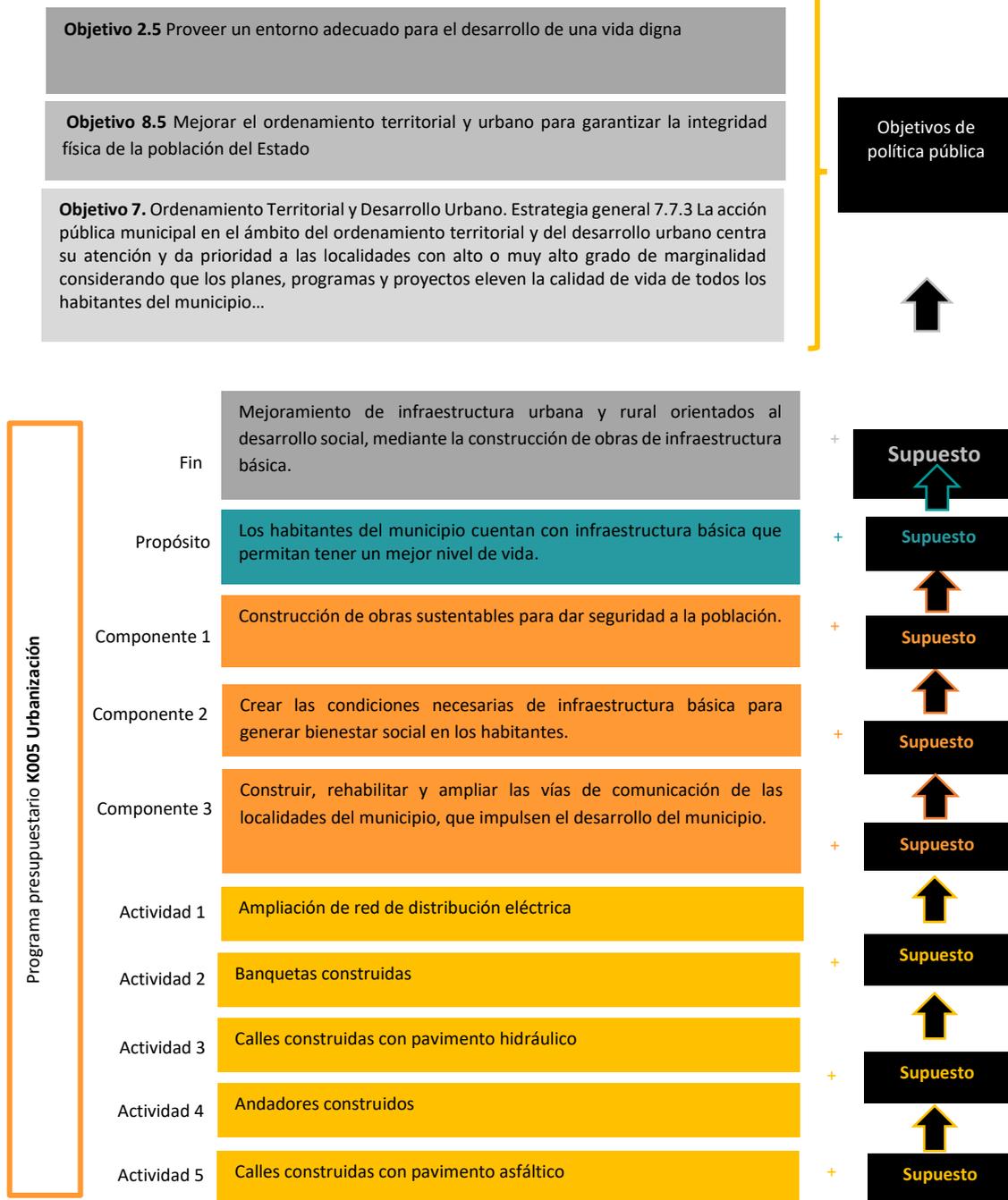
Como se puede observar el objetivo del programa **K005 Urbanización**, no se encuentra claramente vinculado con los objetivos de política pública municipal, estatal y nacional; por lo que responde parcialmente a un objetivo superior; sin embargo, el objetivo del programa toma en cuenta como principal línea el mejoramiento de la infraestructura.

2.4.2. De la Lógica vertical del programa K005 Urbanización.

El análisis de la **lógica vertical** de la MIR permite verificar la relación causa-efecto directa que existe entre los diferentes niveles de la matriz. (CONEVAL, SHCP, SFP, s.a.).

En la siguiente figura se muestra esquemáticamente el análisis de las causas y si los supuestos asociados a cada nivel influyen en el logro de cada uno de los niveles.

Figura 43. Metodología de la lógica vertical aplicada al programa K005



Fuente: Elaboración propia, a partir de la MIR del programa K005 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

La lectura del análisis debe reflejar si con la suma de las actividades se logra el objetivo del componente, y si éste a su vez permite alcanzar el propósito del programa y finalmente si éste contribuirá al logro del fin, de forma jerárquica, para alcanzar los objetivos planteados por el Plan de Desarrollo Municipal.

Para comenzar el análisis es importante presentar la sintaxis de cada uno de los objetivos planteados en la MIR del programa partiendo de lo establecido en la guía para la construcción de la MIR, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 14. Análisis de la sintaxis de los objetivos planteados en la MIR del programa presupuestario K005 Urbanización , según la guía para la construcción de la MIR			
Fin	El qué: Contribuir a un objetivo superior	Mediante o a través de	El como: la solución del problema
	Mejoramiento de infraestructura urbana y rural orientados al desarrollo social	mediante	la construcción de obras de infraestructura básica
Propósito	Sujeto o población o área de enfoque	Verbo presente	Complemento: Resultado logrado.
	Los habitantes del municipio	cuentan	con infraestructura básica que permitan tener un mejor nivel de vida
Componente	Productos terminados o servicios proporcionados	Verbo en participio pasado	
	Obras sustentables para dar seguridad a la población	Construcción	
	Las condiciones necesarias de infraestructura básica para generar bienestar social en los habitantes	Crear	
	Las vías de comunicación de las localidades del municipio, que impulsen el desarrollo del municipio	Construir, rehabilitar y ampliar	
Actividades	Sustantivo derivado de un verbo	Complemento	
	Ampliación	de red de distribución eléctrica	
	Construidas	banquetas	
	Construidas	Calles con pavimento hidráulico	
	Construidos	andadores	
	Construidas	Calles con pavimento asfáltico	
Fuente: Elaboración propia, a partir de la MIR del programa K005 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.			

En el caso de las actividades que realiza el municipio estas se describen como procesos de gestión del programa, lo cual es acertado en esta parte, debido a que dichas actividades deben redactarse de forma que logren proporcionar el bien o servicio plasmado en el componente.

Por su parte, los componentes desarrollados por el municipio descritos como “Construcción de obras sustentables para dar seguridad a la población”, “Crear las condiciones necesarias de infraestructura básica para generar bienestar social en los habitantes” y “Construir, rehabilitar y ampliar las vías de comunicación de las localidades del municipio, que impulsen el desarrollo del municipio”; como se puede observar ninguno de los 3 refleja una redacción adecuada para este nivel y se manejan términos muy abstractos. Al retomar la Guía para el diseño y construcción de Indicadores de CONEVAL, ésta sugiere redactar los componentes como “bienes y servicios que se otorgan directamente a los beneficiarios; también deben incluirse los bienes generados para uso del propio programa” (CONEVAL, 2013)

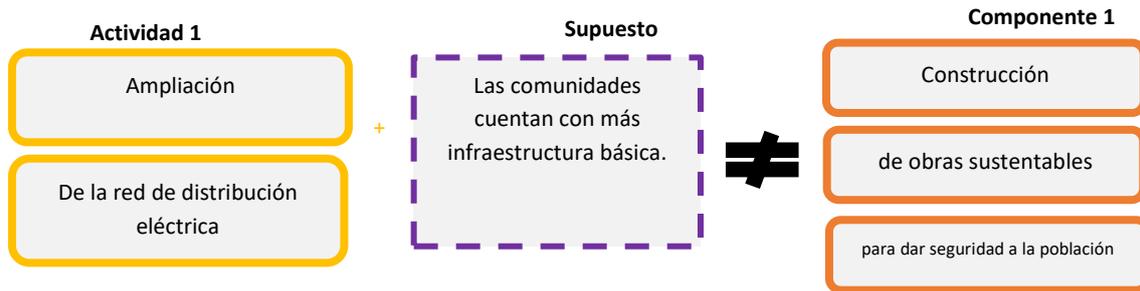
El propósito debe estar redactado como logro, lo descrito por el municipio, muestra el propósito como “Los habitantes del municipio cuentan con infraestructura básica que permitan tener un mejor nivel de vida.”, la redacción lo presenta como una solución a lo que se plantea en el Fin, por lo que es pertinente.

Para el Fin no cuenta con la palabra “contribuir”, pero si contiene el “mediante o a través de”; sin embargo, desde este punto se observa un objetivo amplio con conceptos abstractos que puede generar dificultad para medirlos más adelante.

Para tener un análisis más completo se debe llevar a cabo la búsqueda de relación causal entre los diferentes niveles que componen el programa; actividades-componente, componente-propósito y propósito-fin.

Así, para el caso de la relación **actividades - componente**, se busca identificar si las cinco actividades bajo los supuestos correspondientes logran el objetivo del componente, como se muestra en la siguiente figura:

Figura 44. Relación de la Actividad 1 y Componente 1 del programa K005



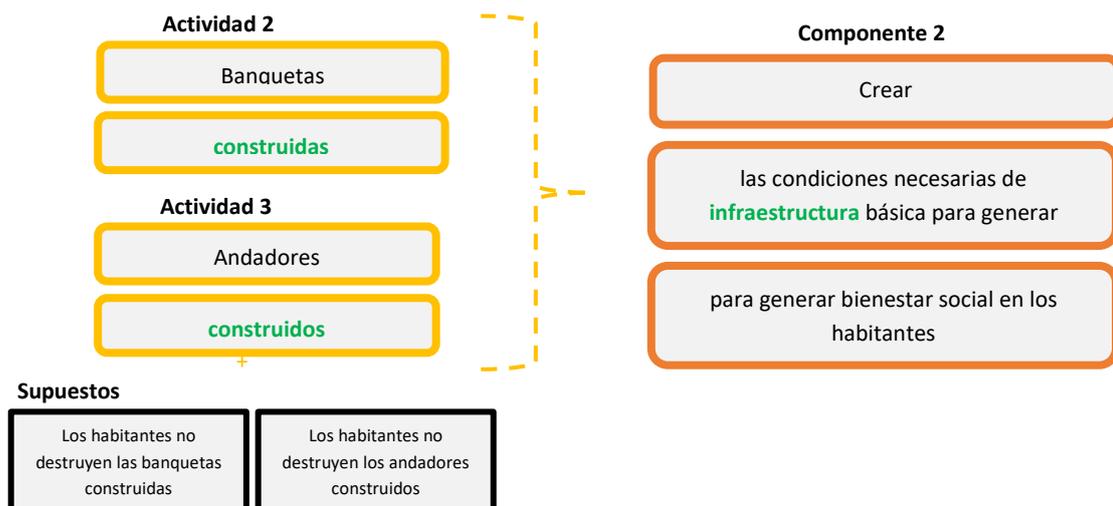
Fuente: Elaboración propia, a partir de la MIR del programa K005 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

Como se observa en la figura anterior la **actividad 1** hace referencia a una “ampliación de la red de distribución eléctrica” lo cual no corresponde con el componente que se refiere a “Construcción de obras sustentables para dar seguridad a la población”. Además, sólo se está estableciendo una sola actividad para un componente lo que podría generar tautología en estos niveles de objetivos.

Ante ello se recomienda establecer el número de actividades sustantivas suficientes claras y específicas para generar el/los componentes (productos y/o servicios), tomando en cuenta la sintaxis sugerida en la Guía para el diseño de la MIR (CONEVAL, SHCP, SFP, s.a.).

Para el caso de la **actividad 2 y actividad 3** en el **componente 2** se tiene la siguiente figura:

Figura 45. Relación de la Actividad 2 y 3 del Componente 2 del programa K005

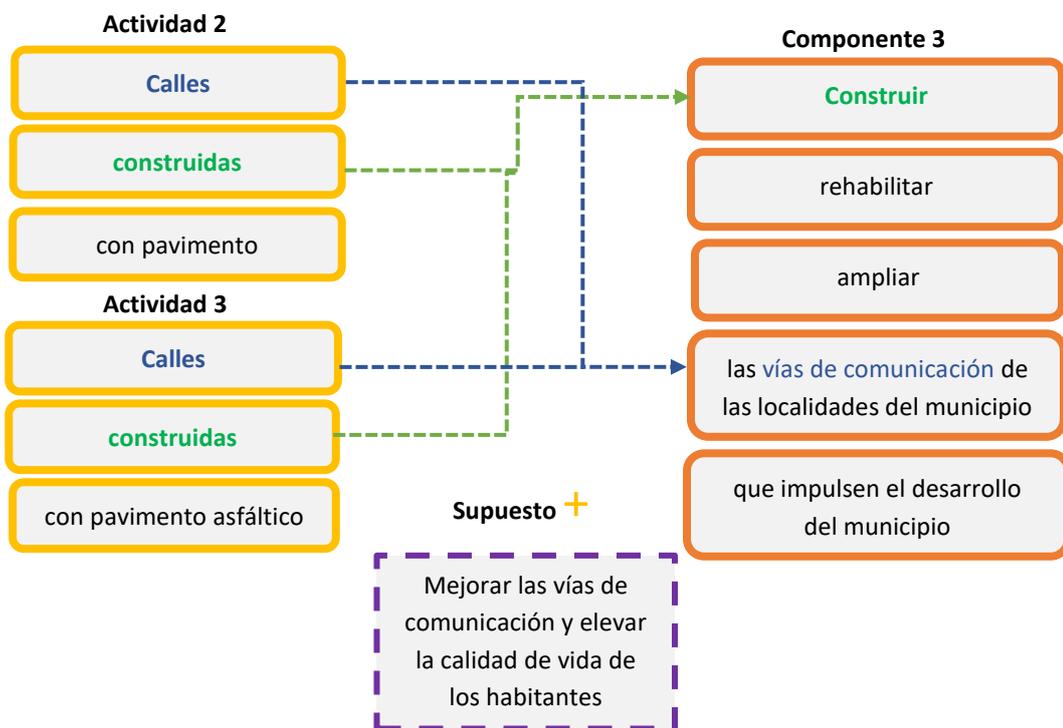


Fuente: Elaboración propia, a partir de la MIR del programa K005 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

Como se puede observar ambas actividades mencionan la construcción y no abonan directamente al cumplimiento del componente, se podría inferir que la construcción se relaciona directamente con la infraestructura, pero se debe definir qué tipo de actividades contempla la infraestructura básica, para poder establecer las suficientes y que estas permitan el logro del componte.

Para el caso de la **actividad 4 y actividad 5** en el **componente 3** se tiene la siguiente figura:

Figura 46. Relación de la Actividad 4 y 5 del Componente 3 del programa K005

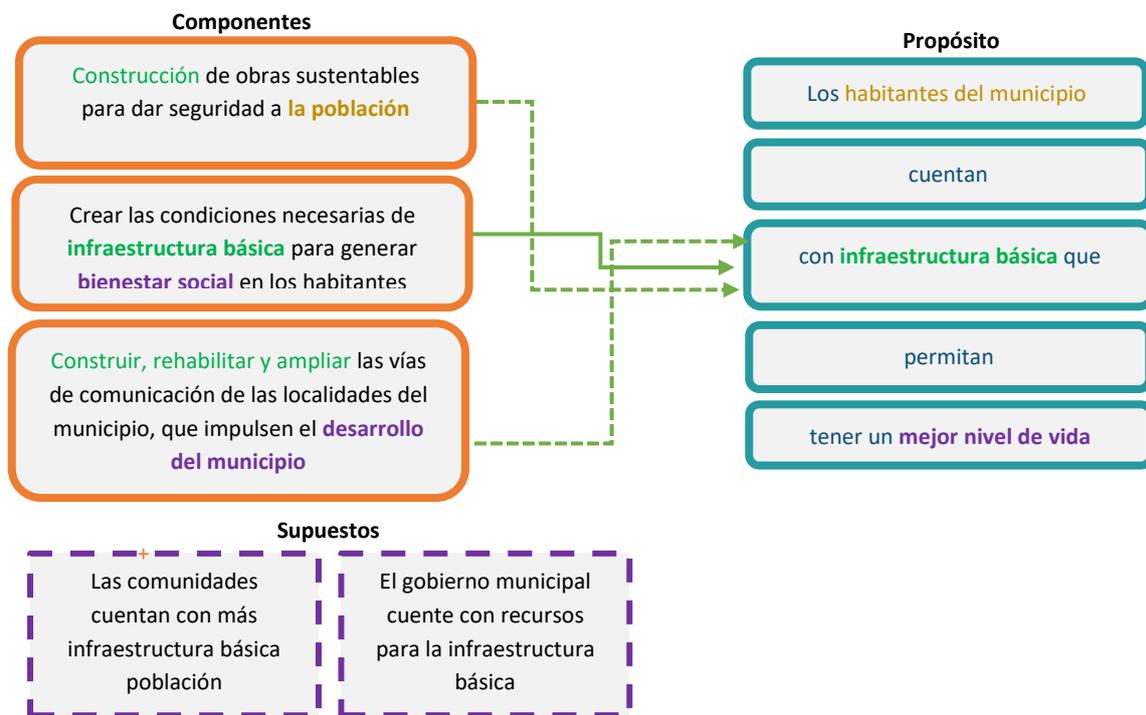


Fuente: Elaboración propia, a partir de la MIR del programa K005 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

En la figura anterior se puede observar que ambas actividades se refieren a la construcción, igual que el componente anterior, sólo cambia el tipo de material y se relacionan solo parcialmente con el componente; ya que este hace referencia a construir, rehabilitar y ampliar por lo que es un objetivo muy amplio y solo se están estableciendo actividades para la construcción. Se recomienda hacer un componente por cada una de las condiciones (rehabilitar y ampliar) que menciona el objetivo del componte.

En el caso de los **componentes**, se tiene que identificar si se llevan a cabo “Construcción de obras sustentables para dar seguridad a la población”, “Crear las condiciones necesarias de infraestructura básica para generar bienestar social en los habitantes” y “Construir, rehabilitar y ampliar las vías de comunicación de las localidades del municipio, que impulsen el desarrollo del municipio”; con lo que se logrará que “Los habitantes del municipio cuentan con infraestructura básica que permitan tener un mejor nivel de vida”, como se muestra a continuación:

Figura 47. Relación de los Componentes con el Propósito del programa K005

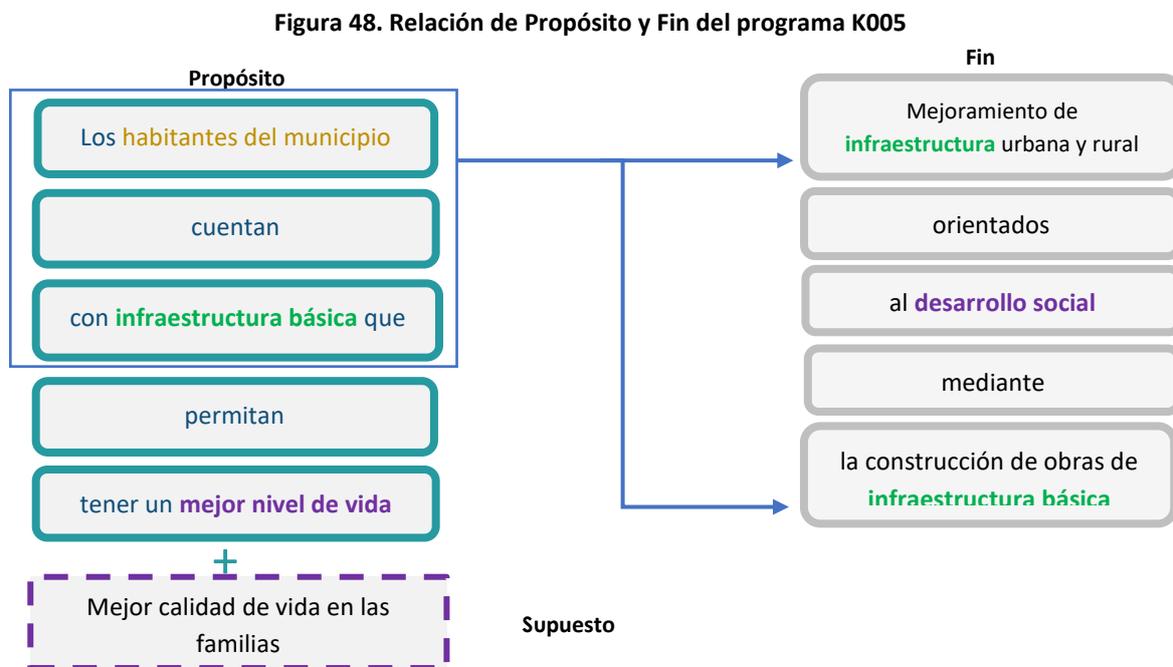


Fuente: Elaboración propia, a partir de la MIR del programa K005 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

Como se puede observar en la figura anterior de los tres componentes que están presentes en el programa, el componente 2 “Crear las condiciones necesarias de infraestructura básica para generar bienestar social en los habitantes” presenta una relación directa con el propósito; sin embargo el componente 1 “Construcción de obras sustentables para dar seguridad a la población” se relaciona parcialmente ya que se infiere que la construcción es parte de la infraestructura, aunque la parte de las obras sustentables no corresponde al objetivo del propósito.

