



**PROGRAMA ANUAL DE
EVALUACIÓN 2025,
OTZOLOTEPEC, MÉXICO**

**Informe Final de Evaluación Específica de
Desempeño**
Programa Presupuestario
0201010102
“Gestión Integral de Residuos Sólidos”





1. Resumen Ejecutivo

La Evaluación Específica del Desempeño al Programa Presupuestario 0201010102, Gestión Integral de Residuos Sólidos plantea como objetivo el mejoramiento de los servicios de recolección de residuos sólidos en los diferentes sectores de la población. Respecto a la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), se identifica que engloba, por lo menos dos tipos de acciones y apoyos tendientes al mejoramiento de los servicios de recolección de residuos sólidos en los diferentes sectores de la población; La ciudadanía es beneficiada con el servicio de recolección permanente de los residuos sólidos y la programación de recolección de residuos sólidos urbanos realizada. Del análisis a la MIR se observa que la lógica vertical está alineada al programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

En cuanto a la alineación del programa con la planeación nacional, estatal y sectorial, se identifica que el programa se vincula solamente a través de su propósito alineándose al Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024 de Otzolotepec a través del Pilar Temático 3. Territorial, específicamente en el Tema VIII.III.II. Limpia recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos sólidos. En la política estatal, el Programa se alinea al Plan de Desarrollo del Estado de México 2017-2023 mediante el Pilar Territorial: Estado de México Ordenado Sustentable y Resiliente, en cuanto al Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 el programa se vincula con la Política Social, Desarrollo Sostenible. Finalmente, se vincula Directamente al Objetivo de Desarrollo Sostenible 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles de la Agenda 2030. Del análisis de las fichas técnicas de los indicadores de la MIR del Programa Presupuestario 0201010102, Gestión Integral de Residuos Sólidos, para el ejercicio fiscal 2025, se observó que para el componente Gestión de recursos para la renovación del equipo de recolección de desechos sólidos urbanos realizada sólo se cumple con el indicador Total de equipo de recolección de desechos sólidos urbanos municipales, lo que implica que no se cuenta con indicadores a nivel de propósito.

Sobre su avance se identificaron áreas de mejora en la medición y registro de los avances. Además, en el caso de indicadores de Porcentaje de solicitudes de recursos para la renovación del equipo de recolección de residuos sólidos, se identificó que el municipio no cuenta con solicitudes validadas y recibidas. Con respecto a impactos atribuibles al programa no cuenta con alguna evaluación de impacto ni con un diagnóstico en el que se definan las poblaciones o áreas de enfoque potencial y objetivo.

En relación con el seguimiento a aspectos susceptibles de mejora se detectó que el Programa cuenta con una Evaluación de Consistencia y Resultados por medio del Programa Municipal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos (PMPGIRSU) realizado en el ejercicio fiscal 2024. No obstante que presenta recomendaciones, no es posible realizar el análisis del avance de las acciones de mejora, debido a que no se cuenta con evidencia de que las mismas se hayan atendido.

Es por esto que se sugiere la elaboración del diagnóstico para el programa además de que se debe de determinar algunas de las principales características de diseño del programa, como la identificación y descripción del problema (señalando puntualmente causas y efectos), objetivos (los cuales deberán derivar naturalmente del problema social identificado), su vinculación con el Plan Municipal de Desarrollo, definición, cuantificación y características de las poblaciones potencial y objetivo, criterios de selección de los beneficiarios, presupuesto del programa y requerimientos de ejecución (mecánica operativa en general).

2. Introducción

Con el objetivo de reforzar la ejecución de los Programas Presupuestarios, se concluyó con la Evaluación Específica de Desempeño (EED) del Programa Anual de Evaluación (PAE) 2025, del Ayuntamiento de Ocotlán, en atención a los artículos 4 fracción XII, 61 numeral II inciso C y 79 de la Ley General de Contabilidad Gubernamental, así como del 327 del Código Financiero del Estado de México y Municipios en cumplimiento a lo que emana del artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, para dar cumplimiento a la transparencia y rendición de cuentas municipales. En el siguiente resumen ejecutivo se presentan los hallazgos clave de la evaluación al Programa Presupuestario 0201010102, “Gestión Integral de Residuos Sólidos”, su objetivo es contar con una valoración del desempeño del programa en su ejercicio fiscal 2024.

La evaluación está basada en un formato libre, con énfasis y características de un reporte, sustentado en los Términos de Referencia de evaluación diseñados por el municipio de Ocotlán, Estado de México, mismo que se encuentran basados en las metodologías de evaluación de los programas y fondos diseñados y emitidos por el CONEVAL.

El Programa presupuestario documenta la problemática que busca atender mediante diagnósticos definidos en el Plan de Desarrollo Municipal, donde se plantea la necesidad de brindar un servicio público capaz de realizar una gestión adecuada de los residuos sólidos y reducir su impacto en la población objetivo. El Programa presupuestario presenta vinculación directa con las metas y objetivos del Plan de Desarrollo Municipal, también muestra vinculación documentada con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 y con el Plan de Desarrollo del Estado de México 2023-2029, así como con objetivos y metas de programas sectoriales de orden federal y estatal y con acuerdos de corte internacional como la Agenda 2030.

La población potencial está identificada en documentos institucionales como el Plan de Desarrollo Municipal en el que la población objetivo corresponde al número de habitantes del Municipio de Ocotlán y al mismo tiempo corresponden a la población objetivo del Programa. La recolección de residuos sólidos, al tratarse de un servicio de cobertura universal sin hacer distinción de personas, no implementa criterios de selección o mecanismos de elegibilidad, aplicando únicamente las atribuciones, funciones y procesos que le confieren distintos instrumentos jurídicos y administrativos como la Norma Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003, la Ley Orgánica Municipal del Estado de México, y el Manual de Organización de la Dirección de Servicios Públicos del Ayuntamiento de Ocotlán.

Por la naturaleza del Programa y considerando que se trata de un servicio dirigido a toda la población del municipio, no se cuenta con un registro específico de beneficiarios directos, pero se mantiene un registro de actividades que reportan la cobertura de atención del 98% de la población municipal estimada en 86,997 habitantes de los 88,783 ocoatlenses con base en el censo 2020, reportado por el INEGI.

3. Importancia de la Evaluación en el Contexto Local

Ocotlán es un municipio que enfrenta desafíos únicos en cuanto a la gestión de residuos, caracterizados por un crecimiento poblacional constante y una expansión urbana acelerada. Estas características, junto con la topografía y la falta de espacios cercanos para la disposición de residuos en el municipio, dificultan la recolección y el tratamiento adecuado de los residuos sólidos. Evaluar el desempeño del programa presupuestario en este contexto permite proponer mejoras adaptadas a las necesidades locales y fortalecer la resiliencia del sistema de gestión de residuos ante futuros desafíos ambientales y urbanos. En este sentido la evaluación del programa "Gestión Integral de Residuos Sólidos" es fundamental para:

1. Asegurar la pertinencia y la viabilidad del programa.
2. Identificar áreas de mejora en el diseño y la planificación del programa.
3. Fortalecer la gestión del programa y optimizar la utilización de los recursos.
4. Mejorar la transparencia y la rendición de cuentas en la gestión de los recursos públicos.
5. Contribuir al logro de los objetivos de desarrollo sostenible del municipio.

4. Objetivo de la Evaluación

La Evaluación Específica del Desempeño (EED) tiene el objetivo de mostrar una valoración concreta del desempeño del Programa Presupuestario si es pertinente, viable y consistente internamente para lograr sus objetivos y contribuir a la solución de la problemática de gestión de residuos sólidos en el municipio

La finalidad de la evaluación es tener un documento que ofrezca evidencia sobre los aspectos que permiten obtener resultados, así como los aspectos que pueden ser fortalecidos con la experiencia de otros programas y ayudar a la toma de decisiones. Dicha evaluación tiene un formato libre, con énfasis y características de un reporte.

5. Objetivos Específicos

Los resultados de esta evaluación brindarán una base para fortalecer el diseño del Programa Presupuestario "Gestión Integral de Residuos Sólidos" proponiendo mejoras en sus componentes estructurales, en la asignación de recursos y en las prácticas de rendición de cuentas y transparencia. Se espera que estas recomendaciones contribuyan a una gestión más eficiente, participativa y sostenible de los residuos sólidos en Otzolotepec, elevando la calidad de vida de la población y promoviendo un entorno más saludable y sostenible. En atención a los Términos de Referencia los objetivos específicos de la presente evaluación son los siguientes:

1. Analizar la justificación de la creación y diseño del programa.
2. Reportar los resultados y productos de los programas evaluados durante el ejercicio fiscal 2024, mediante el análisis de los indicadores de resultados, así como de los hallazgos relevantes derivados de las evaluaciones externas y otros documentos del programa.
3. Analizar el avance de las metas de los indicadores de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) en 2024, respecto de años anteriores y el avance en relación con las metas establecidas.
4. Identificar y analizar la alineación del programa con la lógica de la planeación sectorial, nacional, estatal y municipal.
5. Identificar los principales aspectos susceptibles de mejora del programa derivados de las evaluaciones externas.
6. Analizar la evolución de la cobertura y el presupuesto del programa.
7. Identificar las fortalezas, los retos y las recomendaciones del programa.
8. Elaborar una comparación con los resultados encontrados en evaluaciones que se hayan efectuado con anterioridad.

La evaluación ofrece un análisis de los principales elementos con que cuenta el programa para generar resultados, destacando el tipo de resultados y el impacto que tiene en la población según su fin, recursos y capacidades. En algunos casos, puede no haber información o soporte documental que muestre claramente los resultados; para estos casos, se realizará una valoración con base en elementos existentes, así como plantear la metodología adecuada para monitorear y evaluar resultados, utilizando para tal fin evidencia de diversas fuentes, programas similares o complementarios o problemática relevante nacional o internacional.

6. Metodología

La evaluación se realizó con base en los Términos de Referencia específicos del Programa Presupuestario y los Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Presupuestarios del Municipio de Ocotlán. Se llevó a cabo una revisión documental exhaustiva que incluyó fuentes clave como el Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024, el Programa Operativo Anual (POA) del Programa Presupuestario "Gestión Integral de Residuos Sólidos", la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), diagnósticos locales sobre la situación de residuos sólidos, y documentos normativos relevantes. También se consideraron limitaciones relacionadas con la disponibilidad de datos y el tiempo asignado para la evaluación, lo que se tuvo en cuenta al analizar los resultados y formular recomendaciones. La evaluación se basa en un enfoque sistemático y objetivo que incluye:

1. Evaluación de la lógica interna del programa: Se analiza la coherencia entre los objetivos, las actividades, los indicadores y los recursos del programa.
2. Identificación de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA): Se realiza un análisis FODA para determinar los factores internos y externos que pueden influir en el éxito del programa.
3. Datos Generales de la Evaluación Específica de Desempeño.
4. Datos Generales del Programa.
5. Resultados/Productos.
6. Seguimiento a Aspectos Susceptibles de Mejora.
7. Conclusiones de la evaluación.

8. Estructura de la Evaluación

1. Análisis de la justificación de la creación y del desempeño del programa: Se analiza la necesidad que aborda el programa, la lógica detrás de su diseño y la coherencia con el marco legal e institucional.
2. Contribución a las metas y estrategias municipales: Se examina cómo el programa contribuye a las metas y estrategias del municipio, asegurando la alineación con los objetivos del desarrollo local.
3. Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad: Se define e identifica la población objetivo, se diferencia entre población potencial y atendida, y se analizan los mecanismos para determinar la elegibilidad de los beneficiarios.
4. Padrón de beneficiarios y mecanismos de atención: Se describe y analiza el funcionamiento y la operación del padrón de beneficiarios, incluyendo los mecanismos de atención para brindar los servicios del programa.
5. Matriz de Indicadores para Resultados (MIR): Se analiza la lógica vertical de la MIR, la claridad de los indicadores, los medios de verificación y la coherencia entre los niveles de la matriz.
6. Presupuesto y rendición de cuentas: Se examina la asignación de recursos, los procesos de ejecución del gasto y los mecanismos de rendición de cuentas.
7. Complementariedades y coincidencias con otros programas municipales: Se identifican y analizan las posibles complementariedades, similitudes o duplicidades con otros programas. Se evalúa la coordinación y se busca evitar la superposición de esfuerzos.

