



SE TRANSFORMA

2024-2027

# PROGRAMA

# OPERATIVO ANUAL

# 2025

## DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Elaboró

Lic. Jesús Eduardo García Pérez  
Director de Protección Ambiental

Autorizó

Lic. Claudia Arisbee Sandoval Ramírez  
Presidenta Municipal Constitucional de  
Atitalaquia, Estado de Hidalgo.

## Contenido

I. Introducción.....	4
II. Marco Jurídico.....	7
III. Diagnostico.....	10
IV. Misión y Visión.....	14
V. Objetivos.....	16
VI. Funciones de la Unidad Administrativa.....	18
VII. Estructura Orgánica.....	21
VIII. Alineación del Programa Operativo Anual.....	23
IX. Estrategias, Líneas de Acción, y Metas.....	27
X. Evaluación y Monitoreo.....	31
XI. Cronograma de Actividades.....	33
XII. Requerimientos y Presupuesto.....	36
XIII. Presupuesto Basado en Resultados.....	39
XIV. Glosario.....	41
XV. Bibliografía.....	45



# INTRODUCCIÓN

## I. Introducción.

Entender la problemática ambiental desde la perspectiva de un municipio es un error, ya que cuando hablamos de problemas ambientales debemos tener una visión sistémica y colectiva, es por ello que es importante entender a Atitalaquia como parte de una región, en donde existen, además, una refinería, una termoeléctrica, cinco plantas cementeras que incineran residuos, tres caleras y múltiples fábricas de alimentos, plásticos y productos agrotóxicos. La concentración de contaminantes ha sido tal, que el entorno ha sido impactando de manera negativa en todas sus escalas. Por su volumen, las principales industrias en descargar sus aguas residuales al sistema hidrológico regional son: la Central Termoeléctrica Francisco Pérez Ríos de la Comisión Federal de Electricidad, con un volumen de descarga anual de 18 millones de metros cúbicos; y la Refinería Miguel Hidalgo de Pemex, con 9 millones de metros cúbicos.

La ubicación geográfica del municipio de Atitalaquia le otorga características particulares en el uso de su territorio y recursos naturales, especialmente el agua. Su historia está estrechamente vinculada a las necesidades y la expansión de la Ciudad de México, su Zona Metropolitana y los municipios vecinos, impulsada por el desarrollo industrial.

Estas dinámicas han tenido un impacto negativo significativo en el territorio a lo largo de la historia contemporánea. Atitalaquia ha sido señalado por expertos y autoridades como un “infierno ambiental” y una “zona de sacrificio”, además de estar clasificado dentro de una “Región de Emergencia Sanitaria Ambiental”. Actualmente, forma parte del Decreto de Restauración Ecológica del área de influencia de la Presa Endhó, lo que refleja la profunda crisis socioambiental que enfrenta la región.

Este panorama exige atención urgente y acciones concretas para revertir los daños acumulados y garantizar un futuro sostenible para el municipio y su entorno, coordinando los tres niveles de gobierno.

La Dirección de Protección Ambiental del Municipio de Atitalaquia juega un papel fundamental en la protección y conservación del medio ambiente. Su principal objetivo es salvaguardar el derecho humano a un medio ambiente sano en sus dos dimensiones ecológica y antropocéntrica, reconocido en el Artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, donde se establece que toda persona tiene derecho a un entorno adecuado para su bienestar.

A través de la gestión responsable de los recursos naturales, la supervisión del manejo de residuos y la promoción de prácticas sostenibles, la Dirección trabaja

para asegurar que las generaciones presentes y futuras disfruten de un municipio limpio, verde y saludable.

La elaboración de este Plan Operativo Anual de la Dirección de Protección Ambiental tiene como finalidad servir de guía para el desarrollo de acciones que fortalezcan la participación entre el gobierno municipal y los ciudadanos en la protección del medio ambiente. A través de una gestión eficiente de los recursos naturales y la transparencia en la información ambiental, buscamos fomentar la colaboración ciudadana y ofrecer una ruta para atender una de las problemáticas más importantes que ha tenido que sortear la aminoración pública municipal.