Para el componente 3 hace referencia a la construcción, rehabilitación y ampliación, es decir, manejan tres diferentes tipos de productos en el mismo componente, se infiere que dichos productos abonan a la infraestructura, pero valdría la pena hacer referencia a que infraestructura básica se refiere el propósito y que tipo de obras se contemplan.

Por su parte, para identificar si el **propósito** “Los habitantes del municipio cuentan con infraestructura básica que permitan tener un mejor nivel de vida” más el supuesto “Mejor calidad de vida en las familias”, abonará al logro del objetivo del **fin** “Mejoramiento de infraestructura urbana y rural orientados al desarrollo social mediante la construcción de obras de infraestructura básica”, se tiene lo siguiente:

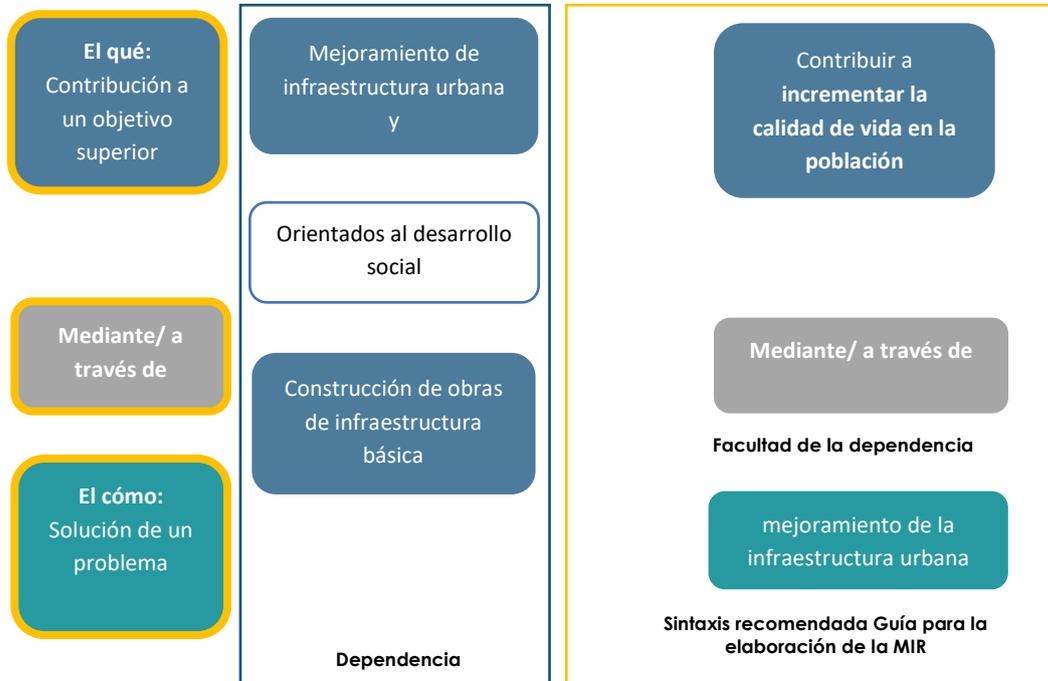


Fuente: Elaboración propia, a partir de la MIR del programa K005 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

En la figura del propósito se observan dos objetivos, uno de ellos es el que tiene relación causal con el Fin “Los habitantes del municipio cuentan con infraestructura básica”, dicho objetivo cuenta con el sujeto, verbo y complemento, lo que hace que sea un objetivo adecuado; mientras que el otro objetivo hace referencia a “Permitir un mejor nivel de vida”, es importante mencionar que se debe acotar el propósito de manera que el objetivo planteado pueda medirse, ya que el concepto “mejorar el nivel de vida” resulta muy amplio.

En cuanto al **Fin** “Mejoramiento de infraestructura urbana y rural orientados al desarrollo social, mediante la construcción de obras de infraestructura básica” se tiene lo siguiente:

Figura 49. Comparación de sintaxis del Fin del programa K005

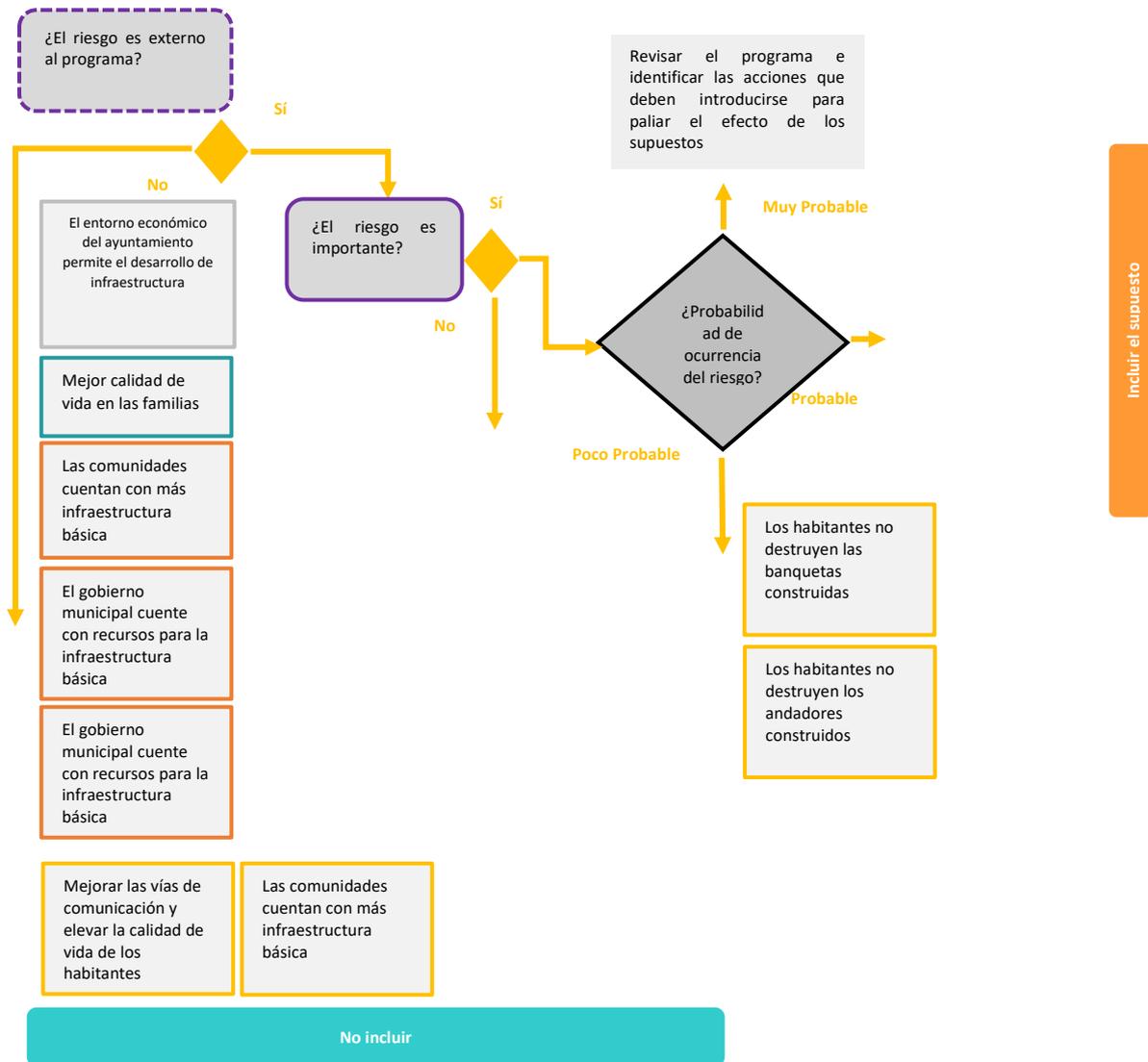


Fuente: Elaboración propia, a partir de la MIR del programa K005 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

Es importante mencionar que resulta parcialmente consistente con la sintaxis establecida en la Guía para la elaboración de la MIR, pues cuenta con dos objetivos “mejoramiento de la infraestructura urbana” y el “orientar al desarrollo social”, el primero responde a una política pública superior y es facultad de la dependencia mejorar dicha infraestructura.

Por otro lado, es importante señalar que los supuestos en todos los niveles carecen de las características sugeridas en la guía para el diseño de la MIR emitida por la SHCP, SFP y CONEVAL, ya que deben expresarse como factores externos que inciden indirectamente en la ejecución del programa como se muestra en la siguiente figura:

Figura 50. Análisis de los supuestos, según Guía para el diseño de la MIR del programa K005



Fuente: Adaptado por TECSO a partir de la figura 30 de la Guía para el diseño de la MIR; con base en información de la MIR del programa K005 proporcionada por el municipio.

Los supuestos expresados por la el municipio muestran una redacción ajena a lo establecido en la Guía para el diseño de la MIR establecida por SHCP, dicha Guía argumenta los supuestos como “factores externos, cuya ocurrencia es importante corroborar para el logro de los objetivos del programa y, en caso de no cumplierse implica riesgos y contingencias que se deben solventar.”(SHCP, 2013).

Al observar los supuestos y compararlos con la Guía ya mencionada, éstos están descritos como un objetivo más para el cumplimiento del programa dedicado a atender la infraestructura urbana. Por lo que se tiene que

buscar los elementos pertinentes que puedan influir en el cumplimiento del programa de forma externa.

2.4.3. De la Lógica horizontal del programa K005 urbanización.

El **análisis horizontal** de la MIR consiste en examinar las relaciones causa-efecto, siendo el análisis de derecha a izquierda (CONEVAL, SHCP, SFP, s.a.).

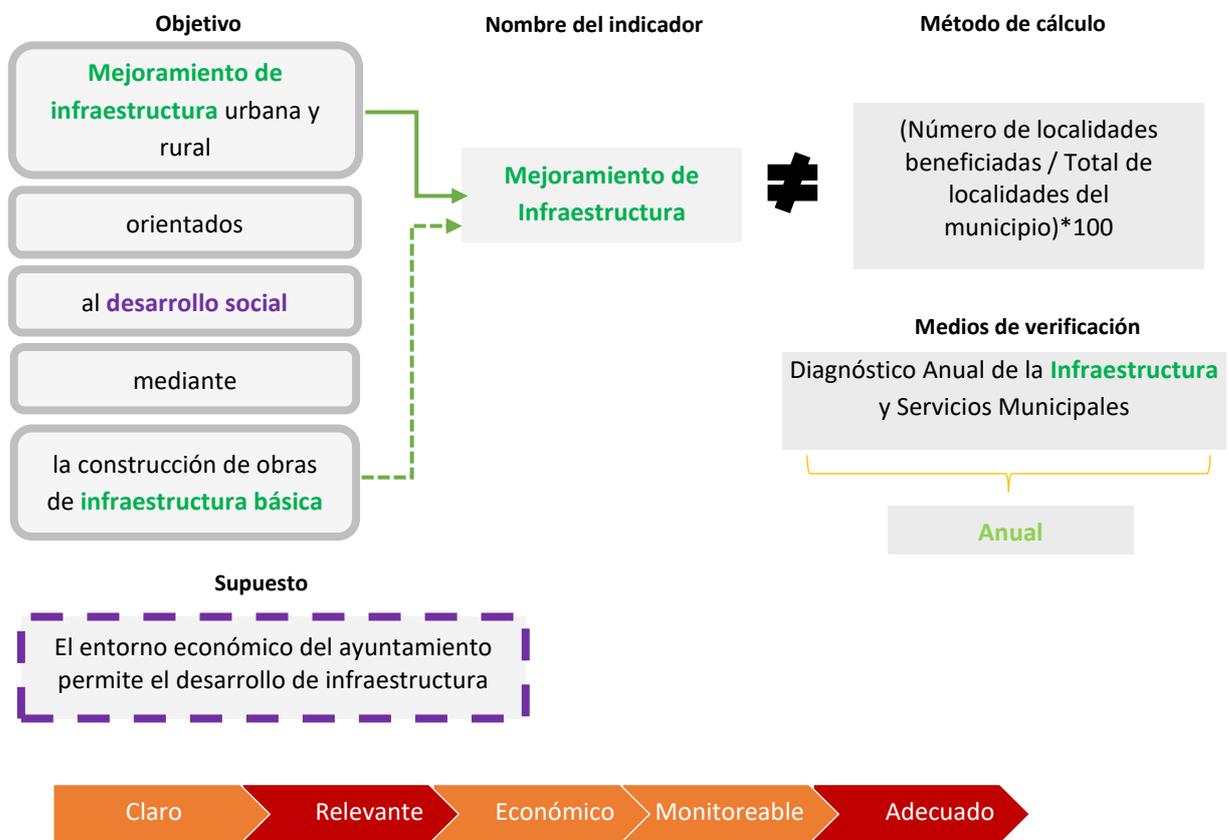
Cuadro 15. Análisis de la lógica horizontal del programa K005

Resumen narrativo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Medios de verificación	Frecuencia de medición	Supuestos
Mejoramiento de infraestructura urbana y rural orientados al desarrollo social, mediante la construcción de obras de infraestructura básica	Mejoramiento de Infraestructura	(Número de localidades beneficiadas / Total de localidades del municipio)*100	Diagnóstico Anual de la Infraestructura y Servicios Municipales	Anual	El entorno económico del ayuntamiento permite el desarrollo de infraestructura
Los habitantes del municipio cuentan con infraestructura básica que permitan tener un mejor nivel de vida	Obras realizadas	(Obras programadas / Obras ejecutadas) *100	Reporte de Obras Públicas	Anual	Mejor calidad de vida en las familias
Construcción de obras sustentables para dar seguridad a la población	Porcentaje de Población Beneficiada	(Localidades beneficiadas con electrificación y alumbrado / Localidades existentes) *100	Reporte Ramo 33	Anual	Las comunidades cuentan con más infraestructura básica
Crear las condiciones necesarias de infraestructura básica para generar bienestar social en los habitantes	Porcentaje de población Beneficiada	(Localidades con banquetas y andadores / Localidades sin banquetas y andadores) *100	Reporte Ramo 33	Anual	El gobierno municipal cuenta con recursos para la infraestructura básica
Construir, rehabilitar y ampliar las vías de comunicación de las localidades del municipio, que impulsen el desarrollo del municipio	Porcentaje de Obras Ejecutadas	(Obras ejecutadas / Obras programadas) * 100	Reporte Ramo 33	Anual	El gobierno municipal cuenta con recursos para la infraestructura básica
Ampliación de red de distribución eléctrica	Población con Red Eléctrica	(Localidades con ampliación de red eléctrica / Localidades sin energía eléctrica) *100	Reporte Ramo 33	Anual	Las comunidades cuentan con más infraestructura básica
Banquetas construidas	Banquetas Construidas	(Metros cuadrados construidos / Metros cuadrados programados) * 100	Solicitudes Recibidas	Anual	Los habitantes no destruyen las banquetas construidas
Andadores construidos	Andadores Construidos	(Andadores Construidos / Total de los M2 Programados)*100	Solicitudes Recibidas	Anual	Los habitantes no destruyen los andadores construidos
Calles construidas con pavimento hidráulico	Calles con Pavimento Hidráulico	(Calles construidas / Calles sin pavimento hidráulico) * 100	Reporte Ramo 33	Anual	Mejorar las vías de comunicación y elevar la calidad de vida de los habitantes
Calles construidas con pavimento asfáltico	Calles con Pavimento asfáltico	(Calles construidas / Calles sin pavimento asfáltico) * 100	Reporte Ramo 33	Anual	Mejorar las vías de comunicación y elevar la calidad de vida de los habitantes

Fuente: Elaboración propia con base en información de la MIR del programa K005 proporcionada por el municipio Cunduacán, Tabasco.

En cuanto al **fin** se tiene que “Mejoramiento de infraestructura urbana y rural orientados al desarrollo social, mediante la construcción de obras de infraestructura básica” se mide a través del indicador denominado “Mejoramiento de Infraestructura” resultando inconsistente con el método de cálculo, ya que hace referencia a localidades beneficiadas y no al mejoramiento de la infraestructura, éste debe medir la variación de la calidad de la infraestructura de forma objetiva por lo que no permite la medición de la contribución del objetivo de fin como se muestra a continuación:

Figura 51. Análisis de la lógica horizontal del Fin del programa K005

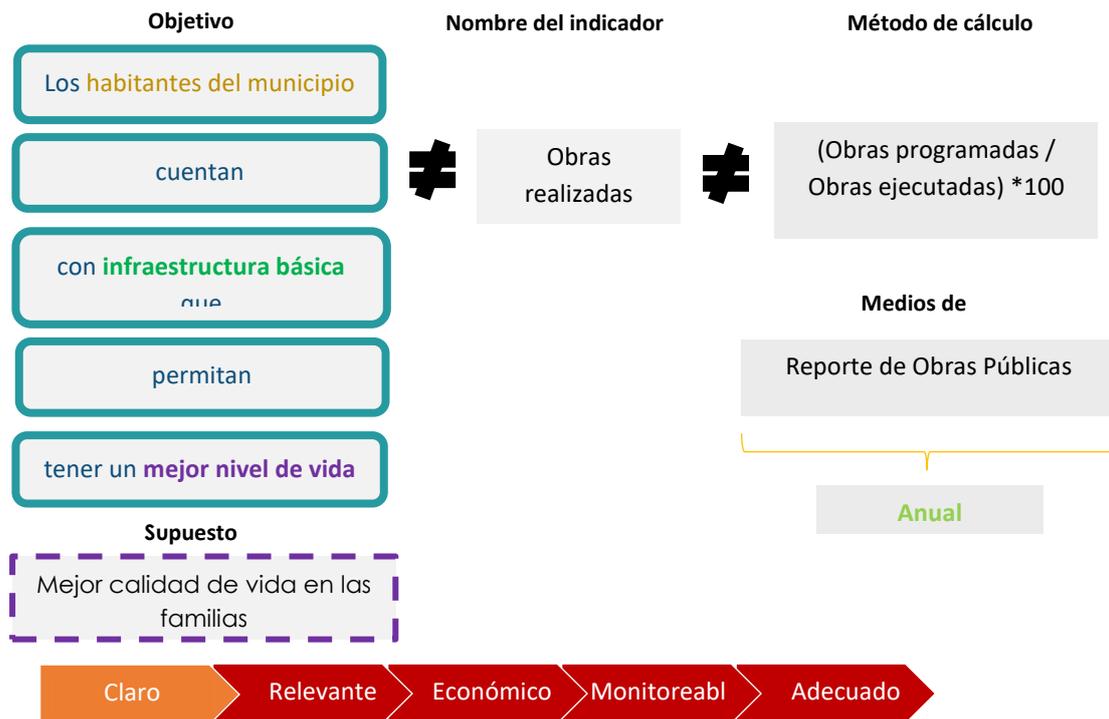


Fuente: Elaboración propia, a partir de la MIR del programa K005 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

Cabe destacar que el nombre del indicador no presenta el elemento esencial para presentarse como tal, ya que no se distingue como porcentaje, tasa o índice. En cuanto a los medios de verificación y la frecuencia de medición no son consistentes con el método de cálculo, pese a que corresponden con el nombre del indicador; por lo que se recomienda ajustar el indicador para tener una mayor precisión en la medición del objetivo.