7.1 Criterios de Evaluación

La evaluación se basa en criterios específicos para analizar los diferentes aspectos del programa. Algunos de los criterios utilizados son:

1. **Pertinencia:** Se evalúa si el programa aborda un problema o necesidad real y si su desempeño es adecuado para lograr los objetivos propuestos.
2. **Viabilidad:** Se analiza si el programa cuenta con los recursos humanos, financieros y técnicos necesarios para su implementación. Se examina la factibilidad de las metas y la estrategia de cobertura.
3. **Consistencia Interna:** Se evalúa la coherencia entre los diferentes componentes del programa, incluyendo los objetivos, las actividades, los indicadores, los recursos y los mecanismos de implementación.
4. **Alineación con Políticas Públicas:** Se examina la congruencia del programa con las políticas y estrategias nacionales y municipales, incluyendo los objetivos de desarrollo sostenible.
5. **Eficiencia:** Se analiza la relación entre los recursos utilizados y los resultados esperados. Se busca determinar si el programa está utilizando los recursos de manera óptima.
6. **Efectividad:** Se evalúa la capacidad del programa para alcanzar sus objetivos y lograr los resultados esperados.
7. **Transparencia y Rendición de Cuentas:** Se examinan los mecanismos de rendición de cuentas para asegurar la transparencia en la gestión de los recursos públicos.

7.2 Herramientas de la Evaluación

Para la evaluación se utilizaron diversas herramientas para recopilar y analizar información durante el proceso a fin de poder emitir consideraciones que permitan que el Programa Presupuestario tenga mayor efectividad y eficacia en su ejecución. La evaluación del diseño del programa "Gestión Integral de Residuos Sólidos" en Ocotlán es un proceso crucial para asegurar la eficiencia y el impacto del programa. La metodología utilizada y las herramientas empleadas permiten realizar un análisis exhaustivo del desempeño del programa, identificar áreas de mejora y formular recomendaciones para fortalecer su gestión y optimizar sus resultados.

1. **Términos de Referencia (TdR):** Documento que establece los lineamientos, metodologías y criterios a seguir en la evaluación.
2. **Matriz de Indicadores para Resultados (MIR):** Herramienta que define los objetivos del programa y cómo se relacionan entre sí, utilizando indicadores para medir el desempeño.
3. **Fichas Técnicas de los Indicadores:** Documentos que proporcionan información detallada sobre cada indicador de la MIR, incluyendo su definición, método de cálculo, unidad de medida, frecuencia de medición, línea base y metas.
4. **Análisis FODA:** Herramienta para identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del programa.
5. **Matriz de Valoración Final:** Tabla que resume la valoración general del desempeño del programa.

8. Datos específicos del Programa

Datos Generales del Programa		
Unidad Administrativa Ejecutora	Dirección de Servicios Públicos	
Dependencia General	H00	Dirección de Servicios Públicos
Dependencia Auxiliar	126	Coordinador de Limpia, Recolección, Traslado y Disposición Final de Residuos Sólidos
Programa	02010101	Gestión Integral de Residuos Sólidos
Proyecto	0201010102	Manejo Integral de Residuos Sólidos
Presupuesto Autorizado	\$ 10,771,582.53	
Presupuesto Ejercido	\$ 8,144,246.50	
Periodo de Ejecución	2024	
Alineación con el Plan Nacional de Desarrollo	2019-2024	Política Social Desarrollo Sostenible
Alineación con el Plan de Desarrollo del Estado de México	2017-2023	Pilar 3: Territorial Tema: Estado de México Ordenado Sustentable y Resiliente,
Alineación con el Plan de Desarrollo Municipal	2022-2024	Pilar Temático 3. Territorial Tema VIII.III.II. Limpia recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos sólidos.
Resumen MIR	Fin: Contribuir al cuidado del medio ambiente a través del adecuado manejo de los residuos sólidos generados en el municipio. Propósito: La ciudadanía es beneficiada con el servicio de recolección permanente de los residuos sólidos. Componentes: 1. Programación de recolección de residuos sólidos urbanos realizada. 2. Transferencia de residuos sólidos urbanos realizada. 3. Barridos de espacios públicos realizados. 4. Gestión de recursos para la renovación del equipo de recolección de desechos sólidos urbanos realizada. Actividades: 1.1. Mapeo de las rutas de recolección de residuos sólidos urbanos municipales. 2.1. Recepción de los residuos sólidos urbanos municipales. 2.2. Recuperación de los residuos sólidos urbanos municipales para reciclaje. 3.1. Barrido de los espacios públicos municipales. 3.2. Recolección de la basura levantada de los espacios públicos municipales. 3.3. Supervisión de la limpieza de los espacios públicos urbanos municipal es barridos. 4.1. Mantenimiento del equipo de recolección de residuos sólidos urbanos municipales. 4.2. Adquisición de equipo de recolección de residuos sólidos urbanos municipales.	

8.1 Características del programa

El Programa Presupuestario (Pp) "Gestión Integral de Residuos Sólidos" (GIR), identificado con la clave presupuestal 0201010102, está regulado por la Coordinación de Limpia y Recolección de Residuos Sólidos. Este programa comenzó a operar en el marco del Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024 y responde a los objetivos de desarrollo urbano sostenible definidos por el municipio. El Pp GIR y se implementa bajo la supervisión de la Dirección de Servicios Públicos del Ayuntamiento de Ocotlán y otras instancias locales con responsabilidad en temas ambientales y de salud pública.

8.2 Problema o Necesidad que Pretende Atender

El programa surge como respuesta a la necesidad urgente de mejorar la gestión de residuos sólidos en Ocotlán, un municipio que enfrenta problemas derivados de la falta de disposición final de residuos sólidos, la falta de infraestructura de recolección, tratamiento, y una baja participación ciudadana en la separación y reciclaje de residuos. Esta situación ha generado impactos negativos en la salud pública y el medio ambiente, incrementando riesgos sanitarios y deteriorando la calidad de vida en las comunidades.

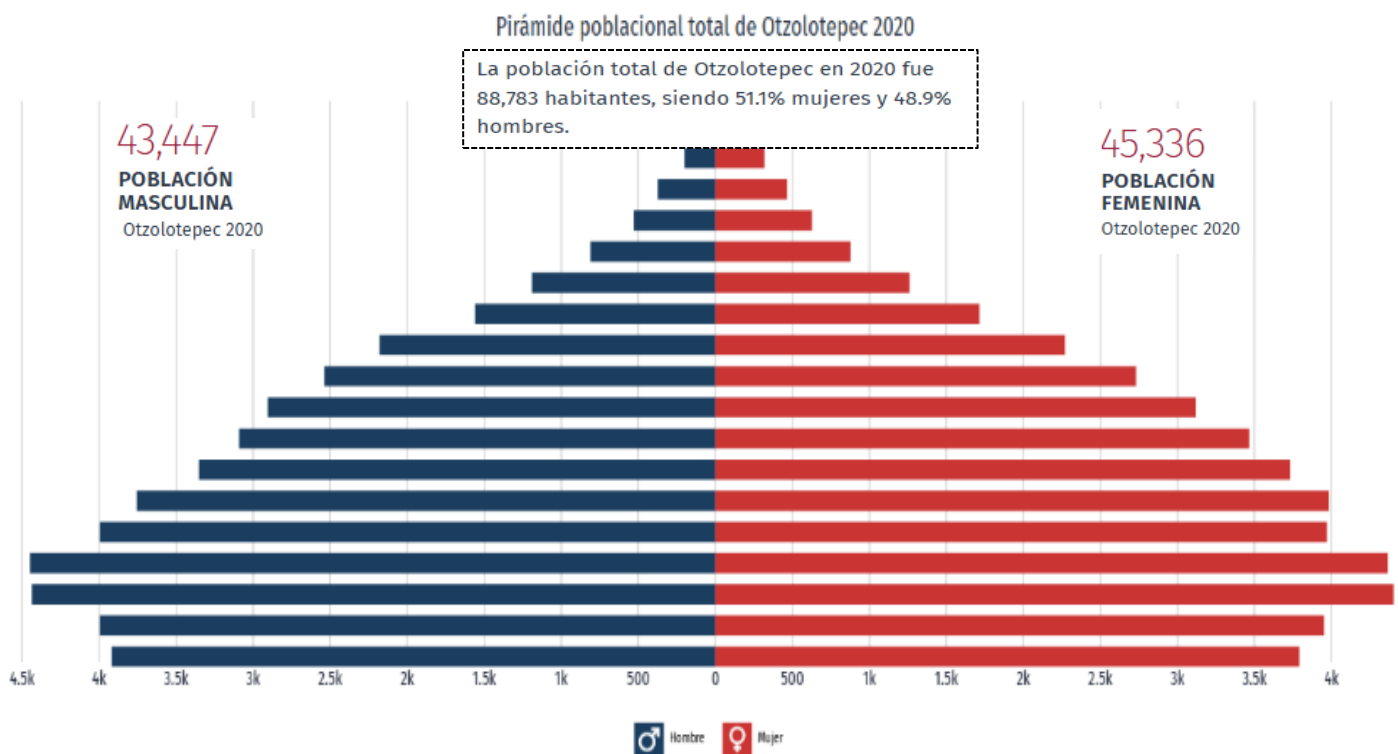
8.3 Objetivos del Programa Bienes y Servicios que Ofrece

El Pp GIR tiene como objetivos primordiales:

1. Promover la gestión integral de residuos sólidos a través de servicios de recolección y disposición.
2. Ampliar la infraestructura disponible para el tratamiento y reciclaje de residuos.
3. Fomentar una cultura de reciclaje y separación de residuos entre la ciudadanía para reducir el volumen de desechos generados.
4. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de Ocotlán mediante la reducción de riesgos ambientales y sanitarios.
5. Recolección regular de residuos sólidos, programación de rutas específicas para los camiones compactadores, la disposición segura en sitios adecuados, campañas de sensibilización y programas de reciclaje comunitario.

8.6 Identificación de la Población Potencial, Objetivo y Atendida

- 1. Población Potencial:** Todos los habitantes del municipio de Ootzolotepec que generan residuos sólidos y que se ven afectados por una inadecuada gestión de los mismos. Se refiere a la totalidad de personas que experimentan la necesidad o problema que justifica la existencia de un programa y que, en teoría, podrían ser elegibles para recibir sus beneficios. En el caso de Ootzolotepec, la población potencial se define como: Habitantes de Ootzolotepec que generan residuos sólidos urbanos. Esta definición se basa en la premisa de que la problemática de la gestión de residuos afecta a todos los habitantes del municipio que generan este tipo de residuos.



2. **Población Objetivo:** Hogares, empresas, escuelas y otras instituciones que requieren servicios de recolección de residuos, especialmente en áreas urbanas y zonas con acceso limitado a infraestructura de disposición, dentro del municipio. Es aquella que el programa tiene planeado atender para cubrir la población potencial y que cumple con los criterios de elegibilidad. Es un subconjunto de la población potencial que se prioriza en la intervención. Las fuentes presentan diferentes perspectivas sobre la población objetivo. Subconjunto de la población potencial que se prioriza en una etapa inicial del programa o en intervenciones específicas. Esta definición enfatiza que la población objetivo puede variar según las etapas del programa o las acciones específicas. Se puede segmentar por zonas geográficas (cabecera municipal, comunidades rurales, zonas con mayor generación de residuos, etc.) o por tipo de generador (hogares, comercios, instituciones). Esta segmentación permite enfocar los recursos y las estrategias en grupos con necesidades particulares.
3. **Población Atendida:** Durante el último ejercicio fiscal, el programa atendió a una amplia gama de usuarios, distribuidos en las 29 comunidades del municipio. Sin embargo la información no esta disponible en cuanto a sexo, grupos de edad y otras características relevantes. Es aquella beneficiada por el programa en un ejercicio fiscal. Es decir, es la población que efectivamente recibió los bienes o servicios ofrecidos por el programa durante un periodo determinado.

8.5 Cobertura Prevista y Mecanismos de Focalización

El Pp GIR tiene una cobertura municipal con un enfoque prioritario en áreas urbanas donde la densidad poblacional y la generación de residuos sólidos son mayores.

Los mecanismos de focalización se establecen con base en diagnósticos sobre generación de residuos por zonas y la identificación de áreas con mayores necesidades de infraestructura y servicios.

8.6 Otros Aspectos Relevantes

El Pp GIR es parte de un esfuerzo municipal integral en temas de desarrollo sostenible, vinculado con otros programas y proyectos ambientales del municipio. Adicionalmente, la implementación del programa está alineada con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 11, el cual promueve "Ciudades y Comunidades Sostenibles". El programa también establece colaboración con instituciones educativas y organizaciones locales para fomentar la educación ambiental y la participación comunitaria en la gestión de residuos. En conjunto, esta descripción ofrece una visión general del Pp GIR, destacando sus objetivos, servicios, y la importancia de su operación para mitigar el impacto ambiental y mejorar la gestión de residuos en Ocotlán de Gálvez.

8.6.1 Contribución a las metas y estrategias municipales

El Programa Presupuestario (Pp) "Gestión Integral de Residuos Sólidos" se encuentra estrechamente vinculado con las Metas Municipales establecidas en el Plan de Desarrollo Municipal (PDM) 2022-2024. Esta vinculación se basa en la coincidencia de conceptos y objetivos, así como en la contribución directa del Pp al cumplimiento de las metas del PDM.