# MARCO JURÍDICO

## II. Marco Jurídico

El Programa Operativo Anual (POA) de la Dirección de Protección Ambiental de Atitalaquia se sustenta en un marco jurídico que establece las bases para la protección, conservación y restauración ambiental en el municipio. A nivel federal, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su artículo 4, reconoce el derecho de toda persona a un medio ambiente sano y la obligación del Estado de garantizar su protección. Esta disposición constitucional se complementa con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), que establece los principios de sustentabilidad, conservación de recursos naturales y prevención de la contaminación. Dentro del POA, esta ley respalda acciones como el monitoreo de biodiversidad, la restauración de áreas verdes y las campañas de educación ambiental, asegurando que las estrategias implementadas cumplan con los estándares nacionales de protección ecológica.

En materia de gestión de residuos, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos proporciona el marco normativo para el manejo adecuado de desechos sólidos urbanos. Esta legislación respalda las campañas de reciclaje y separación de residuos contempladas en el POA, estableciendo lineamientos para reducir el impacto ambiental derivado de la acumulación y disposición inadecuada de los desechos. Asimismo, la Ley General de Cambio Climático es clave para la implementación de estrategias de adaptación y mitigación del cambio climático, sustentando proyectos como la instalación de jardines polinizadores, reforestaciones y la rehabilitación de áreas verdes degradadas, con el objetivo de reducir la vulnerabilidad ambiental del municipio. En cuanto a la conservación de la fauna, la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 regula la protección de especies en riesgo, alineando las estrategias de monitoreo de biodiversidad con criterios técnicos nacionales que buscan evitar la pérdida de especies nativas.

A nivel estatal, la Ley de Mitigación y Adaptación ante los Efectos del Cambio Climático para el Estado de Hidalgo refuerza las estrategias de resiliencia ambiental del POA, estableciendo criterios específicos para la reducción de emisiones contaminantes y el fortalecimiento de ecosistemas locales. De manera complementaria, la Ley de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Hidalgo permite la regulación del manejo de residuos en el municipio, promoviendo la separación en la fuente, el reciclaje y la reducción de residuos plásticos. Además, la Ley Para la Protección al

Ambiente del Estado de Hidalgo proporciona un marco normativo que regula la conservación de ecosistemas, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la restauración ambiental, siendo un eje clave para la planificación y ejecución de proyectos en Atitalaquia.

A nivel municipal, el Bando de Policía y Gobierno del Municipio de Atitalaquia establece las competencias del gobierno local en materia ambiental, asegurando que las acciones del POA se alineen con las disposiciones establecidas para la protección del medio ambiente dentro del municipio. El Reglamento Municipal para la Protección al Ambiente de Atitalaquia complementa este marco normativo, regulando la gestión de residuos, la conservación de áreas verdes y el cumplimiento de normativas ambientales en el municipio. Este reglamento es fundamental para la ejecución de programas de educación ambiental, manejo de residuos y monitoreo de biodiversidad, garantizando que las acciones municipales se lleven a cabo bajo un marco legal bien definido.

En conclusión, el POA de la Dirección de Protección Ambiental de Atitalaquia se encuentra respaldado por un conjunto de leyes y reglamentos que permiten su correcta ejecución y cumplimiento. La armonización entre el marco jurídico federal, estatal y municipal asegura que las estrategias ambientales sean efectivas y sostenibles a largo plazo, contribuyendo al desarrollo equilibrado del municipio y a la protección de sus recursos naturales.



# DIAGNOSTICO

### III. Diagnóstico

#### Análisis FODA del Área de Protección Ambiental del Municipio de Atitalaquia

##### Fortalezas

- **Personal con conocimientos especializados:** Aunque limitado en número, el área cuenta con personal capacitado como la Lic. Luz Nayeli Pérez Díaz, bióloga marina, lo que aporta una visión técnica y científica a los problemas medioambientales del municipio.
- **Conocimiento local de problemas ambientales:** El área tiene un entendimiento detallado de las problemáticas específicas que afectan al municipio, como la contaminación del aire, agua y suelo, lo que facilita el enfoque en las soluciones más necesarias.
- **Vinculación comunitaria potencial:** La región cuenta con un sector de la población muy activo en temas socioambientales, lo cual puede facilitar la participación ciudadana y el apoyo en proyectos de conservación y protección ambiental.
- **Presencia de un vivero municipal:** Contar con un vivero puede ser una base importante para desarrollar programas de reforestación y conservación de especies nativas, siempre que se incremente su capacidad operativa.