Para el **propósito** “Los habitantes del municipio cuentan con infraestructura básica que permitan tener un mejor nivel de vida”; se observa como inconsistente con el nombre del indicador y con el método de cálculo, ya que no se relaciona con el objetivo del indicador, no hace referencia a una tasa, índice, porcentaje y el método de cálculo indica lo programado contra lo ejecutado, como se muestra en la siguiente figura:

Figura 52. Análisis de la lógica horizontal del Propósito del programa K005



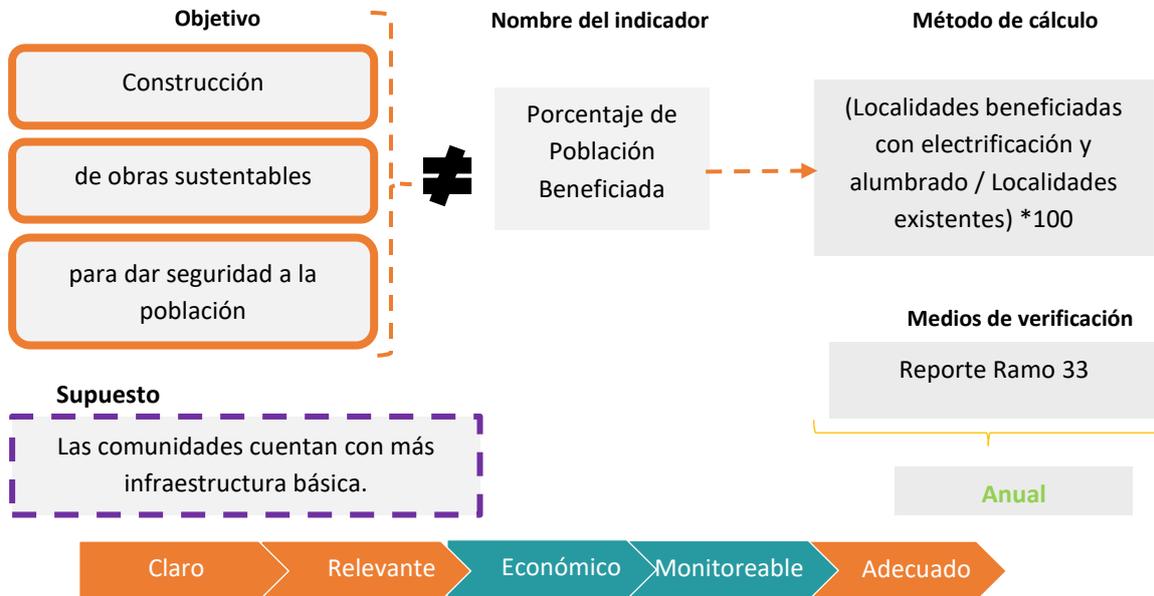
Fuente: Elaboración propia, a partir de la MIR del programa K005 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

El medio de verificación es consistente con el método de cálculo y el nombre del indicador; sin embargo, deberán especificar qué tipo de reporte y se debe manejar medios de verificación por cada variable. Mientras que la frecuencia de medición se establece de manera anual, lo cual adecuado para el nivel del objetivo; sin embargo, sería importante retomar que los reportes de obras públicas son de manera trimestral. En cuanto a los supuestos, no son tomados como factores externos que influyan en el logro del objetivo, es decir, son un extracto del objetivo a medir.

Por el **componente 1** “Construcción de obras sustentables para dar seguridad a la población” es parcialmente consistente dado que el

indicador mide localidades beneficiadas con obras de electrificación, pero no se sabe si son las que corresponden a las obras sustentables, dejando de lado, la seguridad de la población, como se muestra a continuación:

Figura 53. Análisis de la lógica horizontal del Componente 1 del programa K005



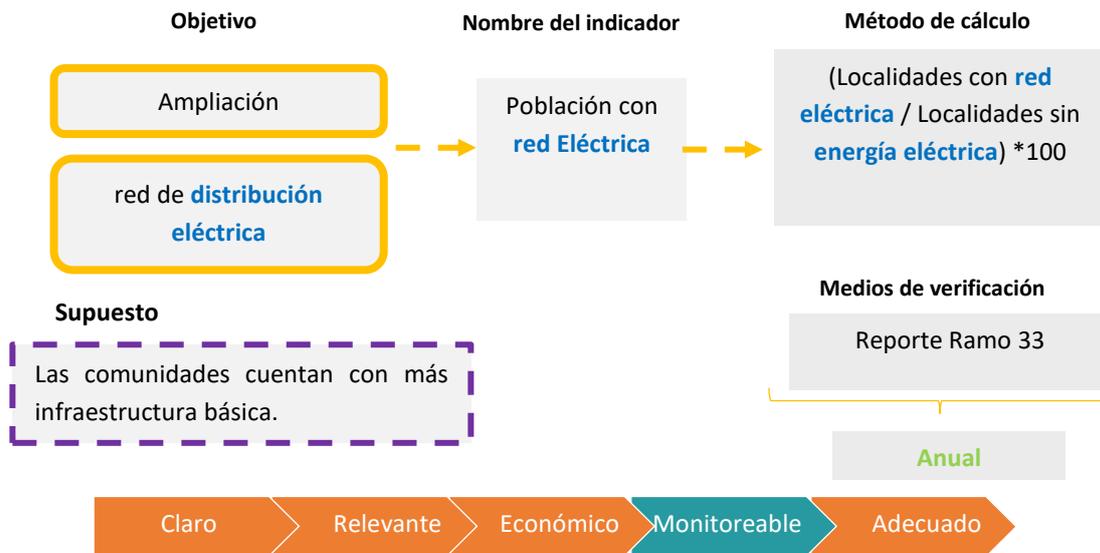
Fuente: Elaboración propia, a partir de la MIR del programa K005 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

En cuanto al nombre del indicador es parcialmente consistente con el método de cálculo pues mide la población beneficiada pero no dice el tipo de beneficio proporcionado, además no se relaciona con los medios de verificación, ya que no son suficientes para medir el logro del objetivo.

La frecuencia de medición podría ser trimestral dado que es un indicador de gestión; y el supuesto presenta las mismas características que los niveles superiores, por lo que se recomienda ajustar el indicador con la finalidad de medir el objetivo en este nivel.

En cuanto a las actividades, se tiene que la **actividad 1** “Ampliación de red de distribución eléctrica” es parcialmente consistente ya que el método de cálculo sólo mide la cobertura de la red eléctrica y no mide la ampliación que se plasma en el objetivo de la actividad, como se muestra en la siguiente figura:

Figura 54. Análisis de la lógica horizontal de la Actividad 1 del programa K005

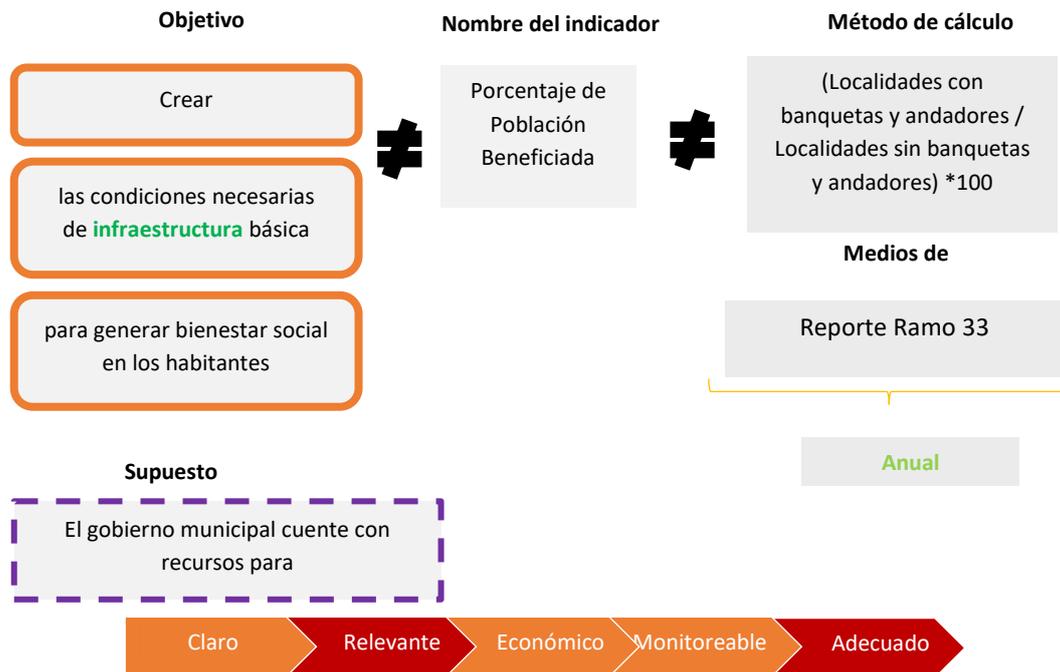


Fuente: Elaboración propia, a partir de la MIR del programa K005 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

El nombre del indicador no presenta si es un porcentaje, índice o tasa lo cual es inadecuado. Por su parte los medios de verificación al igual que el componente no son suficientes para medir el logro del objetivo, un reporte del ramo 33 puede ser bastante extenso por lo que se necesita definir medios de verificación para cada una de las variables.

Por su parte el **componente 2** “Crear las condiciones necesarias de infraestructura básica para generar bienestar social en los habitantes” es parcialmente consistente dado que el indicador mide localidades beneficiadas con banquetas y andadores, pero no se sabe si son las que corresponden a la infraestructura básica que generen un bienestar social, como se muestra a continuación:

Figura 55. Análisis de la lógica horizontal del Componente 2 del programa K005

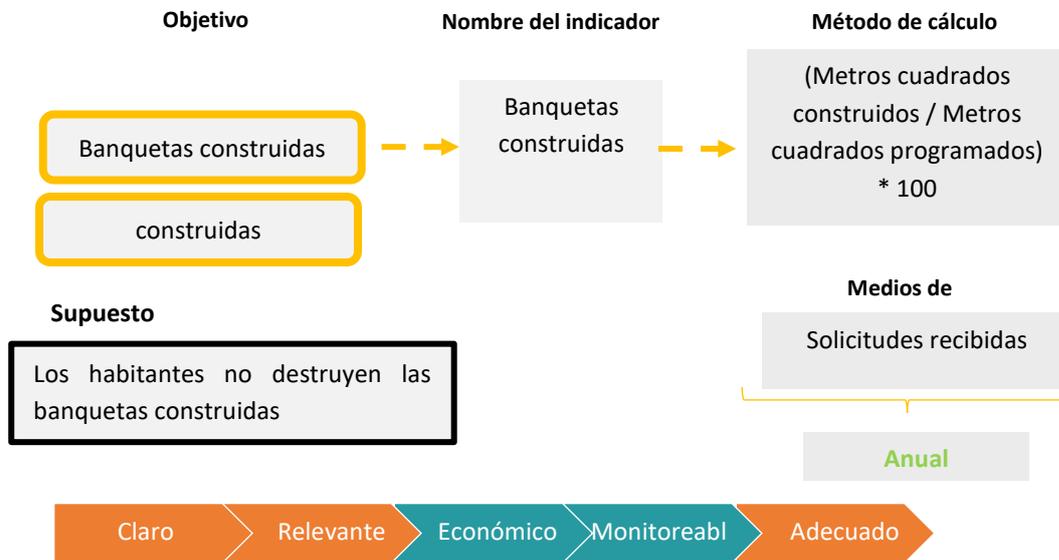


Fuente: Elaboración propia, a partir de la MIR del programa K005 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

En cuanto al nombre del indicador es inconsistente con el método de cálculo, ya que mide las localidades con banquetas y andadores, y el nombre del indicador no menciona el tipo de beneficio proporcionado y hace referencia a la población y no a las localidades, por otro lado, no existe una relación consistente con los medios de verificación, ya que no son suficientes para medir el logro del objetivo, un reporte del ramo 33 puede ser bastante extenso por lo que se necesita definir medios de verificación para cada una de las variables. La frecuencia de medición podría ser trimestral dado que es un indicador de gestión. Y el supuesto presenta las mismas características que los niveles superiores, por lo que se recomienda ajustar el indicador con la finalidad de medir las variables señaladas anteriormente.

En cuanto a las actividades, se tiene que la **actividad 2** “Banquetas construidas” es parcialmente consistente ya que el método de cálculo sólo mide lo programado contra lo realizado, como se muestra en la siguiente figura:

Figura 56. Análisis de la lógica horizontal de la Actividad 2 del programa K005

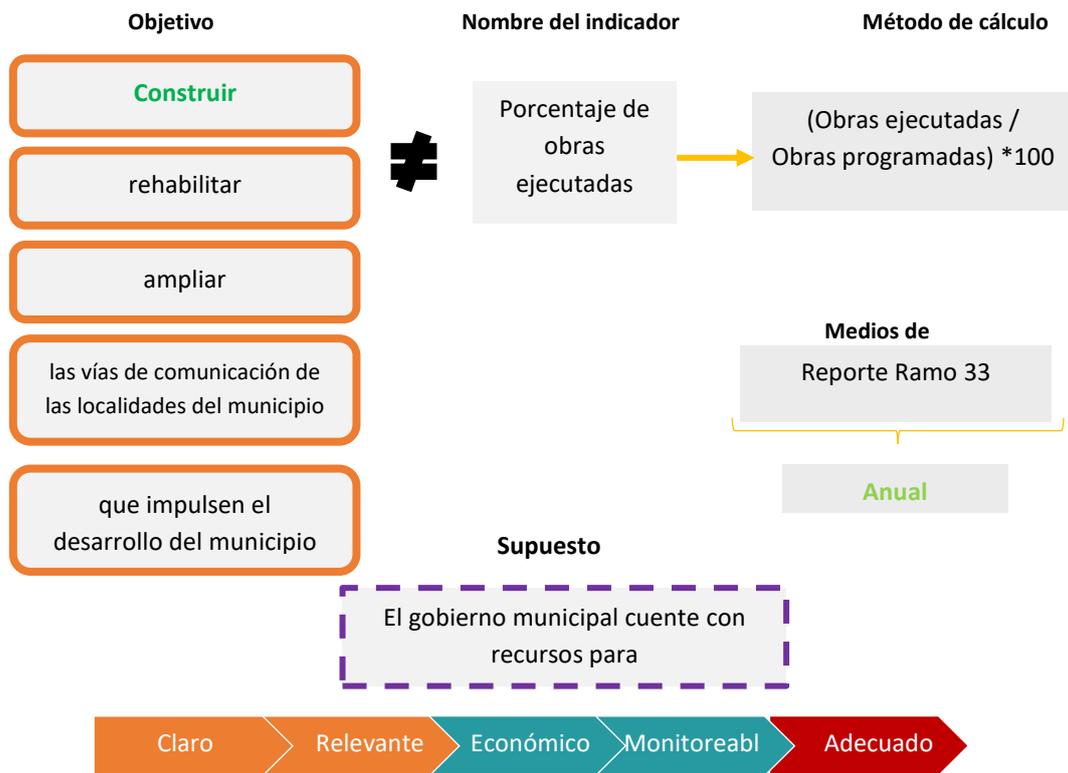


Fuente: Elaboración propia, a partir de la MIR del programa K005 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

El nombre del indicador no presenta ser un porcentaje, índice o tasa lo cual es inadecuado. Por su parte los medios de verificación al igual que el componente no son suficientes para medir el logro del objetivo, pues el hecho de recibir solicitudes y registrarlas no es suficiente para construir las banquetas y andadores que se soliciten. La solicitud deberá ser estudiada para saber el grado de pertinencia que se tiene para construcción de banquetas y andadores. Se recomienda que la frecuencia de medición al ser un indicador de gestión puede ser semestral para un mejor monitoreo del indicador.

Por su parte el **componente 3** “Construir, rehabilitar y ampliar las vías de comunicación de las localidades del municipio que impulsen el desarrollo del municipio” es inconsistente dado que el indicador mide las obras ejecutadas y las programadas, pero no se sabe si dichas obras corresponden a vías de comunicación que impulsen el desarrollo del municipio, como se muestra a continuación:

Figura 57. Análisis de la lógica horizontal del Componente 3 del programa K005

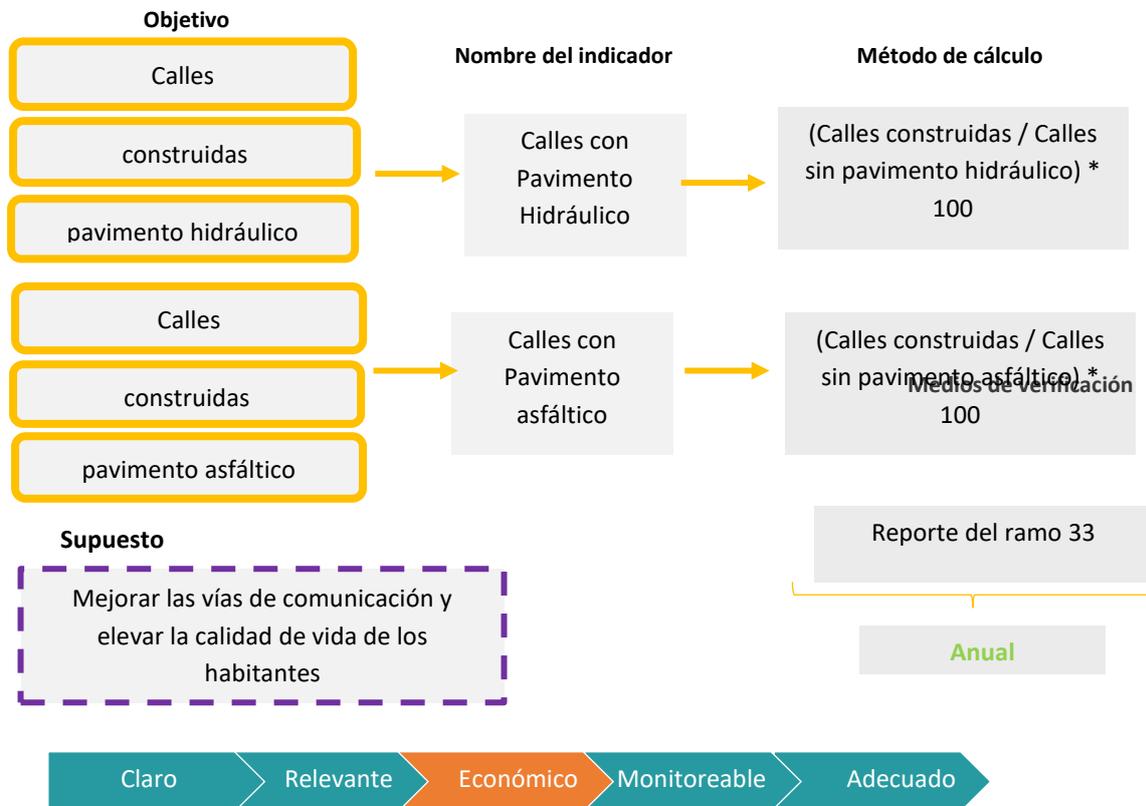


Fuente: Elaboración propia, a partir de la MIR del programa K005 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

En cuanto al nombre del indicador es consistente con el método de cálculo ya que mide el porcentaje de obras ejecutadas contra las que se programaron, sin embargo no corresponde con la medición del resumen narrativo en este nivel; por su parte el medio de verificación no es consistente, ya que no es suficientes para medir el logro del objetivo.