Cuenta con objetivos de sostenibilidad Ambiental, busca promover la gestión integral de residuos sólidos mediante la optimización del servicio de recolección, la ampliación de la infraestructura y la promoción de la cultura del reciclaje, con el fin de mejorar la calidad de vida de la población y lograr beneficios ambientales.

El PDM, por su parte, enfatiza la importancia de la sostenibilidad ambiental e identifica el manejo inadecuado de residuos como un problema que requiere intervención gubernamental.

- **Salud Pública:** El Pp tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de la población y el PDM busca garantizar un entorno saludable para la población. Ambos documentos reconocen la importancia de la gestión de residuos para la salud pública.

- **Participación Ciudadana:** El Pp busca involucrar a la comunidad en la gestión de residuos, y el PDM promueve la participación ciudadana en la toma de decisiones y en la implementación de políticas públicas.

A través del Programa Presupuestario se mejora de la Calidad de Vida la implementación de un sistema de gestión de residuos sólidos eficiente y adecuado, tal como lo propone el Pp, contribuye a mejorar la calidad de vida de la población. Esto se alinea con el objetivo del PDM de elevar el bienestar de la población.

- **Reducción de la Contaminación:** El Pp busca optimizar el servicio de recolección y disposición final de los residuos, lo que contribuye a reducir la contaminación ambiental (suelo, agua y aire). Esta acción apoya directamente los objetivos del PDM relacionados con la protección del medio ambiente y la salud pública.
- **Fortalecimiento de la Infraestructura:** El Pp incluye acciones para la ampliación de la infraestructura de gestión de residuos, lo cual coincide con los objetivos del PDM de modernizar y mantener la infraestructura municipal.
- **Educación y Concienciación:** El Pp promueve la cultura del reciclaje mediante programas de educación y concienciación, lo que se alinea con el objetivo del PDM de fomentar una ciudadanía informada y participativa.

En cuanto a los Pilares Temáticos, objetivos y estrategias del PDM se vincula directamente el objetivo relacionado con el Programa Presupuestario (Pp) “Gestión Integral de Residuos Sólidos” con el Pilar 3 Territorial Municipio Ordenado, Sustentable y Resiliente del Plan de Desarrollo Municipal (PDM) 2022-2024. Esta vinculación se fundamenta en la coincidencia de objetivos y estrategias dirigidas a la mejora del entorno ambiental y la calidad de vida de la población.

Objetivos del PDM Relacionados con el Pp:

- Objetivo 5: Fomentar la sensibilización a la comunidad, gobiernos, empresarios y productores agrícolas, sobre la contaminación a la atmosfera. Este objetivo se alinea directamente con el propósito del Pp, que busca optimizar el servicio de recolección, la ampliación de la infraestructura y la promoción de la cultura del reciclaje para un manejo adecuado de los residuos.
- Objetivo 6: Brindar la prestación del servicio de recolección de los residuos sólidos, así como garantizar el traslado, tratamiento y disposición final de los mismos con apego a la normatividad. El Pp contempla acciones para ampliar la infraestructura de gestión de residuos, lo que contribuye al logro de este objetivo.

Estrategias del PDM Vinculadas al Pp:

- Estrategia 3.9: Fomentar la cultura de la Protección al Ambiente. El Pp considera generar diagnósticos participativos a fin de fortalecer proyectos comunitarios que permitan disminuir la generación de residuos sólidos, a través de la cultura ambiental.
- 3.10: Capacitación a los sectores productivos del municipio en materia de aprovechamiento en residuos orgánicos y áreas verdes.
- Estrategia 3.11: Realizar la Recolección de Residuos Sólidos en las comunidades del Municipio de Otzolotepec. El Pp se centra en la optimización del servicio de recolección y transporte de residuos, lo que se traduce en una implementación efectiva de esta estrategia.
- Estrategia 3.12: Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de manera oportuna al parque vehicular (Camión Recolector y carritos de barrido manual) Promover la separación de residuos sólidos urbanos en origen (hogares, comercios e industrias). El Pp contempla programas de educación y concienciación para promover la cultura del reciclaje, incluyendo la separación de residuos en origen, lo que contribuye a la materialización de esta estrategia.

8.6.2 Contribución del Pp al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030

El Pp "Gestión Integral de Residuos Sólidos", contribuye principalmente al ODS 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles de la Agenda 2030. Así mismo tiene una contribución indirecta al ODS 12: Producción y Consumo Responsables, ya que al promover la separación de residuos y el reciclaje, el programa fomenta patrones de consumo más sostenibles, al ODS 13: Acción por el clima, ya que busca generar acciones de cultura ambiental para la disminución de residuos.

ODS a los que contribuye el programa:

- Directamente: ODS 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles.
- Indirectamente: ODS 12: Producción y Consumo Responsables.
- Indirectamente: ODS 13: Acción por el Clima.

ODS	Meta del ODS	Indicador para medir la contribución	Actividades del Programa
ODS 11	11.6: Reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluyendo la gestión de desechos.	Toneladas de residuos sólidos urbanos recolectados.	Optimizar el servicio de recolección de residuos.
ODS 12	12.5: Reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.	Porcentaje de residuos sólidos urbanos separados mediante el reciclaje.	Implementar programas de educación ambiental para fomentar la cultura de separación de residuos sólidos en los hogares de las familias de Otzolutepec.
ODS 13	13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes.	Cantidad de servicios de barrido manual realizados para evitar la acumulación de basura en vialidades.	Llevar a cabo el servicio de barrido manual en las vialidades del municipio a fin de evitar la acumulación de basura y que en época de lluvia sea arrastrada a los ríos.

Justificación:



ODS 11: El programa busca mejorar la gestión de residuos en el municipio lo que impacta directamente en la sostenibilidad urbana. Un manejo adecuado de los residuos reduce la contaminación del aire, del suelo y del agua, mejora la salud pública y contribuye a un entorno urbano más limpio y ordenado.



ODS 12: Al promover la separación de residuos y el reciclaje, el programa fomenta patrones de consumo más responsables. La reducción de residuos desde la fuente, la reutilización de materiales y el reciclaje contribuyen a un modelo de producción y consumo más sostenible.



ODS 13: Al llevar a cabo el servicio de barrido manual en las vialidades del municipio se evita la acumulación de basura que puede ser arrastrada a los ríos provocando su contaminación, con ello se generan medidas de contribución a acciones que propician el cambio climático.

9. Resumen Narrativo de la MIR

En la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), se observó que en el resumen narrativo se describe a los objetivos del programa, así como a los indicadores estratégicos y de gestión y se especifican los medios para obtener y verificar la información de los indicadores, así como los supuestos para que se cumpla la lógica vertical. Para cada uno de los Componentes de la MIR del Programa presupuestario existe una o un grupo de Actividades que:

1. Están claramente especificadas, es decir, no existe ambigüedad en su redacción.
2. Están ordenadas de manera cronológica.
3. Son necesarias, es decir, ninguna de las Actividades es prescindible para producir los Componentes.
4. Su realización genera junto con los supuestos en ese nivel de objetivos los Componentes.

Las actividades están redactadas de forma clara y concisa, utilizando un lenguaje específico del sector. No se identifican ambigüedades en su redacción. Por ejemplo, la actividad "Mapeo de las rutas de recolección" describe claramente la tarea a realizar. Las actividades están organizadas en una secuencia lógica que refleja el flujo del proceso de gestión de residuos. Por ejemplo, las actividades del Componente 2, "Transferencia de residuos sólidos urbanos realizada", se presentan en orden cronológico: recepción de residuos, recuperación para reciclaje y transferencia a disposición final. Cada actividad parece ser esencial para la generación del Componente al que pertenece. La eliminación de una actividad podría afectar la producción del Componente. Por ejemplo, la actividad "Mantenimiento del equipo de recolección" es fundamental para garantizar el funcionamiento del Componente 4, "Gestión de recursos para la renovación del equipo de recolección". Las fuentes no especifican en detalle los supuestos para cada nivel de objetivos en la MIR. Sin embargo, se puede inferir que la realización de las Actividades, en conjunto con condiciones externas favorables (supuestos), son necesarias para la generación de los Componentes.

Con respecto a los Componentes señalados en la MIR cumplen con las siguientes características:

1. Son los bienes o servicios que produce el programa.
2. Están redactados como resultados logrados.
3. Son necesarios, es decir, ninguno de los Componentes es prescindible para producir el Propósito.
4. Su realización genera junto con los supuestos en ese nivel de objetivos el Propósito.

Si bien los Componentes no son bienes tangibles, sí describen servicios que el programa busca brindar a la ciudadanía. Por ejemplo:

1. Programación de recolección de residuos sólidos urbanos realizada.
2. Transferencia de residuos sólidos urbanos realizada.
3. Barridos de espacios públicos realizados.
4. Gestión de recursos para la renovación del equipo de recolección de desechos sólidos urbanos realizada.

Los Componentes están redactados como acciones o procesos, no como resultados logrados. Se enfocan en las actividades que se llevarán a cabo para alcanzar el Propósito, no en los resultados finales. Los cuatro Componentes son esenciales para lograr el Propósito de que "La ciudadanía es beneficiada con el servicio de recolección permanente de los residuos sólidos". La programación de la recolección, la transferencia de residuos, el barrido de espacios públicos y la gestión de recursos para la renovación del equipo son todos elementos necesarios para un servicio de recolección eficiente y permanente. La realización de los Componentes, en conjunto con los supuestos relacionados con la participación ciudadana, contribuye a la consecución del Propósito. Por ejemplo, el Componente 1, "Programación de recolección de residuos sólidos urbanos realizada" se complementa con el supuesto "La ciudadanía apoya a la autoridad municipal en las faenas de recolección de residuos sólidos", ya que la colaboración ciudadana facilita la optimización de las rutas de recolección. La combinación de la acción (Componente) y la participación ciudadana (supuesto) permite alcanzar el Propósito de un servicio de recolección permanente.

Por su parte el Propósito de la MIR cuenta con las siguientes características:

1. Es consecuencia directa que se espera ocurrirá como resultado de los Componentes y los supuestos a ese nivel de objetivos.
2. Su logro no está controlado por los responsables del programa.
3. Es único, es decir, incluye un solo objetivo.
4. Está redactado como una situación alcanzada.
5. Incluye la población objetivo.

El Propósito es una consecuencia directa de los Componentes y los Supuestos. Se establece que el propósito, "Contribuir al cuidado del medio ambiente a través del adecuado manejo de los residuos sólidos generados en el municipio," es el resultado de la implementación de componentes como la programación de recolección, transferencia de residuos y barrido de espacios públicos, junto con los supuestos correspondientes. El logro del Propósito no está completamente controlado por los responsables del programa. Factores externos, como cambios en políticas gubernamentales o desastres naturales, podrían afectar los resultados del programa. Esto se reconoce en la MIR al identificar supuestos, que son condiciones externas necesarias para que el programa funcione como se espera. El Propósito se centra en un único objetivo: mejorar el manejo de los residuos sólidos en el municipio. Esta característica facilita la focalización de las acciones del programa y la medición de su progreso. Un Propósito único y bien definido evita la dispersión de esfuerzos y permite una evaluación más precisa del impacto del programa, está redactado como una situación alcanzada: "La ciudadanía es beneficiada con el servicio de recolección permanente de los residuos sólidos". Esta formulación refleja el estado futuro deseado, donde la población disfruta de un servicio de recolección de residuos efectivo y constante, lo cual es el objetivo central del programa.

Las fuentes no especifican explícitamente si el enunciado del Propósito incluye la población objetivo. Sin embargo, la población objetivo está implícita en la redacción. Al mencionar que "La ciudadanía es beneficiada", se infiere que la población objetivo son los ciudadanos del municipio".

En cuanto al Fin de la MIR el Programa cuenta con las siguientes características:

1. Está claramente especificado, es decir, no existe ambigüedad en su redacción.
2. Es un objetivo superior al que el programa contribuye, es decir, no se espera que la ejecución del programa sea suficiente para alcanzar el Fin.
3. Su logro no está controlado por los responsables del programa.
4. Es único, es decir, incluye un solo objetivo.
5. Está vinculado con objetivos estratégicos de la dependencia o del programa.

El Fin está redactado de manera clara y concisa, estableciendo el objetivo de contribuir al cuidado del medio ambiente mediante el manejo adecuado de los residuos sólidos. No hay ambigüedad en su formulación.