##### Oportunidades

- **Posibilidad de alianzas estratégicas:** Existen amplias oportunidades para establecer colaboraciones con ONGs, instituciones educativas, empresas privadas y entidades gubernamentales que podrían fortalecer la capacidad técnica y de financiamiento del área de Protección Ambiental.
- **Acceso a programas de financiamiento estatal, federal o internacional:** Se pueden gestionar proyectos ambientales a través de fondos estatales, federales o internacionales que podrían destinarse a la mejora de infraestructura, restauración de ecosistemas, o educación ambiental.
- **Conciencia pública creciente:** La creciente conciencia pública sobre los problemas ambientales en la región (contaminación, deforestación, manejo de residuos) podría facilitar la implementación de políticas ambientales más estrictas y promover la participación activa de la ciudadanía en proyectos ecológicos.

##### Debilidades

- **Falta de personal:** La escasez de personal especializado y técnico dificulta la capacidad del área para atender las múltiples necesidades medioambientales del municipio. Actualmente, se requiere fortalecer los recursos humanos de la dirección para operar de manera óptima.
- **Carencia de recursos materiales:** La falta de herramientas básicas, tanto para el área administrativa como operativa afecta seriamente la capacidad de respuesta del área de Protección Ambiental. Además, el robo de herramientas en el vivero agrava la situación.
- **Ausencia de normativa clara y estructurada:** El municipio no cuenta con políticas ambientales bien definidas ni actualizadas, lo que genera una falta de dirección y dificulta la planificación estratégica de proyectos a largo plazo, aun cuando existe normativa municipal esta no está actualizada, y por lo tanto la falta de armonización.
- **Infraestructura deficiente:** El vivero municipal carece de servicios básicos (luz, agua, drenaje) y requiere mejoras urgentes, como el bardeado perimetral, para poder funcionar adecuadamente y expandir su capacidad operativa.

### Amenazas

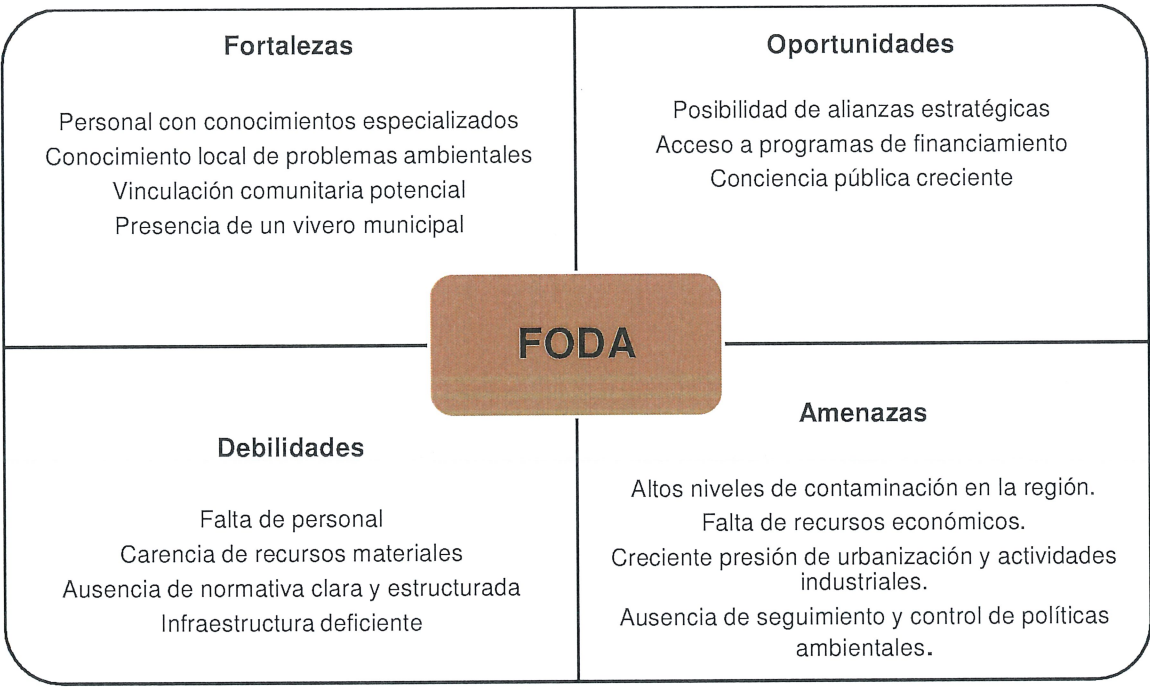
- **Altos niveles de contaminación en la región:** Atitalaquia es parte de una de las regiones más contaminadas del planeta, con serios problemas de contaminación del aire, agua y suelo, lo que genera retos complejos y de largo plazo para mejorar la calidad ambiental.
- **Falta de recursos económicos:** La limitada asignación presupuestaria para temas ambientales puede retrasar o frenar la implementación de acciones urgentes y necesarias, afectando la eficacia de la gestión ecológica en el municipio.
- **Creciente presión de urbanización y actividades industriales:** La expansión de actividades industriales y de desarrollo urbano en la región podría agravar los problemas ambientales existentes y aumentar la presión sobre los recursos naturales, acelerando la degradación ecológica.
- **Ausencia de seguimiento y control de políticas ambientales:** La falta de auditorías, monitoreos y controles internos en temas ambientales podría permitir la perpetuación de prácticas que continúan deteriorando el entorno natural sin que haya rendición de cuentas o mecanismos correctivos.