En cuanto a las actividades, se tiene que la **actividad 3** “Calles construidas con pavimento hidráulico” y la **actividad 4** “Calles construidas con pavimento asfáltico” son consistentes con el método de cálculo y con el nombre del indicador, como se muestra en la siguiente figura:

Figura 58. Análisis de la lógica horizontal de la Actividad 3 y 4 del programa K005



Fuente: Elaboración propia, a partir de la MIR del programa K005 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

El nombre de cada uno de los indicadores no presenta ser un porcentaje, índice o tasa lo cual es inadecuado. Se recomienda que la frecuencia de medición al ser indicadores de gestión sea trimestral para un mejor monitoreo del indicador. Cabe destacar que se deben tomar en cuenta las observaciones realizadas a la lógica vertical pues las actividades son las mismas para el componente 3.

Por último, es importante mencionar la observación que presenta cada uno de los objetivos en cuanto a los medios de verificación, ya que se presentan en todos de los niveles del programa la misma forma de comprobar la información, es decir, el reporte del Ramo 33 es parte de los medios de verificación plasmados en la MIR, lo que resulta ser bastante extenso el usar un solo medio para todo un programa y de igual manera, se necesita definir con más detalle cada una de las variables para llevar un mejor monitoreo del programa.

2.4.4. Propuesta de mejora para el programa K005 Urbanización

Retomando los aspectos relevantes localizados en este análisis y utilizando las recomendaciones pertinentes, se realiza la siguiente propuesta de mejora:

Figura 59. Árbol de problemas para propuesta de mejora del programa K005

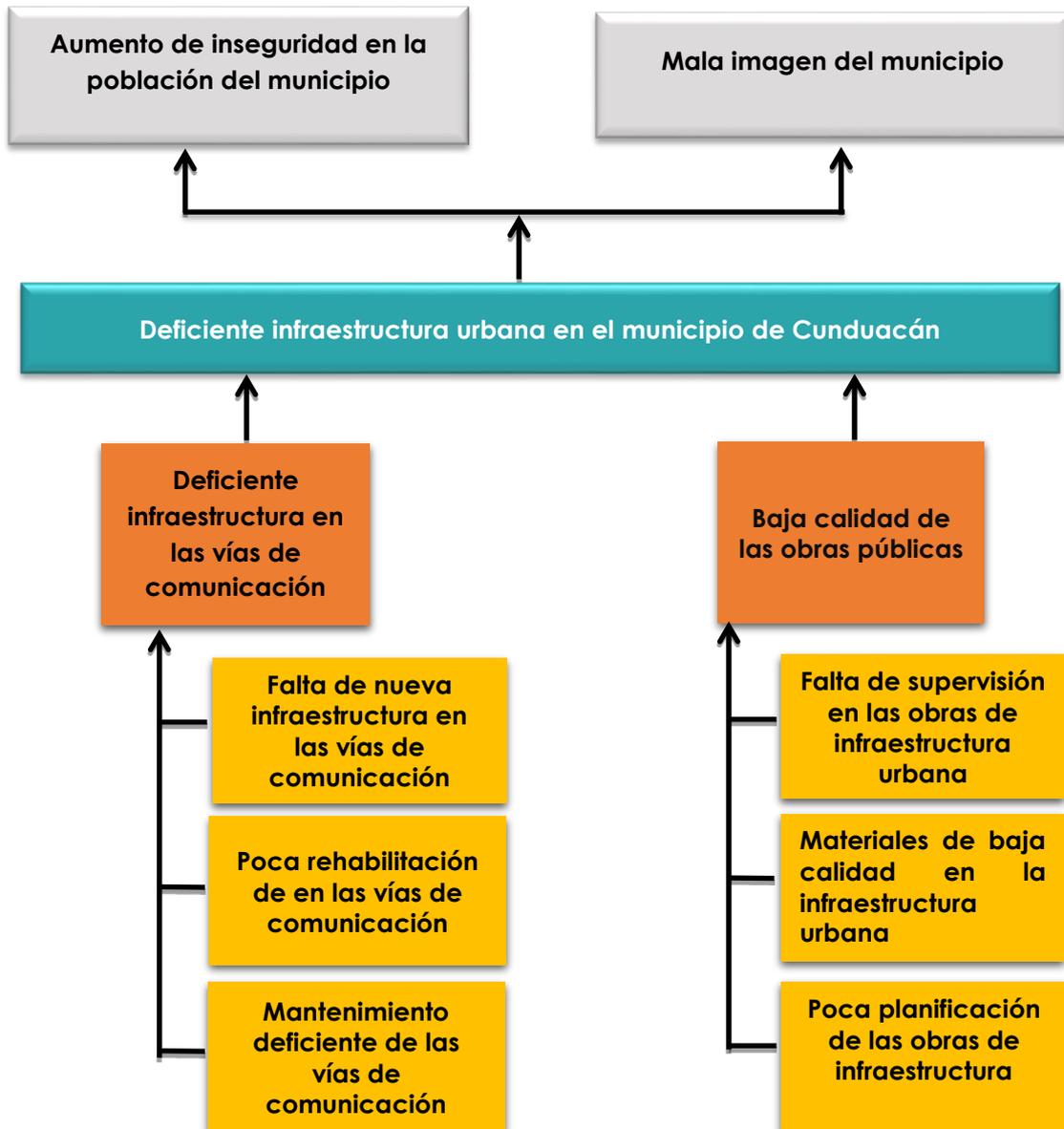
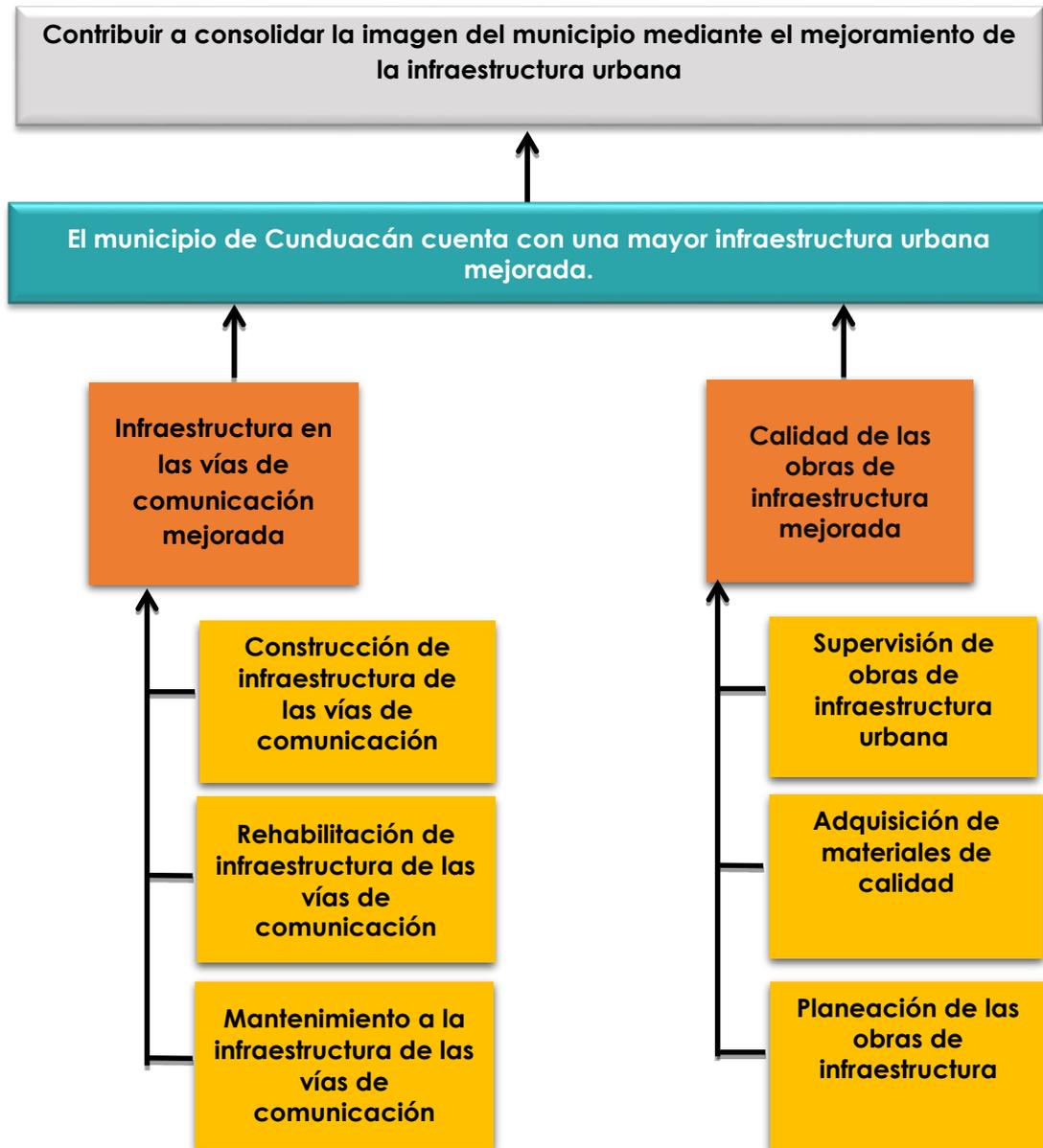


Figura 60. Árbol de objetivos. Propuesta de mejora para el programa K005



Cuadro 16. Propuesta de mejora de la Matriz de Indicadores para Resultados del programa K005

7	Resumen narrativo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Medios de verificación	Frecuencia de medición
Fin	Contribuir a consolidar la imagen del municipio mediante el mejoramiento de la infraestructura urbana	Nivel de infraestructura urbana	(Total de infraestructura urbana mejorada / Total de infraestructura urbana)	Estadísticas e informe de actividades de la de Obras Públicas	Anual
P	El municipio de Cunduacán cuenta con una mayor infraestructura urbana mejorada	Tasa de variación de infraestructura mejorada	((Porcentaje de infraestructura urbana mejorada de año final / Porcentaje de infraestructura urbana mejorada de año inicial)-1)*100	Informe de actividades de la Dirección de Obras Públicas	Anual
C1	Infraestructura en las vías de comunicación mejorada	Tasa de variación de infraestructura de las vías de comunicación	((Porcentaje de las vías de comunicación adecuada del año final / Porcentaje de las vías de comunicación adecuada año inicial)-1)*100)	Reporte de actividades de la Dirección de Obras Públicas	Trimestral
C1A1	Construcción de infraestructura de las vías de comunicación *	Porcentaje de construcción en las vías de comunicación	(Total de infraestructura de las vías de comunicación construidas / Total de infraestructura de las vías de comunicación requeridas)*100	Mapeo y registro de calles, vialidades y Avenidas de municipio. Reporte de actividades de las Dirección de Obras Públicas	Bimestral
C1A2	Rehabilitación de infraestructura de las vías de comunicación *	Porcentaje de rehabilitación a las vías de comunicación	(Total de infraestructura a las vías de comunicación rehabilitada / Total de infraestructura a las vías de comunicación que requieren rehabilitación)*100	Mapeo y registro de calles, vialidades y Avenidas de municipio. Reporte de actividades de las Dirección de Obras Públicas	Trimestral
C1A3	Mantenimiento a la infraestructura de las vías de comunicación *	Índice de mantenimiento a las vías de comunicación	(Total de infraestructura a las vías de comunicación que recibieron mantenimiento / Total de infraestructura a las vías de comunicación que requieren mantenimiento)*100	Mapeo y registro de calles, vialidades y Avenidas de municipio. Reporte de actividades de las Dirección de Obras Públicas	Trimestral

* Se entenderá vías de comunicación a la lo relacionado con calles y banquetas.

C2	Calidad de las obras de infraestructura mejorada	Tasa de variación en las observaciones	N.O. = (Total de obras con observaciones / Total de obras focalizadas) (Nivel de observaciones en el año final / Nivel de observaciones año inicial)-1)*100	Informe de la Dirección de Contraloría Municipal	Semestral
C2A1	Supervisión de obras de infraestructura urbana *	Porcentaje de supervisiones	(Total de obras que requieren supervisiones / Total de obras supervisadas)*100	Informe de la Dirección de Contraloría Municipal Reporte de actividades de la Dirección de Obras Públicas	Mensual
C2A2	Adquisición de materiales de calidad	Nivel de calidad de los materiales	(Total de materiales que aprobaron la prueba de calidad / Total de materiales adquiridos)*100	Informe de la Coordinación de Licitaciones Informe de adquisición de la Dirección de Obras Pública	Mensual
C2A3	Planeación de las obras de infraestructura	Nivel de planeación	(Total de obras de infraestructura que se planearon / Total de obras que se realizaron)	Reporte de actividades de la Dirección de Obras Públicas Reporte de planeación de actividades de la Dirección de Obras Públicas	Semestral

Cunduacán

F015 Apoyo a la vivienda

2.5. F015 Apoyo a la vivienda

2.5.1. Contexto municipal en materia legal.

Dentro de la normatividad del Estado existen leyes que respaldan el acceso a la vivienda, lo que hace tarea obligatoria para las entidades públicas tomar en cuenta los dictámenes oficiales en el quehacer de la administración pública.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece en el artículo 4, párrafo 4, "Toda familia tiene derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa. La Ley establecerá los instrumentos y apoyos necesarios a fin de alcanzar tal objetivo.", la normatividad federal aborda el tema generalizado los aspectos a considerar para atender el acceso a la vivienda en la población mexicana. Por su parte, la Ley Federal de Vivienda desglosa en el artículo 2, puntos sustanciales para el quehacer de la pública política expresando lo siguiente:

- I.-La ampliación de las posibilidades de acceso a la vivienda que permita beneficiar el mayor número de personas, atendiendo preferentemente a la población urbana y rural de bajos ingresos;
- II.-La constitución de reservas territoriales y el establecimiento de oferta pública de suelo para vivienda de interés social, para evitar la especulación sobre el suelo urbano, prever sus requerimientos y promover los medios y formas de adquisición del mismo;
- III.-La ampliación de la cobertura social de los mecanismos de financiamiento para la vivienda, a fin de que se canalice un mayor volumen de recursos a los trabajadores no asalariados, los marginados de las zonas urbanas, los campesinos y la población de ingresos medios;
- IV.-La articulación y congruencia de las acciones de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, con las de los gobiernos estatales y municipales y con las de los sectores social y privado, tendientes a la integración de un Sistema Nacional de Vivienda para la satisfacción de las necesidades habitacionales del país;
- V.-La coordinación de los sectores público, social privado para estimular la construcción de vivienda en renta, dando preferencia a la vivienda de interés social;
- VI.-El mejoramiento del inventario habitacional y la organización y estímulo a la producción, mejoramiento y

conservación de la vivienda urbana y rural y de sus materiales básicos para el bienestar de la familia mexicana; VII.-El mejoramiento de los procesos de producción de la vivienda y la promoción de sistemas constructivos socialmente apropiados; VIII.-El impulso a la función de la vivienda como un factor de ordenación territorial y estructuración interna de los centros de población y de arraigo y mejoría de la población rural en su medio; IX.-El apoyo a la construcción de la infraestructura de servicios para la vivienda, a través de la participación organizada de la comunidad. X.-La promoción y el apoyo a la producción y distribución de materiales básicos para la construcción de vivienda a efecto de reducir sus costos; XI.-La integración de la vivienda a su entorno ecológico y la preservación de los recursos y características del medio ambiente; XII.-La promoción de actitudes solidarias de la población para el desarrollo habitacional y el impulso a la autoconstrucción organizada y al movimiento social cooperativista de vivienda; y XIII.-La información y difusión de los programas públicos habitacionales, con objeto de que la población beneficiaria tenga un mejor conocimiento y participación en los mismos.

Conforme a lo expresado, se tiene clara la participación del gobierno federal para establecer las bases en cuanto a los lineamientos de intervención. De igual manera el Estado de Tabasco en el artículo 9 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tabasco, establece lo siguiente “La Política Estatal de Vivienda tiene como objetivo determinar las prioridades de desarrollo de la vivienda en el Estado y los municipios, así como las políticas para su financiamiento y para los beneficiarios dentro del marco de la Ley”. Por lo ya expuesto, se menciona la tarea que se debe llevar a cabo en los municipios, por lo que en la Ley Orgánica de los Municipios del Estado de Tabasco, se dictan las facultades correspondientes a la gestión en cuanto al acceso a la vivienda expresado en el artículo 84, “A la Dirección de Obras, Asentamientos y Servicios Municipales, corresponde el despacho de los siguientes asuntos: ...VII. Participar en la realización de los programas de vivienda y urbanización.” Como se puede observar, en cada una de las instancias de gobierno procuran llevar a cabo ejercer las leyes para que cada miembro de la población puede gozar del acceso a la vivienda.

La ejecución del programa en cuanto al mejoramiento de viviendas, se encuentra en los rubros del FISM, ya que es catalogado como obra de incidencia directa para combatir la pobreza, el municipio puede priorizar este tipo de obras, para así combatir dichas carencias y con esto incidir en la política pública.

El servicio ejercido por el municipio en cuanto a este tema debe atender alrededor de 30,724 hogares-familias, que habitan en idéntico número de viviendas, dicho número se reduce si se habla de viviendas con alguna carencia, por lo que a continuación se detalla el tema explicando lo que es una carencia y en base a esto que viviendas la padecen.

Para poder caracterizar el tema, se tendrá que definir qué se entiende o que se necesita para referirse a la calidad de las viviendas mencionadas en los elementos normativos. Los referentes que se tomarán en cuenta son de la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) y el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).

Los criterios formulados por la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI)⁸ para el indicador de calidad y espacios de la vivienda incluyen dos subdimensiones: el material de construcción de la vivienda y sus espacios. De acuerdo con estos criterios, se considera como población en situación de carencia por calidad y espacios de la vivienda a las personas que residan en viviendas que presenten, al menos, una de las siguientes características:

- ▶ ***El material de los pisos de la vivienda es de tierra.***
- ▶ ***El material del techo de la vivienda es de lámina de cartón o desechos***
- ▶ ***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.***
- ▶ ***La razón de personas por cuarto (hacinamiento) es mayor que 2.5.***

⁸ La Ley de Vivienda establece que la CONAVI es la instancia encargada de formular, ejecutar, conducir, coordinar, evaluar y dar seguimiento a la Política Nacional de Vivienda.

Con base a lo establecido por el CONAVI, se puede contextualizar el municipio en cuanto al tema, es decir, se tienen los criterios para definir qué viviendas son de calidad y cuáles no, y con esto usar dicha información para que los entes públicos actúen en pro de la población más vulnerable que carece de este derecho constitucional. Secretaría de Desarrollo Social, una de las instancias que describen las condiciones en cuanto a carencias, proporciona información que describe al municipio en cuanto al acceso a las viviendas de calidad. De igual forma la Evaluación específica de diagnóstico para la línea base de la inversión del FISM 2016,⁹ contextualiza el tema de la vivienda en el municipio de Cunduacán, por lo que serán un referente para entender cómo se comporta dicho tema.

Retomando el informe que elaboró SEDESOL para el 2016¹⁰, en cuanto a las carencias se encontró lo siguiente:

“Uno de los aspectos más evidentes sobre los demás, es la carencia de hacinamiento, es decir, el 11% de la población del municipio vive con más 2.5 personas por cuarto, y en segunda posición se encuentran las viviendas con piso de tierra ubicándose en el 6% de las viviendas de Cunduacán, temas relevantes de atender ya que estos podrían causar problemas subyacentes relacionados con la salud, afectando así a la población más vulnerable.”

