

PROGRAMA MUNICIPAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DE SAN MATEO ATENCO 2025-2027



#UnidosSiempre



GOBIERNO MUNICIPAL
SAN MATEO ATENCO
2025-2027



Programa Municipal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos de San Mateo Atenco 2025-2027



Contenido

Índice	Página
Presentación.	3
Introducción.	5
1. Diagnóstico.	8
2. Política Local.	21
3. Objetivos y metas locales.	27
3.1. Objetivos.	
3.2. Metas locales.	
4. Líneas estratégicas.	35
5. Instrumentación.	45
6. Monitoreo y actualización.	52
7. Presupuesto.	57
8. Medios de financiamiento de las acciones.	63
9. Mecanismos para fomentar la vinculación entre programas municipales.	67
10. Alineación al Programa para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos y Manejo Especial del Estado de México.	82
Anexos.	93
Referencias.	101



Presentación

Desde la perspectiva Legal y jurídica, en México la distribución de competencias es definida por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, de esta manera existen competencias exclusivas de la Federación, de los estados y de los municipios. También tiene facultades coincidentes entre federación y estados, facultades de coordinación entre federación y estados, por una parte y entre estados y municipios, por la otra. De igual forma existen competencias concurrentes entre federación y estados, entre estados y municipios y, entre federación, estados y municipios. La superposición de esta diversidad de órdenes jurídicos, políticos y administrativos locales, los cuales concurren en un mismo ámbito espacial con orden jurídico, político y administrativo federal, requiere el establecimiento de relaciones de diverso tipo, desde la complementariedad hasta la competencia, pasando por la coordinación y la concertación. Lo anterior sin dejar de estar integrados y regidos por un marco normativo e institucional superior cuyo eje es la Carta Magna.

Por otra parte, los estudios de sociología orientados al medio ambiente y economía, demuestran que la ausencia de igualdad y sostenibilidad compromete el cumplimiento de aspiraciones sociales. Las desigualdades territoriales no solamente son altas y persistentes, sino que tienen repercusiones negativas sobre las condiciones generales de desarrollo de los países. Al respecto, la CEPAL ha hecho un seguimiento a dos de ellas: 1) la concentración geográfica de la población y la actividad económica en un número reducido de lugares dentro de cada país de las principales áreas



metropolitanas, y 2) los grandes desniveles en las condiciones generales de vida de la población entre los distintos territorios (CEPAL, 2016, p. 132).

En el plano geográfico poblacional, una de las tendencias estimadas para el 2030, a nivel mundial, es un alto incremento de la densidad poblacional. Según la Organización de las Naciones Unidas seremos 3000 millones de habitantes más. Aproximadamente el 60% de la población total vivirá en ciudades, siendo uno de los motivos por los que debemos lograr *instituir ciudades y comunidades que sean resilientes, inclusivas, seguras y sostenibles*, a partir de una adecuada planificación urbanística con visión prospectiva, como lo indica el objetivo 11 de ODS de la Agenda 2030; construyendo urbes donde todos los ciudadanos disfruten de una digna calidad de vida y formar parte de la dinámica productiva de la ciudad, generando prosperidad compartida y estabilidad social sin perjudicar el medio ambiente.

Actualmente, la gobernanza ambiental es congruente con el reconocimiento del estatus de ciudadanía, entendida como la cualidad de las personas de participar en la vida o asuntos públicos, que les conciernen en su convivencia comunitaria y de la forma en que éstas construyen una imagen de la ciudad o de los centros urbanos. De tal manera que se refiere a la existencia de espacios participativos y de decisiones consensuadas y aceptadas por sus destinatarios.



Introducción

De acuerdo con un estudio de la ONU (2024), la crisis ambiental consecuencia exponencial derivado de la sobre explotación de la naturaleza y la contaminación en los espacios de tierra, agua y atmósfera. Comienza a revertir décadas de avances en el aparente desarrollo material en algunos países; en paralelo en la desaceleración del progreso en otros. Significa que el proceso de desarrollo y crecimiento económicos no podrán producirse a expensas de los recursos naturales del planeta. Por lo anterior, da sentido con los compromisos de la Agenda 2030 y el desarrollo local sostenible, los 17 objetivos con las 169 metas. Comprometer a los gobiernos de todos los ámbitos de los países en colaborar desde la perspectiva integral e indivisible del desarrollo en tres dimensiones: social, económica y ambiental, visión que implica cooperación entre ciudadanía con la promoción de responsabilidad compartida.

Por otra parte, los temas relacionados al medio ambiente se han posicionado en la atención de prioridades en las agendas gubernamentales a nivel global. Al igual la emergencia de la sociedad civil como una fuerza sustantiva en la implantación de medidas para un desarrollo sustentable. En paralelo el surgimiento de movimientos ambientalistas que se han focalizado en los asuntos para la atención al cambio climático. La visión y premisas en crear una identidad de ciudadanía global y una cultura ambiental.

Al plantear sumar capacidades de apoyo, colaboración y coordinación con diversos actores en un marco de pluralidad con la sociedad civil. La gobernanza supone la



integración complementaria de la acción del gobierno que otorga en forma pública las decisiones de la sociedad, se matizan en políticas públicas, por tanto, es visible la legitimidad y confianza institucional. La gobernanza se entiende como el medio para mejorar la calidad de vida del colectivo ciudadano. En el espacio público se considera la colaboración en el proceso democrático de las políticas públicas, a partir de su formulación, operación, hasta la evaluación.

El presente documento denominado: **Programa Municipal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos de San Mateo Atenco**. Tiene por objetivo general: *Adoptar medidas de prevención, control y reducción de la contaminación, así como mejorar la gestión integral de residuos sólidos urbanos*. El diseño del programa y proyecto se ejecutará de acuerdo con lo que establece el marco legal vigente en el Estado de México y a su vez su alineación a las disposiciones federales en vigor. En el proceso de la gestión del programa, implica la implementación de las políticas gubernamentales, el fomento del desarrollo y el estado de bienestar en una población. De acuerdo con la información producida por la Dirección de Servicios Públicos en la ejecución del programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos, se efectúan acciones que se orientan en: *adoptar medidas de mitigación de la contaminación del aire, agua y suelo, así como mejorar la ordenación de desechos sólidos*. Estas estrategias implican promover una cultura de movilidad sustentable, cultura ambiental, programas de recolección, así como modelos generales de economía circular.

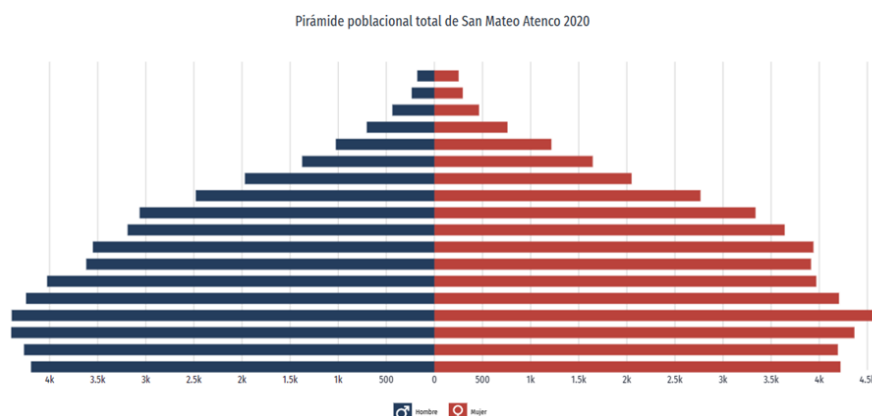


Para lograr una transformación que signifique una visión de futuro sostenible y los ciudadanos se conviertan en agentes de cambio; las instituciones de enseñanza deben desarrollar asociaciones de colaboración activa con las comunidades urbanas y rurales. Lo anterior, permitirá servir como centros de innovación para construir comunidades resilientes ante el cambio climático. Al respecto, la Unesco (2023) contextualiza que una escuela verde imparte conocimientos, competencias, valores y actitudes para promover las dimensiones sociales, económica, cultural y medio ambiental del desarrollo sostenible. Estos atributos a través de un enfoque integral de la Educación para el Desarrollo Sostenible en aristas específicas como: enseñanza y aprendizaje; instalaciones y operación; gobernanza escolar y asociaciones comunitarias.



INEGI, la población en San Mateo Atenco fue de 97,418 habitantes (48.7% hombres y 51.3% mujeres). En comparación a 2010, la población en San Mateo Atenco creció un 34.2%

Gráfica 1



Nota: Información de INEGI 2020 (2024).

Consecuentemente el incremento constante en la generación de los RSU está asociado estrechamente al aumento de la población y representa un problema a nivel local debido a las afectaciones que ocasiona en la salud pública, la contaminación al medio ambiente en términos de tierra, aire, agua y la explotación desmesurada de recursos naturales.



Tabla 1

Crecimiento poblacional en el municipio de San Mateo Atenco

Decenio	2000	2010	2020
Población	59,647	72,579	97,418
Crecimiento	100	27.00	63.32 / 2000 34.2 / 2010
Viviendas	11,353	15,750	23,034
Densidad de población			
12.58 km2	4,540		
18.87 km2		3,846	
21.13 km2			4,610

Fuente: Información primaria municipal organizada en información básica por el IGECEM (2000, 2012 y 2022).

Con antecedente y de acuerdo con el Plan Municipal de Desarrollo de San Mateo Atenco, en el *Pilar Territorial*, se expone que los espacios territoriales están cada vez más urbanizados y por lo tanto este fenómeno implica considerar la planificación urbana como instrumento clave para atender los problemas sociales que se vayan presentando en las comunidades, que como efecto de su crecimiento los servicios van perdiendo el control dada la disparidad a un ritmo vertiginoso.

Si bien la transformación de la sociedad en general representa para los gobiernos una serie de retos en todos los ámbitos, en este contexto, como parte de las necesidades sociales y humanas, los espacios limpios y libres de contaminación son imprescindibles para la construcción de una vida plena. En el plano global, las organizaciones internacionales son las que se encargan de emitir recomendaciones con base en



consensos con los gobiernos de cada país, por ello la creación de la Agenda 2030 representa la voluntad general de los gobiernos por construir un mundo mejor, con ello entran las aspiraciones de cada gobierno para mantener un esquema apegado a la visión del desarrollo sostenible, el cual condensa la satisfacción de las necesidades de generaciones presentes sin poner en riesgo las necesidades de las generaciones futuras.

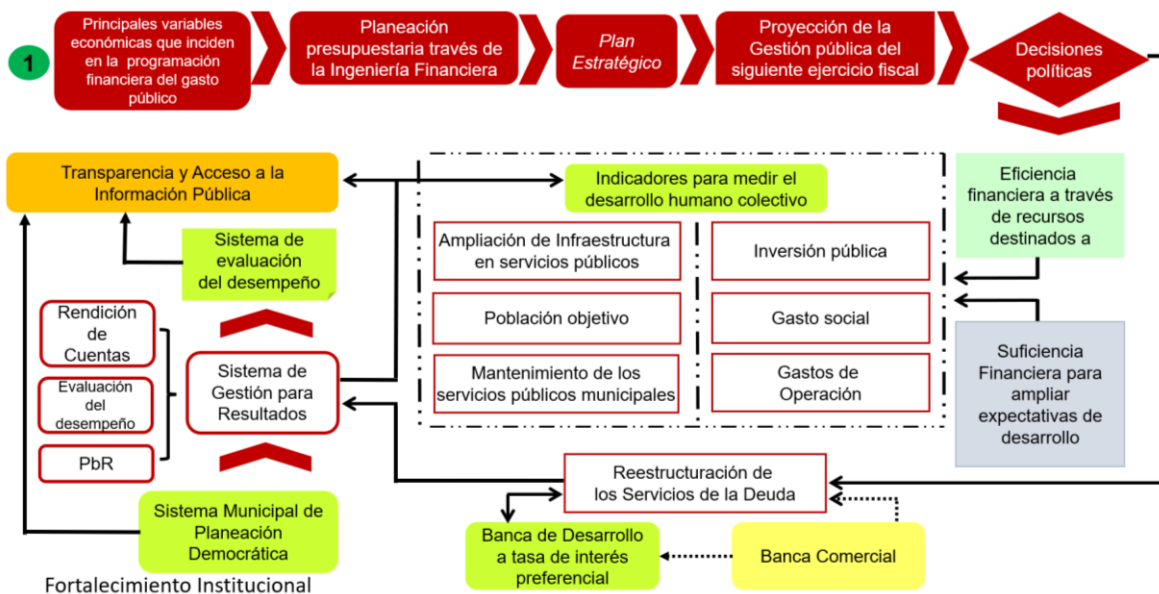
En paralelo, el documento rector de gobierno local, dentro del *Pilar Territorial*, hay subdivisiones que son: *territorios ordenados, territorios sustentables y territorios resilientes*. Claramente estas subdivisiones tienen un impacto entre sí; sin embargo, cada una cuenta con particularidades por atender. En el plano de los residuos sólidos, el factor de la sustentabilidad es un elemento que conecta las dimensiones sociales, económicas, ambientales y de gobernanza en la ciudad.

El mismo pilar presenta dimensiones centrales del diagnóstico, expuesto a partir de los temas: *ciudades y comunidades sostenibles, energía asequible y no contaminante, acción por el clima, vida de los ecosistemas terrestres, manejo sustentable y distribución del agua, riesgo y protección civil*. A pesar de la correlación existente entre cada tema, el subtema de *Acción por el clima* es el que considera la contaminación municipal (agua y suelo), calidad del aire (contaminación del aire) y limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos sólidos.

Figura 1 *Esquema de los procesos correlacionados en materia presupuestal*



Instrumento de Política para la Toma de Decisiones en el ámbito municipal



Nota: Los componentes del proceso integral derivan de las disposiciones legales en materia de planeación, programación, presupuestación, ejercicio, evaluación, comprobación, rendición de cuentas. elaborado por Miguel Ángel Millán, consultor investigador (2025).

En San Mateo Atenco en términos del último Censo de Población y Vivienda de 2020 sustentado por INEGI, habitan 97,418 personas mismas que deben contar con el servicio de recolección, esto en una extensión geográfica territorial de 12.58 km². Ahora bien, de la población universo, el centro urbano de San Mateo Atenco concentra el 91% de la población, la distribución restante está dispersa en dos localidades; la primera concentra 7.8% y tiene un rango poblacional de 5,000 a 10,000 habitantes. La segunda, el 1% con un rango de 500 a 3000. Por lo tanto, la recolección tiene un punto focal esencial, que es el centro urbano.



Se identifica otro tema vinculado a la contaminación de subsuelo por causa de la presencia de residuos sólidos a la intemperie. La problemática de contaminación de los cuerpos de agua, en particular el tramo del Río Lerma que atraviesa la zona oriente del municipio presenta desembocaduras que son utilizadas por la población de los barrios de San Pedro, San Juan, San Lucas y Guadalupe como sistemas de drenaje.

Aunado a ello, el uso de suelo también se cataloga por su fuente contaminante, de acuerdo con la clasificación del territorio por ocupación el 23.89% de la superficie está destinada al uso agrícola. Las áreas de cultivo circundantes a la zona urbana presentan contaminación por residuos sólidos. Por otro lado, el centro urbano que representa el 76.05% del municipio es el que más genera los residuos orgánicos, desechos de industrias, talleres y comercios.

Más allá del impacto en el medio ambiente, la contaminación del suelo también tiene un elevado costo económico, debido a la reducción de los rendimientos y la calidad de los cultivos. La prevención de esta contaminación se considera una prioridad a atender en todo el mundo. Los suelos deben ser reconocidos y valorados por su capacidad productiva, así como su contribución a la seguridad alimentaria y al mantenimiento de servicios ecosistémicos claves (FAO, 2018). En la operación de recolección de residuos sólidos, el gobierno municipal de San Mateo Atenco, se enfrenta a un gran reto; diariamente la población produce 62.178 toneladas de residuos sólidos urbanos, lo que significa 22,558.88 toneladas al año. De acuerdo con información proporcionada de la operación del programa, el Departamento de Limpia describe la siguiente información: *dadas las características sociodemográficas y económicas del municipio, la generación*



de residuos sólidos urbanos (RSU) está influenciada por las actividades de manufactura, comercio y domésticas. En conjunto, estas actividades generan aproximadamente 1,851 toneladas de residuos al mes.

Tabla 2 Gestión de residuos sólidos urbanos en 2024 al cierre de ejercicio fiscal

Toneladas al año en 2024	Toneladas a la semana	Toneladas al día	Generación de residuos en kilos per cápita al día
22,558.88*	435.247	62.178	0.63 kilo RSU

Nota: Información proporcionada por la Dirección de Servicios Públicos al cierre de 2024, (2025). * Gaceta Municipal, Número 38, Diciembre, 2024. Tercer Informe de Resultados de San Mateo Atenco, pronunciado por la Mtra. Ana Aurora Muñiz Neyra, Presidenta Municipal Constitucional.

A continuación, se muestra en la tabla 3, una descripción de **metas sustantivas** que caracteriza la ejecución del programa y que serán retomadas para la identificación de acciones sustantivas para este **Programa Municipal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos**.