### Conclusión

El análisis FODA revela que el área de Protección Ambiental enfrenta serios desafíos en términos de personal, recursos materiales y definición de políticas, lo que limita su capacidad de respuesta ante las problemáticas ambientales. Sin embargo, la

oportunidad de generar alianzas estratégicas, la participación comunitaria activa y el acceso a programas de financiamiento pueden ser claves para superar estas limitaciones y fortalecer la protección ambiental en Atitalaquia.

La prioridad debe centrarse en el fortalecimiento institucional del área, mediante la incorporación de más personal capacitado, la mejora de infraestructura y el desarrollo de políticas ambientales claras, con un enfoque en la prevención y restauración ambiental.





# MISIÓN Y VISIÓN

#### **IV. Misión y Visión.**

##### **Misión.**

*Somos un gobierno con vocación de servicio, que el ejercicio de los recursos públicos haga un uso racional, transparente, honesto, y austero, que implemente políticas públicas que promuevan el desarrollo integral y que permita elevar las condiciones de crecimiento con calidad de vida para los habitantes de nuestro municipio, con especial atención a los menos favorecidos siempre en el marco de la legalidad, el respeto de los derechos humanos y de las diferentes instituciones gubernamentales.*

##### **Visión.**

*Ser un gobierno eficiente, que rinda cuentas y por tanto confiable, que escuche, atienda y de solución a las necesidades de sus habitantes, a través de un liderazgo efectivo y sensible, siendo promotor del desarrollo integral, innovador y competitivo para ser un referente de crecimiento y de desarrollo regional y estatal.*



# OBJETIVOS

## V. Objetivos.

### **OBJETIVO GENERAL DEL ÁREA.**

Promover la preservación, protección y restauración del medio ambiente y los recursos naturales del municipio de Atitalaquia, garantizando un entorno sano y equilibrado para la comunidad. Esto se logrará mediante la implementación de políticas ambientales eficaces, la regulación de actividades con impacto ambiental, el fortalecimiento institucional de la Dirección de Protección Ambiental a través de la vinculación y capacitación continua, así como el fomento de la educación y participación ciudadana en la conservación ecológica.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- a) Desarrollar y ejecutar programas ambientales que fomenten la restauración y preservación del medio ambiente en áreas urbanas y rurales del municipio, involucrando activamente a la comunidad, instituciones educativas y el sector privado.
- b) Implementar y evaluar la política ambiental municipal, asegurando la conformidad con las normativas federales y estatales, con el fin de preservar el equilibrio ecológico y fortalecer la capacidad operativa de la Dirección de Protección Ambiental.
- c) Fortalecer la Dirección de Protección Ambiental a través de la capacitación continua del personal y la vinculación con instituciones académicas, organizaciones no gubernamentales y otras dependencias gubernamentales para mejorar la efectividad en la gestión ambiental.
- d) Regular la tala y poda de árboles mediante la emisión de permisos, promoviendo criterios técnicos y ambientales que impulsen la reforestación y la gestión sostenible del arbolado urbano.
- e) Vigilar el cumplimiento de las normas ambientales, en especial las relacionadas con la prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo, así como la correcta gestión de residuos sólidos en el municipio.
- f) Implementar programas de educación ambiental dirigidos a la comunidad escolar y a la población en general, para sensibilizar sobre la importancia de la protección del medio ambiente y fomentar prácticas sostenibles en el hogar y en los espacios públicos.
- g) Generar planes de emergencias y contingencias ambientales, en coordinación con las autoridades de protección civil y otras instancias, para minimizar los impactos en la salud pública y el medio ambiente.