Dentro de la Evaluación específica de diagnóstico para la línea base de la inversión del FISM 2016, se observa que el 18.7 % de las viviendas cuentan con hacinamiento y en promedio se estima que dentro de estos hogares viven 3.37 ocupantes por cuarto, de igual manera se presenta esta carencia como la más elevada comparada con la demás, por lo que se debe poner atención para cualquier intervención a considerar en estos aspectos y así atender el problema.

En conclusión, dentro del diagnóstico socioeconómico se encontró “... el 21% de las viviendas presenta carencia en cuanto a calidad y espacios

⁹ TECSO, Evaluación específica de diagnóstico para la línea base de la inversión del FISM.2016

¹⁰ SEDESOL, Informe Anual sobre la Situación de la Pobreza y Rezago Social. 2016

de la vivienda, los que representa más de 6 mil viviendas.” (TECSO, 2016)¹¹. Al contabilizar las viviendas que no tienen acceso a la calidad como se ha ido mencionando desde el principio, se puede observar la magnitud del problema con el que cuenta el municipio, por lo que se tendrá que atender y llevar a cabo alguna estrategia dentro del programa presupuestario realizado por el municipio, tales como las siguientes:

- **“Dado que el hacinamiento es la principal carencia, una estrategia es el desarrollo de un programa de ampliación masiva, el cual puede ser seleccionado mediante el mecanismo convencional de actas de priorización, al ser un problema más generalizado. Además, puede potenciarse con la gestión de un convenio con CONAVI o INVITAB, que ofrecen ayudas en el tema de vivienda. Sin embargo, es importante tener presente que se debe realizar el proceso de acreditación de la inversión mediante la aplicación de CUIS para aquellas localidades no prioritarias según la normatividad del FISM.”**
- **“Otra estrategia para disminuir la carencia por hacinamiento es identificar a los hogares con un sólo cuarto y brindarles el apoyo para la ampliación de su vivienda.”**
- **“Es importante establecer mecanismos que justifiquen y permitan realizar obras enfocadas al mejoramiento de dichas viviendas, por medio de la aplicación de CUIS, en localidades donde por los criterios de la normatividad del FISM no se pueda invertir.”**

Para dar respuesta a todo lo anterior, el municipio elaboró un programa con el objetivo de **“Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población del municipio mediante apoyos para que tengan viviendas dignas.”** dicho objetivo debe responder a las políticas públicas plasmadas en todos los niveles de gobierno desde el Plan Nacional 2013-2018, pasando por el Plan de Estatal de Desarrollo 2013-2018 y llegando al Plan Municipal de Desarrollo.

¹¹ TECSO, Evaluación específica de diagnóstico para la línea base de la inversión del FISM.2016

Para atender el problema por calidad y espacios de la vivienda desde lo federal se han planteado objetivos que buscan atender el tema, como los que se describen a continuación:

Cuadro 17. Vinculación del programa F015 con los objetivos municipales y estatales	
Objetivo del Plan Municipal de Desarrollo 2016-2018	Meta, Objetivo del Plan Estatal de Desarrollo 2012-2018
<p>Eje 7. Transversal. Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.</p> <p>Programa 29. Vivienda</p> <p>Objetivo 29.1. Coadyuvar en la mejora de las condiciones de vida de los habitantes del municipio a través de una visión que identifique las necesidades de los distintos sectores de la población, a fin de reducir el rezago y mejorar calidad habitacional integrando las orientaciones de los programas municipales de ordenamiento y de desarrollo urbano.</p>	<p>Eje 8. Ordenamiento Territorial, Infraestructura, Comunicaciones y Transportes para el Desarrollo Equilibrado.</p> <p>Objetivo 8.11. Contribuir a que las familias de escasas posibilidades económicas dispongan de financiamientos y subsidios adecuados para consolidar un patrimonio digno.</p> <p>Estrategia 8.11.1. Aumentar las opciones de acceso a la vivienda en beneficio de la población con escasas posibilidades económicas.</p> <p>Línea de acción 8.11.1.2. Facilitar el acceso a los diferentes programas de financiamiento y subsidios para la rehabilitación, autoconstrucción o construcción de vivienda</p>
<p>Fuente: Elaboración propia con información obtenida del Plan Municipal de Desarrollo 2016-2018 y el Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018.</p>	

Al especificar la tarea del gobierno federal y estatal se han planteado programas especiales y sectoriales que buscan atender el tema de la vivienda como se plasma a continuación.

Cuadro 18. Vinculación del programa F015 con los objetivos sectoriales y nacionales		
Programa especial de vivienda del Estado de Tabasco. 2013-2018	Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, 2013-2018	Meta, Objetivo del Plan Nacional de Desarrollo 2012-2018
<p>Objetivo 1. Impulsar la construcción de viviendas con espacios y servicios adecuados para la población más vulnerable del estado</p> <p>Objetivo 2. Otorgar subsidios a la población de menores ingresos para mejoramiento de la vivienda.</p> <p>Objetivo 3. Desarrollar proyectos viviendísticos para la población más vulnerables del estado.</p>	<p>Objetivo 4. Fomentar el acceso a la vivienda mediante soluciones habitacionales bien ubicadas, dignas y de acuerdo a estándares de calidad internacional.</p>	<p>II. México Incluyente</p> <p>Objetivo 2.5. Proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna.</p> <p>Estrategia 2.5.2. Reducir de manera responsable el rezago de vivienda a través del mejoramiento y ampliación de la vivienda existente y el fomento de la adquisición de vivienda nueva</p>
<p>Fuente: Elaboración propia con información obtenida del Programa especial de vivienda del Estado de Tabasco. 2013-2018, Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, 2013-2018 y Objetivo Plan Nacional de Desarrollo 2012-2018.</p>		

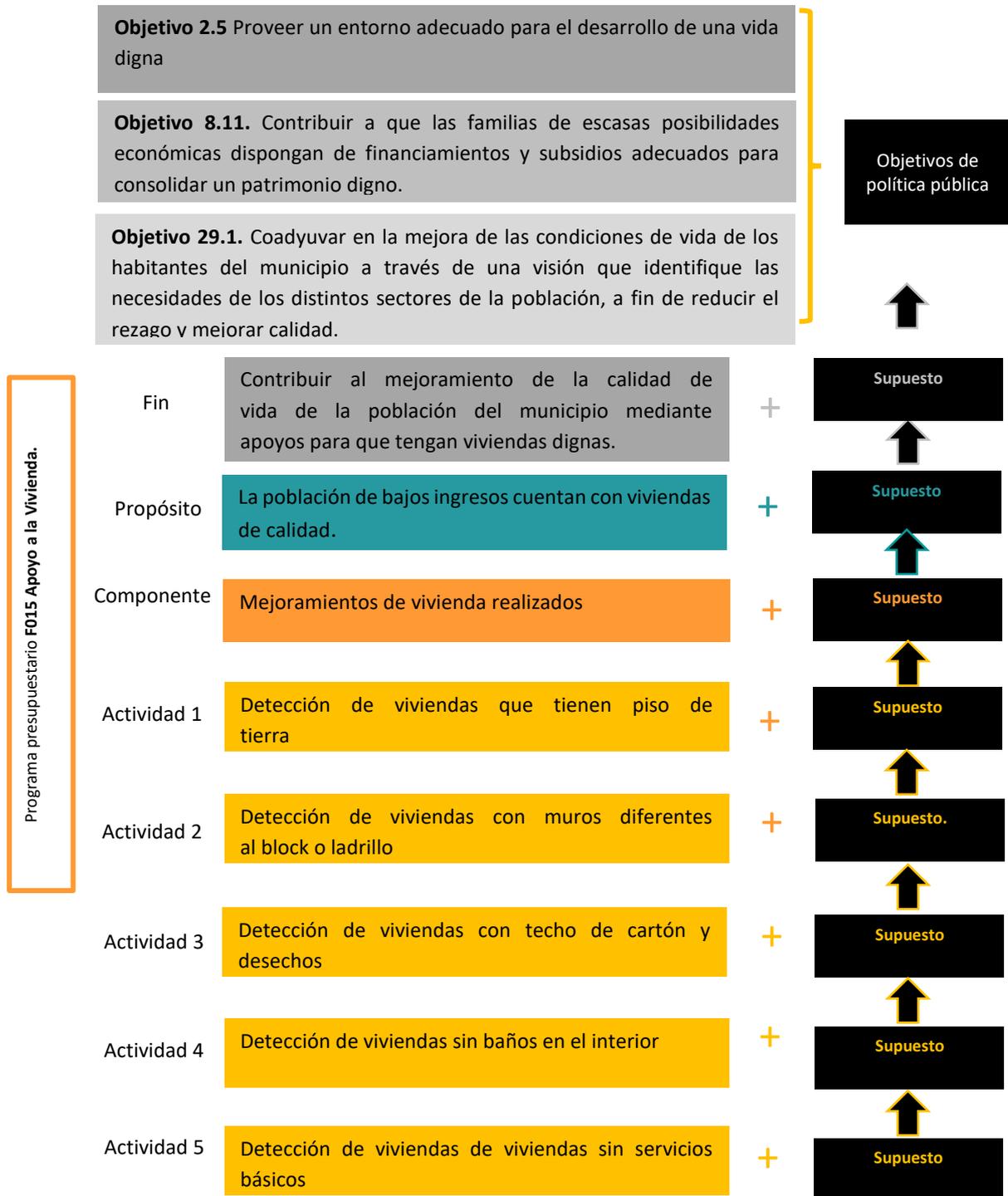
Al analizar los objetivos planteados por todas las instancias públicas, todas de ellas se alinean en un solo punto, es decir, los objetivos ya descritos buscan mejorar la **calidad de las viviendas** por medio de la ampliación, construcción y acceso a la calidad, para tener como resultado el **augmentar la calidad de vida** de la población más vulnerable. Por lo que la vinculación con el programa presupuestario F015 concuerda con las políticas públicas de cualquier nivel de gobierno.

2.5.2. De la Lógica vertical del programa F015 Apoyo a la vivienda

El análisis de la lógica vertical permite verificar la relación causa-efecto directa que existe entre los diferentes niveles de la matriz.

La MIR del programa **F015 Apoyo a la Vivienda** está compuesta por un fin, un propósito, un componente y cinco actividades, tal y como se detalla a continuación:

Figura 61. Metodología de la lógica vertical aplicada al programa F015



Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa F015 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

Cabe señalar que la MIR es “una herramienta que permite vincular los distintos instrumentos para el diseño, organización, ejecución, seguimiento, evaluación y mejora de los programas, resultado de un proceso de planeación realizado con base en la Metodología de Marco Lógico”¹²

Dicha MIR tiene implícito un árbol de problemas y árbol de objetivos que de acuerdo al método inverso de CEPAL “el Marco Lógico y la Matriz de Marco Lógico que se deriva de él, son instrumentos para expresar la lógica de la relación causa-efecto que se concatenen para alcanzar cierto objetivo” Además es importante considerar que “el diseño inverso” se realiza sobre la Lógica vertical. Una vez que se completa ésta. Se agregan los indicadores correspondientes.”¹³

Derivado de lo anterior se determinará si con las actividades programadas se lograrán producir los componentes; si con los componentes se logrará el propósito; si con el propósito se contribuye al logro del Fin y por ultimo sin con el Fin se contribuye al logro de los objetivos de Política Pública.

El siguiente cuadro se presenta la sintaxis de cada uno de los objetivos planteados en la MIR del programa partiendo de lo establecido en la guía para la construcción de la MIR:

¹² Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Guía para la construcción de la Matriz de Indicadores para Resultados. México 2011.

¹³ Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). Formulación de programas con la metodología de marco lógico, manual núm. 68. Santiago de Chile. 2011. Pág. 102.

Cuadro 19. Análisis de la sintaxis de los objetivos planteados en la MIR del programa presupuestario F015 Apoyo a la Vivienda, según la guía para la construcción de la MIR

	El qué: Contribuir a un objetivo superior	Mediante o a través de	El como: la solución del problema
Fin	Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población de municipio.	Mediante	Apoyos para que tengan viviendas dignas.
Propósito	Sujeto o población o área de enfoque	Verbo presente	Complemento: Resultado logrado.
	La población de bajos ingresos	cuentan	Viviendas de calidad.
Componente	Productos terminados o servicios proporcionados	Verbo en participio pasado	
	Mejoramientos de vivienda	realizados	
Actividades	Sustantivo derivado de un verbo	Complemento	
	Detección	de viviendas que tienen piso de tierra	
	Detección	de viviendas con muros diferentes al block o ladrillo	
	Detección	de viviendas con techo de cartón y desechos	
	Detección	de viviendas sin baños en el interior	
	Detección	de viviendas sin servicios básicos	

Fuente: Elaboración propia, a partir de la MIR del programa F015 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

Las actividades expuestas por el municipio, están descritas como “detección”, tomando en cuenta las recomendaciones CONEVAL esta palabra es un sustantivo, lo que simple vista parece la adecuada, pero al analizar la ejecución en cuanto a los avances del programa el sustantivo no parece el correcto.

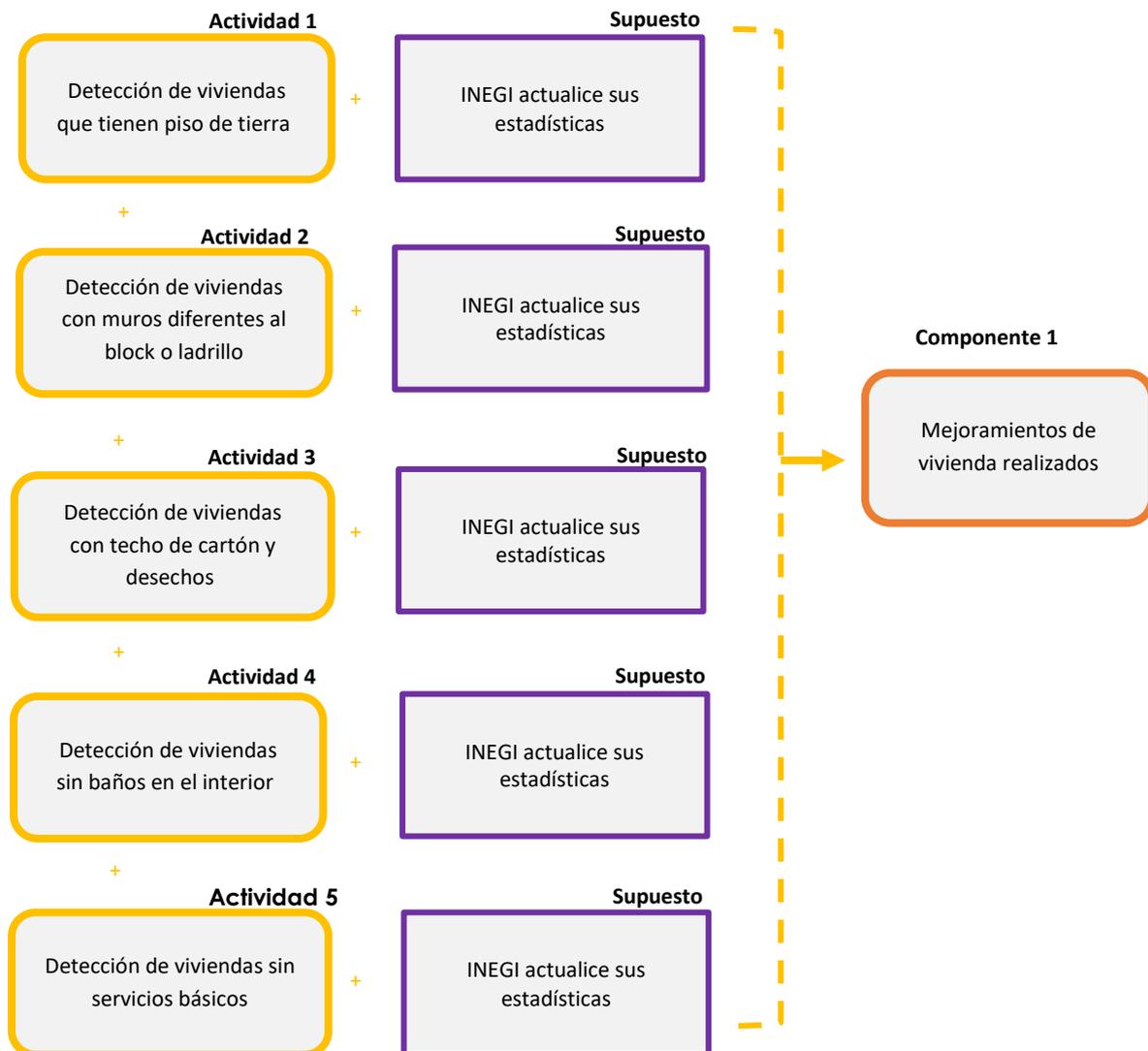
Para la guía de indicadores de CONEVAL, los componentes deben estar redactados como un bien o servicio terminado, en esta parte la palabra “mejoramiento” no parece ser un servicio o bien, por lo que no es adecuada la redacción de este nivel.

El propósito se visualiza de forma adecuada, debido a que tiene los elementos pertinentes para CONEVAL, contiene población, verbo y resultado logrado, la suma de estas partes se deriva como una solución a un problema concreto a la población objetivo.

El Fin cuenta con la palabra “contribuir” seguido por un “mediante”, estos elementos son los pertinentes, ya que se mencionan en la guía de CONEVAL, pero el enfocarse en la solución del problema, solo menciona “apoyos”, este complemento debe estar dirigido a un problema solucionado que se plasma en el propósito, por lo que no se ve reflejada esta parte al observar la sintaxis de dicho propósito.

Al analizar el cuadro anterior, a simple vista se puede observar la falta de claridad entre las actividades y el componente, ya que todo se engloba en un solo sustantivo “Detección”. Para explicar dicha relación se ejemplifica la observación en la siguiente figura:

Figura 62. Relación causal de las actividades-componente del programa F015



Fuente: Elaboración propia, a partir de la MIR del programa F015 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

Las actividades de un componente dentro de una MIR deben de tener una relación causal, es decir, las actividades planteadas deberán traducirse de forma que logren proporcionar el bien o servicio, de esta manera, el programa cuenta con 5 actividades donde se describen la detección viviendas con piso de tierra, techos de cartón, sin baños etc. Como se describe en la MIR proporcionada por el municipio, al analizar la correlación entre estas dos partes no provoca el mejoramiento de las viviendas con solo detectar las viviendas con ciertas características, se tendría que buscar alguna actividad que realmente provoque dicho mejoramiento. Conforme a la guía de construcción de MIR, se deberá indagar primeramente algún sustantivo derivado de un verbo para

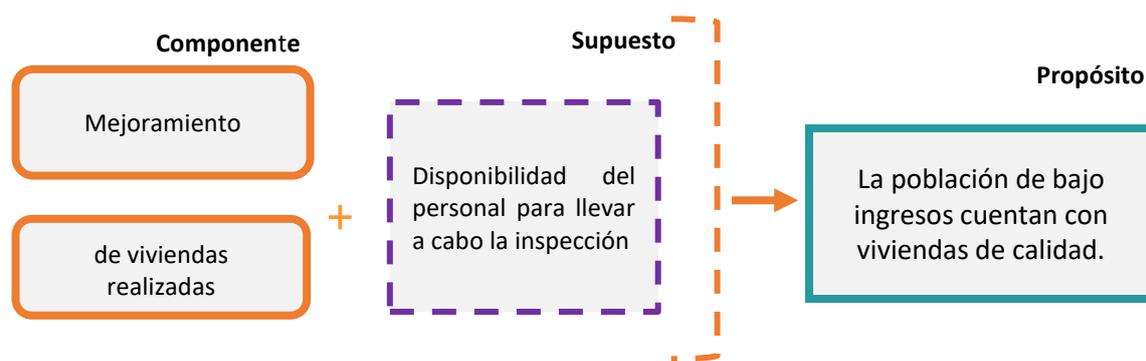
comenzar a construir una actividad que lleve como consecuencias el mejoramiento de las viviendas, podría empezar con sustantivos como gestionar, promover, brindar y de ahí derivar los apoyos.