El Fin, que es contribuir al cuidado del medio ambiente a través del manejo de residuos, es un objetivo amplio que requiere la participación de diversos actores y acciones, no solo las contempladas en el programa. La ejecución del programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos es una contribución importante, pero no se espera que por sí sola sea suficiente para lograr el cuidado del medio ambiente en su totalidad. El logro del Fin, el cuidado del medio ambiente, depende de muchos factores, incluyendo la participación ciudadana, las políticas públicas a nivel nacional y regional, y las acciones de otros sectores. Los responsables del programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos pueden influir en el manejo de residuos, pero no tienen control total sobre todos los elementos que impactan el medio ambiente, se centra en un único objetivo principal: contribuir al cuidado del medio ambiente.

El Fin del programa, el cuidado del medio ambiente a través de la gestión de residuos, está alineado con el Objetivo del programa presupuestario que busca lograr beneficios ambientales y una mejor calidad de vida de la población. También se observa la vinculación con objetivos estratégicos de la dependencia al estar enmarcado dentro del Pilar 3: Territorial y el Tema de desarrollo: Acción por el clima. Esto indica que la gestión de residuos se considera una estrategia para el desarrollo territorial y la acción climática.

En este sentido en el documento normativo del programa si es posible identificar el resumen narrativo de la MIR (Fin, Propósito, Componentes y Actividades).

Fin:

1. "Contribuir al cuidado del medio ambiente a través del adecuado manejo de los residuos sólidos generados en el municipio." Este fin representa el impacto de largo plazo que se busca alcanzar con el programa. Es un objetivo amplio que va más allá de las acciones específicas del programa y que requiere la participación de diversos actores a nivel municipal, regional y nacional.

Propósito:

- 2.- "La ciudadanía es beneficiada con el servicio de recolección permanente de los residuos sólidos." El propósito describe el resultado directo que se espera lograr con la implementación del programa. En este caso, se busca beneficiar a la ciudadanía con un servicio de recolección de residuos eficiente y continuo.

Componentes: Los componentes son las acciones o procesos clave que se llevarán a cabo para alcanzar el propósito del programa.

1. Programación de recolección de residuos sólidos urbanos realizada: Este componente se centra en la planificación y organización de las rutas y frecuencias de recolección de residuos.
2. Transferencia de residuos sólidos urbanos realizada: Este componente se refiere al traslado de los residuos desde los puntos de recolección hasta los sitios de disposición final, como rellenos sanitarios.
3. Barridos de espacios públicos realizados: Este componente se enfoca en la limpieza de los espacios públicos del municipio a través de barridos y la recolección de los residuos generados en estos espacios.
4. Gestión de recursos para la renovación del equipo de recolección de desechos sólidos urbanos realizada: Este componente se encarga de la obtención y administración de los recursos necesarios para mantener y renovar el equipo utilizado en la recolección de residuos, asegurando la eficiencia del servicio.

Actividades: Las actividades son las acciones específicas que se ejecutarán dentro de cada componente para lograr los resultados esperados.

Componente 1:

- 1.1** Mapeo de las rutas de recolección de residuos sólidos urbanos municipales: Esta actividad implica la identificación y delimitación de las rutas que los camiones de recolección seguirán para cubrir todo el municipio.

Componente 2:

- 2.1** Recepción de los residuos sólidos urbanos municipales: Esta actividad se refiere al proceso de recibir y controlar los residuos que llegan a los puntos de transferencia o disposición final.
- 2.2** Recuperación de los residuos sólidos urbanos municipales para reciclaje: Esta actividad busca separar y recuperar los materiales reciclables de los residuos recolectados para su posterior procesamiento.

Componente 3:

- 3.1** Barrido de los espacios públicos municipales: Esta actividad consiste en la limpieza de calles, plazas, parques y otros espacios públicos mediante el barrido manual o mecánico.
- 3.2** Recolección de la basura levantada de los espacios públicos municipales: Esta actividad se encarga de recoger y transportar los residuos que se han acumulado después del barrido de los espacios públicos.
- 3.3.** Supervisión de la limpieza de los espacios públicos urbanos municipales barridos: Esta actividad se centra en la verificación y control de la calidad del servicio de limpieza en los espacios públicos.

Componente 4:

- 4.1.** Mantenimiento del equipo de recolección de residuos sólidos urbanos municipales: Esta actividad se ocupa de realizar las reparaciones y el mantenimiento preventivo y correctivo de los camiones y otros equipos utilizados en la recolección de residuos.
- 4.2.** Adquisición de equipo de recolección de residuos sólidos urbanos municipales: Esta actividad se encarga de la compra de nuevos equipos y herramientas para la recolección de residuos, en función de las necesidades del servicio.

Se detectó que en cada uno de los niveles de objetivos de la MIR del Programa presupuestario (Fin, Propósito, Componentes y Actividades) existen indicadores para medir el desempeño del programa con las siguientes características:

1. **Claridad:** El indicador deberá ser preciso e inequívoco. Los indicadores están formulados de forma precisa, utilizando términos específicos y evitando ambigüedades. La mayoría de los indicadores presentes en la tabla de la MIR se definen de manera clara y concisa. Por ejemplo, el indicador "Tasa de variación de residuos sólidos urbanos recolectados" se calcula mediante una fórmula específica y su interpretación es directa.
2. **Relevancia:** El indicador deberá reflejar una dimensión importante del logro del objetivo al cual se vincula o le da origen. Existe una clara relación entre los indicadores y los objetivos que buscan medir. Los indicadores reflejan aspectos cruciales para el logro de los objetivos en cada nivel. Por ejemplo, el indicador "Porcentaje de residuos sólidos urbanos recolectados" es relevante para el propósito del programa, ya que mide directamente la cobertura del servicio de recolección.
3. **Economía:** La información necesaria para generar el indicador deberá estar disponible a un costo razonable. Existe una clara relación entre los indicadores y los objetivos que buscan medir. Los indicadores reflejan aspectos cruciales para el logro de los objetivos en cada nivel. Por ejemplo, el indicador "Porcentaje de residuos sólidos urbanos recolectados" es relevante para el propósito del programa, ya que mide directamente la cobertura del servicio de recolección.
4. **Monitoreable:** El indicador debe poder sujetarse a una verificación independiente. Las fuentes no proporcionan información detallada sobre los costos asociados a la obtención de datos para los indicadores. Sin embargo, se puede inferir que la información necesaria para calcular la mayoría de los indicadores, como las toneladas de residuos recolectados, se obtiene a través de los registros operativos del programa. Es razonable suponer que estos registros son parte de la gestión regular del programa y no implican un costo adicional significativo. La MIR incluye una columna de "Medios de verificación" para cada indicador.

5. **Adecuado:** El indicador debe aportar una base suficiente para evaluar el desempeño. Los indicadores son apropiados para medir el progreso hacia el logro de los objetivos. La frecuencia de medición, la unidad de medida y la escala son coherentes con la naturaleza de cada objetivo. Por ejemplo, el indicador "Porcentaje de kilogramos de desechos sólidos urbanos trasladados se mide semestralmente, lo que permite un seguimiento del desempeño a lo largo del tiempo.

Para el análisis de las Fichas Técnicas de Indicadores del Programa Presupuestario se observa que para su cumplimiento de un 85% a 100% de las Fichas Técnicas tienen características establecidas.

1. **Nombre del indicador.** Las Fichas Técnicas incluyen el nombre de cada indicador. Este nombre se encuentra en la sección "RESULTADO ESPERADO" y se complementa con la sección "INTERPRETACION," que proporciona una descripción clara y concisa de lo que mide el indicador.
2. **Definición.** Las Fichas Técnicas proporcionan una definición para cada indicador en la sección "INTERPRETACIÓN." Por ejemplo, la definición del indicador "Tasa de variación de residuos sólidos urbanos recolectados" se encuentra en la frase "toneladas de residuos sólidos urbanos recolectados en el año actual".
3. **Método de cálculo.** El método de cálculo para cada indicador se presenta en la sección "FORMULA DE CALCULO" de las Fichas Técnicas. Las fórmulas utilizadas en los ejemplos del Plan Operativo Anual (POA) son claras y fáciles de entender, lo cual es fundamental para la transparencia del programa.
4. **Unidad de Medida.** La unidad de medida para cada indicador se especifica en la sección "UNIDAD DE MEDIDA" de las Fichas Técnicas. Las unidades utilizadas son variadas (toneladas, kilogramos, faenas, espacios, equipos, rutas, supervisiones) reflejando la diversidad de aspectos que el programa busca abordar.

5. **Frecuencia de Medición.** La frecuencia de medición para cada indicador se indica en la sección "FRECUENCIA DE MEDICION" de las Fichas Técnicas. Las frecuencias varían según el indicador y pueden ser anual, semestral o mensual.
6. **Línea base.** Las Fichas Técnicas presentan la línea base para cada indicador en la sección "LINEA BASE." Es importante destacar que las fuentes no explican cómo se determinaron estas líneas base. Definir la metodología utilizada (datos históricos, proyecciones, estándares) fortalecería la transparencia y la validez de los indicadores.
7. **Metas.** Las metas para cada indicador se definen y se pueden encontrar en el Anexo 6 "Metas del programa". Este anexo incluye información sobre la factibilidad de las metas, las unidades de medida y las propuestas de mejora. Las metas se establecen en función de las necesidades y expectativas de los usuarios, considerando la información disponible en los documentos de planeación, como el Plan de Desarrollo Municipal (PDM). El proceso de establecimiento de metas también involucra la verificación de la lógica horizontal y vertical de la MIR y se basa en información de las Fichas Técnicas de los indicadores.
8. **Sentido (ascendente, descendente).** Las fuentes no mencionan explícitamente si las Fichas Técnicas incluyen información sobre el sentido del indicador (ascendente o descendente). Sin embargo, se puede inferir esta información a partir de la definición y el método de cálculo del indicador. Por ejemplo, si el indicador mide el "Porcentaje de residuos sólidos urbanos recolectados," el sentido sería ascendente, ya que un mayor porcentaje indicaría un mejor desempeño del programa.

Para el análisis de las metas de los indicadores de la MIR del Programa Presupuestario se observó que el 100% de las metas de los indicadores tienen características establecidas:

1. **Cuentan con unidad de medida.** Las metas se expresan en unidades de medida específicas y relevantes para el indicador, como toneladas, kilogramos, porcentajes, etc. Por ejemplo, la meta para el indicador "Porcentaje de residuos sólidos urbanos recolectados" se establece en "100.0", lo cual indica que se busca alcanzar una cobertura total del servicio de recolección.
2. **Están orientadas a impulsar el desempeño.** Las metas, en general, se establecen en niveles que representan un desafío para el programa, lo que impulsa la mejora del desempeño. Sin embargo, la factibilidad de alcanzar algunas metas podría ser cuestionable sin un análisis más profundo de los recursos disponibles y las condiciones actuales del programa.
3. **Son factibles de alcanzar considerando los plazos y los recursos humanos y financieros con los que cuenta el programa.** La información sobre los recursos humanos y financieros del programa no se encuentra detallada en las fuentes. Por lo tanto, no es posible evaluar con precisión la factibilidad de alcanzar las metas con base en estos aspectos. Se necesitaría información adicional sobre el presupuesto, la capacidad operativa y los recursos humanos del programa para determinar si las metas son realistas.

10. Indicadores de Resultados y de Gestión

Analizando los indicadores incluidos en la MIR del Programa "Gestión Integral de Residuos Sólidos" se detectó que tienen especificados medios de verificación con las siguientes características:

1. **Oficiales o institucionales.** Todos los indicadores del programa utilizan medios de verificación provenientes de fuentes oficiales o institucionales. Estos medios se basan en información generada por el área de servicios públicos municipal o en documentos institucionales como bitácoras, boletas de control y programas de recolección.

Ejemplos de estos medios de verificación oficiales o institucionales:

- Informes del área de servicios públicos municipal.
 - Bitácoras de recolección.
 - Boletas de control de la transferencia de residuos sólidos urbanos.
 - Programas para la recolección de residuos sólidos urbanos.
 - Boletas de control de entradas de los residuos a los sitios de disposición final.
 - Reportes de los volúmenes de basura recolectada en espacios públicos.
2. **Con un nombre que permita identificarlos.** Todos los medios de verificación se identifican con un nombre específico que describe su función dentro del proceso de recolección y manejo de residuos.

Ejemplos de estos nombres:

- "Bitácoras de recolección."
 - "Boletas de control de la transferencia de residuos."
3. **Permiten reproducir el cálculo del indicador.** Las fuentes proporcionan información detallada sobre la fórmula de cálculo para cada indicador, incluyendo las variables, unidades de medida y tipo de operación. En teoría, con acceso a los datos de las variables, es posible reproducir el cálculo de todos los indicadores utilizando la información de los medios de verificación.