# **FUNCIONES DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA**

## VI. Funciones de la Unidad Administrativa.

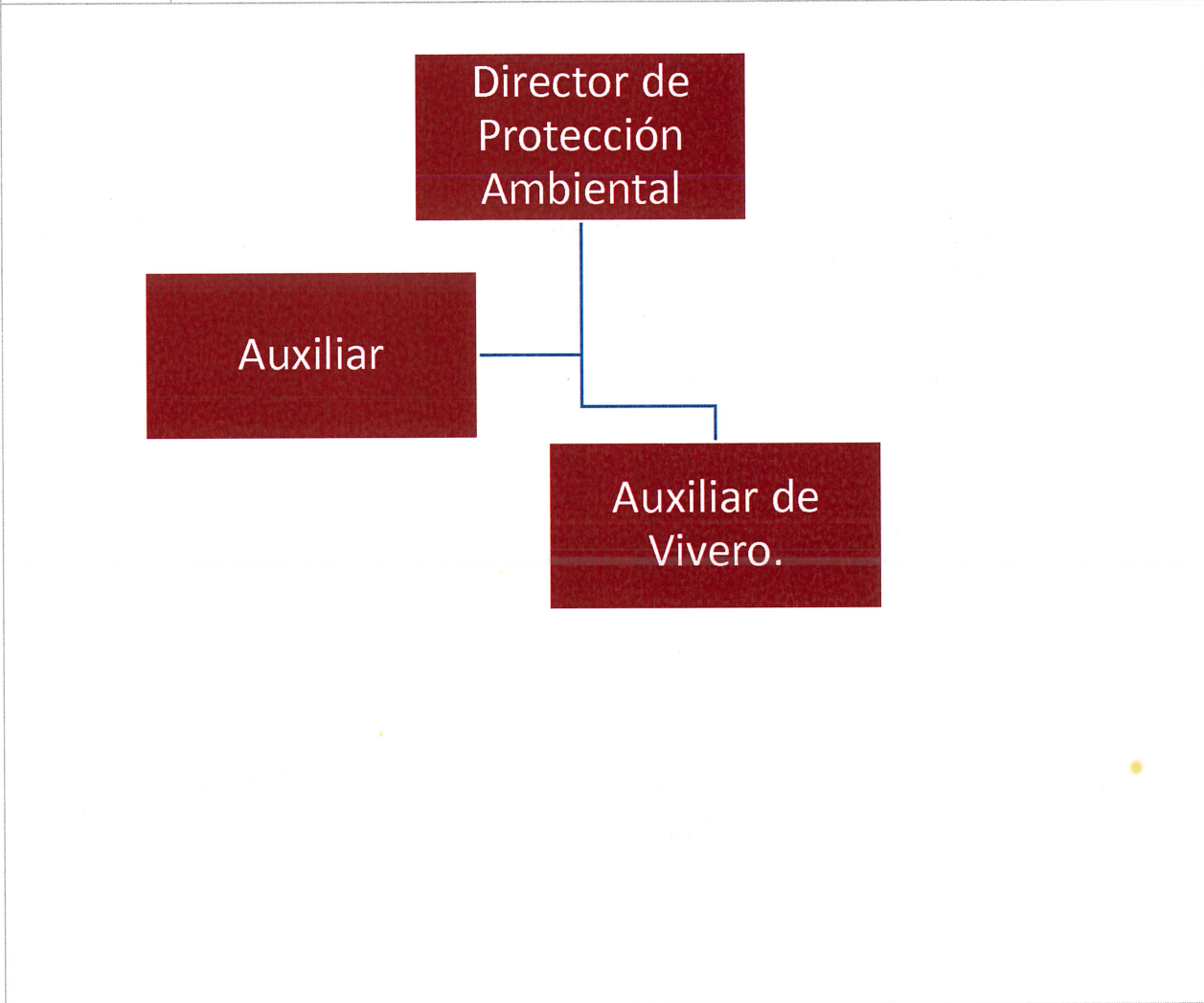
- a) Establecer programas y acciones que promuevan la preservación, protección, restauración y aprovechamiento del medio ambiente y los recursos naturales del municipio.
- b) Formular, conducir y evaluar la política ambiental municipal.
- c) Regular la tala y poda de los árboles mediante la emisión de los permisos correspondientes.
- d) Coordinar la operación del vivero municipal.
- e) Coadyuvar con la Dirección de Servicios Municipales lo correspondiente al manejo y disposición de residuos sólidos.
- f) Ejecutar los programas ambientales y promover la participación comunitaria, social y privada, para la preservación y restauración de los recursos naturales y la protección al ambiente.
- g) La aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales en la materia y la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en bienes y zonas de jurisdicción municipal, en las materias que no estén expresamente atribuidas a la Federación o al Estado.
- h) La aplicación de las disposiciones jurídicas en materia de prevención y control de la contaminación de las aguas que se descarguen en los sistemas de drenaje y alcantarillado de los centros de población, así como de las aguas nacionales que tengan asignadas, con la participación que conforme a la legislación.
- i) La preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en los centros de población, en relación con los efectos derivados de los servicios de alcantarillado, limpia, mercados, centrales de abasto, panteones, rastros, tránsito y transporte locales, siempre y cuando no se trate de facultades otorgadas a la Federación o al Estado.
- j) La participación en la atención de los asuntos que afecten el equilibrio ecológico y que generen efectos ambientales en su circunscripción territorial.
- k) La participación en emergencias y contingencias ambientales conforme a las políticas y programas de protección civil que al efecto se establezcan.
- l) La vigilancia del cumplimiento de las normas oficiales mexicanas expedidas por la Federación que resulten aplicables en el ámbito de su competencia.
- m) Participar en la evaluación del impacto ambiental de obras o actividades de competencia estatal, cuando las mismas se realicen en el ámbito de su circunscripción territorial.