De esta manera, todas las actividades se pueden resumir en una sola; por ejemplo “la detección de carencias en materia de vivienda y servicios básicos”. Como se puede observar en dichas actividades no se ve reflejado el modelo de intervención; es decir se puede suponer que una vez que se detecten las carencias **son apoyadas**. Cabe destacar que dicho supuesto implicaría la cobertura total de las carencias. De esta manera, es importante tomar en cuenta criterios de priorización así como los criterios de elegibilidad.

En cuanto a la relación causal del **componente al propósito** se tiene que es una relación directa, pues derivado del “mejoramiento” se generan viviendas de calidad, sin embargo es importante especificar qué se entiende por “viviendas de calidad”. Para este nivel se pueden considerar las especificaciones de CONAVI para el material de construcción de vivienda y sus espacios. (CONEVAL, 2010)

A continuación se muestra en la figura la relación causal:

Figura 63. Relación causal del componente-propósito del programa F015

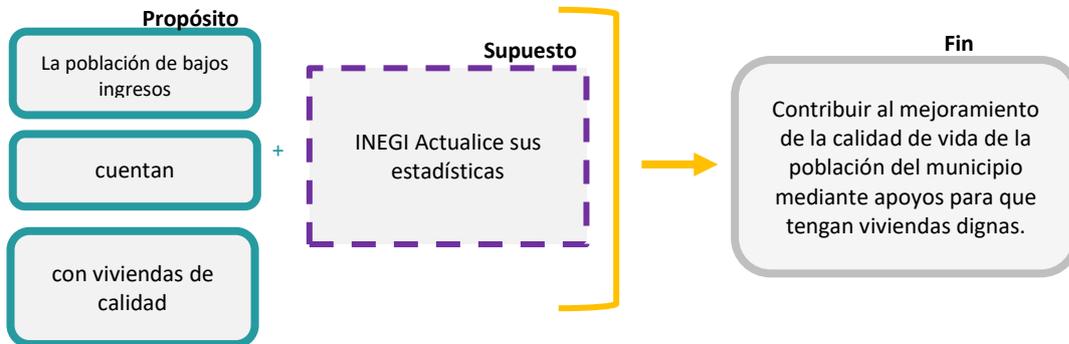


Fuente: Elaboración propia, a partir de la MIR del programa F015 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

De esta manera se debe partir del supuesto de que dicho mejoramiento es suficiente para que las viviendas sean consideradas de calidad. Cuando las viviendas presentan 2 o más carencias (piso de tierra, muro o techos) se cumpliría el aspecto de calidad, si se atiende todas las carencias.

Por último, la relación entre el propósito y el fin se expresan con la siguiente figura:

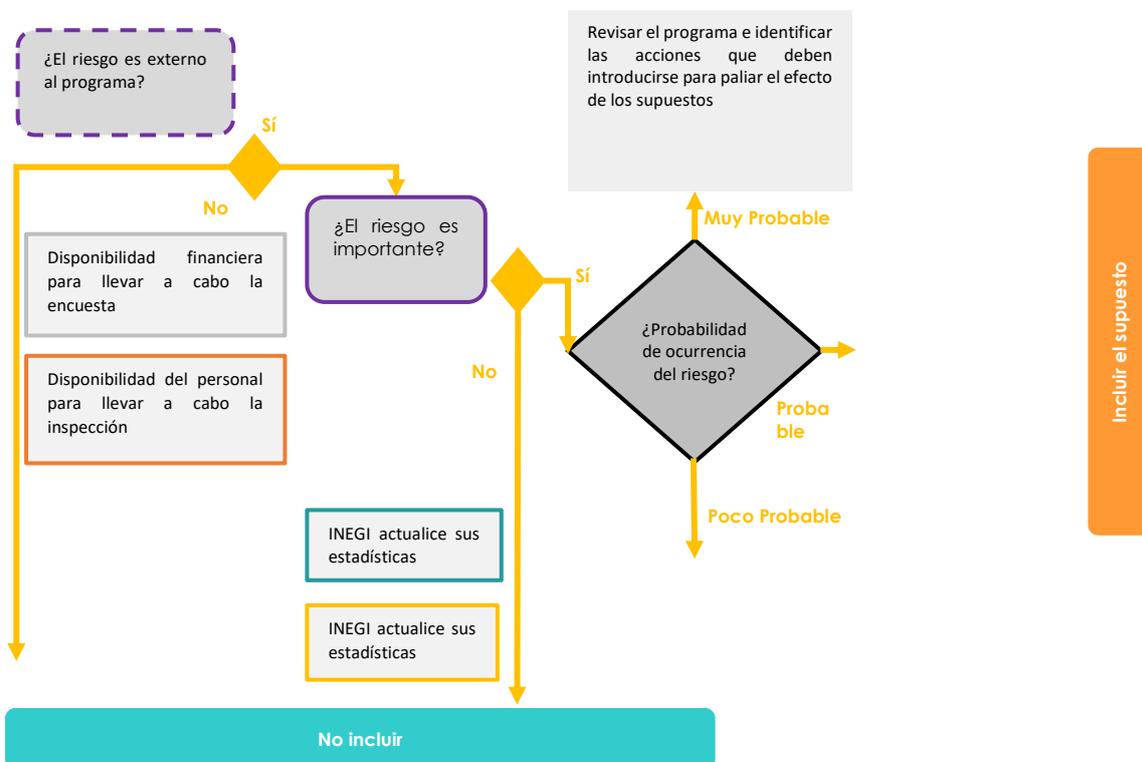
Figura 64. Relación causal del Propósito-Fin del programa F015



Fuente: Elaboración propia, a partir de la MIR del programa F015 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

La relación de causalidad entre el propósito y el Fin es clara, ya que si “la población del municipio cuenta con viviendas de calidad”, está contribuyendo directamente “al mejoramiento de la calidad de vida, cabe destacar que esta expresión es demasiado abstracta y deberá ser definida por el municipio.

Figura 65. Análisis de los supuestos del programa F015 Apoyo a la vivienda



Fuente: Adaptado por TECSO a partir de la figura 30 de la Guía para el diseño de la MIR; con base en información de la MIR del programa F015 proporcionada por el municipio.

Los supuestos del fin y del componente elaborados por el municipio no resultan ser externos, ya que dependen de la realización y ejecución de los funcionarios públicos, lo anterior no corresponde con lo establecido en la Guía para el diseño de la MIR de SHCP, la cual menciona que los supuestos deben de redactarse como “factores externos, cuya ocurrencia es importante corroborar para el logro de los objetivos del programa”. (SHCP, 2013)

Por otro lado, los supuestos del propósito y las actividades están descritas como externos, pero al analizarlos no resultan ser importantes para el programa debido a que se pueden llevar a cabo sin afectar a los objetivos descritos por el municipio.

2.5.3. De la Lógica horizontal del programa F015 Apoyo a la vivienda.

En esta parte, el análisis se enfoca en la relación que existe entre el objetivo (resumen narrativo), los indicadores (método de cálculo), los medios de verificación y la frecuencia de medición, el tener una congruencia entre estos puntos, tendrá como resultado el éxito de la ejecución del programa, ya que se podrá observar el comportamiento de cada aspecto.

El cuadro siguiente explica cómo se llevó a cabo el ejercicio de la MIR realizado por el municipio:

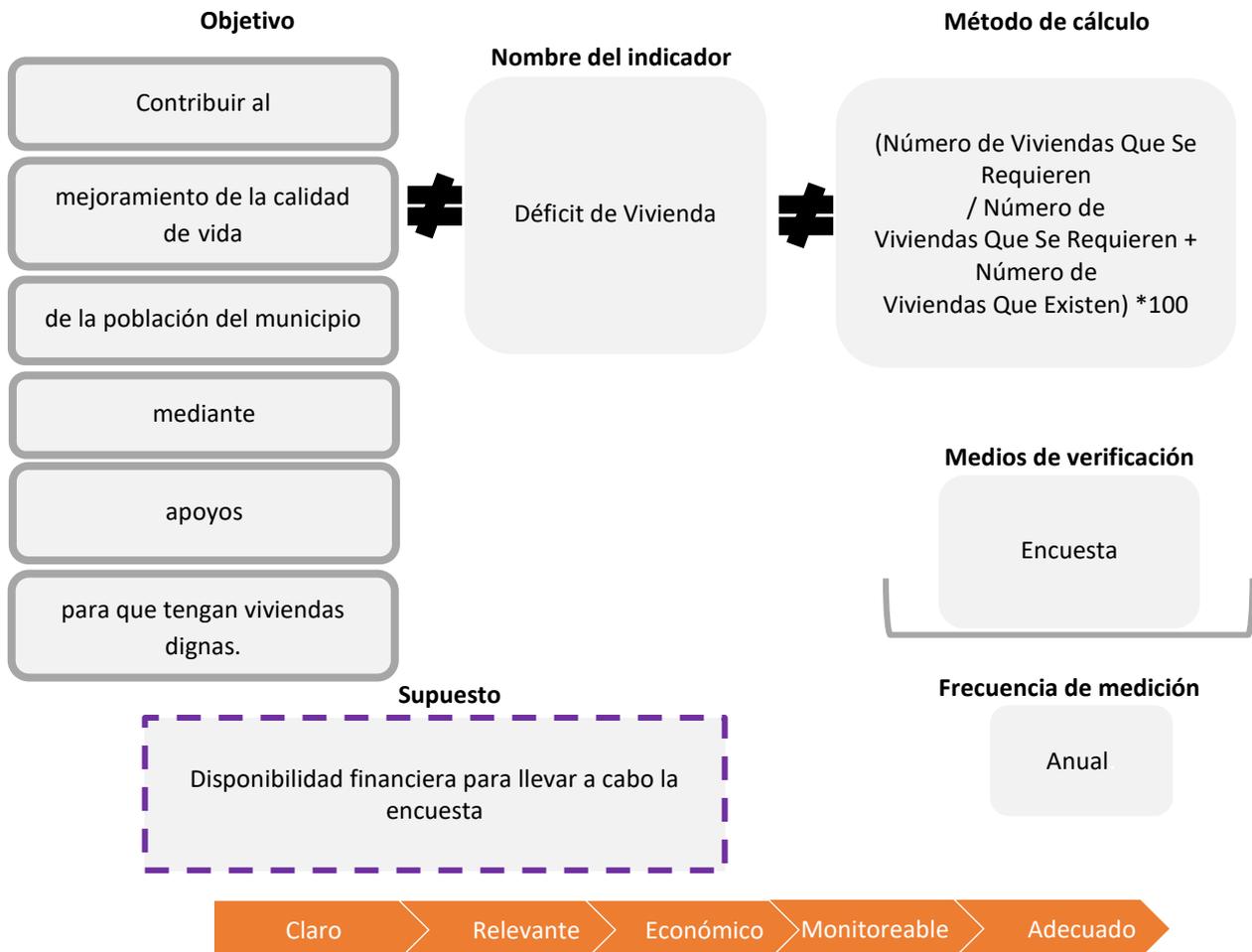
Cuadro 20. Análisis de la lógica horizontal del programa F015

Resumen narrativo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Medios de verificación	Frecuencia de medición	Supuestos
Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población del municipio mediante apoyos para que tengan viviendas dignas	Déficit de vivienda	Número de Viviendas Que Se Requieren Dividido Entre la Suma del Número de Viviendas Que Se Requieren y el Número de Viviendas Que Existen Dividido Entre Cien	Encuesta	Anual	Disponibilidad financiera para llevar a cabo la encuesta
La población de bajos ingresos cuentan con viviendas de calidad	Índice de calidad de viviendas	Suma del Número de Viviendas con Piso de Tierra, Techos de Cartón O Desechos, Muros Diferentes Al Block O Ladrillo, Sin Baños en el Interior y Sin Servicios Básicos Dividido Entre el Total de Viviendas y Multiplicado por Cien	Estadísticas de INEGI	Anual	INEGI actualice sus estadísticas
Mejoramiento de vivienda realizados	Apoyo a la vivienda con servicios básicos	Número de Apoyos Otorgados Dividido Entre el Total de Viviendas Multiplicado por Cien	Registros administrativos	Anual	Disponibilidad del personal para llevar a cabo la inspección
Detección de viviendas que tienen piso de tierra	Índice de viviendas con piso de tierra	Número de Viviendas Que Cuentan Piso de Tierra Dividido Entre el Total de Viviendas Multiplicado por 100	Estadísticas de INEGI	Anual	INEGI actualice sus estadísticas
Detección de viviendas con muros diferentes al block o ladrillo	Índice de viviendas con muros diferentes al block o ladrillo	Número de Viviendas con Muros Diferentes Al Block O Ladrillo Dividido Entre el Total de Viviendas Multiplicado por Cien	Estadísticas de INEGI	Anual	INEGI actualice sus estadísticas
Detección de viviendas con techo de cartón y desechos	Índice de viviendas con techo de cartón y desechos	Número de Viviendas Que Cuentan con Techos de Cartón O Desechos Dividido Entre el Total de Viviendas Multiplicado por Cien	Estadísticas de INEGI	Anual	INEGI actualice sus estadísticas
Detección de viviendas sin baños en el interior	Índice de viviendas sin baños en el interior	Número de Viviendas Sin Baños en el Interior Dividido Entre el Total de Viviendas Multiplicado por Cien	Estadísticas de INEGI	Anual	INEGI actualice sus estadísticas
Detección de viviendas sin servicios básicos	Índice de viviendas sin servicios básicos	Número de Viviendas Sin Servicios Básicos Dividido Entre el Total de Viviendas Multiplicado por Cien	Estadísticas de INEGI	Anual	INEGI actualice sus estadísticas

Fuente: Elaborado por TECSO con base en información de la MIR del programa F015 proporcionada por el municipio.

A continuación se realizaran los cometarios de cada nivel en cuanto a la Matriz de Indicadores para Resultados del programa F015, empezando por el Fin, como se muestra a continuación:

Figura 66. Análisis de la lógica horizontal del Fin del programa F015



Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa F015 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

A pesar de que el Fin está redactado de manera correcta; destaca el nombre del indicador "Déficit de vivienda", es decir, la palabra déficit se enfoca más que nada a la carencia, mientras que el objetivo se refiere al mejoramiento.

Por otro lado, al enfocarse en el método de cálculo, se expone un intento de vinculación en el número de viviendas requeridas y el número de viviendas totales para medir el mejoramiento de la calidad de estas, a simple vista se puede argumentar la ambigüedad entre estas partes, el hecho de saber cuántas viviendas se necesitan sobre la totalidad de ellas, no deja ver el mejoramiento del fin, se requiere de otros aspectos o

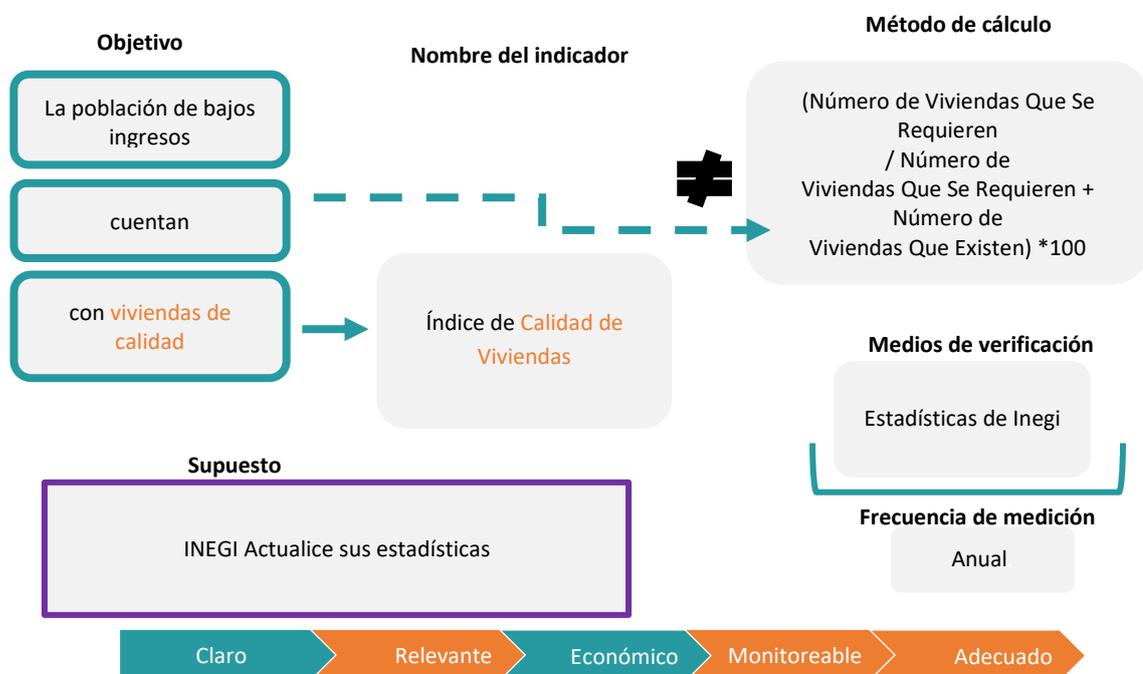
variables a considerar. Por lo anterior, dicho indicador no es pertinente, ya que, éste no hace referencia al mejoramiento y/o ampliación y si a las viviendas nuevas, las cuales pasan de ser competencia del Instituto de Vivienda en Tabasco. (INVATAB)

Al hablar de la frecuencia de medición, se menciona que es anual, lo cual es adecuado, ya que puede observar el comportamiento de los resultados de forma anual y compararlo con otros años y de esta manera monitorear los avances del indicador.

Por último, al mencionar los medios de verificación, la encuesta es un técnica precisa para la recolección de información siempre y cuando se pregunte sobre la calidad de las viviendas y no únicamente la percepción de los pobladores, pues no es suficiente para saber cómo han mejorado sus hogares, se podrán retomar los informes de la Dirección de Obras donde se describa que tipo de material se usó para construir las casas beneficiadas.

En cuanto al propósito se tiene lo siguiente:

Figura 67. Análisis de la lógica horizontal del Propósito del programa F015



Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa F015 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

Al hablar del resumen narrativo, se observa una adecuada redacción, ya que se construye como una solución a un problema en concreto, aspecto mencionado como recomendación en el manual para el diseño y construcción de indicadores¹⁴.

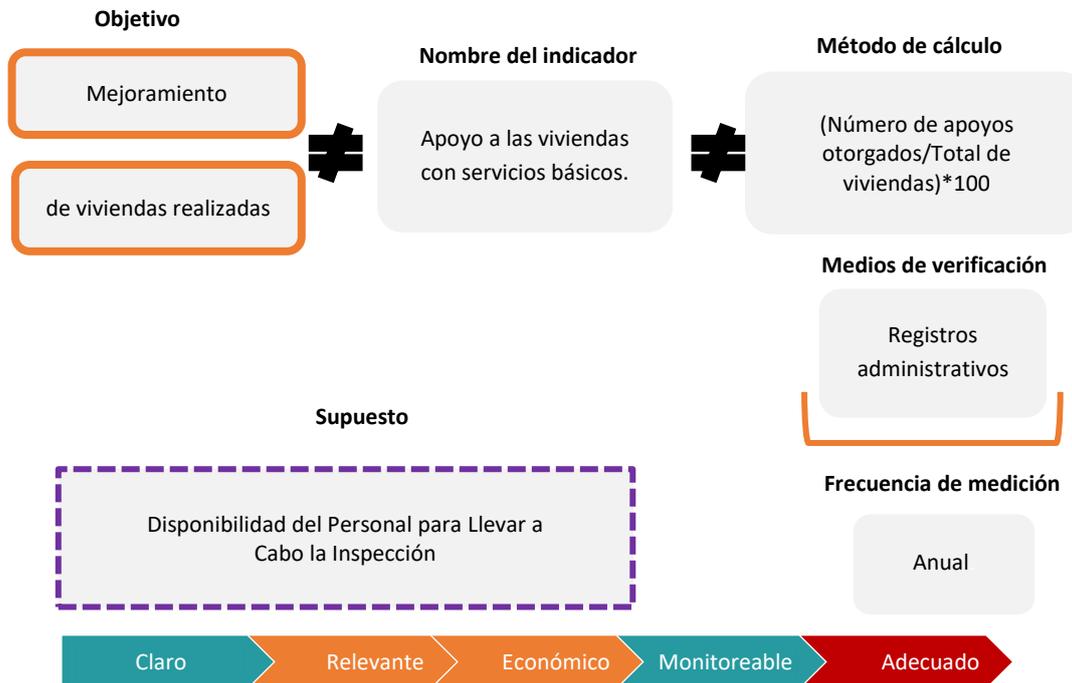
El indicador expuesto, pretende medir la calidad de viviendas, pero al centrarse en el método de cálculo no mide dicha calidad, y se deja de lado si la población es de bajos ingresos, con este método de cálculo solo arroja como resultado el porcentaje de viviendas que se requieren. Para saber si las viviendas son de calidad se puede acudir a la evaluación específica de diagnóstico elaborado por TECSO, dicha información se puede consultar en el apartado del contexto dentro de esta evaluación, por lo que se tendrá que analizar los aspectos necesarios tales como la construcción de viviendas con algún material que mejore la calidad, para medir el avance de este programa.