Tabla 3 Descripción de las Metas de Actividad Sustantivas Relevantes

Actividad sustantiva	Unidad de Medida	Alcanzado 2022	Alcanzado 2023	Alcanzado 2024
Recolección de desechos sólidos urbanos municipales a particulares.	Boletas de recolección	0.00	587	511.00
Recolección de residuos sólidos urbanos municipales.	Kilogramos	26,728,945.00	27,920,058.00	22,558,880.00*
Transferencia de residuos sólidos urbanos realizada.	Bitácora	941.00	1,455.00	960.00
Mapeo de las rutas de recolección de residuos sólidos urbanos municipales.	Rutas de recolección de residuos sólidos	0.00	2.00	2.00



Barrido de los espacios públicos municipales.	Bitácora	360.00	360.00	300.00*
Recolección de la basura levantada de los espacios públicos municipales.	Bitácora	48.00	48.00	48.00
Supervisión de la limpieza de los espacios públicos urbanos municipales barridos.	Bitácora	48.00	48.00	48.00

Nota: Información real al cierre de ejercicio fiscal generada por la Dirección de Servicios Públicos (2025). *Gaceta Municipal, Número 38, Diciembre, 2024. Tercer Informe de Resultados de San Mateo Atenco, pronunciado por la Mtra. Ana Aurora Muñiz Neyra, Presidenta Municipal Constitucional.

Destacan la elaboración del primer Reglamento de Limpia, apegado al Bando Municipal de Policía y Gobierno, al Plan Municipal de Desarrollo Urbano y al Plan Municipal de Ordenamiento Ecológico, además de la integración del proyecto de Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (PMGIRSU).

En términos de cobertura territorial y con base en la información de la Dirección de Servicios Públicos, la ejecución e instrumentación del programa está diseñado para atender a un 100% del municipio, considerando vialidades entregadas al ayuntamiento, no incluyendo privadas que aún no han sido entregadas. Además, del diseño de nuevas rutas para abastecer la cobertura del municipio de San Mateo Atenco.

Por otra parte, el rol de rutas de San Mateo Atenco cubre un total de 51 comunidades, atendiendo a la población vecina, con una cobertura del 95% en la cobertura del servicio. Ahora bien, en este camino se destaca que el *Estudio Técnico de Impacto Ambiental* elaborado por la Dirección de Servicios Públicos en el que se justifica que la Instrumentación se basa en la reingeniería de las rutas en San Mateo Atenco, donde se



incrementan a 51 rutas mismas que son 45 rutas fijas dentro del marco territorial, aumentando su frecuencia del servicio a la semana, y las 6 restantes son rutas alternas mediante reportes ciudadanos o condiciones adversas al departamento para realizar el servicio de manera regular, este tema para mejorar el entorno medio ambiental en el municipio, para erradicar la problemática de los residuos depositados en vía pública.

Respecto al centro de transferencia donde se depositan los residuos sólidos no peligrosos recolectados dentro del municipio deberá apegarse a las especificaciones establecidas en el *Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la protección al Ambiente* en materia de residuos sólidos no peligrosos, esto minimizará el impacto ocasionado por la generación de residuos permitiendo un manejo adecuado para la disposición final de los mismos.

La información técnica y normativa de cumplimiento sobre las características del centro de transferencia ubicado en las inmediaciones del Río Lerma está diseñado para operar como una instalación temporal de acopio y transferencia de residuos sólidos urbanos, no como un sitio de disposición final. Su función principal es recibir los residuos recolectados por las unidades recolectoras, compactarse y transferirlos a un sitio de disposición final ubicado en San Antonio la Isla. Este proceso se realiza mediante el uso de una retroexcavadora, que carga los residuos en un contenedor de piso móvil. Una vez que el contenedor alcanza su capacidad máxima, es transportado al sitio de disposición final para su confinamiento adecuado.



La generación de lixiviados es mínima debido a las características operativas y estructurales del sitio. Los lixiviados que eventualmente se producen son absorbidos por el mismo volumen de residuos dispuestos temporalmente, lo que evita su liberación al entorno. Este mecanismo de absorción natural, junto con las medidas de contención implementadas, garantiza que no se generen impactos negativos sobre el suelo o los cuerpos de agua adyacentes, particularmente el Río Lerma.

Es de destacar que el centro de transferencia cuenta con una plancha de concreto de alta resistencia que cumple con los lineamientos establecidos en la **Norma Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003**, la cual, aunque principalmente regula los sitios de disposición final, también proporciona criterios técnicos para instalaciones de transferencia. Esta plancha actúa como una barrera impermeable que previene la infiltración de lixiviados al subsuelo, asegurando que no haya contaminación del suelo o del acuífero.

Respecto al mantenimiento preventivo y correctivo de la plancha de concreto y otras estructuras del centro de transferencia es una práctica constante. ***Estas acciones están alineadas con los principios de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*** (LGPGIR), que establece la obligación de implementar medidas para prevenir la contaminación del suelo, el agua y el aire durante todas las etapas de la gestión de residuos, incluyendo la transferencia. El mantenimiento periódico garantiza que no se presenten fisuras o daños estructurales que pudieran facilitar la infiltración de lixiviados.



La ubicación del centro de transferencia en las cercanías del Río Lerma implica un compromiso adicional con la protección de este cuerpo de agua. Las medidas implementadas, **como la plancha de concreto y los protocolos de mantenimiento, están diseñadas para cumplir con lo dispuesto en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-2021**, que regula los límites máximos permisibles de contaminantes en descargas de aguas residuales. Aunque el centro no genera descargas al río, estas medidas aseguran que no exista contaminación indirecta por infiltración de lixiviados. Por lo tanto, hasta estos pronunciamientos técnicos y normativos son acotados con esta descripción.

De acuerdo con las acciones implementadas en los años de 2023 y 2024, el gobierno municipal habilitó tres biodigestores de FOSAPET. Son sistemas ecológicos para el depósito responsable de desechos orgánicos de los animales domésticos que atiende la Unidad de Bienestar y Control Animal. Actualmente suman cuatro biodigestores instalados, lo que contribuye a reducir la contaminación de los mantos freáticos y a disminuir los riesgos de salud pública asociados con la acumulación de desechos

Tabla 4 Biodigestores

Año	Lugar	TOTAL
2023	Rastro municipal	1
2024	Unidad de Bienestar y Control Animal	3

Nota: Gaceta Municipal, Número 38, Diciembre, 2024. Tercer Informe de Resultados de San Mateo Atenco, pronunciado por la Mtra. Ana Aurora Muñiz Neyra, Presidenta Municipal Constitucional.



Por otra parte, se identifican acciones implementadas en 2024 como referencias relacionadas con la protección, conservación y restauración del equilibrio ambiental, la mitigación de los contaminantes atmosféricos para mejorar la calidad del aire, así como la gestión integral de los residuos sólidos, el fomento de la participación ciudadana y la promoción de la educación ambiental en todos los sectores de la sociedad, orientadas a promover el desarrollo sustentable en el municipio. Lo anterior, en el marco de ejecución del Programa de Preservación del Medio Ambiente, y que en lo sucesivo se realizarán como acciones permanentes.

Con el objetivo de reducir el impacto ambiental, se llevaron a cabo más de 160 jornadas de limpieza en 2024. Estas actividades fomentaron la responsabilidad ambiental y la conciencia y participación ciudadana en el municipio. Lo que ha contribuido a mejorar el entorno y a promover espacios públicos limpios y saludables (Tercer Informe de Gobierno Municipal 2024).

Tabla 5 *Recolección de neumáticos en desuso recolectados en vía pública*

2022	2023	2024	Total
170	120	110	400

Nota: Información de acceso público en la página institucional de gobierno, (2025). * Gaceta Municipal, Número 38, Diciembre, 2024. Tercer Informe de Resultados de San Mateo Atenco, pronunciado por la Mtra. Ana Aurora Muñiz Neyra, Presidenta Municipal Constitucional.



La recolección de más de 25 mil neumáticos en desuso forma parte de un proceso de reciclaje energético. Esta acción representa reducir la cantidad de residuos sólidos y promueve la economía circular.



2. Política social

Los residuos se han convertido en un problema cada vez más preocupante para el medio ambiente y con ello el efecto en la salud de las personas para sus actividades del día a día. Lograr avanzar hacia un futuro sin desperdicio implica más que patrones de consumo, es también todo un sistema y método de producción. De acuerdo con el Banco Mundial, los desechos municipales a nivel mundial podrían aumentar en un 70% en los siguientes 30 años, esta estadística solo representa una parte para entender el efecto dominó del problema, que va desde inundaciones en las ciudades hasta enfermedades.

Las necesidades sociales están entrelazadas y un espacio contaminado y sin proyectos de corte sustentable afectan inmediatamente demás factores vitales para el desenvolvimiento de las personas, así como los esfuerzos del sector público por mantener una adecuada dinámica en las comunidades por las que trabajan. Por lo anterior, es necesario comprender a las ciudades y demás delimitaciones como sistemas abiertos y complejos que refieren gran cantidad de recursos para su administración y desarrollo, lo que implica atender daños colaterales como consecuencia de estos desarrollos.

Los sistemas abiertos que requieren recursos energéticos y materiales generan un volumen creciente de desechos y residuos con alto impacto ecológico y ambiental; de esta forma, la caracterización del proceso urbano metropolitano como un fenómeno multidimensional permite analizar y entender el problema de la sustentabilidad urbana



sólo si se ubica en un balance; si se considera que el proceso urbano es producto de la interacción de múltiples ámbitos de intercambio: territorial, ecológico-ambiental, económico, social y cultural (Rocha, 2006, p.65).

Figura 2 *Modelo de economía circular*



Nota: Esquema de acceso libre en la web acerca de los componentes de la economía circular, (2025).



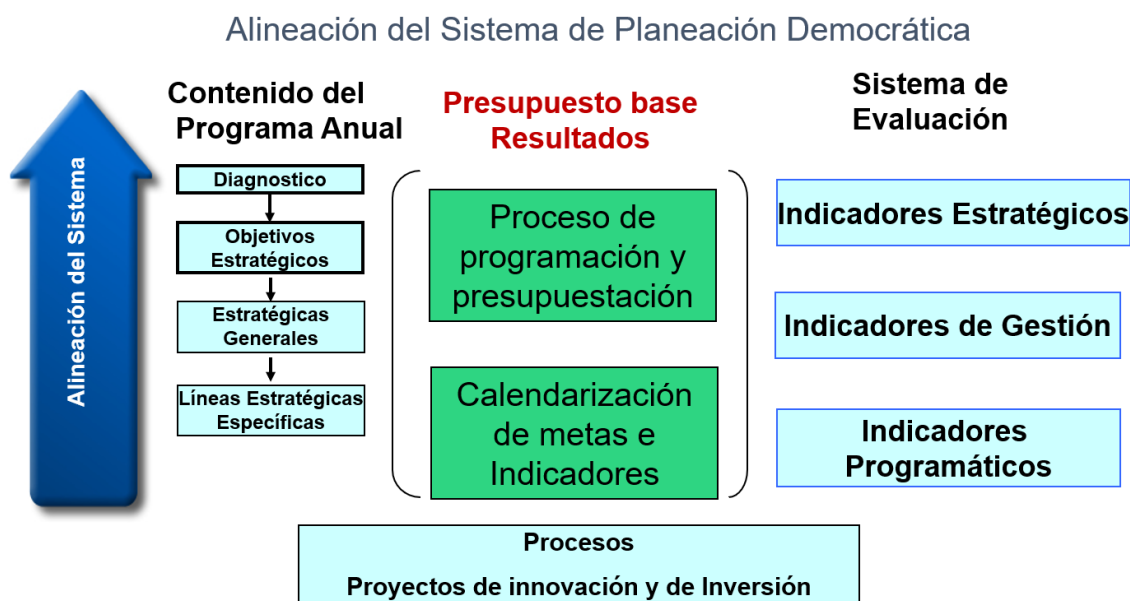
Por lo anterior, **la educación ambiental** es fundamental para crear una sociedad más sostenible y cuidadosa con el medio ambiente. Con pequeñas acciones en los colegios, podemos contribuir a reducir el impacto ambiental y crear un futuro más sostenible para todos. Pequeñas acciones para un gran impacto: Cómo cuidar el medio ambiente en la escuela y en casa. La conservación del medio ambiente es una tarea que nos compete a todos y cada uno de nosotros. En la actualidad, la preservación de nuestro planeta se ha convertido en una necesidad prioritaria, y es fundamental que desde la escuela se promueva la educación ambiental y se fomente el cuidado del medio ambiente.

Un enfoque sustentable del desarrollo urbano implica aterrizarlo como un proceso multiespacial de crecimiento económico con crecientes restricciones presupuestales, ambientales y de organización social del espacio. Por ello es imprescindible contar con políticas alternativas de desarrollo desde la base local que consideren al mismo tiempo la dimensión espacial y ambiental de la economía, las implicaciones de la expansión urbana sobre el ambiente, y la reorientación de estrategias sobre una base productiva vinculada a las restricciones ecológico-ambientales en la gestión de los residuos sólidos urbanos; se requiere de políticas de desarrollo que establezcan como eje central de planeación y operación la sustentabilidad ambiental.

La gestión de residuos sólidos ha sido un problema a la que muchos gobiernos se han enfrentado, en especial al delinear el modelo de una sociedad ecológicamente sustentable. Esta idea implica un modelo de desconstrucción de la economía (Leff,

2008), así como una reingeniería de procesos al no tener los resultados esperados con los modelos actuales de trabajo.

Figura 3 Estructura del programa, el presupuesto y su sistema de evaluación



Nota: En la integración del presente programa observa las disposiciones legales en todos sus procesos. elaborado por Millán-Gómez, M. A. (2025).

Las funciones del Sistema del gubernamental, conglomeran nociones de soberanía, territorio, cultura, y una amplia gama de servicios en atención a la población en general y ciudadanía. El gobierno de cualquiera de los tres ámbitos, se le concibe como la representación del poder público, la cual se materializa en su poder de cohesión, así como la capacidad de actuación sobre las fuerzas sociales. Por lo tanto, la gestión de la administración pública comprende el conjunto de organizaciones que operan la matriz institucional del gobierno. Es en un ejercicio paralelo que el sector público se identifica



como la conjunción de la institucionalidad pública, su organización y sus relaciones. Basando el ámbito ejecutivo para contemplar la parte pública de las relaciones económicas, políticas y sociales.

Estas aproximaciones permiten comprender el campo del sector público como proveedor en una amplia gama de servicios públicos, algunos de ellos tendrán que ser cubiertos por el usuario final por el pago de materiales al emitir el servicio. Por lo tanto, uno de los factores esenciales radica en las políticas públicas de carácter social, en este campo se analiza la capacidad técnica y social que dan pauta a la convivencia y las relaciones entre la sociedad. La política, se relaciona con el ejercicio del poder, y en ello el Estado como autoridad por medio de las autoridades obtienen y analizan los medios necesarios para satisfacer necesidades públicas.

Por lo anterior, en la **política social** de un campo de acción se refiere justamente a un campo de lo que concierne y afecta a las sociedades, es decir aquel que posee la capacidad técnica y social de convivencia y relaciones con otras personas con objetivos comunes para que en el contexto del grupo se genere, se acumule y se transmita el conocimiento.

Respecto al término *de política social* se tiene en claro que ésta es aquella que se impone la tarea de atender ciertos aspectos, como lo son:

- Posesión de los satisfactores sociales, aquel que depende de las diferentes bases para reclamar los recursos de la sociedad.
- Distribución de los recursos, el cual tiene que ver con el sistema complejo de



reclamaciones.

- Uso de los recursos y la manera en que los hogares los emplean para la satisfacción de las necesidades básicas.

De acuerdo con los fines de la política social se puede mencionar que el fin de esta es decidir o acordar el acceso a los diferentes bienes y servicios socialmente necesarios para reproducir el nivel de vida que cada sociedad merece recibir. Lo anterior aunado a que se presentan diferentes fines sociales, como lo son:

- Responder a las carencias sociales.
- Legitimar la responsabilidad social como una reflexión de la política social pública por encima de la responsabilidad individual.

Atender las necesidades y considerar el bienestar social es esencial para los gobiernos, especialmente al entender estas como las condiciones necesarias para la existencia del ser humano, que a su vez se vincula con la generación de satisfacción, siendo, además, por extensión, la condición estrictamente clave para que una sociedad exista y se desarrolle. Se distinguen dos tipos de necesidades: *necesidades individuales*, atienden a los deseos y las preferencias individuales, y *necesidades sociales*, para su satisfacción requieren de la acción del Estado y por ello son públicas. Por su parte, el bienestar social el cual se refiere a los varios arreglos sociales que existen para satisfacer las necesidades de individuos y grupos en sociedad, así como para solventar problemas sociales. Un adecuado trabajo en estos aspectos aporta al desarrollo humano, este implica reducir los niveles de desigualdad social, entendiendo por éste la capacidad de



la gente para disfrutar de buena salud, tener buena alimentación, buena educación, por ende, el llevar una vida satisfactoria.

Ahora bien, el desarrollo humano, también presenta una vertiente en la sustentabilidad, la cual significa protección en la vida futura de las generaciones y los sistemas naturales de los que depende la vida en su totalidad. En el desarrollo humano sustentable, también se considera la proyección futura de las posibles condiciones sociales por el actuar presente, así como el tema de los efectos económicos, políticos, jurídicos y culturales. Siendo lo que termina por desembocar en más elementos, como la salud, techo, alimentación, higiene y el posible acceso a las oportunidades para las generaciones que se perfilan. Con estos principios el Estado se cuestiona sobre qué y cuales actividades priorizar en la agenda, dado que el análisis de política social, necesidades, bienestar social y desarrollo humano son la base de la sociedad la situación por la que muchas comunidades sufren se convierte en el aspecto sobre el que las organizaciones internacionales piden prestar atención. En este contexto se destacan dos particulares, *la salud y medio ambiente*.



3. Objetivos y metas locales

De acuerdo con la Agenda 2030 y el desarrollo municipal sostenible, los 17 ODS comprometen a los países a trabajar desde una mirada integral e indivisible del desarrollo sostenible en tres dimensiones: social, económica y ambiental. Dicha visión implica la cooperación y el esfuerzo entre personas, y promueve modelos de responsabilidad compartida entre los diversos actores en todas las naciones del mundo.

Figura 4



Nota: ONU, Agenda 2030 (2025).