Ejemplo: El indicador "Tasa de variación de residuos sólidos urbanos recolectados" se calcula con la siguiente fórmula: $(\text{Toneladas de residuos sólidos urbanos recolectados en el año actual} / \text{Toneladas de residuos sólidos urbanos recolectados en el año anterior} - 1) * 100$

4. **Públicos, accesibles a cualquier persona.** Las fuentes indican que los medios de verificación son públicos y accesibles. Esto significa que cualquier persona puede consultar la información utilizada para calcular los indicadores del programa.

Considerando el conjunto Objetivo-Indicadores-Medios de verificación, es decir, cada renglón de la MIR del Programa presupuestario es posible identificar lo siguiente:

1. **Los medios de verificación son los necesarios para calcular los indicadores, es decir, ninguno es prescindible.** Si bien las fuentes indican que todos los indicadores del programa tienen especificados medios de verificación, determinar si cada uno de ellos es absolutamente imprescindible para el cálculo requiere un análisis más profundo. Es necesario comprender cómo se utiliza cada medio de verificación en el proceso de cálculo de cada indicador.

Ejemplo: El indicador "Porcentaje de espacios públicos que reciben el servicio de limpia a través de barridos" utiliza como medio de verificación "Programas para el barrido de espacios públicos". No queda claro cómo este medio de verificación, por sí solo, permite calcular el porcentaje de espacios públicos que realmente reciben el servicio. Se necesitaría información adicional sobre la ejecución real del programa, como bitácoras o registros de las áreas atendidas, para obtener un cálculo preciso.

2. **Los medios de verificación son suficientes para calcular los indicadores.** En algunos casos, los medios de verificación parecen ser suficientes para calcular los indicadores, siempre y cuando la información en ellos sea completa y confiable.

Ejemplo: Para el indicador "Porcentaje de residuos sólidos urbanos recolectados," se mencionan bitácoras de recolección, datos de viviendas y una norma de gestión de residuos. Si las bitácoras registran de forma precisa la cantidad de residuos recolectados y los datos de viviendas permiten estimar la generación total de residuos, la información sería suficiente para el cálculo del indicador. Sin embargo, en otros casos, la suficiencia de los medios de verificación es menos clara.

Ejemplo: Para el indicador "Porcentaje de equipo de recolección de desechos sólidos urbanos municipales renovado," el único medio de verificación es la "Solicitud de recursos para la renovación del equipo". Este medio solo proporciona información sobre la intención de renovar el equipo, no sobre la renovación efectiva. Se requeriría información adicional sobre las compras o el estado del equipo para calcular el indicador con precisión.

- 3. Los indicadores permiten medir, directa o indirectamente, el objetivo a ese nivel.** En general, los indicadores seleccionados tienen una relación lógica con los objetivos planteados en cada nivel de la MIR.

Ejemplos:

- Nivel Fin: El indicador "Tasa de variación de residuos sólidos urbanos recolectados" se relaciona indirectamente con el objetivo de "contribuir al cuidado del medio ambiente". Una reducción en la generación de residuos se asocia a un menor impacto ambiental.
- Nivel Propósito: El indicador "Porcentaje de residuos sólidos urbanos recolectados" mide directamente la cobertura del servicio, lo que se alinea con el objetivo de beneficiar a la ciudadanía con un servicio de recolección permanente.
- Niveles Componentes y Actividades: La mayoría de los indicadores en estos niveles miden el cumplimiento de las actividades o la ejecución de los componentes, lo que contribuye a la medición de los objetivos generales.

La siguiente tabla presenta los indicadores con las características requeridas, esta información fue retomada de las Fichas Técnicas proporcionadas por la unidad responsable del programa.

Indicadores de Gestión Pp “Gestión Integral de Residuos Sólidos”

	Indicadores		
	Nombre	Fórmula	Frecuencia y Tipo
Fin	Tasa de variación de residuos sólidos urbanos recolectados en Oztolotepec.	(Toneladas de residuos sólidos urbanos recolectados en el año actual/Toneladas de residuos sólidos urbanos recolectados en el año anterior - 1) *100	Anual Estratégico
Propósito	Porcentaje de residuos sólidos urbanos recolectados en Oztolotepec.	(Residuos sólidos urbanos recolectados/Total de residuos sólidos urbanos generados) *100	Anual Estratégico
Componentes	Porcentaje de faenas realizadas en Oztolotepec para la recolección de residuos sólidos urbanos realizadas.	(Faenas para la recolección de residuos sólidos urbanos realizadas/Faenas programadas para la recolección de residuos sólidos urbanos) *100	Semestral Gestión
Componentes	Porcentaje de kilogramos de desechos sólidos urbanos trasladados al tiradero municipal.	(Kilogramos de desechos sólidos urbanos trasladados al tiradero municipal/Kilogramos estimados a trasladar al tiradero municipal) *100	Semestral Gestión
Componentes	Porcentaje de espacios públicos que reciben el servicio de limpia a través de barridos.	(Espacios públicos que reciben el servicio de limpia a través de barridos/Espacios públicos que requieren el servicio de limpia a través de barridos) *100	Semestral Gestión
Componentes	Porcentaje de equipo de recolección de desechos sólidos urbanos municipales renovado.	(Equipo de recolección de desechos sólidos urbanos municipales renovado/Total de equipo de recolección de desechos sólidos urbanos municipales) *100	Semestral Gestión
Actividades	Porcentaje de rutas de recolección de desechos sólidos urbanos municipales realizadas.	(Número de rutas de recolección de desechos sólidos realizadas/Números de rutas de recolección de desechos sólidos trazadas) *100	Mensual Gestión
Actividades	Porcentaje de kilogramos de residuos sólidos urbanos municipales recibidos.	(Kilogramos de residuos sólidos urbanos municipales recibidos/kilogramos de residuos sólidos urbanos municipales estimados) *100	Mensual Gestión

Actividades	Porcentaje en la recuperación de los residuos sólidos urbanos municipales para reciclaje.	(Kilogramos de residuos sólidos para reciclaje recibidos/Kilogramos de residuos sólidos para reciclaje programados) *100	Mensual Gestión
Actividades	Porcentaje de barrido de los espacios públicos municipales realizados.	(Barrido de los espacios públicos municipales realizados/Barrido de los espacios públicos municipales programados) *100	Mensual Gestión
Actividades	Promedio de kilogramos recolectados de la basura levantada de los espacios públicos municipales.	(Kilogramos de basura recolectada a través de barrido de los espacios públicos municipales/Total de espacios públicos municipales con el servicio de barrido asignado)*100	Mensual Gestión
Actividades	Porcentaje de cumplimiento en la supervisión de la limpieza de los espacios públicos urbanos municipales.	(Supervisión de la limpieza de los espacios públicos urbanos municipales barridos/Supervisión de la limpieza de los espacios públicos urbanos municipales programados para barrido) *100	Mensual Gestión
Actividades	Porcentaje de cumplimiento en los mantenimientos del equipo de recolección de residuos sólidos urbanos municipales realizados.	(Mantenimiento del equipo de recolección de residuos sólidos urbanos municipales realizado/ Mantenimiento del equipo de recolección de residuos sólidos urbanos municipales programado) *100	Mensual Gestión
Actividades	Porcentaje de adquisición de equipo de recolección de residuos sólidos urbanos municipales requerido.	(Equipo e instrumentos adquiridos para la recolección de residuos sólidos urbanos municipales/Equipo e instrumentos necesarios para la recolección de residuos sólidos urbanos municipales) *100	Mensual Gestión

En conclusión, el resumen narrativo describe la estructura del programa de “Gestión Integral de Residuos Sólidos”, estableciendo una clara conexión entre el fin de largo plazo, el propósito a mediano plazo, los componentes que se implementarán y las actividades específicas que se realizarán para lograr el objetivo final de contribuir al cuidado del medio ambiente en el municipio. En este sentido no existen propuestas de mejora que sugieran modificaciones en la MIR del Pp o incorpore cambios que resuelvan deficiencias en cada uno de sus elementos.

11. Avance de Indicadores y analisis de metas

La valoración de los indicadores del programa y sus metas será parcial y no reflejará el avance en el logro de los objetivos del programa, sino sólo de su gestión. Ante esto, se reitera la importancia de retomar la Metodología del Marco Lógico para elaborar un árbol de problemas y uno de objetivos, identificando puntualmente los elementos del problema que se busca atender y, por lo tanto las acciones que realiza el programa para su solución, de tal forma que, al construir la MIR del programa, se identifiquen en los indicadores de propósito y fin todos los componentes del programa, incluida la recolección y separación de residuos solidos en la actualidad, ya que de ser asi la informeción no abona al cumplimiento del fin y del propósito del programa.

Del análisis realizado a las fichas técnicas de los indicadores de la MIR 2024, se observaron áreas de oportunidad para su mejora como es en la medición y en el registro de los resultados del avance, el registro en las Fichas Técnicas y las metas del Programa. Además, no se cuenta con información sobre las metas de los indicadores ni del avance en los mismos ya que no se entregó información sobre ejercicios fiscales previos, motivo por el cual no se analizan estos elementos. Para atender este apartado de la evaluación, es importante retomar los TdR de la evaluación que refieren que se debe analizar si el Programa cuenta con información que provenga de evaluaciones de impacto rigurosas, ya sea internas o externas.

En Otzolotepec, el POA 2024 define metas específicas para diversos indicadores, como toneladas de residuos recolectados, bbarrido manual para la recolección y kilogramos de residuos trasladados. Esta planificación a nivel nacional asegura que la gestión de residuos se aborde de manera sistemática y con los recursos necesarios.

Código	Descripción de las Metas de actividad sustantivas relevantes	Metas de actividad				Variación	
		Unidad de Medida	2023		2024		
			Programado	Alcanzado	Programado	Absoluta	%
1	Realizar el traslado de residuos sólidos urbanos al relleno sanitario.	Toneladas	8,000	7,399	8,000	0	0%
2	Implementación del programa de recolección segregada de residuos sólidos urbanos conforme al Programa Municipal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos	Informe	2	2	2	0	0%
3	Llevar a cabo jornadas de limpieza en banquetas y guarniciones en cabecera municipal.	Reporte	12	12	12	0	0%
4	Gestión y/o asesoría técnica ante la Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Estado de México para la elaboración, actualización y seguimiento del Programa Municipal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos	Informe	1	1	1	0	0%
5	Campaña permanente para fomentar la separación de residuos sólidos urbanos dentro del Municipio	Informe	4	4	4	0	0%
6	Celebración de convenios suscritos con autoridades Federales, Estatales y/o sector privado para llevar a cabo el tratamiento de residuos sólidos	Convenio	1	1	1	0	0%
7	Evaluación de la conformidad de la NOM-083-SEMARNAT-2003, emitida por autoridades oficiales autorizadas por la Dirección General de Ordenamiento e Impacto Ambiental del Estado de México	Document o	1	0	1	0	0%

Al respecto, no se identificó dentro de la información proporcionada por la unidad responsable ninguna evaluación de impacto al programa ni que se retomará alguna, sin embargo se observa que sus actividades dan cumplimiento a la MIR, teniendo como area de oportunidad el rediseño de las Unidades de Medida a fin de contar con información clara que les permita tener una medición constante.

12. Presupuesto Aprobado para el Ejercicio Fiscal

Para el ejercicio fiscal 2024, el presupuesto aprobado para el Pp 02010101 “Gestión Integral de Residuos Sólidos” es de **\$10,771,582.53** (Diez millones, setesientos setenta y un mil, quinientos ochenta y dos pesos, con cincuenta y tres centavos MXN), de los que se ejercieron **\$ 8,144,246.50** (Ocho millones, ciento cuarenta y cuatro mil, doscientos cuarenta y seis pesos con cincuenta centavos MXN), al 31 de diciembre del 2024, recurso que se destino principalmente para cubrir costos operativos, tales como materiales, suministros, combustibles necesarios para la recolección y el pago por la disposición adecuada de residuos.

Este presupuesto se revisa y ajusta según las necesidades operativas y las metas de cobertura establecidas para el periodo anual.

El programa presupuestario identifica y cuantifica los gastos en los que incurre para generar los bienes y los servicios (Componentes) que ofrece y los desglosa en las siguientes categorías:

- a. Gastos en operación: Se deben incluir los directos (gastos derivados de los subsidios monetarios y/o no monetarios entregados a la población atendida, considere los capítulos 2000 y/o 3000 y gastos en personal para la realización del programa, considere el capítulo 1000) y los indirectos (permiten aumentar la eficiencia, forman parte de los procesos de apoyo. Gastos en supervisión, capacitación y/o evaluación, considere los capítulos 2000, 3000 y/o 4000).
- b. Gastos en mantenimiento: Requeridos para mantener el estándar de calidad de los activos necesarios para entregar los bienes o servicios a la población objetivo (unidades móviles, edificios, etc.). Considere recursos de los capítulos 2000, 3000 y/o 4000.
- c. Gastos en capital: Son los que se deben afrontar para adquirir bienes cuya duración en el programa es superior a un año. Considere recursos de los capítulos 5000 y/o 6000 (Ej: terrenos, construcción, equipamiento, inversiones complementarias).
- d. Gasto unitario: Gastos Totales/población atendida (Gastos totales=Gastos en operación + gastos en mantenimiento). Para programas en sus primeros dos años de operación se deben de considerar adicionalmente en el numerador los Gastos en capital.