# ESTRUCTURA ORGÁNICA

## VII. Estructura Orgánica.

1.	Director de Protección Ambiental
2.	Auxiliar Administrativo
3.	Auxiliar de Vivero



--	--



# **ALINEACIÓN DEL PROGRAMA OPERATIVO**

## VIII. Alineación del Programa Operativo Anual.

<b>Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024</b>	<b>Eje 2. Política Social.</b>	
<b>Plan Estatal de Desarrollo</b>	4. Acuerdo para el Desarrollo Sostenible e Infraestructura Transformadora	4.4. Cuidado del medio ambiente. Impulsar la gestión del medio ambiente para el bienestar de las generaciones actuales y futuras, además de proteger, restaurar y aprovechar de manera sostenible los recursos naturales que brindan los ecosistemas del estado.
<b>Plan Municipal de Desarrollo</b>	4. Acuerdo para la transformación de la infraestructura y sostenibilidad en Atitalaquia.	<p>4.1. Crear entornos limpios en el Municipio, a través de la implementación de estrategias de gestión integral de residuos y la conservación del medio ambiente.</p> <p>4.1.1.1. Crear una logística eficiente que permita dar cobertura a la recolección de R.S.U. en todos los puntos del Municipio</p> <p>4.1.1.2. Socializar la correcta separación de los residuos sólidos urbanos, a través de campañas.</p> <p>4.1.1.3. Generar estrategias orientadas a reducir la cantidad de residuos sólidos urbanos.</p> <p>4.1.2. Promover el cuidado del medio ambiente y los recursos naturales.</p> <p>4.1.2.1. Implementar mecanismos de inspección ambiental, que permitan disuadir el impacto negativo en el entorno.</p> <p>4.1.2.2. Crear estrategias de difusión sobre el cuidado y la importancia del medio ambiente.</p> <p>4.1.2.3. Establecer acuerdos de vinculación estratégica para fortalecer la protección ambiental.</p>

		<p>4.1.2.4. Crear el mapeo y catalogación de áreas verdes, y evaluar su estado de conservación.</p> <p>4.1.2.5. Fortalecer la gestión ambiental mediante alianzas interinstitucionales.</p> <p>4.1.2.6. Gestionar el módulo de monitoreo ambiental.</p>
<p><b>Agenda 2030</b> <b>Objetivos de</b> <b>Desarrollo</b> <b>Sostenible</b></p>	<p>Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos</p>	<p>6.3 De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial</p>
	<p>Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles</p>	<p>12.5 De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización</p> <p>12.6 Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes</p>
	<p>Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.</p>	<p>13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana</p>
	<p>Objetivo 15: Gestionar sosteniblemente los</p>	<p>15.1 Para 2020, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas</p>

bosques, luchar terrestres y los ecosistemas interiores  
contra la de agua dulce y los servicios que  
desertificación, proporcionar, en particular los  
detener e invertir la bosques, los humedales, las  
degradación de las montañas y las zonas áridas, en  
tierras, detener la consonancia con las obligaciones  
pérdida de contraídas en virtud de acuerdos  
biodiversidad de internacionales