Entre las aspiraciones centrales de la Agenda 2030 están el respeto a los derechos humanos y a la igualdad de oportunidades. Por ello, se enfoca en las necesidades de las



personas y comunidades más vulnerables, reconociendo los efectos diferenciados y desproporcionados a los que están sujetas. El diseño del programa y proyecto se ejecuta de acuerdo con lo que establece el marco legal vigente en el estado de México y a su vez su alineación a las disposiciones federales en vigor. En el que se guarda congruencia con Presupuesto base Resultados Municipal. **Tiene por objetivo general:**

Adoptar medidas de prevención, control y reducción de la contaminación, así como mejorar la gestión integral de residuos sólidos urbanos.

En el proceso de la gestión del programa, implica la implementación de las políticas gubernamentales, el fomento del desarrollo y el estado de bienestar en una población. De acuerdo con la información producida por la Dirección de Servicios Públicos en la ejecución del programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos, se efectúan acciones que se orientan en: *adoptar medidas de mitigación de la contaminación del aire, agua y suelo, así como mejorar la ordenación de desechos sólidos*. Estas estrategias implican promover una cultura de movilidad sustentable, cultura ambiental, programas de recolección, así como modelos generales de economía circular.

De acuerdo con Mairene I. Rosales C. La economía circular es un concepto innovador que ha ganado relevancia en las últimas décadas, debido a los desafíos ambientales y económicos que enfrenta el planeta. Se ha generado una preocupación colectiva por el agotamiento de los recursos naturales, la contaminación y la generación de los residuos sólidos tradicionales de producción y consumo. Por tanto, la economía circular propone



un sistema alternativo y práctico que busca minimizar los desperdicios, reutilizar recursos y fomentar la sostenibilidad a largo plazo.

La economía circular tiene características distintivas que la diferencian del modelo económico tradicional:

1. **Cierre del ciclo de vida de los productos.** El principio central de la economía circular es alargar la vida útil de los productos. Esto se logra mediante el rediseño de los productos para que sean más duraderos, fáciles de reparar y reciclables. Cuando un producto alcanza el final de su vida útil, se busca la reutilización o el reciclaje de sus componentes, reduciendo la necesidad de extraer nuevos recursos.
2. **Reducción de residuos.** El objetivo es reducir al máximo la cantidad de residuos generados. Esto se logra a través de prácticas como el reciclaje, la reutilización y la reparación. Además, la reducción de residuos va más allá del reciclaje, e implica también cambios en los procesos de producción para evitar el desperdicio desde el origen.
3. **Diseño para la sostenibilidad.** El diseño de productos es clave en la economía circular. Los productos deben ser creados teniendo en cuenta su ciclo de vida completo, desde su fabricación hasta su eventual reciclaje o reutilización. Esto incluye la selección de materiales sostenibles, el diseño modular (para facilitar la reparación y reciclaje) y la creación de productos que puedan ser fácilmente desensamblados al final de su vida útil.

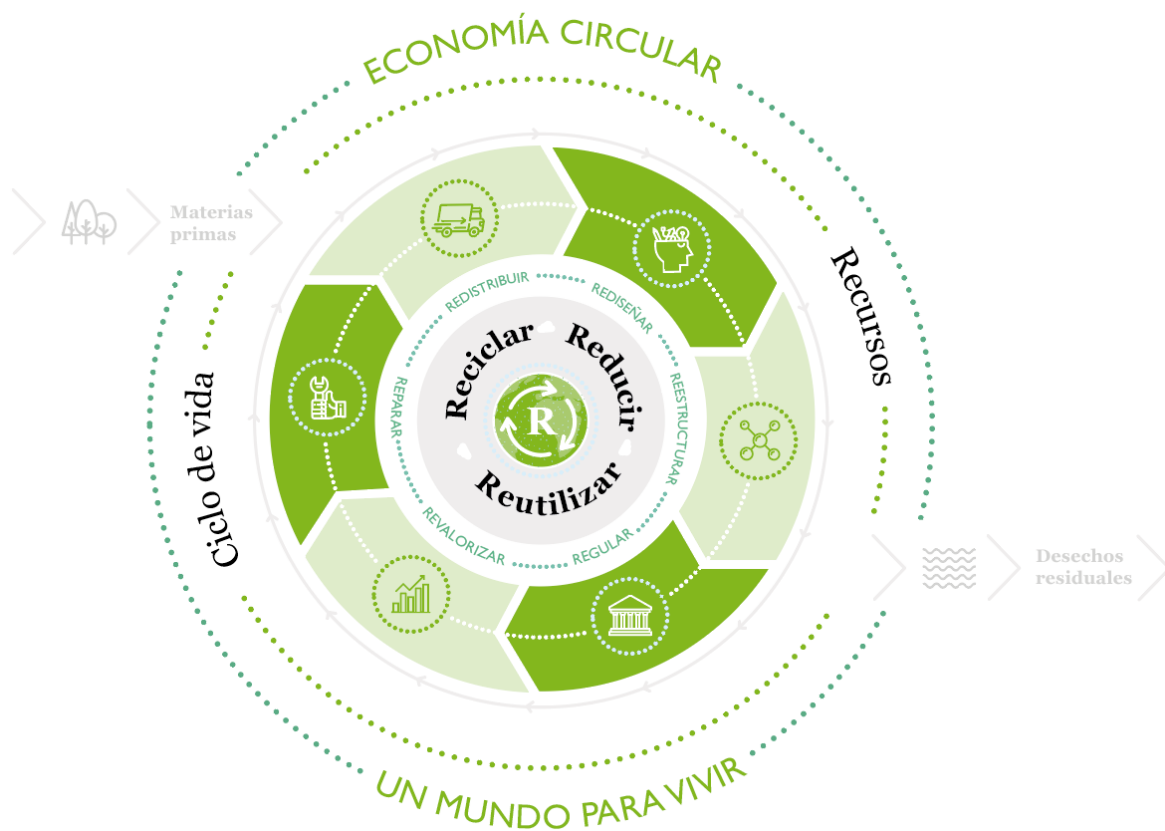


4. **Eficiencia en el uso de los recursos.** En lugar de extraer continuamente nuevos recursos, la economía circular busca maximizar el uso de los recursos existentes. Esto incluye la revalorización de materiales a través del reciclaje y la reutilización, lo que disminuye la necesidad de extraer nuevos recursos naturales.
5. **Modelos de negocio colaborativos y compartidos.** La economía circular promueve también modelos de negocio en los que los productos son compartidos, alquilados o reutilizados, en lugar de ser propiedad individual. Estos modelos colaborativos, como el alquiler de coches o la compartición de herramientas, permiten optimizar el uso de los recursos sin necesidad de una producción continua de nuevos productos.

Por lo tanto, la economía circular representa una evolución necesaria en la forma en que producimos, consumimos y gestionamos los recursos. Frente a los desafíos ambientales que enfrenta el mundo, este modelo ofrece soluciones sostenibles que no solo benefician al medio ambiente, sino que también pueden resultar en ventajas económicas a largo plazo. Los sistemas de producción lineal, que actualmente predominan en la economía global, han demostrado ser limitados en términos de uso de recursos y con consecuencias de alto impacto ambiental y social. Por tanto, el emergente paradigma de la economía circular es una alternativa superadora.



Figura 5 Prototipo conceptual de economía circular



Nota: Imagen de acceso abierto (2025).



Conciliar el desarrollo socioeconómico con el cuidado sostenible del medio ambiente y avanzar hacia una economía circular es el desafío de estos tiempos. Esta exigencia se sustenta bajo una perspectiva de producción y consumo responsable, dándole valor no solo a los productos, sino a los materiales y recursos (agua, energía, entre otros.), de tal manera que se mantengan en uso durante el mayor tiempo posible reducir al mínimo la disposición de residuos.

Metas 2025

Descripción cualitativa de la recolección de residuos sólidos urbanos

En la operación del Programa se dispone de un centro de transferencia diseñado para optimizar el proceso de manejo y transporte de residuos sólidos urbanos hacia su disposición final. Este centro está equipado con dos cajas de transferencia que operan con un sistema de piso móvil, cada una con una capacidad de 70 metros cúbicos (m³). Estas cajas son cargadas de manera continua mediante el uso de una retroexcavadora, la cual se encarga de distribuir los residuos de forma uniforme dentro de los contenedores. Una vez que las cajas de transferencia alcanzan su capacidad máxima, son retiradas del centro de transferencia y transportadas al sitio de disposición final.

Este sitio corresponde al Relleno Sanitario VIGUE, ubicado en el municipio de San Antonio la Isla, Estado de México. El traslado de las cajas de transferencia se realiza mediante unidades especializadas, asegurando que los residuos sean manejados de manera segura y controlada durante todo el proceso. La operación del centro de transferencia y el transporte de residuos se llevan a cabo en cumplimiento con lo



establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003, que especifica las condiciones técnicas y ambientales para la transferencia y disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial. Asimismo, se asegura el cumplimiento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR), que regula las etapas de recolección, transferencia, transporte y disposición final de residuos, con el objetivo de minimizar los impactos ambientales y proteger la salud pública.

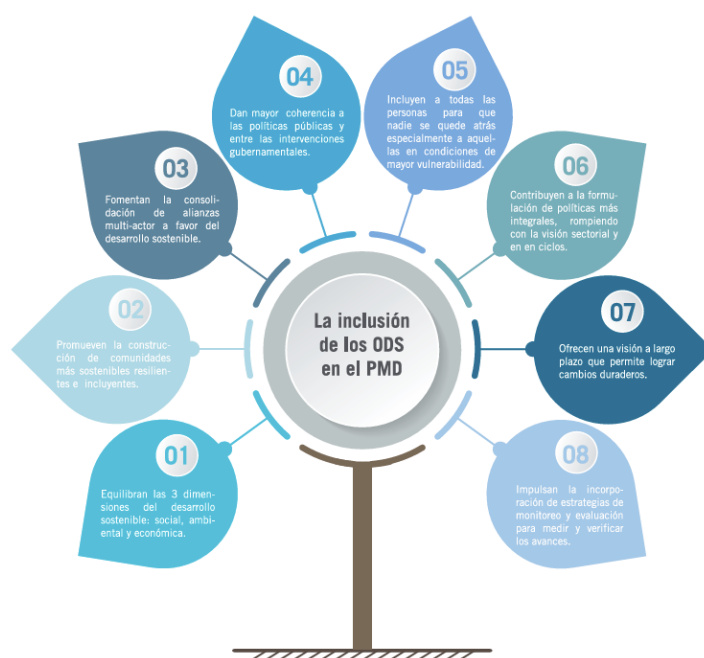
El uso de cajas de transferencia con sistema de piso móvil, junto con la maquinaria especializada, permite maximizar la eficiencia operativa del centro de transferencia. Este sistema reduce los tiempos de carga y descarga, optimiza el uso de los contenedores y garantiza que los residuos sean transportados de manera segura y controlada al sitio de disposición final. Además, se implementan protocolos de supervisión y mantenimiento para asegurar el correcto funcionamiento de las cajas de transferencia y la maquinaria utilizada.



4. Líneas estratégicas

Con base a lo estipulado en el Artículo 115° de la CPEUM, en donde se enuncian las atribuciones del orden de gobierno municipal, muestra que las atribuciones y funciones sustantivas de las administraciones públicas municipales en México tienen un potencial transformador, ya que se relacionan con el cumplimiento de los ODS y sus metas. Este se estructura en sus respectivas metas frente a las tres dimensiones del desarrollo sostenible (económica, social y ambiental).

Figura 6





La educación ambiental es una inversión inmateral fundamental para lograrlo; es más que sólo información sobre el ambiente. Entraña un mayor involucramiento en la resolución de problemas y tomar medidas para mejorar el medio ambiente por parte de los diferentes sectores de la población, con base en decisiones informadas y responsables. De esta nueva relación dentro de la agenda de la educación ambiental adquiere gran importancia la Cultura del Cuidado del Medio Ambiente.

Instrumentación de operación del Programa Municipal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos

Objetivo

Garantizar la cobertura del servicio de recolección de residuos sólidos en el municipio, reduciendo los tiempos, cubriendo las rutas y optimizar los costos de operación.

Estrategia

Mejorar el modelo de recolección de residuos sólidos y barrido manual, acercamientos con los vecinos para un servicio eficiente.



Líneas de Acción

- Regular la prevención y control de la transportación, almacenamiento, manejo, tratamiento y disposición final de los residuos domiciliarios e industriales que no estén considerados como peligrosos, observando las normas oficiales mexicanas y las normas técnicas estatales.
- Aplicar medidas normativas para el manejo de residuos sólidos y peligrosos, olores perjudiciales provenientes de fuentes fijas.

Ahora bien, definida la instrumentación estratégica del **Programa Municipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos urbanos**, se podrá realizar con la intervención en la que la sociedad es el punto de partida.

De acuerdo con la información generada por la Dirección de Servicios Públicos, la población es clasificada de la siguiente manera:

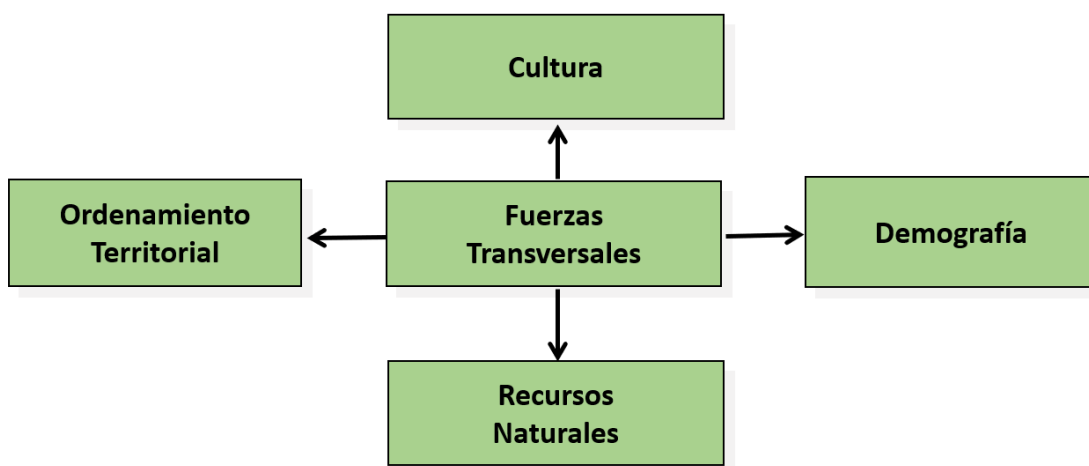
- **Población Universo:** De acuerdo con la información del Censo de Población y Vivienda 2020, en la demarcación municipal habitan 97,418 personas mismas que deben contar con el servicio de recolección, esto en una extensión geográfica territorial de 12.58 km².
- **Población Potencial:** En el servicio de recolección son las viviendas que se encuentran en los límites territoriales del municipio de San Mateo Atenco, siendo éstas las orillas colindantes con el río Lerma, vialidades obstruidas por



vecinos que se adueñaron de la vialidad con bienes mostrencos y evitan el acceso a las unidades, frontera con municipios colindantes, vialidades en mal estado y en épocas de lluvia sea imposible el paso de las unidades.

- **Población Objetivo:** Se brinda el servicio público en la población en límites del municipio, así como las zonas con poco espacio o movimiento de unidades pesadas, atenderlas conforme unidades más pequeñas para abarcar esas zonas con posible afectación en la falla del servicio.
- **Población Atendida:** La población que es atendida sin problema es donde se encuentra la mancha urbana de San Mateo Atenco, está siendo un 95% del municipio, incluyendo todos sus barrios, colonias, fraccionamientos.

Figura 7 Variables de estudio que inciden en el Sistema Integral de Gestión



Nota: En el estudio del presente programa se estudiaron la correlación de las variables de estudio para determinar la visión del plan en términos de legalidad. elaborado por Millán-Gómez, M. A. (2025).



La educación es un medio fundamental para formar ciudadanos comprometidos con el medio ambiente. En la escuela, los estudiantes aprenden sobre la importancia de cuidar el planeta y cómo pueden tomar medidas para protegerlo. Para ello, fomentar un ambiente escolar positivo y lograr una mayor conciencia ambiental en los estudiantes, se necesitan ideas innovadoras.

Crear un **proyecto de educación ambiental**: Es importante que los estudiantes conozcan los problemas ambientales actuales y cómo pueden contribuir a solucionarlos. Se pueden organizar charlas, proyecciones de documentales y talleres en los que los estudiantes aprendan sobre temas como la conservación de la biodiversidad, el cambio climático, **la importancia del reciclaje** y el ahorro de energía.

Justificación de la nueva campaña

En este contexto, se resalta la importancia del manejo correcto de residuos sólidos, ello como parte de la aportación al desarrollo del entorno de las ciudades y comunidades resilientes y sostenibles que se asienta tanto en el ámbito urbano como rural. Además de matizar que el manejo sustentable solo puede lograrse con la participación de la ciudadanía, los órdenes de gobierno y estrategias claves, que, en el caso particular de los residuos sólidos, estos entran en las acciones encaminadas a la mitigación y adaptación al cambio climático, la mejora de calidad del aire, reducir la huella de carbono, entre otros.

Ahora bien, estando conscientes del papel del gobierno en la Gestión de Residuos, se hace hincapié en la concientización y participación social, dado que dentro del camino



del desarrollo social se vela por un cambio en la calidad de vida de una población de modo que se abarquen dimensiones: sociales, económicas, culturales y políticas. Por lo tanto, la participación social implica la movilización de grupos y cooperación social que permita a la población enfrentar problemas y gestionar requerimientos que permitan atender de mejor manera sus necesidades y demandas, de este modo, el ayuntamiento puede actuar con base en el argumento y organización de la ciudadanía. Como ejemplo se podrá diseñar un prototipo de operación donde los generadores adopten conciencia de lo que representa una conciencia ambiental.