Dentro de la frecuencia de medición se expresa de forma adecuada, ya que el medir anualmente, como lo recomienda el manual para la construcción de indicadores, podrá visualizar el comportamiento del programa, y compararlo con otros años. Para comprobar dichas medidas el municipio expone como medio de verificación las estadísticas del INEGI, lo cual es acertado sin embargo, se recomienda usar datos de un levantamiento de encuesta, ya que algunas fuentes como INEGI contemplan datos demográficos del 2010 y al 2017 la dinámica demográfica ha cambiado.

Para el componente de programa, se tiene lo siguiente:

¹⁴ Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Manual para el diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México. México, DF: CONEVAL, 2013.

Figura 68. Análisis de la lógica horizontal del Componente en el programa F015



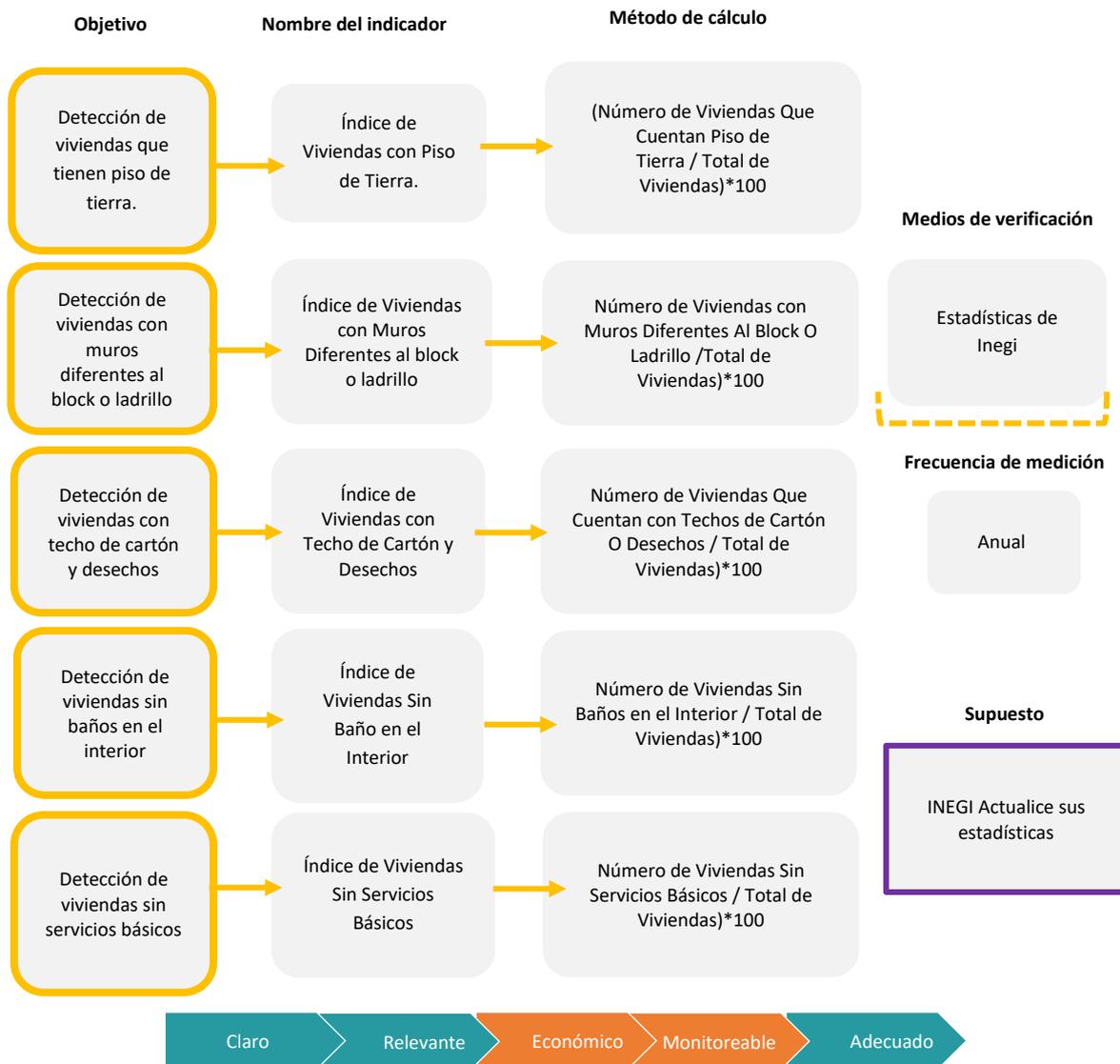
Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa F015 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

En el método de cálculo, el municipio describe el número de apoyos otorgados sobre la totalidad de la viviendas lo que podría ocasionar como resultado un porcentaje muy bajo, ya que no todas las viviendas requieren apoyo, por lo que sería pertinente tomar en cuenta solo la totalidad de viviendas con carencias y de esta modo medir las viviendas apoyadas sobre las viviendas con carencias.

La frecuencia de medición es la adecuada para medir dicho componente. La fuente de información que sugiere el municipio para medir el componente lo expresa con registros administrativos, lo cual es adecuado para el numerador, pero se debe especificar qué tipo de registros se necesitan para saber cómo han mejorado dichos hogares, por lo que se consideraría contemplar una base de datos donde se han capturado los apoyos otorgado a los beneficiarios del programa. En cuanto al denominador se podría considerar una encuesta o censo para tener la información necesaria y realizar la medición del objetivo de forma adecuada.

En cuanto a las actividades del programa F015 se tiene lo siguiente:

Figura 69. Análisis de la lógica horizontal de las Actividades en el programa F015



Fuente: Elaboración propia a partir de la MIR del programa F015 suministrada por el municipio de Cunduacán, Tabasco.

Todas las actividades planteadas en el programa miden el nivel de calidad y espacios de vivienda. Sin embargo, al analizar cada actividad se puede observar que los indicadores son un desglose del indicador de propósito.

En el objetivo de cada actividad, se puede observar una buena redacción buscando el “índice de viviendas” por lo que se podría rescatar esta parte siempre y cuando se generalice una sola actividad, como “detección de viviendas con carencias”.

En la frecuencia de medición el municipio plantea la anualidad para medir sus actividades, si se retoma el manual para el diseño y construcción de indicadores de CONEVAL, este recomienda una medición mensual, trimestral o hasta semestral, ya que los indicadores de gestión se miden con mayor frecuencia mientras se estén realizando.

En los medios de verificación, se presentan estadísticas del INEGI, pero se recomienda utilizar otros medios, como el padrón de beneficiarios, informe anual de la pobreza o reportes de la Dirección de Obras en cuanto a la construcción de viviendas beneficiadas.

2.5.4. Propuesta de mejora para el programa F015 Apoyo a la vivienda

Retomando los aspectos relevantes localizados en este análisis y utilizando las recomendaciones pertinentes, se realiza la siguiente propuesta de mejora:

Figura 70. Árbol de problemas para propuesta de mejora del programa F015

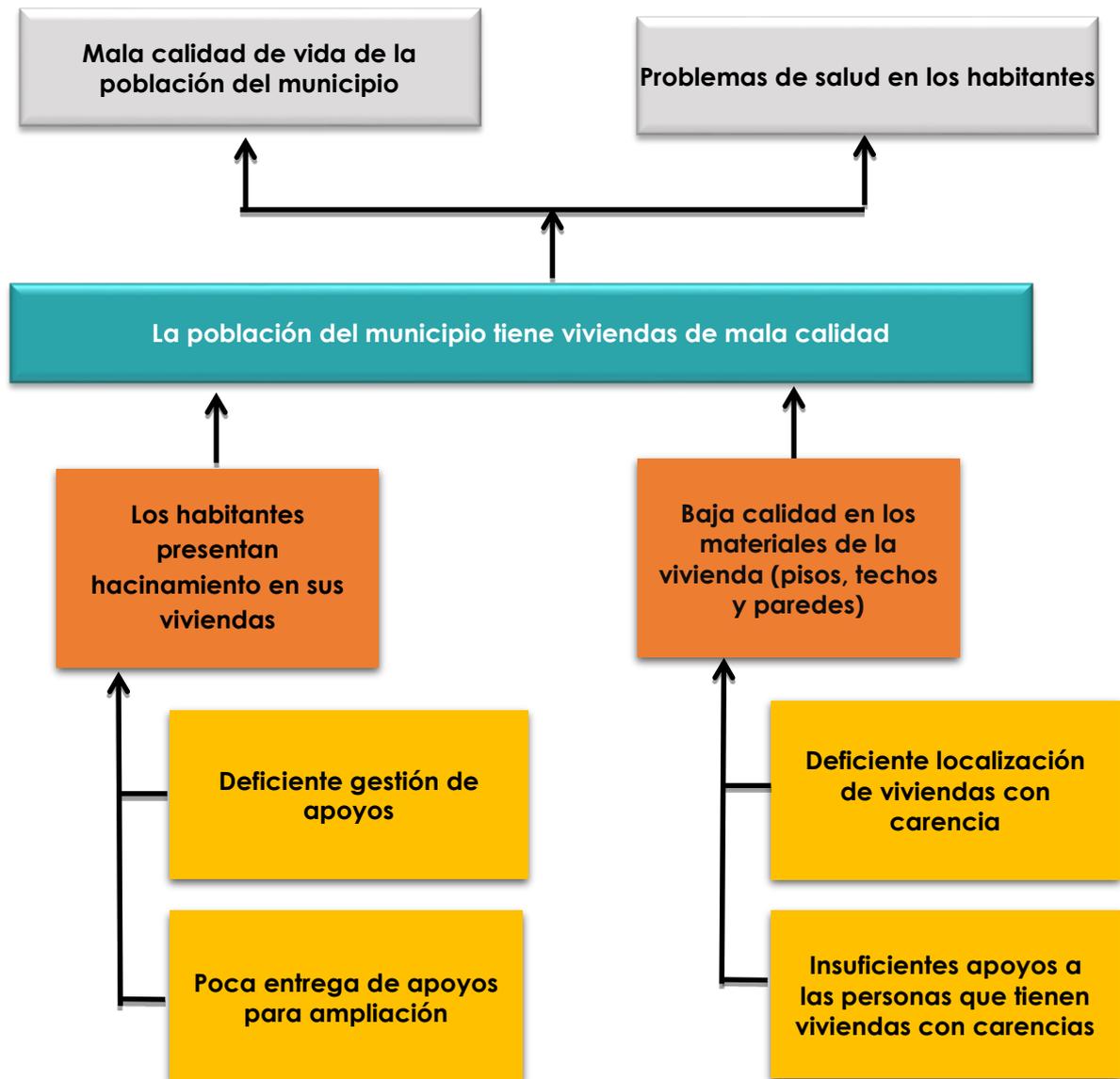
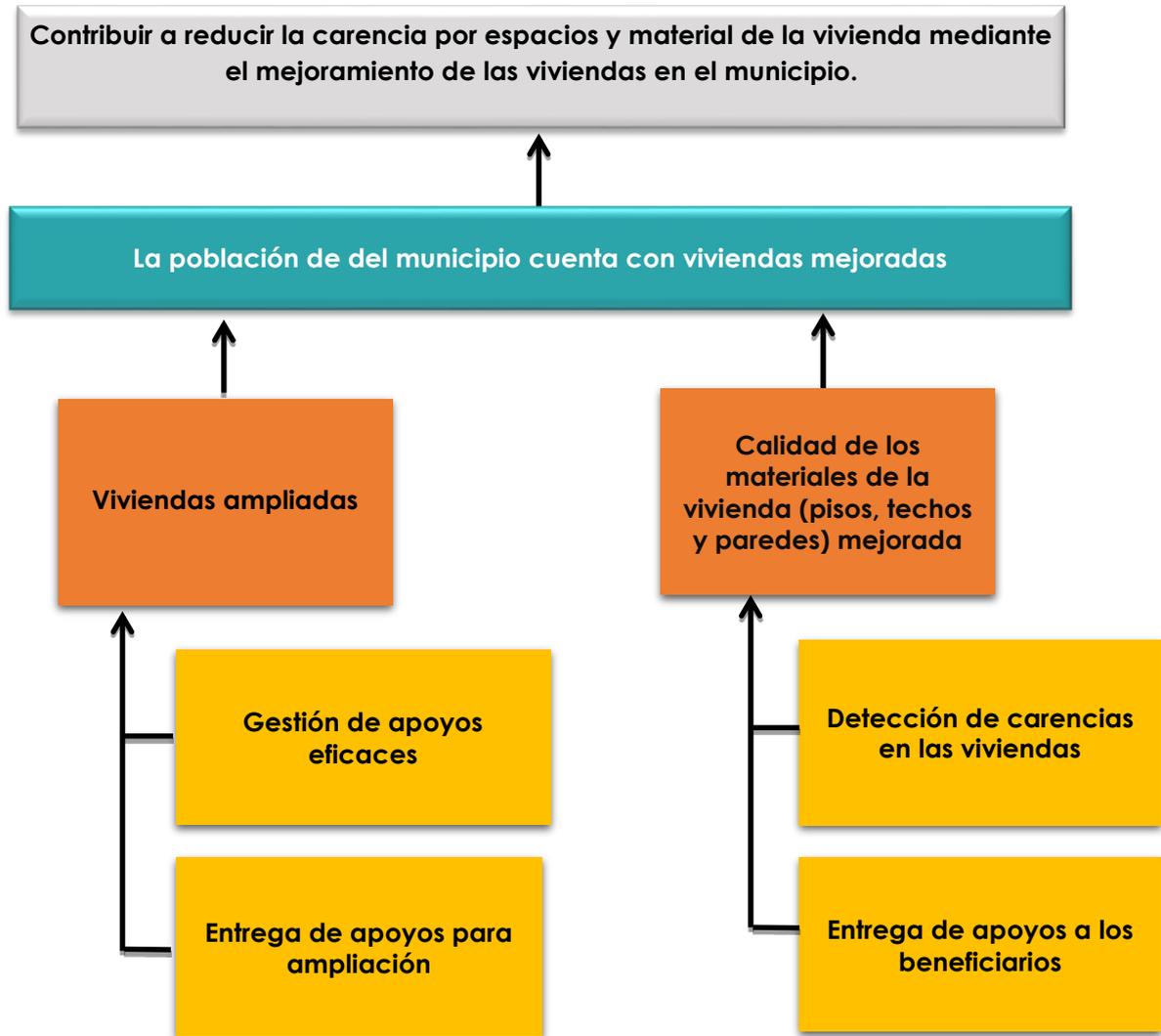


Figura 71. Árbol de objetivos. Propuesta de mejora para el programa F015



Cuadro 21. Propuesta de mejora para la Matriz de Indicadores para Resultados del programa F015

Nivel	Resumen narrativo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Medios de verificación	Frecuencia de medición
Fin	Contribuir a reducir la carencia por espacios y material de la vivienda mediante el mejoramiento de las viviendas en el municipio.	Tasa de variación de la carencia por calidad y espacios	$((\text{Porcentaje de viviendas con carencias por calidad y espacios año final} / \text{Porcentaje de viviendas con carencias por calidad y espacios año inicial}) - 1) * 100$	Informe de viviendas atendidas que mejoraron en algún aspecto de la vivienda. Informe anual sobre la situación de la pobreza	Anual
P	La población de del municipio cuenta con viviendas mejoradas	Porcentaje de viviendas mejoradas	$(\text{Total de viviendas mejoradas que tenían carencias} / \text{Total de viviendas que presentan carencias en el municipio}) * 100$	Informe de viviendas atendidas que mejoraron en algún aspecto de la vivienda Encuesta sobre detección de viviendas con carencias	Anual
C1	Viviendas ampliadas	Porcentaje de viviendas ampliadas	$(\text{Número de viviendas con apoyo para ampliación} / \text{Total Viviendas con carencia de hacinamiento}) * 100$	Registro de padrón de beneficiarios de la Dirección de Obras, Ordenamiento Territorial y Servicios Municipales. Informe anual sobre la situación de la pobreza	Semestral
C1A1	Gestión de apoyos eficaces	Porcentaje de gestión	$(\text{Total de recursos que se obtuvieron mediante gestión} / \text{Total de presupuesto asignado para el mejoramiento de las viviendas}) * 100$	Registro presupuestario de la Dirección de Obras.	Semestral
C1A2	Entrega de apoyos para ampliación	Porcentaje de viviendas ampliadas	$(\text{Número de viviendas que recibieron el apoyo para ampliación} / \text{Total de viviendas con carencia de hacinamiento en el municipio}) * 100$	Registro de viviendas beneficiadas Informe anual sobre la situación de la pobreza	Trimestral
C2	Calidad de los materiales de la vivienda (pisos, techos y paredes) mejorada	Porcentaje de viviendas con carencia de calidad atendidas	$(\text{Viviendas con apoyos de piso} / \text{Total de viviendas con piso de tierra}) + (\text{Viviendas apoyadas con techos} / \text{Total de viviendas con techos inadecuados}) + (\text{Viviendas apoyadas con muros} / \text{Total de viviendas con carencia de muros adecuados})$	Informe anual sobre la situación de la pobreza Padrón de beneficiarios por tipo de apoyo	Anual
C2A1	Detección de carencias en las viviendas	Porcentaje de identificación	$(\text{Total de viviendas identificadas con alguna carencia en calidad y espacios} / \text{Total de viviendas del municipio}) * 100$	Informe anual sobre la situación de la pobreza Registro de actividades de la Dirección de obras	Trimestral
C2A2	Entrega de apoyos a los beneficiarios	Porcentaje de beneficiarios seleccionados	$(\text{Viviendas seleccionadas (piso, techos y muros) para que reciban el apoyo} / \text{Total de viviendas identificadas con carencias de piso, muros y techos}) * 100$	Padrón de beneficiarios Informe anual sobre la situación de la pobreza	Trimestral

Conclusiones

Para tener resultados exitosos en la ejecución de los programas presupuestarios se deben de tomar en cuenta los objetivos de la política pública en los diferentes niveles de gobierno y de cómo los objetivos de los programas se vinculan con ellos. El análisis que se llevó a cabo rescata la parte de la vinculación y expone lo más relevante como forma de conclusión:

- ▶ ***El programa presupuestario E046 Salvaguardar la Integridad Física y Patrimonial de los Habitantes, no toma en cuenta los objetivos de las políticas públicas, ya que en la mayoría de estos objetivos habla de prevención del delito y disminución de la delincuencia y el objetivo de programa sólo se enfoca a la percepción de seguridad.***

- ▶ ***Los objetivos de la política pública, mencionan la parte de mejorar el manejo de los residuos sólidos con el fin preservar y proteger el medio ambiente y así mejorar la calidad de vida de los mexicanos, al exponer el fin del programa E048 Recolección, traslado y disposición final de Residuos Sólido, éste considera mejorar la salud de los habitantes por medio de la recolección de basura. Por lo que dicho programa retoma de manera parcial los objetivos superiores.***

- ▶ ***El Programa E050 Servicio de Alumbrado Público establece como objetivo principal “Mejorar el funcionamiento del servicio” y al compararlo con lo planteado en las políticas públicas en donde se busca incrementar la cobertura, mejorar y diversificar el servicio se observa una vinculación parcial, por lo que dicho programa no incluye por completo los elementos expuesto tanto en el Plan Nacional de Desarrollo y el Plan de Desarrollo del estado de Tabasco.***

- ▶ ***El programa K005 Urbanización, no se encuentra claramente vinculado con los objetivos de política pública municipal, estatal y nacional; por lo que responde parcialmente a un objetivo superior; sin embargo, el objetivo del programa toma en cuenta como principal línea el mejoramiento de la infraestructura urbana.***

- ▶ ***El programa F015 Apoyo a la Vivienda, existe una adecuada vinculación con los objetivos de la política pública. Ya que, al comparar estas dos partes se observa una relación que incluyen similitudes entre sí lo que trae consigo un acorde trabajo en equipo entre todos los niveles de gobierno.***

Es importante destacar que, CONEVAL en su Guía para el diseño de la MIR establece pautas a seguir para una óptima realización de programas presupuestarios por lo que es conveniente tomarlo en cuenta para llevar una adecuada sintaxis de los objetivos plasmados en la Matriz de Indicadores para Resultados. Al comparar la sintaxis de cada objetivo redactado por el municipio en los programas presupuestario realizados, se encontró que los programas cumplen con algunos elementos para una adecuada sintaxis en la redacción; sin embargo, no se cumple con todas las especificaciones técnicas que permitan tener una sintaxis consistente.