15.3 Para 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra del suelo

15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción

15.6 Promover la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y promover el acceso adecuado a esos recursos, como se ha convenido internacionalmente

15.7 Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna y abordar la demanda y la oferta ilegales de productos silvestres

15.a Movilizar y aumentar de manera significativa los recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la diversidad biológica y los ecosistemas

---



# **ESTRATEGIAS, LÍNEAS DE ACCIÓN Y METAS.**

## **IX. Estrategias, Líneas de Acción, y Metas.**

### **1. Conociendo nuestra biodiversidad cuidando nuestro ambiente: Campaña de sensibilización en Atitalaquia**

#### **Estrategias:**

1.1 Fomentar la sensibilización ciudadana sobre la biodiversidad local a través de actividades educativas y la difusión de materiales accesibles que resalten la importancia de la fauna endémica.

#### **Línea de Acción:**

1.1.1 Desarrollar actividades en escuelas, comunidades y espacios públicos para sensibilizar a la población estudiantil, complementadas con la creación y difusión de material visual en redes sociales y medios locales.

#### **Metas:**

1.1.1.1 Realizar 10 actividades en escuelas, comunidades o espacios públicos sobre la biodiversidad local y el cuidado al medio ambiente.

1.1.1.2 Crear y distribuir 10 infografías informativas sobre biodiversidad en el municipio.

### **2. Monitoreo de la vida silvestre: Instalación de cámaras trampa**

#### **Estrategias:**

2.2 Identificar al menos dos sitios clave para el mapeo de especies silvestres y difundir los resultados del monitoreo para fomentar la participación comunitaria en su conservación

#### **Línea de Acción:**

2.2.1 Analizar áreas potenciales para muestreo de fauna nativa y difundir los hallazgos sobre la fauna local mediante informes comunitarios.

#### **Metas:**

2.2.1.1 Identificar y seleccionar al menos 2 sitios clave para el mapeo de especies silvestres.

2.2.1.2 Elaborar y presentar 2 informes sobre la fauna local basado en los datos recopilados y compartirlo con la comunidad.

### **3. Proyecto: "Reciclar para el Futuro"**

#### **Estrategias:**

**3.1** Generar conciencia sobre la importancia del reciclaje a través de materiales educativos, talleres y campañas de sensibilización, implementando puntos de recolección y disposición adecuados para residuos reciclables.

#### **Línea de Acción:**

**3.1.1** Diseñar campañas de sensibilización que fomenten el reciclaje en la comunidad, además establecer puntos de recolección temporales.

#### **Metas:**

**3.1.1** Realizar 4 campañas de reciclaje anuales.

**3.1.2** Realizar 4 campañas de sensibilización sobre la importancia del reciclaje y la gestión integral de los RSU.

### **4. Rescatando áreas verdes**

#### **Estrategias:**

**4.1** Realizar el mapeo de áreas verdes para evaluar su estado y necesidades, y con base en ello, diseñar un plan de acción para su conservación y recuperación.

#### **Líneas de Acción:**

**4.1.1** Generar una base de datos que clasifique las áreas verdes del municipio y establecer acciones específicas de intervención para su conservación y recuperación.

#### **Metas:**

**4.1.1.1** Completar el mapeo y la catalogación de al menos 10 áreas verdes del municipio.

**4.1.1.2** Realizar 6 planes de intervención para áreas verdes que requieran reforestación.

### **5. Refugios para la naturaleza: Instalación de jardines polinizadores.**

#### **Estrategia:**

**5.1** Fomentar la instalación de jardines polinizadores en áreas urbanas y rurales.

#### **Línea de Acción:**

**5.1.1** Instalar en espacios urbanos y rurales jardines polinizadores.

**Meta:**

5.1.1.1 Instalar 10 Jardines polinizadores en áreas urbanas y rurales estratégicas.

**6. Red de alianzas ambientales: Vinculación interinstitucional**

**Estrategias:**

6.1 Fortalecer la cooperación con instituciones civiles, públicas y privadas mediante la realización de actividades conjuntas que promuevan la conservación de la biodiversidad y la protección del medio ambiente.