Ilustración dirigida a la población para iniciar una campaña de clasificación y recolección de residuos sólidos urbanos



Nota: la presente ilustración es sólo un ejemplo de que se pueden adoptar medidas con la ciudadanía y otros generadores de residuos sólidos.



Objetivo

Trazar las estrategias y acciones dirigidas a reducir la generación de residuos, fortalecer la innovación, la infraestructura y el manejo, e incrementar el aprovechamiento para *avanzar hacia una economía circular* con la generación mínima de residuos en el municipio de San Mateo Atenco, con la participación incluyente, equitativa, corresponsable de la sociedad para la adopción de compromisos conjuntos para minimizar la problemática ambiental de los residuos.

Producción y consumo responsable: Considera establecer los principios de Economía Circular en los sistemas de producción desde el productor hasta el consumidor, incidiendo de manera directa en la cultura ambiental.

Manejo y aprovechamiento: Busca mejorar el sistema para el manejo integral de los residuos desde la generación hasta su disposición final. Identifica residuos de interés e incluye la participación del sector privado con metas anuales de acopio y envío de materiales a reciclaje.



Objetivos específicos

- ❖ Implementar campañas de sensibilización, capacitación e información, fomentando el criterio de las tres Rs (Reducir, Reusar y Reciclar)
- ❖ Trazar nuevas rutas de recolección de residuos sólidos para su acopio y tratamiento.



Nota: la presente ilustración es sólo un ejemplo de impacto visual y concientización la ciudadanía y otros generadores de residuos sólidos.

Por otro lado, el desarrollo del tema se da simultáneamente con el fundamento global al adoptar la Agenda 2030, en la que el gobierno se compromete a trabajar de la mano de un conjunto de objetivos y metas de gran alcance en las que a nivel local se priorizan tres ejes claves:



1. **Territorios ordenados:** el ordenamiento territorial replantea la forma en la que se analiza y observa el espacio físico del municipio y su funcionamiento interno. Se maximiza el uso y mejora del suelo para establecer una ciudad ordenadas con el desarrollo de un entorno completo.
2. **Territorio sustentable:** se trabaja en la sustentabilidad urbana que implica un equilibrio social, económico, ambiental y gobernanza en el espacio público, que simultáneamente contempla la relación con la naturaleza para el desarrollo del municipio con armonía.
3. **Territorio resiliente:** se establece la resiliencia urbana con una perspectiva obtenida a partir de identificar y evaluar el riesgo que tienen las ciudades con relación a los aspectos de urbanización y cambio climático.

En este sentido, el programa tiene un enfoque en la economía circular, que permite contrarrestar un escenario tendencial en el que el municipio tiene que elevar la presupuestación anual para hacer frente al reto de limpia y recolección de basura que se genera por la actividad social y comercial. En Atención a las metas estatales, nacionales e internacionales el programa se desenvuelve con los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) 3,6,7,11,12,13. De los objetivos la contribución directa es con el O.12 meta 5, que establece que para 2030 se busca reducir considerablemente la generación de desechos, esto mediante la prevención, reducción, reciclado y reutilización (Naciones Unidas). Los demás objetivos se relacionan con la gestión ecológicamente racional de los desechos y la prevención sobre las acciones presentes y su impacto para las generaciones futuras.



Ilustración dirigida a la población que comprende los elementos sustanciales de la economía circular de las 3 R



Nota: la presente ilustración es sólo un ejemplo de impacto visual y concientización la ciudadanía y otros generadores de residuos sólidos.



5. Instrumentación

Contexto en la identificación de los principales escenarios contaminados

Contaminación en el medio ambiente

La contaminación del aire y del agua, el calentamiento global, la lluvia ácida, la deforestación, los incendios forestales son solo algunos de los problemas ambientales que estamos enfrentando en este momento. Es responsabilidad de todos cuidar el medio. No es necesario invertir mucho dinero para ser ecologista, pero los cambios simples en el estilo de vida diario son todo lo que se requiere para reducir tu huella de carbono en el medio ambiente.

¿Qué es la contaminación del aire?

La contaminación del aire es el tipo de contaminación que viene provocado por las partículas y gases que están suspendidos en el aire y que pueden afectar a la salud de las personas, de la flora y de la fauna del planeta. Las fuentes de contaminación son muchas, tanto naturales como provocadas por la acción humana, de modo que toda contaminación se acumula en la atmósfera de la Tierra y puede llegar a modificarla. Como consecuencia encontramos el cambio climático y fenómenos meteorológicos negativos.

Todas las partículas en suspensión como el dióxido de nitrógeno son agentes contaminantes que se encuentran en el aire, así como todos aquellos gases causantes



del efecto invernadero, como el dióxido de azufre, los CFC o clorofluorocarbonos, el dióxido de carbono, el monóxido de carbono, el ozono y el metano. Según la Organización Mundial de la Salud, 1 de cada 9 personas que mueren cada día alrededor del mundo lo hacen como consecuencia directa o indirecta de la contaminación del aire. Además, si tenemos en cuenta que el 90% de los habitantes de ciudades viven continuamente con unos niveles de contaminación superiores a los que se recomiendan, la magnitud del problema se dispara.

Contaminación del aire: causas

Combustibles fósiles: el uso de combustibles fósiles es una de las principales causas de la contaminación del aire. La contaminación son las emisiones de gases por parte de automotores u otros medios de transporte que utilizan combustible.

Chimeneas industriales: la contaminación proveniente de las chimeneas industriales. La razón es que se ha cambiado el uso de combustibles fósiles, como el carbón o el petróleo, por la electricidad. No obstante, sigue siendo un problema para tratar, esta contaminación tiene que ver con un mal control de los gases que se emanan.

Industria química: en la industria se realizan una gran variedad de procesos químicos, los cuales acaban repercutiendo en el ambiente de distintas formas. El hecho de que muchas de estas plantas sean antiguas en sus procesos, hace que cada día se emitan muchísimos gases y elementos químicos a la atmósfera.



Quema de basura: actualmente se generan enormes cantidades de basura. La consecuencia es que en la mayoría de los países existen grandes depósitos de basura que van aumentando su tamaño y, con él, van aumentando los gases y problemas ecológicos asociados. En muchos de estos basureros, la quema de basura es la única forma de controlar su tamaño. La consecuencia es una gran contaminación en el aire.

Análisis prospectivo

Matriz de escenarios	
Municipio Ordenado, Sustentable y Resiliente	
Subtema	Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos sólidos
La población total de 97,418 habitantes.	Fomentar la cultura de reciclaje y reducción de desechos entre los diferentes sectores de la sociedad.
De acuerdo con la operación de programa y de las cifras generadas en 2024, La dependencia de Servicios Públicos, a través del Departamento de Limpia, expresa las siguientes estimaciones en cifras:	Sería ideal que el relleno sanitario produzca biogás y fertilizante orgánico derivado de la degradación de los residuos sólidos.
Se genera en la demarcación municipal un promedio de 62.178 toneladas al día en conjunto con los generadores de residuos sólidos.	Sería ideal la práctica de realizar compostas con materiales orgánicos, reduciendo el volumen de residuos.
Representa recolectar en promedio 435.247 toneladas semanales, significa 1,851 toneladas de residuos al mes. De continuar esta tendencia, se incrementarán los índices de contaminación ambiental.	Sería ideal se aprovechará los residuos sólidos urbanos y agropecuarios para la generación de biogás como fuente de energía. Se contará con ambientes más sanos, debido al saneamiento de tiraderos clandestinos en apego a la legalidad ambiental.



La reingeniería de las rutas ha logrado una mayor cobertura, además del uso de nuevas unidades en pro del medio ambiente. Estas operaciones y puesta en marcha de iniciativas para una mejora continua en la prestación del servicio, permiten tener un apoyo al medio ambiente y al sistema de recolección municipal, disminuyendo tirados clandestinos, recolección informal por parte de la ciudadanía y tener un impacto ambiental positivo en el municipio.

En la instrumentación del Programa de Residuos Sólidos, correspondiente al Subtema: Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos sólidos. Se dispone de un centro de transferencia diseñado para optimizar el proceso de manejo y transporte de residuos sólidos urbanos hacia su disposición final. El centro de transferencia está equipado con dos cajas de transferencia que operan con un sistema de piso móvil, cada una con una capacidad de 70 metros cúbicos (m³). Estas cajas son cargadas de manera continua mediante el uso de una retroexcavadora, la cual se encarga de distribuir los residuos de forma uniforme dentro de los contenedores. Una vez que las cajas de transferencia alcanzan su capacidad máxima, son retiradas del centro de transferencia y transportadas al sitio de disposición final.



Este sitio corresponde al Relleno Sanitario VIGUE, ubicado en el municipio de San Antonio la Isla, Estado de México. El traslado de las cajas de transferencia se realiza mediante unidades especializadas, asegurando que los residuos sean manejados de manera segura y controlada durante todo el proceso. La operación del centro de transferencia y el transporte de residuos se llevan a cabo en cumplimiento con lo establecido en **la Norma Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003**, que especifica las condiciones técnicas y ambientales para la transferencia y disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial. Asimismo, se asegura el cumplimiento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR), que regula las etapas de recolección, transferencia, transporte y disposición final de residuos, con el objetivo de minimizar los impactos ambientales y proteger la salud pública.

El uso de cajas de transferencia con sistema de piso móvil, junto con la maquinaria especializada, permite maximizar la eficiencia operativa del centro de transferencia. Este sistema reduce los tiempos de carga y descarga, optimiza el uso de los contenedores y garantiza que los residuos sean transportados de manera segura y controlada al sitio de disposición final. Además, se implementan protocolos de supervisión y mantenimiento para asegurar el correcto funcionamiento de las cajas de transferencia y la maquinaria utilizada.



Ilustración dirigida a la población generadora de residuos sólidos y concientizar mejorar hábitos de clasificación de desechos

Consumo y manejo responsable

Busca cambiar hábitos de consumo ajustándolos a necesidades reales y optando en el mercado por opciones que favorezcan la conservación del medio ambiente.

- Consumir de manera responsable no necesariamente implica "no consumir". Es más bien ser conscientes de dónde viene y a dónde va a parar lo que consumimos y desechamos.
- Elijamos pensando en el destino final de los productos que compramos y cómo su desecho impacta nuestro medio ambiente.



En casa



- Te sugerimos comprar los artículos que tengan materiales reusables, reciclables o biodegradables. No aceptes empaques innecesarios.
- No tires los residuos en parques, bosques y playas.
- Cuando salgas, siempre lleva una bolsa donde puedas disponer de los residuos que generas. Así los llevarás de regreso a casa y dispondrás de ellos adecuadamente.

Recoge los desechos y clasifícalos en orgánicos e inorgánicos.



En la escuela



- Coloca suficientes contenedores que faciliten la separación de los residuos.
- Promueve la discusión de prácticas adecuadas para generar menos basura, separar los residuos y reusarlos.

Separa los residuos que puedan reusarse o reciclarse.



En la oficina



- Identifica las oportunidades para aprovechar residuos reutilizables en tus procesos productivos.
- Recuerda que es tu responsabilidad, como empresa y como fabricante, tener un Plan de Manejo de tus residuos en cumplimiento a la Norma Oficial Mexicana NOM-161 (contiene los criterios para clasificar los residuos de manejo especial).
- Asegúrate de que existan suficientes contenedores para residuos en tus instalaciones y que estén debidamente identificados para facilitar la separación.
- Establece políticas estrictas para el uso eficiente de los materiales y equipos para disminuir la generación de residuos y evitar el desperdicio de materiales, energía y agua.



Nota: la presente ilustración es sólo un ejemplo de impacto visual y concientización la ciudadanía y otros generadores de residuos sólidos.



De acuerdo con la operación en el servicio de recolección de residuos sólidos urbanos, está diseñado exclusivamente para la recolección de residuos domésticos y comerciales. En el sentido que estos no constituyan materiales de manejo especial o residuos catalogados como CRETIB (Corrosivos, Reactivos, Explosivos, Tóxicos, Inflamables o Biológico-infecciosos). Esta limitación se fundamenta en las siguientes consideraciones técnicas y normativas de la legislación ambiental y sanitaria vigente, los residuos de manejo especial y los residuos CRETIB requieren un tratamiento y disposición final específicos debido a sus características peligrosas o potencialmente dañinas para la salud humana y el medio ambiente. Por lo anterior, el servicio de recolección municipal no cuenta con la infraestructura, el personal capacitado ni los permisos necesarios para manejar este tipo de residuos, lo que justifica su exclusión del servicio regular.

La recolección de residuos CRETIB o de manejo especial sin un tratamiento previo adecuado representa riesgos significativos para los operarios y el equipo de recolección. Los materiales corrosivos, reactivos o inflamables pueden causar accidentes, daños a las unidades recolectoras o incluso emergencias ambientales. En este sentido, los residuos serán gestionados por empresas especializadas autorizadas; los comercios, industrias y establecimientos que generen residuos de manejo especial o CRETIB están obligados por ley a contratar servicios autorizados para su manejo, transporte y disposición final, conforme a lo establecido en la normativa ambiental.



6. Monitoreo y actualización

En apego a lo establecido en el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los recursos económicos de que dispongan la Federación, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, se administraran con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados. Los resultados del ejercicio de dichos recursos serán evaluados a nivel municipal.

El seguimiento y evaluación considera los mecanismos e instrumentos para la evaluación del programa de trabajo municipal que se han definido en la “Metodología para la Construcción y Operación del Sistema de Evaluación de la Gestión Municipal (SEGEMUN)”. En esta etapa se vincularán las acciones planteadas en el Plan de Desarrollo Municipal con las metas integradas en el Presupuesto basado en Resultados Municipal (PbRM) y tendrán como fin último impulsar una evaluación integral que permitirá garantizarla correcta operación del programa.

En el marco de la Gestión por Resultados y en materia de planeación del desarrollo, se dispone del Sistema Integral de Monitoreo y Evaluación del Desarrollo (SIMED-EDOMÉX). El sistema facilitará el monitoreo y ponderación del cumplimiento del Programa, al permitir identificar las condiciones del municipio y dar seguimiento a las metas programadas.



Los principales atributos del SIMED EDOMÉX:

- Es el medio de acompañamiento técnico entre el COPLADEM y el Gobierno Municipal.
- Permite determinar el nivel de atención de los Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción del Programa.
- La información que se produce, permite valorar el desempeño de la gestión municipal con el objeto de promover la reconducción estratégica.
- Interrelaciona la vinculación estratégica del Programa con los ODS y sus metas.
- Permite consultar información desde cualquier dispositivo compatible.

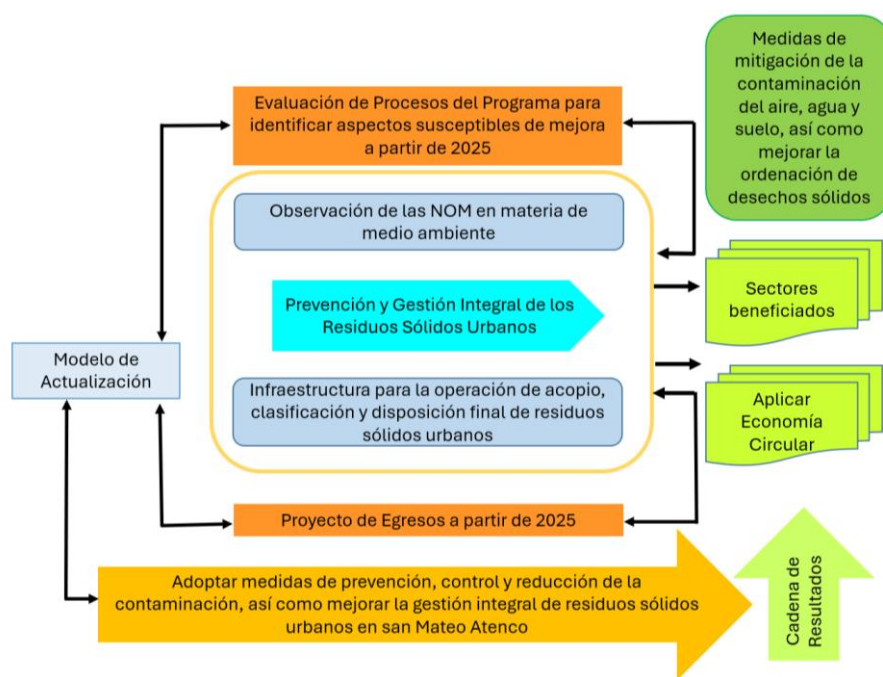
Con respecto a la actualización del programa, se prevé enfrentar los problemas locales respecto al incremento de residuos, no solo por la cantidad, sino además por su diversidad y calidad. Lo anterior, es el resultado de la alta producción y consumo que ha llegado a una lógica de obsolescencia mediante el diseño y comercialización de productos cuyo tiempo de vida útil es muy corto, lo que ocasiona el continuo reemplazo de bienes y por tanto una alta generación de residuos. En la actualidad, el modelo de producción opta por agotar los recursos naturales, lo que provoca la pérdida de biodiversidad por la alteración de ecosistemas, cambios en el uso de suelos, contaminación atmosférica y de cuerpos de agua que deriva en el calentamiento global; por lo que es necesario transitar a un modelo más sostenible.

La evaluación del gasto es la esencia del PbR, que consiste en analizar el desempeño en el uso de los recursos públicos, es decir, el logro o el resultado de las actividades



realizadas para proveer bienes y servicios a la población. Este escenario permite analizar la cadena de resultados de la gestión gubernamental, para lo cual se requiere disponer de un sistema de seguimiento y de evaluación. El eje de este sistema es un conjunto de indicadores y estudios evaluativos que valoran el progreso y el logro de los objetivos estratégicos del país realizados con los recursos públicos.