Por otro lado, en la lógica vertical, los programas presupuestarios en la mayoría de los caso no presenta una adecuada relación entre actividades-componte, componte-propósito y propósito-fin, lo que hace que en la relación causal no haya una congruencia en el momento de su lectura y por ende no responden entre sí.

- ▶ ***El programa E046, tiene como resultado del análisis una relación causal parcial entre las actividades 1, 2 y 3 con el componente, ya que la capacitación al personal, el equipamiento y los operativos no abona directamente a que existan rutas operativas bien establecidas. De igual manera el componte con el propósito no responden entre sí, ya que no existe relación congruente entre las rutas operativas y la confianza de los ciudadanos. Por otra parte, el propósito presenta una relación causal consistente con él.***
- ▶ ***El programa E048, presenta una falta de actividades para el cumplimiento del objetivo del componte; como conclusión del análisis se recomendó realizar tantas actividades sean suficientes para lograr otorgar los componentes.***

- ▶ **Para el caso del programa E050, se observó una la tautología entre los objetivos de las actividades, componentes, propósito y Fin, lo que tuvo como resultado una poca relación causal entre sí.**

- ▶ **Dentro del análisis del programa K005, se observó una la falta de suficientes actividades para el logro de los componentes y de igual manera la falta de componentes para el objetivo del propósito, lo anterior origina una relación parcial entre la causalidad de las actividades, componentes y propósito.**

- ▶ **En el análisis del programa presupuestario F015, observó la falta de relación causal entre las actividades y el componente, ya que no existe una congruencia entre la detección de viviendas y el mejoramiento de las viviendas, por lo que en esta parte, de igual forma se observó la insuficiencia de las actividades para lograr el componente. Por otro lado, se observó como parte del fin la frase “mejoramiento de la calidad de vida, dicha expresión resulta ser demasiado abstracta y general para su medición.**

Los supuestos en su mayoría no están redactados como factores externos, al parecer no se ha podido distinguir que causas externa pueden o no incidir en la realización de los programas. De igual manera, se puede argumentar la falta de atención en la Guía para el diseño de la MIR, ya que en dicha Guía se explica cómo llevar a cabo los supuestos con ejemplificaciones, por lo que continuación se puntualiza los más notable para cada programa presupuestario en cuanto a los exposición de supuestos.

- ▶ **Dentro de los supuestos definidos por el programa presupuestario E046, se observó cómo los supuestos del propósito y actividad 1, no están redactados como factores externos ya que son expresados como incidencia municipal. Por otro lado, los supuestos del fin, actividad 2 y 3 y componente resultan externos pero no importantes en el caso del fin y de la actividad 2.**

- ▶ **Para el análisis del programa E048, se observó que los supuestos expresados por el municipio se exponen de forma interna a excepción del Fin, de esta manera aunque el Fin está redactado de forma externa, al enfocarse en su contenido es poco relevante para incidir en la realización del programa. Se recomienda verificar los supuestos de los niveles de la MIR para que puedan responder a la ejecución del programa.**

- ▶ **En cuanto al programa E050, se encontró que los supuestos de los componentes y una actividad están redactados de forma interna, es decir dependen de la dirección o área encargada del programa para llevarse a cabo. A pesar que el Fin, propósito, y actividad del componente 1, se presentan ajenos al programa, no representan un riesgo importante para su ejecución, por lo que se recomienda no incluirlos.**

- ▶ **Al hablar de los supuestos en cuanto al programa presupuestario K005, se encontró una redacción ajena a lo establecido en la Guía para el diseño de la MIR establecida por SHCP, ya que todos los supuestos exceptuando por una actividad no son plasmados como un incidente externo.**

Dentro de la lógica horizontal se expone lo siguiente:

- ▶ **Como parte del análisis realizado para el programa E046, se encontró que cada objetivo cuenta con dos indicadores, donde el nombre del indicador no fue redactado adecuadamente, ya que no se especifica si es una tasa, porcentaje, índice, etc. Por otro lado, el hecho de generar dos indicadores propicio la creación de dos métodos de cálculo, donde al compararse con la redacción de los objetivos no se encontraba relación entre ambas partes. El medio de verificación resultó como “no disponible” para el caso del Fin por lo que se determinó en base al análisis, una limitada obtención de información. Por otro lado una de las cosas más notorias en el análisis es la generalización de las frecuencias de medición, ya que se plantea que sean medidas anualmente todos los objetivos.**

- ▶ **Para el programa E048, plantea dos indicadores y por ende dos medios de verificación para cada objetivo, al observar la redacción de estos indicadores se distingue una relación parcialmente consistente con el resumen narrativo, como parte del análisis se hizo la sugerencia de tomar solo un indicador para una mejor medición del programa y no caer en ambigüedades. Por otro lado, se encontró que este programa generaliza los medios de verificación como “reportes administrativos” en todos los niveles, dicho medio se concluyó como no adecuado, ya que no especifica los tipos de reporte y la fuente para obtener la información necesaria para cada variable, por lo que en base a eso se recomendó pertinente considerar a detalle de donde se obtienen los datos para medir los objetivos de manera eficaz.**

- ▶ **Al hablar del programa presupuestario E050, se analizó algunos métodos de cálculo no miden los objetivos plasmado como el caso más evidente, de “espacios decorativos” como variable del objetivo “alumbrado público rehabilitado”. Por último, se observó cómo importante de resaltar el medio de verificación redactado como “Registros de la Coordinación de Servicio Públicos Municipales” se muestra en todos los niveles del programa, por lo que en base a eso se recomendó tomar en cuenta a CONEVAL en su guía de indicadores ya que, menciona que no existe problema de repetir dichos medios, siempre y cuando se especifique el registro exacto de donde se obtiene el dato de cada variable.**

- ▶ **Como parte del análisis llevado a cabo para el programa presupuestario K005, en cuanto a los medios de verificación y la frecuencia de medición resultaron ser inconsistentes para este programa, junto con el método de cálculo, pese a que corresponden con el nombre del indicador; por lo que se recomienda ajustar algunos indicadores para tener una mayor precisión en la medición del objetivo.**

- ▶ **En cuanto al programa F015, se observó una relación parcialmente consistente entre los objetivos y los indicadores. Por otro lado, en la frecuencia de medición se plantea la anualidad para medir las**

actividades, como resultado del análisis se recomendó retomar el manual para el diseño y construcción de indicadores de CONEVAL, ya que éste justifica del por qué las frecuencia deben establecerse dependiendo del tipo de indicador.

En los medios de verificación, en todos los niveles se presentan “estadísticas del INEGI”, al tener en cuenta esta generalización en el análisis, se recomendó utilizar otros medios, como el padrón de beneficiarios, informe anual de la pobreza o reportes de la Dirección de Obras en cuanto a la construcción de viviendas beneficiadas, además dichos medios de verificación deben ser para cada una de las variables.

Análisis FODA y recomendaciones

Fortalezas	Recomendaciones
Conocimiento en las problemáticas que más afectan a la población del municipio.	Tomar en cuenta el conocimiento del municipio en cuanto a las problemáticas sociales y aplicarlo en el desarrollo de los programas presupuestarios.
Existe una sintaxis en su mayoría adecuada en la realización de la Matriz de Indicadores para Resultados por parte de los responsables de los programas.	Mantener y mejorar la sintaxis descrita en cada objetivo de la Matriz de Resultados para indicadores con la finalidad de optimizar los resultados previstos.
Oportunidades	Recomendaciones
Existen instancias como CONEVAL y SHCP que llevan a cabo instrumentos de apoyo que se usan para optimizar los resultados de los programas presupuestarios.	Considerar las pauta establecidas por instancias como SHCP y CONEVAL para apoyarse y realizar las adecuaciones pertinentes.

<p>Uso de fondos como el FISM para invertir en programas presupuestarios debidamente focalizado a la disminución de la pobreza.</p>	<p>Optimizar los fondos destinados en la realización de los programas presupuestarios para obtener como resultado mejoras en el municipio, entre ellos el FISM que sus recursos se focalizan directamente en combatir la pobreza.</p>
<p>Debilidades</p>	<p>Recomendaciones</p>
<p>Desconocimiento en el planteamiento de los supuestos para la realización de los programas presupuestarios.</p>	<p>Considerar como principal herramienta la Guía para el Diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados de la SHPC y el Manual para el Diseño y Construcción de Indicadores de CONEVAL.</p>
<p>En la mayoría los programas presupuestarios no se exponen las actividades suficientes para la producción de los componentes necesarios, que generen el cumplimiento de los objetivos al FIN.</p>	<p>Construir las actividades necesarias para que con esto se pueda llegar al objetivo final de los programas presupuestarios.</p>
<p>La poca relación causal observada desde el análisis de la lógica, es muestra de que no existe un adecuado diagnóstico del problema con el programa.</p>	<p>Establecer la narrativa de los objetivos de la MIR considerando y tomando en cuenta la lógica vertical.</p>
<p>Amenazas</p>	<p>Recomendaciones</p>
<p>El cambio de gobierno trae consigo rotación de personal, esto podría tener como resultado la interrupción en el seguimiento de los programas presupuestarios.</p>	<p>Realizar convenio con los próximos gobiernos municipales para dar seguimiento a los programas presupuestarios.</p>

Fuentes de Consulta

CONEVAL. (2013). Manual para el diseño y construcción de indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México.

DOF. (2014) Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria

DOF. (2015). Ley General de Contabilidad Gubernamental

DOF. (2017). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

DOF. (2009). Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública

Tabasco. (2013). Plan Estatal de Desarrollo 2013-2016

Tabasco. (2016) Plan municipal de desarrollo 2016-2018.

Tabasco. (2009). Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tabasco

Tabasco. (2013). Ley Orgánica de los Municipios del Estado

TECSO. (2016). Diagnóstico para la línea base de la inversión del FISM 2016

SEGOB (2013). Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

SHCP. (2013). Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para resultado.

Anexo. Índice de Figuras y Cuadros

Índice de Figuras		Página
Figura 1.	Metodología de la lógica vertical aplicada al programa E046	15
Figura 2.	Relación causal de las actividades-componente del programa E046	18
Figura 3.	Relación causal del componente-propósito del programa E046	19
Figura 4.	Relación causal del propósito-fin del programa E046	19
Figura 5.	Análisis de los supuestos, según Guía para el diseño de la MIR del programa E046	20
Figura 6.	Análisis de la lógica horizontal del Fin del programa E046	23
Figura 7.	Análisis de la lógica horizontal del Propósito del programa E046	24
Figura 8.	Análisis de la lógica horizontal del Componte del programa E046	26
Figura 9.	Análisis de la lógica horizontal de la Actividad 1 del programa E046	27
Figura 10.	Análisis de la lógica horizontal de la Actividad 2 del programa E046	28
Figura 11.	Análisis de la lógica horizontal de la Actividad 3 del programa E046	29
Figura 12.	Árbol de problemas para propuesta de mejora del programa E046.	31
Figura 13.	Árbol de objetivos. Propuesta de mejora para el programa E046	32
Figura 14.	Metodología de la lógica vertical aplicada al programa E048	40
Figura 15.	Relación causal de la actividad 1 y el componente 2 del programa E048	42
Figura 16.	Relación causal de la actividad 2 y el componente 1 del programa E048	43
Figura 17.	Relación causal de los componentes-propósito del programa E048	44
Figura 18.	Relación causal del Propósito-Fin del programa E048	45
Figura 19.	Análisis de los supuestos, según Guía para el diseño de la MIR del programa E048	46
Figura 20.	Análisis de la lógica horizontal del Fin del programa E048	48
Figura 21.	Análisis de la lógica horizontal del Propósito del programa E048	49
Figura 22.	Análisis de la lógica horizontal del Componte 1 del programa E048	50
Figura 23.	Análisis de la lógica horizontal del Componte 2 del programa E048	51
Figura 24.	Análisis de la lógica horizontal de la Actividad 1 del componte 2 en el programa E048	52
Figura 25.	Análisis de la lógica horizontal de la Actividad 1 del componente 1 en el programa E048	53
Figura 26.	Árbol de problemas para propuesta de mejora del programa E048.	55
Figura 27.	Árbol de objetivos. Propuesta de mejora para el programa E048	56

Figura 28.	Metodología de la lógica vertical aplicada al programa E050	62
Figura 29.	Relación causal de la Actividad 1 del Componente 1 del programa E050.	66
Figura 30.	Relación causal de la Actividad 1 del componente 2 en el programa E050	66
Figura 31.	Relación causal de los componentes- Propósito del programa E050	67
Figura 32.	Relación causal del Propósito-Fin del programa E050	68
Figura 33.	Desglose del Fin en el programa E050	68
Figura 34.	Análisis de los supuestos, según Guía para el diseño de la MIR del programa E050	69
Figura 35.	Análisis de la lógica horizontal del Fin del programa E050	71
Figura 36.	Análisis de la lógica horizontal del Propósito del programa E050	72
Figura 37.	Análisis de la lógica horizontal del Componente 1 del programa E050	73
Figura 38.	Análisis de la lógica horizontal del Componente 2 del programa E050	74
Figura 39.	Análisis de la lógica horizontal de la Actividad 1 del programa E050	75
Figura 40.	Análisis de la lógica horizontal de la Actividad 2 del programa E050	76
Figura 41.	Árbol de problemas para propuesta de mejora del programa E050	78
Figura 42.	Árbol de objetivos. Propuesta de mejora para el programa E050	79
Figura 43.	Metodología de la lógica vertical aplicada al programa K005	88
Figura 44.	Relación de la Actividad 1 y Componente 1 del programa K005	91
Figura 45.	Relación de la Actividad 2 y 3 del Componente 2 del programa K005	91
Figura 46.	Relación de Actividad 4 y 5 del Componente 3 del programa K005	92
Figura 47.	Relación de los Componentes con el Propósito del programa K005	93
Figura 48.	Relación de Propósito y Fin del programa K005	94
Figura 49.	Comparación de sintaxis del Fin del programa K005	95
Figura 50.	Análisis de los supuestos, según Guía para el diseño de la MIR del programa K005	96
Figura 51.	Análisis de la lógica horizontal del Fin del programa K005	98
Figura 52.	Análisis de la lógica horizontal del Propósito del programa K005	99
Figura 53.	Análisis de la lógica horizontal del Componente 1 del programa K005	100
Figura 54.	Análisis de la lógica horizontal de la Actividad 1 del programa K005	101
Figura 55.	Análisis de la lógica horizontal del Componente 2 del programa K005	102
Figura 56.	Análisis de la lógica horizontal de la Actividad 2 del programa K005	103
Figura 57.	Análisis de la lógica horizontal del Componente 3 del programa K005	104

Figura 58.	Análisis de la lógica horizontal de las Actividades 3 y 4 del programa K005	105
Figura 59.	Árbol de problemas para propuesta de mejora del programa K005	106
Figura 60.	Árbol de objetivos para propuesta de mejora del programa K005	107
Figura 61.	Metodología de la lógica vertical aplicada al programa F015	118
Figura 62.	Relación causal de las actividades-componente del programa F015	122
Figura 63.	Relación causal del componente-propósito del programa F015	123
Figura 64.	Relación causal del propósito-fin del programa F015	124
Figura 65.	Análisis de los supuestos del programa F015	124
Figura 66.	Análisis de la lógica horizontal del Fin del programa F015	127
Figura 67.	Análisis de la lógica horizontal del Propósito del programa F015	128
Figura 68.	Análisis de la lógica horizontal del Componente en el programa F015	130
Figura 69.	Análisis de la lógica horizontal de las Actividades en el programa F015	131
Figura 70.	Árbol de problemas para propuesta de mejora del programa F015	133
Figura 71.	Árbol de objetivos para propuesta de mejora del programa F015	134

Índice de Cuadros

Página

Cuadro 1.	Vinculación del programa E046 con los objetivos municipales, estatales y nacionales	14
Cuadro 2.	Análisis de la sintaxis de los objetivos planteados en la MIR del programa presupuestario E046 Salvaguardar la integridad física y patrimonial de los habitantes, según la guía para la construcción de la MIR	16
Cuadro 3.	Análisis de la lógica horizontal del programa E046	22
Cuadro 4.	Propuesta de mejora de la Matriz de Indicadores para Resultados del programa E046	33
Cuadro 5.	Vinculación del programa E048 con los objetivos municipales, estatales y nacionales	38
Cuadro 6.	Análisis de la sintaxis de los objetivos planteados en la MIR del programa presupuestario E048 Traslado y disposición final de residuos sólidos, según la guía para la construcción de la MIR	41
Cuadro 7.	Análisis de la lógica horizontal del programa E048	47
Cuadro 8.	Propuesta de mejora de la Matriz de Indicadores para Resultados del programa E048	57
Cuadro 9.	Vinculación del programa E050 con los objetivos municipales, estatales y estatales	61
Cuadro 10.	Análisis de la sintaxis de los objetivos planteados en la MIR del programa presupuestario E050 Servicio de alumbrado público, según la guía para la construcción de la MIR	64
Cuadro 11.	Análisis de la lógica horizontal del programa E050	70
Cuadro 12.	Propuesta de mejora de la Matriz de Indicadores para Resultados del programa E050	80
Cuadro 13.	Vinculación del programa K005 con los objetivos municipales, estatales y nacionales.	87
Cuadro 14.	Análisis de la sintaxis de los objetivos planteados en la MIR del programa presupuestario K005 Urbanización , según la guía para la construcción de la MIR	89
Cuadro 15.	Análisis de la lógica horizontal del programa K005	97
Cuadro 16.	Propuesta de mejora de la Matriz de Indicadores para Resultados del programa K005	108
Cuadro 17.	Vinculación del programa F015 con los objetivos municipales y estatales	116
Cuadro 18.	Vinculación del programa F015 con los objetivos sectoriales y nacionales	117
Cuadro 19.	Análisis de la sintaxis de los objetivos planteados en la MIR del programa presupuestario F015 Apoyo a la Vivienda, según la guía para la construcción de la MIR	120
Cuadro 20.	Análisis de la lógica horizontal del programa F015	126
Cuadro 21.	Propuesta de mejora de la Matriz de Indicadores para Resultados del programa F015	135