Gastos Directos:

- Capítulo 2000 (Materiales y Suministros): Se encontraron gastos relacionados con materiales de oficina y procesamiento en equipos informáticos.
- Capítulo 3000 (Servicios Generales): Se identificaron gastos en servicios de internet, publicidad y propaganda, y otros servicios generales.
- Capítulo 1000 (Servicios Personales): Se encontraron gastos en sueldos base, remuneraciones adicionales y otras prestaciones sociales y económicas.

Gastos Indirectos:

- Capítulo 2000 (Materiales y Suministros): No se encontraron gastos de supervisión dentro de esta categoría.
- Capítulo 3000 (Servicios Generales): No se encontraron gastos de capacitación o evaluación dentro de esta categoría.
- Capítulo 4000 (Transferencias, Asignaciones, Subsidios y Otras Ayudas): No se encontraron gastos de supervisión, capacitación o evaluación dentro de esta categoría, ni gastos de mantenimiento.
- Capítulo 5000 (Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles): No se encontraron gastos en la adquisición de bienes con duración mayor a un año dentro de esta categoría.
- En cuanto al gasto unitario no se pudo calcular con la información disponible, ya que se desconoce la población atendida por el programa "Gestión integral de residuos sólidos".

13. Justificación del Desempeño del Programa

El programa "Gestión Integral de Residuos Sólidos" está sólidamente justificado, tanto teórica como empíricamente. Las fuentes de información, incluyendo la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, la Ley Orgánica Municipal del Estado de México, y el Plan de Desarrollo Municipal (PDM) 2022-2024, proporcionan un marco legal y estratégico robusto para la gestión de residuos en el municipio. El diagnóstico realizado sobre la problemática de la gestión de residuos identifica las causas, efectos y características del problema, cuantifica la población afectada, y define su ubicación territorial. Contribuye a las metas y estrategias nacionales de desarrollo, particularmente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) relacionados con el medio ambiente, la salud, y el desarrollo sostenible. Sin embargo, la información disponible no permite determinar con precisión la medida en que el programa contribuye a cada ODS ni el presupuesto asignado para cada meta.

El programa define claramente la población potencial y objetivo, utilizando información demográfica del censo de 2020. La población objetivo se compone de los 88,783 habitantes del municipio. Se utiliza la Metodología del Marco Lógico (MML) para la cuantificación de la población, y las fuentes de información incluyen el PDM, el censo, informes de avance, y la MIR. El programa se actualiza periódicamente, utilizando informes trimestrales al Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México (OSFEM) y el Programa Operativo Anual (POA). Cuenta con información sistematizada que permite conocer la demanda total de apoyos y las características de los solicitantes. La MIR, la Gestión para Resultados (GpR), la Estructura Programática Municipal, y los informes de avance sugieren un proceso estructurado de recolección, análisis, y reporte de datos. Sin embargo, la información disponible no es concluyente sobre la existencia de una base de datos o sistema informático específico para la gestión de la información del programa. La MIR del programa "Gestión Integral de Residuos Sólidos" está bien diseñada y cumple con la mayoría de las características de una MIR efectiva. El Fin, el Propósito, los Componentes, y las Actividades están claramente definidos y se relacionan lógicamente entre sí.

Los indicadores seleccionados son relevantes, medibles, alcanzables, y se vinculan con los objetivos del programa. Las Fichas Técnicas de los indicadores proporcionan información completa sobre la definición, el método de cálculo, la unidad de medida, la frecuencia de medición, la línea base, y las metas. El programa identifica y cuantifica los gastos necesarios para su ejecución. Sin embargo, la información disponible no permite determinar con precisión la distribución del presupuesto entre las diferentes categorías de gasto (operación, mantenimiento, capital). Se requiere información sobre la población atendida para calcular el gasto unitario. Las fuentes no proporcionan información suficiente sobre los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas.

Fortalezas:

- El programa se basa en un marco legal sólido y se alinea con las políticas nacionales y estatales de gestión de residuos.
- El diagnóstico del problema es completo y se ajusta a la realidad del municipio, considerando las características geográficas, las limitaciones de infraestructura, y las necesidades de la población.
- El programa se articula con los objetivos del PDM 2022-2024, reflejando las necesidades y prioridades de la población.
- Se reconoce la importancia de la participación ciudadana para el éxito de la gestión integral de residuos.
- El programa se alinea con los ODS y contribuye a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.
- Se busca mejorar la calidad de vida de la población a través de la gestión eficiente de los residuos.
- Se promueve la protección del medio ambiente mediante la reducción de la contaminación.
- Se define la población potencial y objetivo utilizando información confiable y actualizada.
- Se utiliza una metodología estandarizada para la cuantificación de la población.
- El programa se actualiza periódicamente, asegurando la validez de la información.
- El programa utiliza una metodología estructurada para la recolección y análisis de datos.

- Se presentan informes de avance de forma regular, lo que permite monitorear el progreso del programa.
- Se busca la alineación con la Agenda 2030 y el Marco de Sendai 2030, lo que promueve la sistematización de datos.
- La MIR tiene una lógica interna coherente y se alinea con los objetivos del programa.
- Los indicadores son relevantes, medibles, alcanzables, y están bien definidos.
- Las Fichas Técnicas de los indicadores son completas y proporcionan información útil para el seguimiento del programa.
- Los medios de verificación son oficiales, identificables, y permiten la reproducción del cálculo del indicador.
- Se identifica y cuantifica el presupuesto necesario para la ejecución del programa.
- Se reconoce la importancia de clasificar los gastos en diferentes categorías.

13.1 Análisis de la justificación del desempeño del Programa

El problema o necesidad que busca resolver el Programa Presupuestario (Pp) "Gestión Integral de Residuos Sólidos" en Otzolotepec está identificado en un documento, y este problema o necesidad cuenta con las siguientes características específicas para el municipio.

El Plan de Desarrollo Municipal de Otzolotepec 2022-2024, identifica claramente el manejo inadecuado de residuos sólidos como un problema crucial que afecta negativamente al municipio. Se describe la situación actual como negativa y problemática, con ejemplos específicos como la falta de un sistema de recolección adecuado y la disposición de residuos en vertederos a cielo abierto.

Se mencionan prácticas inadecuadas, como arrojar basura en sitios inapropiados y la quema de basura, que necesitan ser revertidas. La formulación del problema como una situación negativa que puede ser revertida se evidencia en la inclusión de objetivos y acciones para mejorar el manejo de residuos sólidos en el municipio.

El Plan de Desarrollo Municipal de Ocotlán de Gálvez 2022-2024 define la población objetivo como la población total del municipio, que se ve afectada por la problemática de la gestión de residuos. Se menciona la dispersión geográfica de las comunidades como un factor que dificulta la gestión de residuos, lo que implica que el problema afecta a una gran parte de la población y requiere un enfoque territorial.

Se destaca que las áreas con mayor densidad poblacional enfrentan un impacto más severo, lo que sugiere una priorización en la atención.

En el apartado "XI.VI. Tema: Gestión para resultados y evaluación del desempeño", del Plan de Desarrollo Municipal se menciona la importancia de contar con información reciente para reorientar o subsanar posibles errores en la programación. Además, el ciclo anual de planeación y presupuesto, con la elaboración del POA y los informes trimestrales al OSFEM, permiten un monitoreo constante del problema de gestión de residuos.

La inclusión de un apartado específico sobre la gestión de residuos sólidos en el Plan de Desarrollo Municipal de Ocotlán de Gálvez 2022-2024, la creación de un Programa Anual de Presupuesto (POA) dedicado a la "Gestión integral de residuos sólidos", y la asignación de un presupuesto anual de **\$10,771,582.53** (Diez millones, setesientos setenta y un mil, quinientos ochenta y dos pesos, con cincuenta y tres centavos MXN) para el programa, demuestran la relevancia y prioridad de este problema para el gobierno municipal. Las fuentes también destacan la importancia de la participación ciudadana en la gestión de residuos, lo que refuerza el compromiso del gobierno municipal.

En el Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024 (PDM) detalla las causas, efectos y características del problema de gestión de residuos en el municipio.

Causas:

- Falta de conciencia y educación ciudadana: La falta de conocimiento sobre la separación de residuos y la disposición adecuada de la basura, que lleva a prácticas perjudiciales como la quema de basura y la eliminación en lugares inapropiados.
- Crecimiento poblacional: El aumento en la generación de residuos se relaciona con el crecimiento poblacional y la expansión urbana.

Efectos:

- Contaminación ambiental: La inadecuada disposición de residuos genera contaminación del aire, agua y suelo, afectando la salud de la población y los ecosistemas.
- Proliferación de vectores de enfermedades: La acumulación de basura a cielo abierto atrae roedores e insectos que pueden transmitir enfermedades.
- Deterioro de la imagen urbana: La presencia de basureros clandestinos y la acumulación de residuos en las calles afectan negativamente la imagen del municipio.
- Afectaciones a la salud pública: La contaminación del aire y del agua por la inadecuada gestión de residuos puede provocar enfermedades respiratorias y gastrointestinales.

Características:

- Insuficiente infraestructura: El municipio no cuenta con la infraestructura necesaria para el tratamiento y disposición final adecuada de los residuos sólidos.
- Limitado equipamiento y personal: Existe una carencia de camiones recolectores, maquinaria y personal capacitado para atender la demanda del servicio de recolección.
- Dispersión geográfica: La dispersión de las localidades dificulta la cobertura del servicio de recolección y aumenta los costos operativos.

El diagnóstico define la población afectada como los 88,783 habitantes del municipio de Ocotlán, según el censo de 2020. Se destaca que el volumen total de residuos sólidos recolectados en el municipio durante el 2024, fue de 7,884 toneladas, según tipo de residuo y disposición final, sin embargo de las 29 localidades del municipio un foco de atención prioritario se centra en 10 localidades como se puede observar en la siguiente tabla, Barrio Puente San Pedro, la Colonia Guadalupe Victoria, la Concepción de Hidalgo, San Agustín Mimbres, San Mateo Capulhuac, San Mateo Mozoquilpan, Santa Ana Jilotzingo, Santa María Tetitla, Villa Cuauhtémoc y Villa Seca, son las comunidades en las que se genera un mayor número de residuos sólidos reportando en 2024, 6,050 toneladas lo equivalente a un 76.74% del volumen total de recolección.

Cuadro 1.1 Volumen de residuos sólidos por localidad según tipo de residuo y disposición final

Clave	Municipio/localidad	Volumen de residuos sólidos recolectados							Volumen de residuos sólidos de disposición final		
		Total	Domésticos	Comerciales	Industriales	Peligrosos	Otros		Total	Tratados	No Tratados
40	OTZOLOTEPEC	7884	7884	0	0	0	0		7884	0	7884
1	BARRIO DOS CAMINOS	0	0	0	0	0	0		0	0	0
2	BARRIO EL ARENAL	0	0	0	0	0	0		0	0	0
3	BARRIO EL CAPULÍN	39	39	0	0	0	0		39	0	39
4	BARRIO EL ESPINO	0	0	0	0	0	0		0	0	0
5	BARRIO EL OXCO	53	53	0	0	0	0		53	0	53
6	BARRIO LA HUÁNICA	122	122	0	0	0	0		122	0	122
7	BARRIO LA JOYA	94	94	0	0	0	0		94	0	94
8	BARRIO LA PURÍSIMA	112	112	0	0	0	0		112	0	112
9	BARRIO LA ROSA	54	54	0	0	0	0		54	0	54
10	BARRIO LOMA DE MAGUEY	0	0	0	0	0	0		0	0	0
11	BARRIO LOMA DE PUENTE SAN PEDRO	100	100	0	0	0	0		100	0	100
12	BARRIO PUENTE SAN PEDRO	202	202	0	0	0	0		202	0	202
13	BARRIO SAN JUAN	176	176	0	0	0	0		176	0	176
14	BARRIO SAN PEDRO	0	0	0	0	0	0		0	0	0
15	CAPULHUAC EJIDO	164	164	0	0	0	0		164	0	164
16	FÁBRICA MARÍA	27	27	0	0	0	0		27	0	27
17	COLONIA GUADALUPE VICTORIA	429	429	0	0	0	0		429	0	429
18	LA CONCEPCIÓN DE HIDALGO	245	245	0	0	0	0		245	0	245
19	LA Y	175	175	0	0	0	0		175	0	175
20	MOZOQUILPAN EJIDO	280	280	0	0	0	0		280	0	280
21	SAN AGUSTÍN MIMBRES	420	420	0	0	0	0		420	0	420
22	SAN ISIDRO LAS TROJES	75	75	0	0	0	0		75	0	75
23	SAN MATEO CAPULHUAC	944	944	0	0	0	0		944	0	944
24	SAN MATEO MOZOQUILPAN	748	748	0	0	0	0		748	0	748
25	SANTA ANA JILOTZINGO	647	647	0	0	0	0		647	0	647
26	SANTA ANA MAYORAZGO	362	362	0	0	0	0		362	0	362
27	SANTA MARÍA TETITLA	814	814	0	0	0	0		814	0	814
28	VILLA CUAUHTÉMOC	1142	1142	0	0	0	0		1142	0	1142
29	VILLA SECA	459	459	0	0	0	0		459	0	459

Fuente de Información: Dirección de Servicios Públicos, 2025, Ayuntamiento de Ocotlán.