Figura 8 Esquema para analizar procesos y procedimientos para actualizar el programa

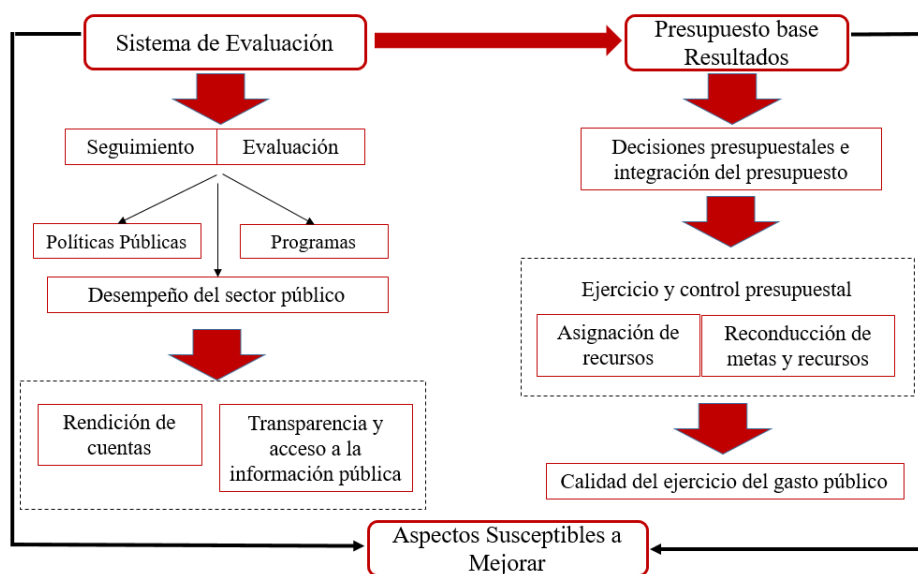


Nota: En el proceso de Mejora Continua, se observarán las recomendaciones de la Evaluación del Desempeño de Programas Públicos, a través de la Evaluación Externa. (2025).



La evaluación de programas presupuestarios representa el carácter cuantitativo del Presupuesto de Egresos, lo convierte en el instrumento idóneo para vincular los recursos asignados con los resultados. La evaluación del desempeño de gobierno representa para la sociedad, ejercer su derecho de evaluar continuamente si el trabajo es eficiente, efectivo y de calidad. El Presupuesto base Resultados focaliza las acciones del sector público hacia una Gestión para Resultados y cumplir con la observancia de carácter general dispuesto en la Ley General de Contabilidad Gubernamental. Ser una administración pública que se comprometa con las poblaciones objetivo, a la obtención de resultados y a rendir cuentas de la ejecución de programas.

Figura 9 Esquema para el programa



Nota: En el proceso de Mejora Continua, se atenderán las recomendaciones de la Evaluación del Desempeño de Programas Públicos a través de la Evaluación Externa. (2025).



La evaluación se inserta en el marco teórico del análisis de las políticas públicas, en la medida que ésta persigue producir información que tenga alguna relevancia con la toma de decisiones política-administrativas información útil que permita resolver problemas concretos. La revisión de la documentación especializada da cuenta de múltiples definiciones sobre evaluación en el ámbito público, una de las más completas, aplicada a la gestión de las entidades, es la desarrollada en el marco de un estudio realizado en los países miembros de la OCDE. En ésta se señala que la evaluación de la gestión es la “medición sistemática y continua en el tiempo de los resultados obtenidos por las instituciones públicas y la comparación de dichos resultados con aquellos deseados o planeados, con miras a mejorar los estándares de desempeño de la institución” (OCDE/PUMA 1998).

La evaluación del gasto es la esencia del PbR, que consiste en analizar el desempeño en el uso de los recursos públicos, es decir, el logro o el resultado de las actividades realizadas para proveer bienes y servicios a la población. Este escenario permite analizar la cadena de resultados de la gestión gubernamental, para lo cual se requiere disponer de un sistema de seguimiento y de evaluación. El eje de este sistema es un conjunto de indicadores y estudios evaluativos que valoran el progreso y el logro de los objetivos estratégicos del país realizados con los recursos públicos. La mayor parte de estos indicadores son producidos por las mismas entidades que ejecutan los programas y los proyectos, por ello su desarrollo exige coordinación y cooperación interinstitucional. Las evaluaciones pueden ser de distintos tipos y apuntan a explicar de qué manera y por qué las acciones han afectado la realidad social.



7. Presupuesto

El marco normativo financiero municipal, se orienta en congruencia entre las diversas disposiciones que confluyen en materia fiscal, que permite el ejercicio adecuado y oportuno de sus facultades y el cumplimiento de las obligaciones tributarias de la ciudadanía. El propósito de la Ley de Ingresos de los Municipios del Estado de México, es el de precisar los conceptos tributarios, para hacerlos acordes al marco constitucional del país y de la entidad, refirmar sus fuentes internas de crecimiento, fortalecer su marco de competencia tributaria, privilegiando las bases para elevar sus ingresos propios, e implementando acciones de fiscalización, para la recuperación de los créditos fiscales y los accesorios que por ley le corresponden.

El fortalecimiento financiero municipal, tiene como propósito mejorar su capacidad de atención a la demanda social, se basa en mecanismos y procesos de descentralización, así como el impulso a sus atribuciones para que de manera integral puedan satisfacer dichas demandas. Así como la modernización y mejoramiento de sus programas, proyectos y acciones que requiere de finanzas sanas.

La consolidación de un sistema de recaudación municipal mantiene sus finanzas públicas sanas, proporcione mayor certidumbre en sus ingresos, amplíe los padrones de contribuyentes y se garantice la equidad y proporcionalidad de las contribuciones, así como reorientar los ingresos hacia la atención de sus necesidades más apremiantes,



procurando una menor dependencia de los recursos externos distribuibles, que por su naturaleza son inciertos o variables.

Los estudios sobre la hacienda pública, intentan predecir cuáles serán los efectos de los gastos de administración, los subsidios, los gastos sociales y los gastos de inversión en la actividad económica, así como el momento probable en que se producirán. La hacienda pública, tiene una finalidad muy concreta en la política de estructuras. La aplicación de mecanismos financieros tiene como fin, influir en la estructura de producción de algunos sectores privados o públicos. La política de estructura puede referirse a la economía en su conjunto, o al desarrollo de alguna región determinada, donde se deban corregir algunos factores de la producción. El fortalecimiento del federalismo económico de cada uno de los Estados que integra la Federación; es decir, la vigencia del federalismo como institución política se considera posible únicamente si existen entidades federativas económicamente autosuficientes.

Por otra parte, las erogaciones públicas son resultado de decisiones políticas y hacendarias que responde a necesidades objetivas y a un principio de solidaridad nacional. La expansión del gasto público, obedece a diversos factores, tales como: el crecimiento demográfico, índices de marginación y pobreza, índices de presencia por género, el tamaño del aparato industrial, la participación de la división del trabajo, la aceptación y necesidad en los mercados internacionales de los productos destinados a la exportación, niveles de ocupación, polos de desarrollo, puntos clave para la comercialización y distribución de productos básicos; elementos fundamentales del



orden económico y social, las políticas de incorporación poblacional a la seguridad social y los programas educativos para la población de bajos recursos.

Figura 9 Vinculación del Programa presupuestario, categorías y elementos programáticos con los Indicadores



Nota: En el proceso de Integración presupuestal atiende los principios de la Ley General de Contabilidad Gubernamental y el Código Financiero del Estado de México que aplica a todos los programas gubernamentales de cualquier ámbito y orden de gobierno. Elaborado por Millán-Gómez, M. A. (2025).



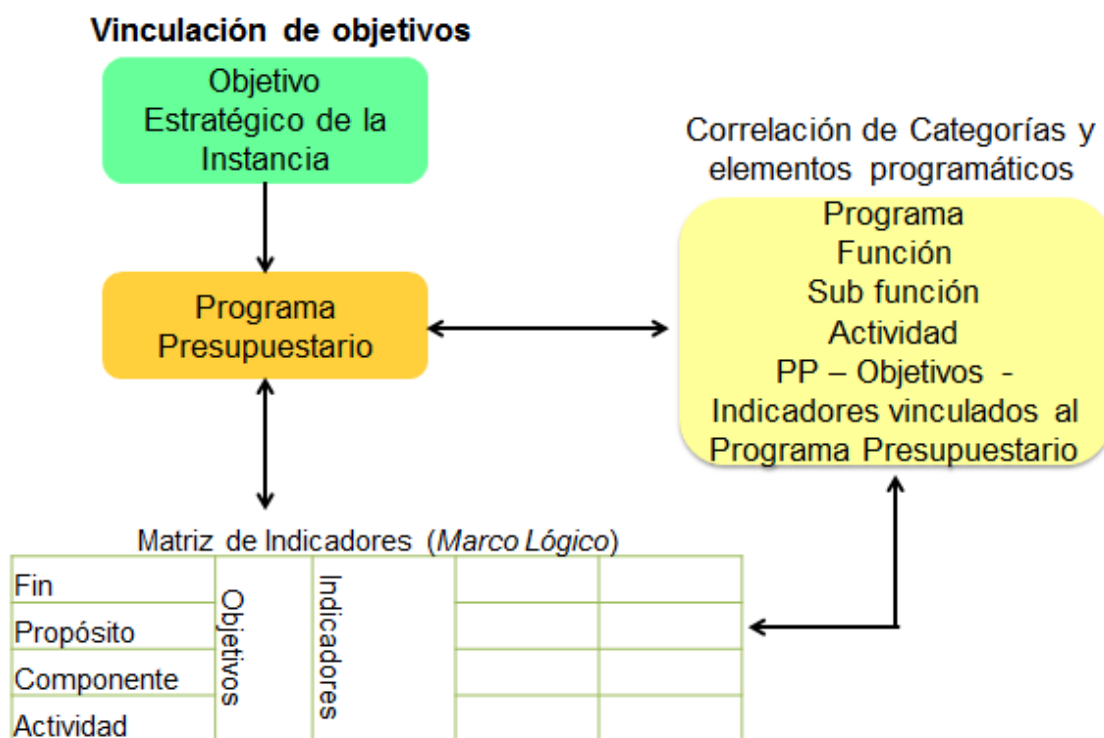
En materia de gasto público, el artículo 134 constitucional, sienta las bases de la política financiera para el desarrollo nacional. Implica que la producción de información local es fundamental para clasificar a los territorios por su grado de funcionamiento y progreso con respecto a las metas. El Presupuesto basado en Resultados (PbR), es la forma de presupuestar, verificando el enfoque hacia resultados, paralelamente adaptan un proceso enfocado a que la eficiencia y eficacia en el paradigma para la estructuración del presupuesto, su ejercicio, registro, control y su evaluación pueda verificarse en la entrega de resultados benéficos para la población gobernada.

A nivel de operación, e independiente de los instrumentos normativos y manuales de operación para atender dichos procesos; se instrumentan mecanismos de coordinación entre instancias administrativas que permita atender estas disposiciones en materia presupuestal del gasto público, en términos de la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios, para que, las distintas dependencias generales y auxiliares, garantiza realizar la integración del proyecto de presupuesto de egresos municipal, que sustente programas y proyectos que se ejecutarán en el ejercicio fiscal, orientando éstos a la realización de acciones que den cumplimiento a objetivos preestablecidos en su respectivo Plan de Desarrollo Municipal.

Se Aplica en la administración pública municipal, la Metodología del Marco Lógico, que se sustenta en un proceso programático-presupuestario y de evaluación, mediante la aplicación del Presupuesto basado en Resultados y del Sistema de Evaluación del Desempeño (PbR-SED).



Figura 10 Vinculación del Programa presupuestario, categorías y elementos programáticos con los Indicadores



Nota: Elaboración a partir de los elementos de la planeación estratégica para la elaboración de los indicadores de desempeño. Elaborado por Millán-Gómez, M. A. (2025).



El modelo PbR-SED se divide en dos procesos principales: el PbR se enfoca en establecer la justificación y orientación de una acción pública, mientras que el SED se dirige al análisis y valoración cuantitativa y cualitativa de los resultados de esa acción.

Tabla 7 *Asignación presupuestal autorizada al programa con recursos propios municipales de ejercicios fiscales anteriores*

Clave programática	Ejercicio fiscal		
02010101	2022	2023	2024
Gestión Integral de Residuos Sólidos	\$44'857,457.46	\$49'674,811.92	\$52,654,819.74

Nota: Información proporcionada por la Dirección de Servicios Públicos, del formato PbRM.01^a de los ejercicios fiscales 2022, 2023 y 2024.

Tabla 8 *Asignación presupuestal autorizada al programa con recursos propios municipales para el ejercicio 2025*

Clave programática 02010101	Ejercicio fiscal de 2025
Gestión Integral de Residuos Sólidos	\$66,107,353.26

Nota: Información proporcionada por la Tesorería Municipal para el ejercicio fiscal 2025.

Tabla 8.A *Desglose presupuestal para el ejercicio fiscal de 2025*

Dep. gral	Dep. Aux.	Finalidad	función	subfunción	programa	Sub programa	proyecto	Presupuesto autorizado por proyecto
H00	126	01	01	01	01	01	01	\$66'107,353.26

Nota: Información proporcionada por la Tesorería Municipal para el ejercicio fiscal 2025.



8. Medios de financiamiento de las acciones

La visión de la Gestión del Presupuesto Base Resultados en la administración pública municipal de San Mateo Atenco. El desarrollo organizacional es una tendencia de transformación por convicción, **la creación de valor público** de bienes está ligada a generar riqueza. La interacción coordinación-cooperación en aspectos susceptibles de mejorar, se matiza con las capacidades de compromiso de las personas frente a los objetivos con énfasis en desafíos de las instituciones públicas. La autodeterminación en su organización de modernización administrativa del gobierno municipal se da a prioridades de transitar hacia un modelo de gestión pública orientada a los resultados. Por consecuencia, se enfatiza en la cultura organizacional como factor de hacer diferencia a las empresas sostenibles, debido al grado de complejidad, singularidad y el silencio que se maneja (Azevedo, 2007 citado en Leite, 2009).

Tabla 8.B *Desglose por financiamiento, capítulo de gasto y partida presupuestal para el ejercicio fiscal de 2025*

Financiamiento	Capítulo	Partida	Concepto	Presupuesto Anual en \$
Ramo 28: Particip.	1	1131	Sueldo base	\$5,990,990.32
Ramo 28: Particip.	1	1311	Prima por año de servicio	\$215,280.00
Ramo 28: Particip.	1	1321	Prima vacacional	\$634,007.58
Ramo 28: Particip.	1	1322	Aguinaldo	\$1,081,120.65
Ramo 28: Particip.	1	1341	Compensación	\$581,993.40
Ramo 28: Particip.	1	1345	Gratificación	\$38,448.00



Ramo 28: Particip.	1	1412	Aportaciones de servicio de salud	\$671,525.28
Ramo 28: Particip.	1	1413	Aportaciones al fondo del sistema solidario de reparto	\$509,908.20
Ramo 28: Particip.	1	1414	Aportaciones del sistema de capitalización individual	\$160,990.68
Ramo 28: Particip.	1	1415	Aportaciones para riesgo de trabajo	\$99,914.40
Ramo 28: Particip.	1	1416	Aportaciones para riesgo de trabajo	\$454,845.60
Ramo 28: Particip.	1	1541	Becas para hijos de trabajadores sindicalizados	\$18,600.00
Ramo 28: Particip.	1	1542	Días cívicos y económicos	\$31,920.11
Ramo 28: Particip.	1	1544	Día del maestro y del servidor publico	\$23,000.00
Ramo 28: Particip.	1	1546	Otros gastos derivados de convenio	\$57,500.04
Ramo 28: Particip.	1	1593	Viáticos	\$3,450.00
Ramo 28: Particip.	1	1595	Despensa	\$165,600.00
Ingresos Propios	2	2611	Combustibles, lubricantes y aditivos	\$36,000.00
FORTAMUNDF	3	3261	Arrendamiento de maquinaria y equipo	\$35,000,000.00
Ingresos Propios	3	3261	Arrendamiento de maquinaria y equipo	\$20,000,000.00
Ramo 28: Particip.	3	3391	Servicios profesionales	332,259.00

Nota: Información proporcionada por la Tesorería Municipal para el ejercicio fiscal 2025.



Tabla 8.C Actividades sustantivas y metas programadas anual del Programa para el ejercicio fiscal de 2025

No.	Actividad sustantiva	Unidad de medida	Anual
1	Recolección de residuos sólidos urbanos	Bitácora	12
2	Transferencia de residuos sólidos urbanos realizada	Bitácora	1,080
3	Mapeo de las rutas de recolección residuos sólidos urbanos municipales	Mapas de las rutas de recolección de residuos sólidos	4
4	Barrido de los espacios públicos municipales	Km Lineal	420
5	Recolección de la basura levantada de los espacios públicos municipales	Bitácora	180
6	Supervisión de la limpieza de los espacios públicos urbanos municipales barridos	Reporte administrativo	480
7	Supervisión del funcionamiento de las rutas de recolección de residuos sólidos	Ruta	204

Nota: Información proporcionada por la Tesorería Municipal para el ejercicio fiscal 2025.

En este sentido se puede explicar que, el contexto interior las organizaciones ponderan procesos interdependientes de utilizar recursos diversos, el cumplimiento de objetivos y el seguimiento de gestión en resultados. Otra variable independiente es generar **valor** como factor para calificar el grado de eficiencia en la administración local ligados a materializar riqueza colectiva. Profundizar eficacia en el gobierno municipal, a través de su capital humano, tecnología, estrategias, acciones, métricas, procesos son



componentes determinantes del éxito organizacional (Gibson, 1997). En innovación, las instituciones se enfrentan a contextos organizacionales, que puede sufrir cambios espontáneos, ya sean intencionados por la alta dirección o por causas de subculturas con intención de ayudar a reforzar su cultura principal (Martín & Siehl, 1983).

Generalmente las instituciones públicas se desenvuelven en entornos cambiantes; los directivos necesitan utilizar instrumentos para verificar, controlar el desempeño de estas (Niven, 2003). Existen elementos de análisis entre los investigadores para puntualizar cultura organizacional, como un conjunto de los significados compartidos, creencias, entendimientos inherentes a un colectivo (Barney, 1986; Denison, 1996; Hofstede et al., 1990; Martin & Siehl, 1983; Martin, 2002; O'Reilly et al., 1991; Shein, 1983 & Wilking, 1987)



9. Mecanismos para fomentar la vinculación entre programas municipales

Acciones de colaboración Intrainstitucional

La temática humanista representa desafíos para conformar programas con enfoque a los derechos ambientales y del desarrollo. Entre ellos destaca los que se vinculan con las garantías en materia de vivienda y servicios, educación, economía, seguridad jurídica y medio ambiente. Aunado a privilegiar la inclusión de empoderamiento de sectores históricamente marginados o susceptibles de discriminación.

Programa Municipal de Acción ante el Cambio Climático

Es un Instrumento sociopolítico y económico, el cual fortalece las capacidades de actuación de los diversos actores municipales en la identificación de los siguientes puntos:

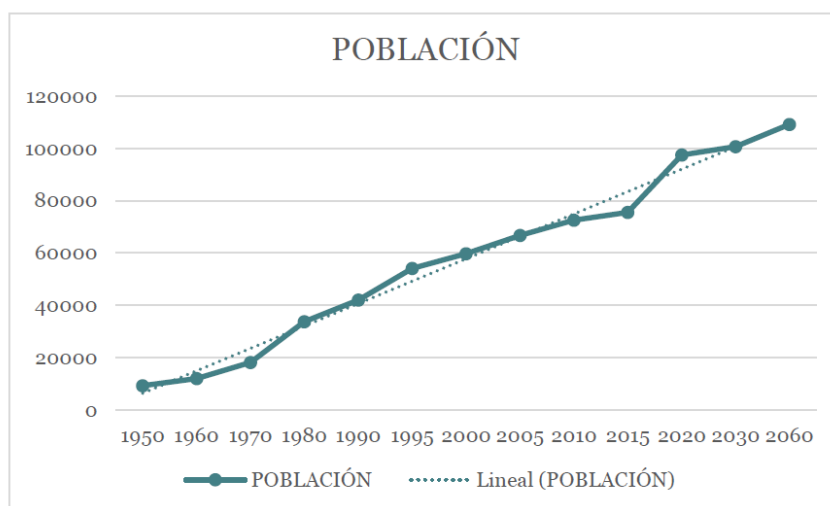
- ❖ Fuentes de emisiones de GEI en el municipio y proponer soluciones para reducirlas.
- ❖ Identificar los impactos de origen hidro-meteorológico relacionados con el Cambio Climático y buscar formas de hacerle frente a estos impactos.
- ❖ Localizar y priorizar las necesidades que existen en el municipio desde el contexto de Cambio Climático.



- ❖ Conocer la normatividad vigente que existe en México sobre Cambio Climático.
- ❖ Identificar los fondos directos e indirectos para hacer frente al Cambio Climático.

Figura 11 *Proyección de crecimiento poblacional a 2060 en el municipio de San Mateo Atenco*

Gráfica 2. Crecimiento poblacional registrada en el municipio y escenarios tendenciales



Fuente: Elaboración propia con base en
<https://agenda2030.edomex.gob.mx/sites/agenda2030.edomex.gob.mx/files/files/municipios/San-Mateo-Atenco.pdf>

Nota: La información gráfica fue obtenida del PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL MUNICIPIO DE SAN MATEO ATENCO, ESTADO DE MÉXICO 2022-2030 p. 95 (2025).



Fundamento legal

Su fundamento legal se encuentra en el Artículo 8 de la Ley de Cambio Climático del Estado de México que a la letra dice:

Artículo 8.- Corresponde a los Ayuntamientos el ejercicio de las atribuciones siguientes:
(...)

II. Formular y expedir el PACMUN, vigilar y evaluar su cumplimiento;

VIII. Promover la participación corresponsable de la sociedad en la planeación, ejecución y vigilancia de las políticas del cambio climático y los PACMUN;

XVII. Incorporar en el PACMUN los resultados de las evaluaciones y recomendaciones de la Secretaría; (...)

En términos de normatividad y acuerdo gubernamental, se establece lo siguiente:

Los Ayuntamientos al elaborar sus Programas, cuentan con la posibilidad de focalizar sus áreas de oportunidad conforme a sus necesidades y exigencias socioeconómicas, para con ello establecer líneas de acción específicas en materia de mitigación y adaptación al Cambio Climático, así como estrategias que le faciliten una transición efectiva sustentable, y que lo vuelvan resiliente ante los efectos del Cambio Climático.

Es destacable mencionar que, a partir de estas acciones y este instrumento, San Mateo Atenco se favorecerá al poder captar recursos de la cooperación internacional y de procedencia nacionales y estatales para proyectos específicos en materia de mitigación



y/o adaptación ante el Cambio Climático que deriven de su trabajo de investigación lo cual les permitirá a su vez mejorar sus condiciones y vislumbrar de manera tangible el panorama en el que viven y al cual deberán enfrentarse en un futuro no muy lejano.

El Programa de Ordenamiento Ecológico de San Mateo Atenco 2022-2030, es un instrumento de Planeación Ambiental que tiene como finalidad diagnosticar y definir las estrategias para hacer frente a los problemas ambientales destacables del municipio como son: la deforestación, contaminación y crecimiento urbano descontrolado. De acuerdo al artículo 3 fracción XIX del Reglamento en materia de ordenamiento ecológico de la LGEEPA establece que el proceso de ordenamiento ecológico es un conjunto de procedimientos para la formulación, expedición, ejecución, evaluación y modificación de los programas de ordenamiento ecológico; se registra en una bitácora ambiental como lo establece Reglamento en materia de ordenamiento ecológico de la LGEEPA en su artículo 69 fracción III el cual es uno de *El programa de Ordenamiento Ecológico de acuerdo a la guía para la elaboración del Programa de Ordenamiento Ecológico de la SEMARNAT 2015.*



Plan Municipal de Desarrollo Urbano

El objeto de este documento rector del desarrollo urbano municipal de San Mateo Atenco, esta actualizado al vincularse con los ODS de la Agenda 2030 y fue aprobado para su entrada en vigor en 2020. en sus alcances pretende generar un ordenamiento territorial sostenible y equitativo con las necesidades de la población y la aptitud del territorio municipal, fortalecer la conectividad del municipio con la Zona Metropolitana del Valle de Toluca.

Este documento establece usos de suelo compatibles que favorezcan la diversificación de actividades económicas, estratégicas y complementarias; el corredor metropolitano del Tren Inter-urbano México Toluca, con sus características heterogéneas, resolverá de manera integral aspectos de movilidad, paisaje, medio ambiente y desarrollo urbano-económico.

A su vez este plan esta alineado a lo estipulado con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México. El documento rector municipal presenta proyecciones demográficas hasta el año 2040 con respecto a las tendencias de crecimiento poblacional y requerimiento de suelo, vivienda e infraestructura basadas en información oficial como CONAPO y la Encuesta Intercensal de 2015.

En materia de Ordenamiento Urbano:

El plan está considerado en el sistema de ciudades y regiones urbanas , el sistema de competitividad y el sistema de sustentabilidad de las ciudades; lo anterior en



congruencia con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México, entre lo que destaca las siguientes líneas de operación:

- ❖ Vincular las estrategias del Plan Municipal de Desarrollo Urbano con los programas y proyectos de fomento y desarrollo económico, para suministrar recursos que impulsen la calidad en la producción.
- ❖ Ubicación de las actividades comerciales en los centros y corredores urbanos, que permitan intensos flujos de personas, mercancías y productos.
- ❖ Aplicar la normatividad correspondiente a la regulación y regularización del comercio y prestación de servicios en general, para liberar las vías públicas para una movilidad eficaz y eficiente.

En la gestión de la instrumentación del este Plan, se prevé:

- ❖ La incorporación de la gestión de riesgos en el ordenamiento territorial, para la prevención y mitigación de los impactos de las contingencias que pudieran causar los diferentes fenómenos naturales en la geografía municipal.
- ❖ La protección y mejoramiento de la imagen urbana y la identificación de áreas de protección y conservación ecológica.



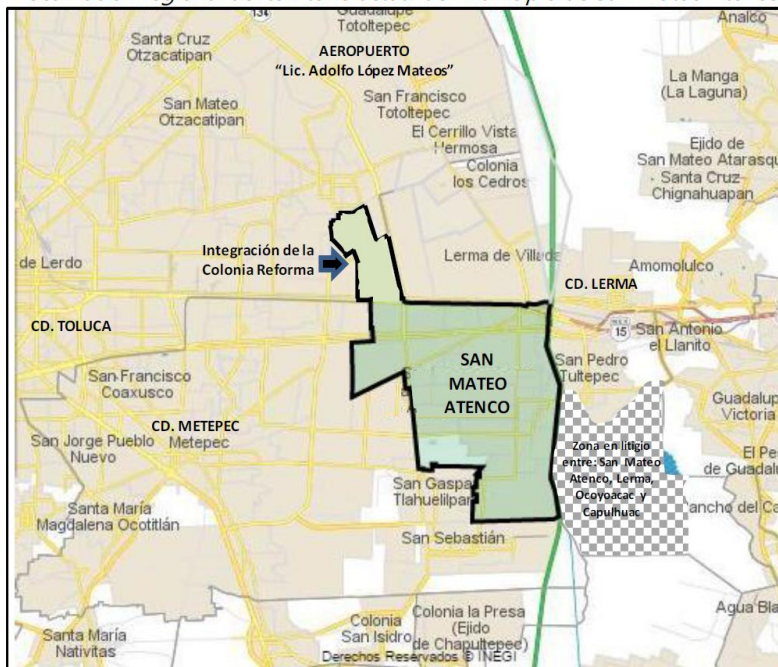
En materia de Disposición final de residuos sólidos el Plan establece:

- ❖ Para disponer los residuos sólidos municipales se tiene que hacer un extenso recorrido al relleno controlado ubicado en el Ejido de San Luis Mextepec, municipio de Zinacantepec, lo que hace necesario continuar con las gestiones y contar con los recursos financieros para la construcción, instalación, funcionamiento y mantenimiento de un centro de transferencia con anexo para una planta de reciclaje y estar en la disposición de disminuir los volúmenes que se confinan diariamente hasta el depósito autorizado.
- ❖ En cuanto al Programa Municipal de Reciclaje aún no se cuenta con el documento en la materia, lo que genera que la recolección de residuos sólidos se siga realizando de manera completa, es decir, sin haber una previa clasificación de los diferentes residuos y así ser más fácil de manipular y disponer, esta labor se tiene que realizar desde las viviendas, donde la población comience a tener la cultura del reciclaje y reutilización. Esto incluye también a la gran cantidad de residuos sólidos que se generan en la zona comercial y de servicios que se localiza al interior del centro urbano principal.

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano no prejuzga los límites territoriales del municipio, únicamente reconoce la territorialidad municipal conforme a lo establecido en la división político-administrativa del Estado de México, con base en la determinación de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México.



Localización regional del territorio actual del municipio de San Mateo Atenco



Nota: Información obtenida del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Mateo Atenco, aprobado y publicado en 2020.

Como referencia de antecedentes históricos el Plan (2020), comprende un apartado en su estructura de información como se cita a continuación:

SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES

Recolección y disposición final de desechos sólidos

Actualmente en el municipio se generan un promedio de 450 toneladas de Residuos Sólidos No Peligrosos (RSNP) a la semana, comúnmente llamada basura, las cuales son recolectadas por 16 unidades distribuidas en igual número de rutas, 2 unidades tipo Roll off que están encargados de la transferencia de los RSNP al relleno sanitario, 2



barredoras las cuales son utilizadas para realizar la limpieza de las vías públicas en la Cabecera Municipal. El volumen recolectado de RSNP se deposita en la localidad de Xonacatlán municipio de Lerma (relleno sanitario), sin embargo, San Mateo Atenco comienza a percibir la problemática de la disposición final de sus residuos sólidos, por lo que fue necesario tomar medidas de solución al problema, por lo que se estableció un Centro de Transferencia en donde los residuos son clasificados y separados con el fin de disminuir el volumen a depositar, permitiendo que el servicio de limpia sea más eficiente (p. 78).

Tabla 9 *Información referencial del crecimiento población de acuerdo con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano*

Tabla núm. 20: Necesidades de vivienda y requerimientos de suelo para el Municipio

Escenario Tendencial, 2015 – 2040.

PERIODO	VIVIENDA NUEVA	REQUERIMIENTO DE SUELO (HAS.)
2015 – 2020	1,415	8.50
2020 – 2025	1,370	8.20
2025 – 2030	1,266	7.60
2030 – 2035	1,337	8.00
2035 – 2040	1,444	8.65
2015 – 2030	6,832	40.95
PERIODO	VIVIENDA NUEVA POR AÑO	REQUERIMIENTO DE SUELO POR AÑO (HAS.)
2015 – 2020	283	1.70
2020 – 2025	274	1.65
2025 – 2030	253	1.50
2030 – 2035	267	1.60
2035 – 2040	289	1.73
PROMEDIO ANUAL 2015 – 2040	273	1.64

Fuente: Elaboración propia con base en datos del COESPO y la densidad habitacional promedio que se ha registrado desde el primer PMDU del municipio.



Con respecto a los principales tipos y fuentes de contaminación establece:

“El constante deterioro ambiental que se ha venido presentando en el municipio, es uno de los aspectos que exige respuesta rápida y eficaz para contribuir a la calidad ambiental, al mejoramiento del nivel de vida de la población, la conservación de los recursos naturales y el equilibrio ecológico” (p. 81).

Finalmente, las conclusiones del Escenario Tendencial definen:

La actividad económica predominante en el municipio seguirá siendo la relacionada al sector terciario, es decir, el comercio y los servicios, derivado de la manufactura del calzado y artículos y prendas de vestir de piel y cuero, lo que hace necesario e impostergable la instrumentación y ejecución de los reglamentos para el desarrollo óptimo y cordial de las actividades más importantes para la población del municipio, ya que si disminuyera el comercio del sector manufacturero, un porcentaje de la población vería afectada su economía.

Participación ciudadana y acceso a la información

Uno de los pilares fundamentales de la democracia ambiental es la participación ciudadana en la toma de decisiones que afectan al medio ambiente. Esto implica el derecho de las personas a expresar sus opiniones y preocupaciones en relación con las políticas y proyectos que pueden dañar el medio ambiente. También se incluye el derecho al acceso a la información ambiental, para que los ciudadanos puedan estar informados y tomar decisiones fundamentadas respecto a los temas ambientales.



Responsabilidad social y ambiental de las empresas

Las empresas tienen una gran responsabilidad en la protección del medio ambiente. La democracia ambiental busca asegurar que las empresas sean responsables social y ambientalmente, y que cumplan con los estándares de calidad ambiental establecidos. Además, se busca involucrar a las empresas en iniciativas ambientales y fomentar su compromiso con el medio ambiente.



Figura 12 La vinculación de programas municipales con los ODS de la Agenda 2030



Nota: Imagen de cortesía de acceso abierto (2025)

Justicia ambiental

La democracia ambiental busca garantizar que todas las personas, independientemente de su origen étnico, género, o nivel socioeconómico, tengan acceso a un medio ambiente sano y seguro. Esto se logra a través de la lucha contra la discriminación



ambiental y la promoción de políticas y proyectos que beneficien a todas las personas por igual.

Impacto de la Democracia Ambiental, Políticas y leyes ambientales

La democracia ambiental ha tenido un impacto significativo en la creación de políticas y leyes ambientales en todo el mundo. Estas políticas buscan proteger los derechos de las personas y el medio ambiente, y garantizar la participación ciudadana en la toma de decisiones que afectan al medio ambiente.

Iniciativas empresariales sostenibles

La responsabilidad social y ambiental de las empresas es cada vez más importante en el mundo actual. Gracias a la democracia ambiental, cada vez son más las empresas que están adoptando prácticas sostenibles y comprometidas con el medio ambiente.