El diagnóstico indica que el problema afecta a todas las localidades del municipio. Sin embargo, las áreas con mayor densidad poblacional enfrentan un impacto más severo debido a la mayor generación de residuos.

El diagnóstico se actualiza a través de varios mecanismos:

- Trimestralmente: Informes al Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México (OSFEM).
- Anualmente: Programa Operativo Anual (POA), que define metas anuales para diversas actividades.
- Con la actualización del Plan de Desarrollo Municipal de acuerdo a la metodología que el Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México COPLADEM determine.

Justificación teórica y empírica: Las fuentes analizadas brindan una justificación robusta, tanto teórica como empírica, para las acciones que se implementan en el programa.

- **Teórica:** El programa "Gestión Integral de Residuos Sólidos" se cimienta en un marco legal sólido, tanto a nivel nacional como municipal. A nivel nacional, se basa en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, la cual establece las directrices para el manejo adecuado de los residuos en todo el país. A nivel municipal, el programa se alinea con la Ley Orgánica Municipal del Estado de México, que define las competencias y responsabilidades de los municipios en materia de gestión de residuos y prestación de servicios públicos. Estas leyes, en conjunto, establecen la base legal para la responsabilidad compartida, la minimización de la generación de residuos, la separación en origen, el reciclaje y el tratamiento adecuado de los residuos.
- **Empírica:** La justificación del programa se nutre del diagnóstico realizado sobre la problemática de la gestión de residuos. Este diagnóstico identifica de manera precisa las causas, efectos y características del problema, cuantifica la población afectada y define su ubicación territorial.

- El diagnóstico se elaboró utilizando información local relevante, incluyendo datos censales, informes de servicios públicos, análisis de la infraestructura disponible, y las demandas ciudadanas recabadas durante las consultas para la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal. La existencia misma del programa presupuestario y la asignación de recursos para su ejecución (**\$10,771,582.53** Diez millones, setesientos setenta y un mil, quinientos ochenta y dos pesos, con cincuenta y tres centavos MXN para el año 2024) son evidencias contundentes de la existencia y relevancia del problema a nivel local.

Adaptación al contexto específico del municipio: La justificación del programa se ajusta al contexto específico de Ocotlán tomando en consideración las particularidades del municipio.

- **Características geográficas:** El programa reconoce los desafíos que representa la dispersión geográfica de las localidades del municipio para lograr una cobertura total del servicio de recolección. La extensión territorial y la dificultad de acceso a algunas comunidades se consideran factores importantes en la planificación e implementación del programa, debido, entre otras cosas, a que la sección de las calles no permite el paso de los camiones. Por esta razón, el servicio se presta sobre las vialidades principales y, si el estado físico de la calle lo permite, en algunas vialidades secundarias.
- **Limitaciones de infraestructura:** El programa considera las limitaciones de infraestructura existentes para el tratamiento y disposición final de los residuos. Se reconoce la necesidad de ampliar la infraestructura y se proponen acciones concretas para lograrlo, como la búsqueda de alternativas para la disposición final de los residuos.
- **Necesidades y prioridades locales:** El programa se articula con los objetivos del Plan de Desarrollo Municipal (PDM 2022-2024), reflejando las necesidades y prioridades de la población en cuanto a la gestión de residuos. La mejora en la calidad de vida de los habitantes y la protección del medio ambiente son objetivos centrales del PDM y del programa de gestión de residuos.

- **Participación ciudadana:** El programa reconoce la importancia de la participación ciudadana para el éxito de la gestión integral de residuos. Se busca fomentar la separación en origen, el reciclaje y la promoción de una cultura de responsabilidad ambiental a través de la participación activa de la comunidad.
- **Evidencias a nivel nacional:** Ciclo anual de planeación y presupuesto: El programa se enmarca dentro del ciclo anual de planeación y presupuesto que rige a los municipios del Estado de México. Este ciclo implica la elaboración de un Plan Operativo Anual (POA) que incluye metas, indicadores y asignación de recursos para la gestión de residuos.
- **Informes trimestrales al OSFEM:** La obligatoriedad de presentar informes trimestrales al Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México (OSFEM) permite un monitoreo constante de la gestión de residuos a nivel estatal. Esta rendición de cuentas asegura la transparencia y la implementación de acciones para el manejo adecuado de los residuos en Ocotlán y en otros municipios del Estado de México.

Cuantificación de la población: Se utiliza la unidad de habitantes para cuantificar la población objetivo. Se menciona que la población objetivo del programa de gestión de residuos sólidos está compuesta por los 88,783 habitantes del municipio, según el censo de 2020.

- Se emplean toneladas para medir la cantidad de residuos sólidos. La unidad de medida principal utilizada para la gestión de residuos, es toneladas, utilizada para cuantificar la cantidad de residuos recolectados y generados.
- La generación per cápita es un indicador que se utiliza para estimar la cantidad de residuos producidos en las localidades, para dimensionar las instalaciones o equipos necesarios para su recolección, aprovechamiento o disposición final. Acorde al Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de los Residuos 2020 (DBGIR) realizado por la SEMARNAT, la generación per cápita de residuos en México es de 0.944 Kg/hab/día de los cuales 0.653 Kg/hab/día son de origen domiciliario, 0.291 no domiciliarios y la generación total de residuos se estima en 120,128 ton/día.

- Para la estimación de la generación per cápita de residuos en las entidades, se realizó la proyección por tamaño de municipio, así tenemos que, para el Estado de México con una población de 17 millones de habitantes, la generación per cápita promedio es de 1.071 Kg/hab/día y se generan aproximadamente 17,000 ton/día.
- Bajo esta misma proyección el Municipio de Ocotlán de Miquelín, considerando una población de 88,783 habitantes, la generación per cápita promedio de residuos es de 0.905 Kg/hab/día de los cuales 0.635 Kg/hab/día son domiciliarios y 0.270 Kg/hab/días no domiciliarios.

Población		Generación per capita (kg/hab/día)			Peso Volumétrico
Total	(miles)	Domiciliaria	No Domiciliaria	Promedio	(kg/m ³)
88,783	50 - 100	0.635	0.270	0.905	142.74

Fuente: Elaboración propia con información del Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de los Residuos 2020 y Censo de Población y Vivienda 2020-

- El Programa Operativo Anual (POA) de 2024 define metas anuales para diversos indicadores relacionados con la gestión de residuos sólidos, incluyendo el barrido manual de recolección.
- La población objetivo se compone de 88,783 habitantes, según el censo de 2020. Diversas fuentes confirman que la población total del municipio es de 88,783 habitantes, lo que se utiliza como referencia para dimensionar el problema de gestión de residuos y se han recolectado 7,884 toneladas de residuos sólidos en todo el municipio.



AYUNTAMIENTO DE
OTZOLOITEPEC



¡Contigo Si!

- Se utiliza la Metodología del Marco Lógico (MML) para la cuantificación de la población. Diversas fuentes, incluyendo el "Manual para la elaboración de los Planes de Desarrollo Municipal", mencionan la utilización de la MML para el diseño, seguimiento y evaluación de los programas presupuestarios, incluyendo el de gestión integral de residuos sólidos.
- Las fuentes de información incluyen el Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024, el censo de 2020, informes de avance y la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR).
- Las fuentes utilizadas para la evaluación del programa y la definición de la población objetivo incluyen el Plan de Desarrollo Municipal (PDM) 2022-2024, el censo de 2020, informes de avance, la MIR, y otros documentos normativos y de política pública municipal.

Evidencias de información sistematizada:

- **Matriz de Indicadores para Resultados (MIR):** Se menciona en las fuentes que el programa utiliza la MIR, que incluye información sobre indicadores, medios de verificación y actividades. Estos elementos sugieren un proceso estructurado de recolección, análisis y reporte de datos relacionados con la gestión de residuos. Los indicadores, como "toneladas de residuos sólidos urbanos recolectados," permiten cuantificar la cantidad de residuos manejados por el programa. Adicionalmente, los medios de verificación, como informes del área de servicios públicos, actúan como fuentes de datos para evaluar el progreso del programa.
- **Gestión para Resultados (GpR) y Estructura Programática:** Se describe cómo el programa se alinea con la GpR, un enfoque que implica el monitoreo constante y la evaluación del desempeño. Se refuerza este concepto al explicar que la GpR se implementa a través de una Estructura Programática Municipal, la cual sistematiza y ordena las acciones del programa, permitiendo medir y monitorear los resultados. Esta estructura facilita la generación de información sistematizada sobre la cantidad y cobertura de los servicios a través de la recolección de datos y el análisis de indicadores.



- **Informes de Avance:** La obligatoriedad de presentar informes de avance, como se menciona en la fuente, implica la existencia de mecanismos para recopilar y reportar datos de forma regular. Estos informes suelen incluir información cuantitativa sobre la ejecución del programa, incluyendo la cantidad de residuos recolectados y la cobertura del servicio en diferentes áreas del municipio.
- **Alineación con Objetivos Internacionales:** Se resalta la alineación del programa con la Agenda 2030 promoviendo la gestión sostenible de los recursos y exigen la sistematización de datos para el seguimiento de indicadores clave como la cantidad de residuos generados y tratados.
- **Análisis:** Si bien las fuentes no especifican el sistema informático o las bases de datos utilizadas, la información presentada sugiere que el programa utiliza algún tipo de sistema para la recolección, procesamiento y análisis de datos. La existencia de la MIR, la alineación con la GpR, la presentación de informes de avance, y la alineación con marcos internacionales apuntan a la utilización de información sistematizada para el seguimiento de la cantidad y cobertura de los servicios.
- **Uso de indicadores:** Se utilizan indicadores como la cantidad de residuos recolectados, el porcentaje de de servicios de barrido manual realizado y la cobertura del servicio de recolección para evaluar el alcance y la eficiencia del programa. Estos indicadores permiten estimar la cantidad de personas impactadas por el servicio.
- **Datos demográficos y censales:** El programa se apoya en información demográfica del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para planificar la cobertura del servicio de recolección y estimar la población beneficiada.
- **Participación Ciudadana:** El Plan de Desarrollo Municipal (PDM) destaca la importancia de la participación ciudadana en la identificación de necesidades y prioridades. Aunque no se detalla cómo se aplica al programa de residuos, se infiere que la retroalimentación ciudadana podría ser utilizada para ajustar las áreas de atención.



AYUNTAMIENTO DE
OTZOLOTEPEC
2025-2027



¡Contigo Si!

14. Aspectos de similitud o complementariedad del Pp evaluado con otros programas

Propósito del Programa: Lograr beneficios ambientales, optimizar económicamente el manejo de residuos y fomentar la aceptación social para la separación de los mismos, mejorando la calidad de vida de la población. Esto implica un conjunto de acciones para el manejo integral de residuos sólidos, desde su generación hasta la disposición final, en este sentido los Programas con posible complementariedad son:

- 1. Planeación y presupuesto basado en resultados:** Este programa busca desarrollar y fortalecer las fases de planeación, programación, presupuestación, seguimiento y evaluación. La complementariedad surge al considerar que la GIRS, como cualquier otro programa, debe estar alineada con la planeación municipal y su presupuesto, sometiéndose a evaluaciones para asegurar su eficacia y eficiencia. La coincidencia radica en que ambos programas buscan la mejora de la gestión pública y la optimización de recursos.
- 2. Consolidación de la administración pública para resultados:** Este programa busca que la actuación de los servidores públicos sea eficaz, eficiente y transparente, generando resultados con apego a principios de legalidad, objetividad, profesionalismo, etc.. La complementariedad se observa en la necesidad de una administración pública eficiente y transparente para la correcta implementación de la GIRS. La coincidencia está en el enfoque de ambos programas hacia la obtención de resultados concretos y la mejora de la gestión pública.
- 3. Programas de Desarrollo Urbano y Obras Públicas:** Si bien no se menciona un programa específico en las fuentes, la gestión de residuos sólidos es un componente esencial del desarrollo urbano sostenible. La complementariedad se daría en la planificación de infraestructura y servicios para la recolección, tratamiento y disposición final de residuos.