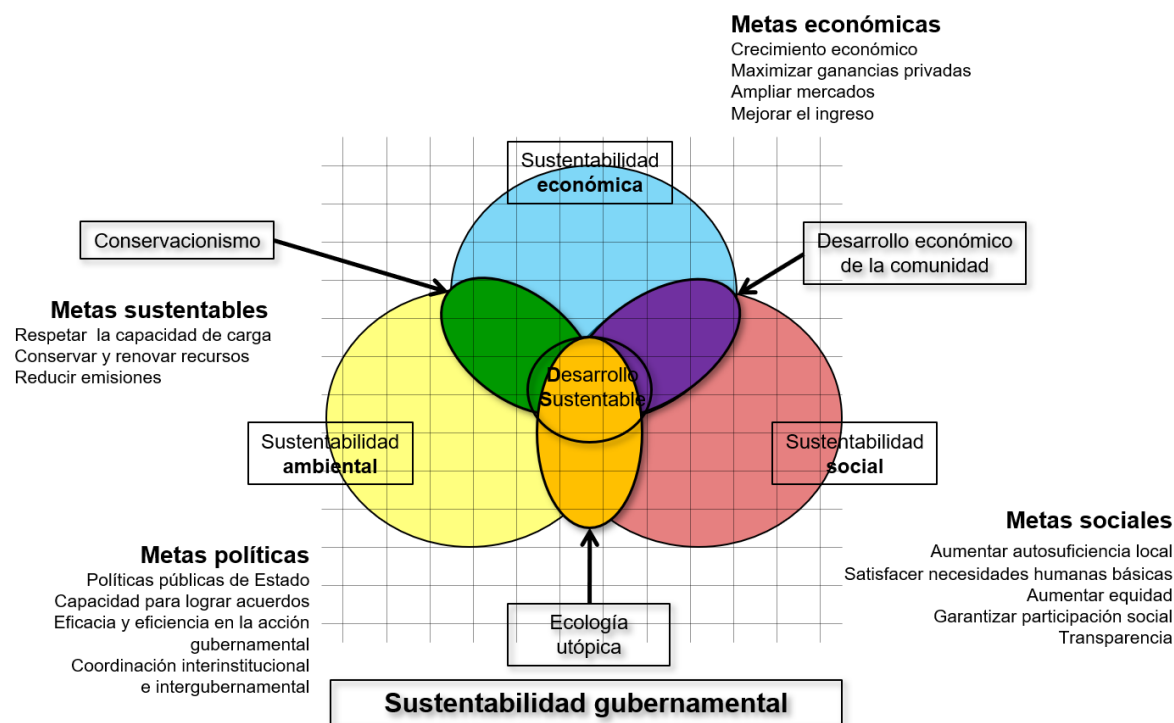
Conciencia ambiental

La democracia ambiental ha fomentado una mayor conciencia acerca de la importancia de proteger el medio ambiente y el derecho a un ambiente sano. Cada vez son más las personas y organizaciones que se suman a esta lucha y trabajan para crear un mundo más sostenible y justo para todos.



Figura 13 *Correlación de procesos para lograr la sustentabilidad gubernamental del desarrollo*

Intersección Línea de Base para el Desarrollo Sustentable



Nota: Imagen de cortesía de acceso abierto (2025)

Cambio climático

El cambio climático es uno de los mayores desafíos ambientales que enfrenta la humanidad en la actualidad. La democracia ambiental es fundamental para enfrentar



esta problemática, ya que busca involucrar a todas las partes interesadas en la toma de decisiones y promover políticas y prácticas sostenibles.

Educación ambiental

La educación ambiental es clave para fomentar una mayor conciencia y compromiso con el medio ambiente. La democracia ambiental busca promover iniciativas de educación ambiental para todas las edades, desde los más jóvenes hasta los adultos mayores.

Acción colectiva

La democracia ambiental fomenta la acción colectiva y la participación ciudadana en la lucha por un mundo más sostenible y justo. Esta lucha es fundamental para garantizar un futuro habitable para todas las personas.



10. Alineación al Programa para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos y Manejo Especial del Estado de México

En atención al orden de la Planeación Democrática Nacional, como referente a este punto del programa municipal, citaremos lo enunciado por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno Federal, en su sitio Web de acceso abierto.

A nivel país se han dictado 10 principios de una política ecológica y ambiental humanista.

1. La prosperidad compartida debe alcanzar a generaciones presentes y futuras.
2. Desterrar el paradigma neoliberal, extractivista y generador de desigualdades.
3. El derecho a un ambiente sano con igualdad es el fundamento de la justicia ambiental.
4. Prevenir y reparar el daño ambiental con participación social.
5. Cautelar y reparar el patrimonio ambiental.
6. Saneamiento y restauración de ríos, cuencas y bosques para garantizar el acceso al agua limpia.
7. Internalizar los impactos ambientales pasados, presentes y futuros como costos económicos y sociales.
8. Los grandes proyectos de infraestructura deben incorporar criterios y valor ambiental desde su diseño y a lo largo de su vida útil.



9. Impulsar proyectos productivos e industriales innovadores, sostenibles y con alto contenido nacional.
10. Recuperar la rectoría pública de los recursos naturales.

Asimismo, se han dictado 10 ejes para una política ecológica ambiental y ambiental humanista.

1. Restauración ecológica.
2. Rectoría de los recursos naturales.
3. Resguardo del patrimonio natural.
4. Ríos y derecho al agua.
5. Reforestación.
6. Residuos.
7. Reparación climática.
8. Remediación ambiental y reordenamiento territorial.
9. Renovables y eficiencia energética.
10. Reconversión industrial.



Autoridad responsable del manejo integral de los residuos:

Residuos Sólidos Urbanos (RSU)

Responsabilidad de autoridades Municipales.

El artículo 10 de la [Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos \(LGPGIR\)](#) establece que los municipios tienen a su cargo las funciones de manejo integral de residuos sólidos urbanos, que consisten en la recolección, traslado, tratamiento, y su disposición final.

Residuos de Manejo Especial (RME)

Responsabilidad de autoridades Estatales

El artículo 9 de la LGPGIR establece que es facultad de las Entidades Federativas autorizar el manejo integral de residuos de manejo especial, e identificar los que dentro de su territorio puedan estar sujetos a planes de manejo.

Participantes: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Secretaría de Energía (SENER) y el Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) a través de la Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GIZ)



Proyecto:

La SEMARNAT trabaja en fomentar la recuperación y aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, con la finalidad reducir la cantidad de residuos que es destinada a los sitios de disposición final y reincorporar parte de estos a la cadena productiva. De esta manera se atenúan los impactos potenciales ocasionadas por una mala disposición de los residuos, entre los que se encuentran la contaminación del suelo, agua y aire.

Con el desarrollo de esta Cooperación Técnica se trabajarán cuatro líneas que contribuirán a la conservación del medio ambiente y a establecer las bases del aprovechamiento energético en México, que coadyuve a la matriz energética nacional.

1.Marco regulatorio.- Contempla la revisión, elaboración y en su caso ajuste de instrumentos normativos/regulatorios para el aprovechamiento energético de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial.

2.Desarrollo de instrumentos económicos.- Contempla la revisión de las diferentes fuentes de financiamientos existentes y diseño de estrategias para el desarrollo de infraestructura y mercados de aprovechamiento energético en México.

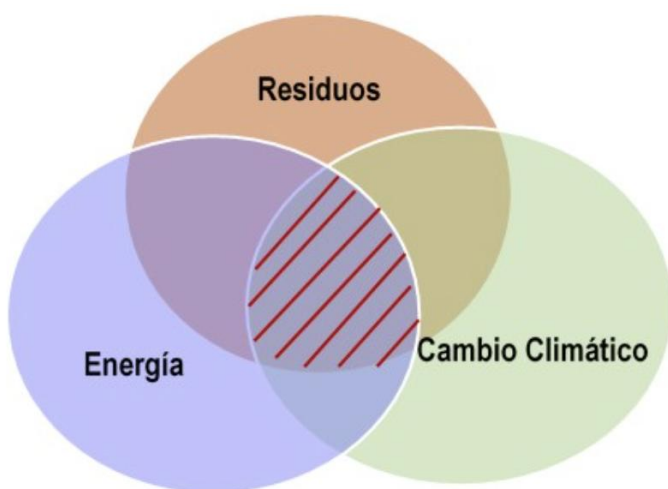
3. Desarrollo de capacidades.- Contempla la capacitación de actores claves del sector público y privado (a nivel federal, estatal y local) con la finalidad de mejorar las competencias técnicas y sensibilizarlos acerca de las tecnologías innovadoras.



4. Sensibilización y multiplicación de tecnologías.- Se contempla el asesoramiento técnico y de gestión para consolidar modelos replicables a lo largo del país que detonen el desarrollo de este tipo de infraestructura.

Estas cuatro líneas de trabajo a su vez contribuirán al cumplimiento de las metas y políticas de mitigación de CO₂eq, y a mejorar la gestión integral de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial.

Figura 14 *Correlación de procesos para lograr la sustentabilidad del desarrollo*



Nota: Información de acceso abierto de la SEMARNAT, (2025).



Resultados o productos:

- ❖ [Plantas de incineración de residuos sólidos urbanos](#)
- ❖ [Análisis de instrumentos de política pública para estimular la valorización energética de residuos urbanos en México y propuestas para mejorarlos y ampliarlos](#)
- ❖ [Directrices para el uso seguro de la tecnología del biogás](#)
- ❖ [Guía técnica para el manejo y aprovechamiento de biogas en plantas de tratamiento de aguas residuales](#)
- ❖ Estudio: [Fuentes de recursos financieros para proyectos de aprovechamiento energético de Residuos Sólidos Urbanos \(RSU\) y Residuos de Manejo Especial \(RME\) en México.](#)
- ❖ Estudio: [Potencial para la valorización energética de residuos urbanos en México, a través del coprocesamiento en hornos cementeros](#)
- ❖ [Foro Internacional 2015. Valorización Energética de Residuos Urbanos](#)

Por otra parte, se consultó la página de acceso abierto de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible del Estado de México. Con la finalidad de obtener el Programa Estatal para la Preservación y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial. con la siguiente leyenda respecto a la disposición de la información.





GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO



ESTADO DE MÉXICO
¡El poder de servir!

Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible

Gobierno del Estado de México

[Inicio](#) [Acerca de la Secretaría](#) [Concertación y Participación Ciudadana](#) [Parques y Áreas Naturales](#) [Transparencia](#) [Trámites y Servicios](#)



Inicio

- Acerca de la Secretaría
 - Titular
 - Antecedentes
 - Misión, visión y objetivo
 - Funciones
 - Marco jurídico
 - Organigrama
 - Unidades Administrativas
 - Recursos Financieros
 - Directorio
 - Ubicación
 - Comité de Ética
 - Unidad de Igualdad de Género
 - Igualdad Laboral y No Discriminación
 - Eventos y convocatorias
- Programas**
 - [Educación Ambiental](#)

Programas

La Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible cuenta con programas de:

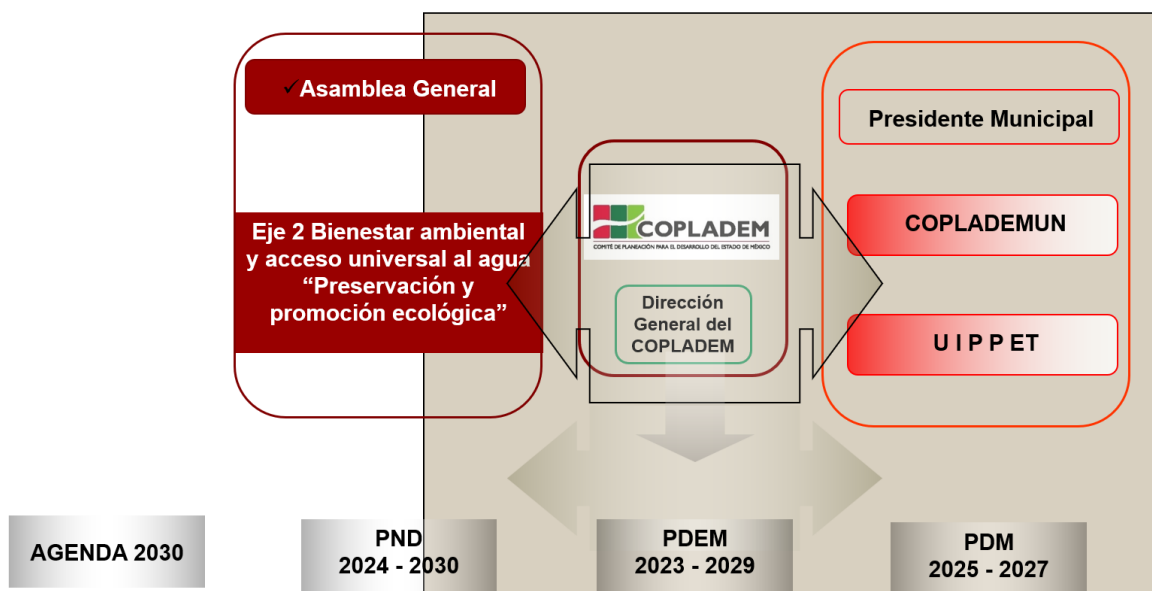
- Conservación.
- Preservación.
- Protección.
- Remediación y Restauración de las áreas naturales protegidas y zonas forestales.
- Aprovechamiento sustentable de la vida silvestre, generando campañas de difusión para la conservación de especies amenazadas y en peligro de extinción.
- Programas contra la contaminación atmosférica, se cuenta con los Programas de Aire Limpio (PROAIRE), tanto para el Valle de México, como para el Valle de Toluca.
- Y se encuentra elaborando el Programa Estatal para la Preservación y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial.



Nota: Se consultó la web de la Secretaría de Medio Ambiente del Estado de México de fecha 11 de febrero de 2025. con la siguiente captura de pantalla.



Figura 15 Esquema de Colaboración entre ámbitos de gobierno para la coordinación del Sistema Estatal de la Planeación del Estado de México



Nota: Los esquemas de coordinación y colaboración están definidos en el marco legal para tal efecto, se interpretaron los procesos con el Sistema Nacional de Planeación Democrática y los compromisos internacionales a través de la Agenda 2030.

En ausencia de la información del Programa para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos y Manejo Especial del Estado de México, se toma como referencia las líneas discursivas del Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente, en el que considera aspectos relevantes respecto a la función sustancial del gobierno municipal.

El Plan Estatal de Desarrollo Urbano plantea una serie de estrategias encaminadas a conseguir de manera general lo enmarcado en el ODS 11 "Lograr que las ciudades y los



asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”. Que a nivel regional se deberán reorientar las tendencias de localización de las actividades económicas y de la población.

El Plan Estatal de Desarrollo Urbano, muestra a el municipio de San Mateo Atenco, como un municipio con una población *Urbano-Media*. Se prevé que el municipio, sea uno de los que mayor población, vivienda y suelo urbano, absorba en los próximos años, lo cual de no tomar las medidas necesarias traerá consigo una población con grandes carencias, tanto de servicios como de seguridad de tenencia. Por lo anterior Plan contempla una serie de estrategias de política territorial, que se observa al definir Áreas de Ordenamiento y Regulación. Estas concentran características básicas y potencialidades, que se pueden emplear para formar ejes estructuradores de Modelos de Planeación del Desarrollo Urbano, que consigan aprovechar la vinculación de las políticas, estrategias, programas e instrumentos del PEDU a fin de alcanzar objetivos que beneficien a los habitantes del municipio.

Los Objetivos Particulares del Plan, relacionado con el ordenamiento territorial en San Mateo Atenco, destacan:

- ❖ Determinar políticas públicas, estrategias, lineamientos programas, proyectos y acciones en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial que se aplicarán por los tres niveles de gobierno en el territorio del Estado de México, bajo criterios de concertación con los sectores público, privado y social.



- ❖ Generar soluciones urbanas para la ciudad en materia de movilidad, espacio público, suelo y vivienda, equipamientos, agua y saneamiento, riesgos naturales; así como el modelo de gestión, financiamiento e inversión.

En materia de ordenamiento sectorial

Instituir las bases territoriales para que los municipios y los diferentes sectores e instituciones que se vinculan con el desarrollo urbano puedan instrumentar políticas, estrategias y proyectos en una interacción sinérgica en el sistema de ciudades y regiones urbanas, alineadas con las estrategias del PEDU. El Plan detalla que las Políticas contenidas en él, son causas de utilidad pública, y deben ser observadas por las autoridades de los tres niveles de gobierno y por todos los actores del desarrollo urbano, estableciendo 3 tipos de políticas:

c) De ordenamiento sectorial. Si bien, las políticas de ordenamiento sectorial no son de competencia directa del sector desarrollo urbano, sino de otras dependencias de los tres niveles de gobierno, estas mantienen una estrecha relación y se deben pensar desde el territorio, poniendo énfasis en las siguientes materias:

- ❖ Espacio Público.
- ❖ Movilidad Sustentable.
- ❖ Abasto de agua potable y saneamiento.
- ❖ Equipamiento Urbano.



- ❖ Riesgos Naturales.
- ❖ **Residuos Sólidos.**
- ❖ Medio Ambiente.
- ❖ Patrimonio Cultural y Natural.

Las Estrategias planteadas por el PEDU 2019 se abordan de forma vertical y transversal según el Modelo de Planeación del Desarrollo Urbano, donde se establecen Áreas de Ordenamiento y Regulación como unidad mínima territorial y que son la esencia del Nuevo Plan, donde se aplican tanto políticas como estrategias urbanas y de ordenamiento territorial.

De la misma manera el PEDU sitúa al municipio de San Mateo Atenco, dentro de los municipios donde se realizarán más obras estratégicas en materia de movilidad, que van desde la construcción del Tren Interurbano México-Toluca, así como obras de ampliación de bulevares como el Sor Juana y distribuidores viales como el de avenida Miguel Alemán a la altura de Tollocan, mismos que integran de manera más importante a este municipio dentro de la Zona Metropolitana del Valle de México.



Anexos

Listado de vehículos para la recolección: número, modelo o tipo de vehículo

	Número económico	Modelo	Tipo de vehículo
1	SM01	2019	Camión compactador
2	SM02	2019	Camión compactador
3	SM03	2019	Camión compactador
4	SM04	2019	Camión compactador
5	SM05	2019	Camión compactador
6	SM06	2019	Camión compactador
7	SM08	2019	Camión compactador
8	SM09	2019	Camión compactador
9	SM10	2019	Camión compactador
10	SM11	2019	Camión compactador
11	SM15	2019	Camión compactador
12	SM16	2019	Camión compactador
13	SM18	2019	Camión compactador
14	SM20	2019	Camión compactador
15	SM22	2019	Camión compactador
16	SM20	2019	Camión compactador
17	SM25	2018	Camioneta
18	SM27	2018	Camioneta

Nota: Información proporcionada por el Departamento de Limpia de la Dirección de Servicios Públicos de San Mateo Atenco (2025).



Se toma como referencia, las principales estrategias y proyectos del Programa de Ordenamiento Ecológico de San Mateo Atenco 2022-2030, como un instrumento de Planeación Ambiental que tiene como finalidad diagnosticar y definir las estrategias necesarias para hacer frente a los problemas ambientales más importantes del municipio como son: la deforestación, contaminación y crecimiento urbano descontrolado. en dicho documento se identifica la estrategia oficial de Infraestructura social y Manejo Integrado de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos del Programa San Mateo Atenco limpio, ordenado y sustentable, del proyecto de Fortalecimiento de la gestión de residuos sólidos urbanos.

Tabla 17. Principales estrategias y proyectos por ejes de importancia para el OET

Eje	Ámbito	Estrategia	Tipo de estrategia de acuerdo con su territorialización	Tipos de estrategias basadas en proyectos	Programa	Proyecto
Habitabilidad	Infraestructuras y servicios urbanos.	Infraestructura social y Manejo Integrado de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos.	Zonas con población en condiciones desfavorables.	D: Proponer sectores logísticos para la recolección por sectores en el municipio, con el objetivo de proponer rutas para la recolección de basura y generar menor costo y recolectar la mayor cantidad de basura. S: Conocer la cantidad promedio de residuos sólidos de cada zona y geolocalizar los puntos de recolección. D: Adaptar unidades de recolección únicamente de residuos sólidos orgánicos y habilitar un centro de compostaje que tenga una capacidad de acuerdo con las proyecciones	San Mateo Atenco limpio, ordenado y sustentable.	Proyecto de fortalecimiento de la gestión de residuos sólidos urbanos.

Nota: Información obtenida del **PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL MUNICIPIO DE SAN MATEO ATENCO, ESTADO DE MÉXICO 2022-2030** p. 105 (2025).



				demográficas a largo plazo.		
				D: incentivar la cooperación inter municipal con el municipio de San Antonio la Isla una planta de selección, para evitar que la selección sea manual, además de acelerar la clasificación de los residuos sólidos como papel, cartón, envases multicapa, PET y PEAD, bolsas y películas plásticas, latas de aluminio, bolsas metalizadas, textiles, vidrio y otros metales, ubicar las plantas de reciclaje y generar una economía circular. D: incentiva a empresas a gestionar sus residuos industriales. S: Monitoreo y evaluación de los residuos sólidos	Programa de prevención y gestión integral de los residuos sólidos, planes de manejo, participación social y derecho a la información. Programa metropolitano de manejo de residuos sólidos para garantizar la participación conjunta y un manejo responsable de los espacios municipales.	Proyecto de actualización del plan de manejo de residuos sólidos urbanos y disposición de información en torno el tratamiento de residuos sólidos urbanos.

Nota: Información obtenida del **PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL MUNICIPIO DE SAN MATEO ATENCO, ESTADO DE MÉXICO 2022-2030** pp. 106 (2025).



				urbanos, por total en toneladas; por fuente: residencial, comercial, servicios, mercados, controlados; por tipo: orgánico (comida, jardín), papel, textil, madera, plástico, metal, cristal, residuos industriales y residuos peligrosos S: Fortalecer los vínculos con las universidades pertenecientes al estado, con el objetivo de incentivar propuestas por parte del sector académico para la mejora y gestión de residuos sólidos urbanos. S: Establecer relaciones con instituciones, ONGs, iniciativa internacional y el sector privado con el objetivo de involucrar a más actores sociales en la búsqueda y propuesta de soluciones ante la gestión integral de residuos sólidos.		
--	--	--	--	---	--	--

Nota: Información obtenida del **PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL MUNICIPIO DE SAN MATEO ATENCO, ESTADO DE MÉXICO 2022-2030** pp. 107 (2025).



				<i>S: Acceso a la información y transparencia del servicio municipal de gestión integral de residuos sólidos con el objetivo de visibilizar y sensibilizar a la población del coste de sistema de gestión de residuos.</i>	<i>Programa de acceso a la información y transparencia.</i>	<i>Proyecto de acceso a la información y transparencia del servicio municipal de gestión integral de residuos sólidos.</i>
				<i>R: Disposición de contenedores de residuos sólidos en espacios públicos con la señalética de clasificación y separación correspondiente en específico fomentar que las 4,268 Unidades Económicas en el municipio realicen la separación de sus residuos.</i>	<i>Programa de contenedores de residuos sólidos en espacios públicos.</i>	<i>Proyecto de disposición y ubicación estratégica de contenedores de residuos sólidos para su correcto tratamiento en el espacio público.</i>
				<i>D: Segregar y disponer los residuos sanitarios.</i> <i>D: Generar procesos de gestión de residuos sanitarios: procesos térmicos, químicos, biológicos y de irradiación.</i>	<i>Programa de gestión de residuos sanitarios</i>	<i>Proyecto de clasificación de residuos sanitarios por parte del sector de salud.</i> <i>Programa de gestión de residuos sanitarios.</i>

Nota: Información obtenida del **PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL MUNICIPIO DE SAN MATEO ATENCO, ESTADO DE MÉXICO 2022-2030** p. 108 (2025).



	Industria química	Manejo de residuos químicos	Áreas de mitigación o recuperación.	D: gestión de residuos químicos.	Programa de gestión de residuos químicos.	Proyecto de manejo y gestión de residuos químicos.
Desarrollo	Sistema de espacios abiertos.	Espacios abiertos y áreas verdes.	Mecanismo de integración o armonización.	R: generar talleres de gestión de residuos sólidos en espacios públicos y comerciales, educación ambiental y servicios ecosistémicos para sensibilizar y generar actitudes, aptitudes y valores con relación al cuidado del entorno	Programa de educación ambiental y valorización de los servicios ecosistémicos.	Proyecto de promoción de talleres de gestión de residuos sólidos, educación ambiental y servicios ecosistémicos en escuelas y centros de encuentro social.

				físico por parte de las y los ciudadanos. D: Incentivar a la población a separar sus residuos sólidos urbanos y disponerlos de acuerdo con el camión correspondiente (de residuos orgánicos o inorgánicos).		
				R: Recuperación y creación de espacios abiertos y áreas verdes. D: Captación y compostaje de heces de animales domésticos.	Programa de reforestación y limpieza de áreas verdes.	Proyecto de incidencia ciudadana para la reforestación, limpieza y recuperación es espacios abiertos y áreas verdes.
				C: crear espacios de educación ambiental en las áreas verdes.	Programa de centros de educación ambiental para la gestión y cuidado de áreas verdes.	Proyecto de creación de espacios de educación ambiental para la gestión y cuidado de áreas verdes para la impartición de talleres y cursos a la población en general con el objetivo de incentivar a la población a conocer y revalorizar el espacio que habitan, los espacios que son potenciales en el municipio para su aprovechamiento

Nota: Información obtenida del **PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL MUNICIPIO DE SAN MATEO ATENCO, ESTADO DE MÉXICO 2022-2030** pp. 110-111 (2025).



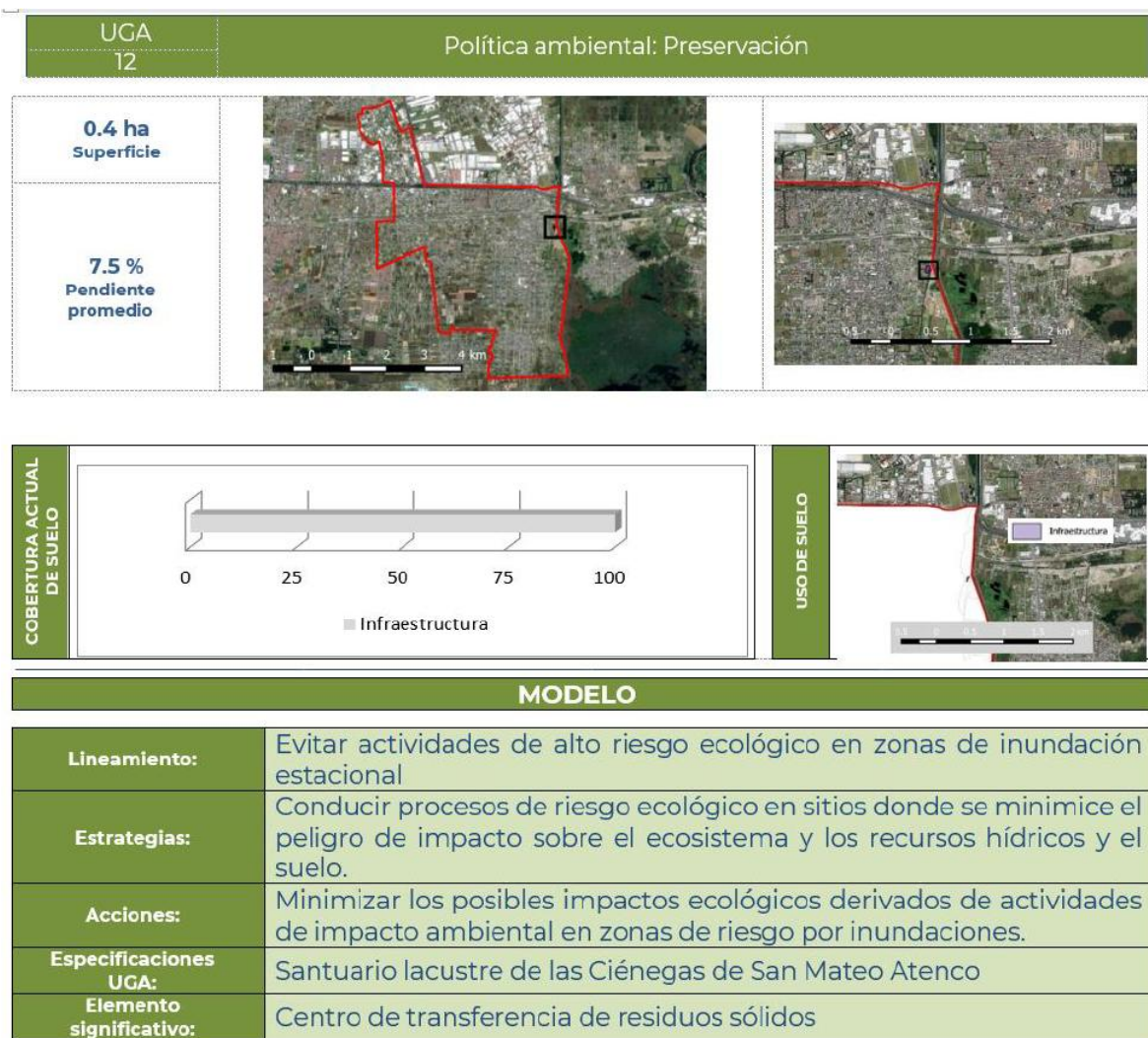
ESTRATEGIA	DESARROLLO ECONÓMICO	MEDIO AMBIENTE	DESARROLLO AGROPECUARIO	SERVICIOS MUNICIPALES	OPDAPAS	SEGURIDAD PÚBLICA
EDUCACIÓN AMBIENTAL	Apoyo con la asistencia a talleres de educación ambiental de residuos sólidos por rubro de actividad, con el objeto de hacer más específicos los talleres y medidas de manejo de residuos.	Coordinar campañas de concientización sobre el impacto de la basura, tanto en habitantes, como los turistas que visitan las plazas o los eventos principales (todos santos). Promover el conocimiento de la reglamentación vigente, sanciones y estímulos.	Colaboración para talleres de manejo de residuos sólidos, estableciendo el panorama y problemática.	Apoyo con la asistencia a talleres de educación ambiental de residuos sólidos por rubro de actividad, con el objeto de hacer más específicos los talleres y medidas de manejo de residuos.	Apoyo documental sobre el panorama del agua en el municipio.	Cultura ambiental para la correcta disposición de residuos en señalética y campañas para concientización de los turistas.
CULTURA DEL AGUA	Apoyo con la asistencia a talleres de cultura del agua por rubro de actividad, con el objeto de hacer más específicos los talleres y medidas de manejo de vertidos en drenaje.	Coordinar campañas sobre la cultura del agua, así como el reglamento con sus sanciones y estímulos.	Difundir la importancia del manejo de residuos en las calles para evitar inundaciones y contaminación hídrica.	Apoyo con la asistencia a talleres de cultura del agua por rubro de actividad, con el objeto de hacer más específicos los talleres y medidas de manejo de vertidos en drenaje.	Colaboración para talleres de cultura del agua, estableciendo el panorama y problemática.	Apoyo en talleres sobre la cultura del agua

MEDIO AMBIENTE	DESARROLLO ECONÓMICO	MEDIO AMBIENTE	SERVICIOS MUNICIPALES	DESARROLLO AGROPECUARIO	OPDAPAS	TURISMO	URBANISMO	PROTECCIÓN CIVIL
PREVENCIÓN DE INUNDACIONES	Ubicación de unidades económicas con mayor riesgo y apoyo en campañas de concientización de residuos sólidos	Campañas de limpieza de aceras y concientización de la correcta deposición de residuos.	Monitoreo de los residuos sólidos en vías públicas que limiten el drenaje de aguas pluviales.	Apoyo en el monitoreo del estado de los canales de riego agrícola, así como la ubicación de las unidades económicas con mayor riesgo de inundación	Desazolve continuo de los cárcamos, colectores, río y canales. Monitoreo de la infraestructura y estado del drenaje.	Cultura ambiental para la correcta disposición de residuos y señalética.	Ubicación de las zonas urbanas con mayor riesgo de inundación, su densidad poblacional y el tipo de actividad.	Plan de prevención, contención y reacción a inundaciones en coordinación con las diferentes áreas.

Nota: Información obtenida del **PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL MUNICIPIO DE SAN MATEO ATENCO, ESTADO DE MÉXICO 2022-2030** pp. 116-117 (2025).



Unidades de Gestión Ambiental del Modelo de Ordenamiento Ecológico Local en el municipio de San Mateo Atenco.



Nota: Información obtenida del **PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL MUNICIPIO DE SAN MATEO ATENCO, ESTADO DE MÉXICO 2022-2030** p. 132 (2025).

La UGA 12 se refiere a la suspensión del centro de transferencia en dicha zona de riesgo para la actividad y se recomienda su reubicación en un sitio de mayor desnivel al cauce tanto del Río Lerma como del Río Viejo (p. 120).



Referencias

- Ayuntamiento de San Mateo Atenco. (2021). *Atlas de Riesgos, Municipio de San Mateo Atenco*. Archivo PDF.
- Cabrero-Mendoza, E. (2004). *Descentralización de la política social y nuevo papel de los gobiernos locales: ¿políticas multinivel o múltiples políticas? El caso de México*. CIDOB.
- Casalis, A., García-Delgado, D. & Gradin, A. (2024). Estado, Políticas Públicas y Desarrollo: Claves para el análisis de sociedades complejas. *Revista Estado y Políticas Públicas*. No. 22. Mayo-septiembre de 2024. pp. 83-98.
- CEPAL. (2018). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Díaz et.al. (2011). El Proceso Presupuestario en México FURB, *universo Contábil*, Blumenau. Vol. 7 Núm. 1. pp. 144-158.
- FAO. (2018). *La contaminación de los suelos está contaminando nuestro futuro*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Sitio web: <https://www.fao.org/newsroom/story/Polluting-our-soils-is-polluting-our-future/es>
- Flores, J. (2024). Edomex genera 14% de la basura de México. Notipress, Sitio web: <https://notipress.mx/estado-de-mexico/edomex-genera-14-de-la-basura-de-mexico-20808>
- Fragoso, M. (s.f.). *Proyectos sociales como objeto de evaluación y Diseño Metodológico de un proyecto de evaluación*. Material “Evaluación de proyectos sociales”.



Escuela Nacional de Trabajo Social (ENTS)-Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

García, M & Palomares, R. (2016). *Análisis y Diagnóstico en Trabajo Social*. Valencia, España. Editorial: Tirant humanidades.

Leff, E. (2008). Decrecimiento o desconstrucción de la economía: Hacia un mundo sustentable. *Polis Revista de la Universidad Bolivariana*, (21), 81-90.

Gaceta Municipal, Número 38, Diciembre, 2024. Tercer Informe de Resultados de San Mateo Atenco.

Gaceta Municipal de San Mateo Atenco. (2022). *Programa de Ordenamiento Ecológico del municipio de San Mateo Atenco 2022-2030*. Gobierno Municipal de San Mateo Atenco.

Gobierno Municipal de San Mateo Atenco. (2020). *Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Mateo Atenco*. Gobierno Municipal de San Mateo Atenco.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Mateo Atenco, aprobado y publicado en 2020.

Parlamento Europeo (2021). Economía circular: definición, importancia y beneficios.

<https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/economy/20151201ST005603/economia-circular-definicion-importancia-y-beneficios>

Rocha, M. A. (2006). *La situación ambiental del espacio megalopolitano de la Ciudad de México. Los límites de la economía metropolitana*. Economía Informa, (339), 64-79.



- SEMARNAT (2019). Tiraderos a cielo abierto dañan el ambiente y la salud humana. <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/tiraderos-a-cielo-abierto-danan-ambiente-y-salud-humana?idiom=es>
- Leff, E. (2008). Decrecimiento o desconstrucción de la economía: Hacia un mundo sustentable. *Polis Revista de la Universidad Bolivariana*, (21), 81-90.
- Morín, E. (2011). *Introducción general, y Cap. 7. La vía ecológica. En La Vía. Para el futuro de la humanidad*. Barcelona: Paidós.
- Rocha, M. A. (2006). *La situación ambiental del espacio megalopolitano de la Ciudad de México. Los límites de la economía metropolitana*. Economía Informa, (339), pp. 64-79.
- Unesco. (2020). *Educación no formal, desarrollo sostenible y la Agenda de Educación 2030*. Fundaci3nes.
- Vilet, V. (2021). *¿C3mo se maneja el residuo s3lido en M3xico?* GTA Ambiental, <https://gtaambiental.com/como-maneja-residuo-solido-mexico/>