4. **Programas de Protección al Ambiente:** La GIRS contribuye directamente a la protección del medio ambiente al minimizar la contaminación generada por los residuos. La complementariedad se daría en la implementación de estrategias para la reducción, reutilización y reciclaje de residuos, promoviendo la economía circular.
5. **Programas de Salud Pública:** La gestión inadecuada de residuos puede generar problemas de salud pública. La complementariedad surge en la necesidad de coordinar acciones para prevenir la proliferación de vectores y enfermedades asociadas a la acumulación de residuos.
6. **Programas de Educación:** La educación ambiental es fundamental para fomentar la participación ciudadana en la GIRS. La complementariedad se daría en la implementación de campañas de concientización sobre la separación en origen, el reciclaje y el consumo responsable.

15. Valoración Final

El programa "Gestión Integral de Residuos Sólidos" presenta un diseño sólido y bien estructurado. Se basa en un marco legal robusto, un diagnóstico preciso de la problemática, y una MIR bien definida. Sin embargo, existen áreas de mejora en la información sobre la contribución a las metas nacionales, los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas, y el detalle del presupuesto. Se recomienda fortalecer estos aspectos para optimizar la gestión del programa y maximizar su impacto en la población y el medio ambiente. Los mecanismos de identificación empleados por el programa parecen ser efectivos para determinar las áreas de atención prioritarias y estimar la población beneficiada. El enfoque territorial, complementado con el uso de indicadores, datos demográficos y la participación ciudadana, permite una cobertura amplia del servicio de recolección de residuos.

Establece metas anuales para la ejecución de las acciones del programa: Tanto el PDM como el Programa Operativo Anual (POA) establecen metas anuales para diferentes indicadores relacionados con la gestión de residuos sólidos.

El POA 2024, por ejemplo, define metas para toneladas de residuos recolectados, entre otras. Estas metas se basan en unidades de medida específicas y se espera que sean alcanzadas al finalizar el año fiscal.

Se definen mecanismos para involucrar a la comunidad, empresas e instituciones en las acciones que lleva a cabo: El PDM y el POA también definen mecanismos para involucrar a la comunidad, empresas e instituciones en las acciones del programa.

Es coherente con los recursos disponibles, la infraestructura actual y los desafíos específicos del municipio: El PDM reconoce la necesidad de mejorar la infraestructura para la gestión de residuos sólidos. Se menciona que no se cuenta con un relleno sanitario dentro del municipio, la disposición final se realiza en el Relleno Sanitario "LA ESTACIÓN DE SAN ANTONIO, S.A.DE C.V ubicado en el municipio de San Antonio la Isla que aunque cumple con las disposiciones legales aplicables y con autorización por parte de la Dirección General de Ordenamiento e Impacto Ambiental de la Secretaría del Medio Ambiente del Estado de México, el traslado es de aproximadamente 180 minutos. También se menciona la necesidad de ampliar las unidades y maquinaria para la recolección. Se infiere que la estrategia del programa debe considerar estas limitaciones de infraestructura y recursos, buscando soluciones viables para el municipio. Sin embargo no se especifica si existen criterios de elegibilidad específicos para acceder al servicio de recolección, lo que sugiere que se ofrece a toda la población. La información proporcionada no detalla si se realiza un registro individualizado de los beneficiarios del programa.

El Programa Presupuestario requiere evidencia de la eficacia de la intervención en comparación con otras alternativas: Sería recomendable que las fuentes presenten un análisis comparativo con otros modelos de gestión de residuos, considerando su costo-efectividad, impacto ambiental, social, y adaptabilidad al contexto del municipio. Esto permitiría sustentar con mayor solidez la elección del modelo de gestión implementado por el programa.

Estudios de impacto a nivel local: Se recomienda realizar estudios de impacto del programa, que evalúen de manera cuantitativa y cualitativa los efectos del programa. Estos estudios podrían medir la reducción de la contaminación, las mejoras en la salud pública, la percepción de la ciudadanía sobre el servicio y la generación de empleos en el sector del reciclaje.

Efectividad de los Mecanismos:

Para la selección de los procedimientos del Programa Presupuestario (Pp) "Gestión Integral de Residuos Sólidos" así como la selección de beneficiarios y/o proyectos se deben incluir las siguientes características:

- Contar con criterios de elegibilidad claramente especificados, es decir, que no exista ambigüedad en su redacción.
- Están estandarizados, es decir, deben ser utilizados por todas las instancias ejecutoras.
- Deben estar sistematizados.

A pesar de que se infiere que el programa busca beneficiar a toda la población las fuentes no proporcionan detalles específicos sobre los criterios de elegibilidad para acceder a los servicios o participar en la selección de proyectos. Si bien se mencionan las "Reglas de Operación", la información disponible no describe su contenido ni los criterios de elegibilidad que establecen.

Se menciona que los procedimientos de gestión y tratamiento de residuos están estandarizados a nivel municipal.

La existencia de sistemas de gestión como el "Sistema de Coordinación Hacendaría del Estado de México con sus Municipios" y el "Sistema de Evaluación de la Gestión Municipal (SEGEMUN)" sugiere un esfuerzo por unificar los procesos de planeación, presupuesto y evaluación. Sin embargo, las fuentes no confirman con total certeza que la estandarización se aplique de manera uniforme en todas las instancias ejecutoras. La existencia de indicadores específicos para el seguimiento y la evaluación, como el porcentaje de residuos sólidos recolectados, con sus respectivas Fichas Técnicas, evidencia la sistematización de los procesos. La obligatoriedad de presentar informes de avance implica la recopilación y reporte de datos de forma regular, lo que refuerza la sistematización de la información.

Si bien se menciona que la información sobre el programa y sus procedimientos está disponible para el público, las fuentes no especifican los mecanismos o canales de difusión concretos. La falta de acceso a información específica sobre los procesos de selección implica que no están ampliamente disponibles para consulta pública. La gestión del programa se basa en experiencias y criterios previos, sin formatos predefinidos.

Los documentos y formatos necesarios para el proceso son accesibles, y las acciones se comunican a la ciudadanía mediante reportes y programas públicos, lo cual fomenta la colaboración en la disposición de residuos. El Plan de Desarrollo Municipal se publica en la Gaceta Municipal y se difunde a la población. Se infiere que los procedimientos para solicitar apoyos están disponibles por ser parte de las políticas públicas. Estrategias como la atención ciudadana en el Ayuntamiento Municipal y en redes sociales facilitan el acceso a la información y la solicitud de apoyo.

El programa se adhiere a los lineamientos establecidos en la normativa local de residuos, utilizando indicadores y metas alineados con el Plan de Desarrollo Municipal, asegurando que las actividades se realicen conforme a los objetivos de sostenibilidad. Los procedimientos para recibir y registrar solicitudes se apegan al Plan de Desarrollo Municipal, que se rige por un marco legal: Constitución Política de México, Ley Orgánica Municipal del Estado de México, Ley de Planeación del Estado de México y Municipios, Ley de Coordinación Fiscal.

16.1 Áreas de Mejora

- Profundizar en el análisis de los impactos socioeconómicos de la gestión inadecuada de residuos.
- Incorporar un enfoque de economía circular para la gestión de residuos. Contribución a las Metas y Estrategias Nacionales.
- Especificar las metas e indicadores de los ODS a los que el programa contribuye.
- Cuantificar el presupuesto asignado para cada ODS y meta.
- Fortalecer la vinculación del programa con las políticas nacionales y estatales de gestión de residuos.
- Crear métodos para determinar la Población Potencial, Objetivo y Mecanismos de Elección.
- Especificar el sistema informático o las bases de datos utilizadas para la gestión de la información.
- Profundizar en la descripción de la metodología de recolección de datos.
- Incorporar indicadores de satisfacción ciudadana para una evaluación más integral.
- Diseñar formatos estandarizados para la presentación de solicitudes de apoyo. Matriz de Indicadores para Resultados (MIR).
- Profundizar en la descripción de la metodología para la determinación de la línea base de los indicadores.
- Incorporar indicadores de impacto ambiental y social para una evaluación más integral del programa.
- Asegurar la disponibilidad pública de los medios de verificación de los indicadores.



AYUNTAMIENTO DE
OCTOLÁN
2025 • 2027

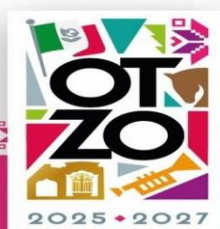


¡Contigo SI!

- Definir criterios específicos de elegibilidad para acceder a los servicios o participar en la selección de proyectos, si corresponde.
- Implementar un sistema de registro de beneficiarios para un seguimiento más preciso del impacto del programa en la población.
- Fortalecer la participación ciudadana en la identificación de necesidades y prioridades.
- Profundizar en el detalle del presupuesto, especificando la distribución del gasto entre las diferentes categorías.
- Calcular el gasto unitario del programa, utilizando información sobre la población atendida.
- Fortalecer los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas, asegurando la disponibilidad pública de la información sobre el presupuesto y la ejecución del programa.

17. Recomendaciones

- A pesar de la información sistematizada existente, se podrían implementar mejoras para fortalecer el seguimiento y la evaluación del program, como especificar el sistema informático o las bases de datos, incluir información detallada sobre el sistema informático o las bases de datos utilizadas para la gestión de la información. Esto incrementaría la transparencia y permitiría una mejor comprensión del proceso de recolección y análisis de datos.
- Profundizar en la descripción de la metodología de recolección de datos: Detallar los procedimientos utilizados para la recolección de datos, incluyendo la frecuencia, los responsables y los métodos de verificación. Esto fortalecería la confiabilidad de la información sistematizada.



- Incorporar indicadores de satisfacción ciudadana: Incluir indicadores que midan la percepción de la población sobre la calidad y cobertura de los servicios. Esto permitiría una evaluación más integral del impacto del programa.
- Definir criterios de elegibilidad: Establecer criterios de elegibilidad específicos para acceder al servicio de recolección, en caso de que existan, para una mejor focalización del programa.
- Implementar un sistema de registro de beneficiarios: Crear un sistema para registrar de manera individualizada a los beneficiarios del programa. Esto permitiría un seguimiento más preciso del impacto del programa en la población.
- Fortalecer la participación ciudadana: Detallar los mecanismos para la participación ciudadana en la identificación de necesidades y prioridades relacionadas con la gestión de residuos.
- Se recomienda al Ayuntamiento especificar los mecanismos y canales de difusión de la información sobre el programa, incluyendo los documentos oficiales, manuales de buenas prácticas y la metodología del programa.
- Se debe asegurar que la información sea accesible para toda la población, considerando sus necesidades específicas.
- Es fundamental que el Ayuntamiento defina y documente formalmente los criterios de elegibilidad para el programa, especificando quiénes son elegibles para beneficiarse o participar en la selección de proyectos.
- Se recomienda al Ayuntamiento documentar la estandarización de los procedimientos en todas las instancias ejecutoras asegurando la aplicación uniforme de los criterios de selección y la transparencia en la gestión del programa.

- Recopilación de información sobre la cobertura del servicio y el acceso a la infraestructura.
- Sistematización de la información, incluyendo la creación de una base de datos o sistema informático específico.
- Depuración y actualización de la información, estableciendo procedimientos claros y mecanismos de control de calidad.
- Recopilación de información sobre la percepción ciudadana, incluyendo la satisfacción con el servicio y el nivel de conciencia ambiental.
- La información disponible no detalla si se realiza un registro individualizado de los beneficiarios del programa.
- No se especifica si existen criterios de elegibilidad específicos para acceder al servicio de recolección, lo que sugiere que se ofrece a toda la población.
- Se podría mejorar la sistematización de la información para facilitar el análisis y la toma de decisiones
- Información incompleta: Se requiere información sobre la población atendida para calcular el gasto unitario y evaluar la eficiencia del programa.
- Claridad en la clasificación de gastos: La clasificación de los gastos en las categorías proporcionadas resultó compleja debido a la estructura del formato PbRM04a 2024. Una mejor definición de los conceptos dentro del formato podría facilitar el análisis del presupuesto.
- Las fuentes no mencionan mecanismos específicos de depuración y actualización del programa. Aunque la existencia de bitacoras de control de entradas y reportes de recolección puede contribuir a la precisión y actualización de la información, no se especifica con qué frecuencia se revisan y depuran estos registros, ni si existe un sistema para asegurar su calidad y confiabilidad.
- No se encontró información sobre la recopilación sistemática de información sobre la satisfacción ciudadana con la gestión de residuos o su nivel de conciencia ambiental.

FICHA TÉCNICA