**Líneas de Acción:**

6.1.1 Programar reuniones de trabajo con instituciones civiles, públicas y privadas para coordinar y materializar actividades en colaboración que fortalezcan la gestión ambiental.

**Metas:**

6.1.1.1 Realizar 8 actividades de vinculación con instituciones como civiles, públicas o privadas.

6.1.1.2 Realizar 8 acciones de colaboración con las instituciones seleccionadas.

**7. Proyecto: "Reglas Verdes, Comunidades Sostenibles"**

**Estrategias:**

7.1 Crear e implementar programas municipales prioritarios que incluyan estrategias de sensibilización sobre las regulaciones ambientales y su importancia para el bienestar comunitario.

**Líneas de Acción:**

7.1.1 Crear programas prioritarios y fortalecer su implementación mediante mesas de trabajo, talleres, charlas y capacitaciones dirigidas a servidores públicos y ciudadanía sobre los programas.

**Metas:**

7.1.1.1 Crear 3 programas municipales.

7.1.1.2 Realizar 6 capacitación para servidores públicos y ciudadanos.



# EVALUACIÓN Y MONITOREO.

## X. Evaluación y Monitoreo.

Meta	Nombre del indicador	Frecuencia de Medición
79	Porcentaje de actividades ambientales	Anual
30	Porcentaje de acciones cumplidas en favor de la biodiversidad	Anual
20	Porcentaje de actividades educativas realizadas	Semestral
10	Porcentaje de actividades realizadas	Trimestral
10	Porcentaje de infografías realizadas	Trimestral
30	Porcentaje de acciones de conservación de áreas verdes y biodiversidad.	Semestral
10	Porcentaje de áreas verdes mapeadas y catalogadas	Trimestral
6	Porcentaje de planes de intervención realizados	Trimestral
9	Porcentaje de programas municipales creados	Semestral
6	Porcentaje de capacitaciones realizadas	Trimestral



# **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.**





# REQUERIMIENTOS Y PRESUPUESTO.







# **PRESUPUESTO BASADO EN RESULTADOS.**

## **XIII. Presupuesto Basado en Resultados.**

Anexar formatos:

Anexo I. Ficha de información básica del programa presupuestario.

Anexo II. Definición del problema

Anexo III. Análisis de Involucrados

Anexo IV. Árbol de problema

Anexo V. Árbol de objetivos

Anexo VI. Análisis de Alternativas

Anexo VII. Estructura analítica del programa presupuestario

Anexo VIII. Matriz de Indicadores para Resultados

Anexo IX. Fichas Técnicas

**ANEXO I**

Unidad Responsable	Dirección de Protección Ambiental.
Unidad Presupuestal Responsable de la elaboración de la MIR	Dirección de Protección Ambiental.
Unidades Presupuestales Integrantes de la MIR	Oficialía Mayor, Tesorería.
Programa Sectorial	Acuerdo para la transformación de la infraestructura y sostenibilidad en Atitalaquia.
Programa Presupuestario	PROA 25 Gestión Ambiental y Sustentabilidad en Atitalaquia.

**1. Antecedentes**

1.1. Identifique y describa el entorno en el que operará el programa, considerando la situación, problema o necesidad de llevar a cabo una intervención pública.

El programa se desarrolla en Atitalaquia, una zona altamente contaminada. Esta situación crea una urgente necesidad de intervención pública para mitigar los efectos de la contaminación en el medio ambiente, el municipio forma actualmente parte del área de influencia de la presa Endhó

1.2. Incorpore información estadística y cualitativa, que permita dimensionar y describir de manera general las acciones que se hayan realizado.

A pesar de las campañas de difusión, talleres y actividades que han logrado cumplir en un 90% las metas, persiste un abandono sistemático del área. Un ejemplo de esto es el rezago en la actualización del reglamento de medio ambiente municipal, que sigue siendo de 2008, lo que limita la implementación de políticas ambientales más actuales.

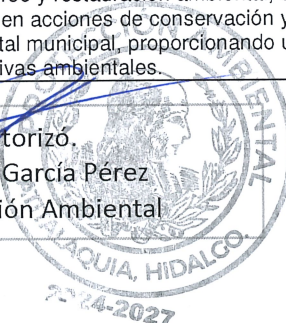
1.3. Identifique los actores que están involucrados con la atención a dicho problema o necesidad.

Administración Pública Municipal, Ciudadanía, Instituciones Educativas, Organizaciones civiles, públicas y privadas y Empresas/Industria

1.4. Describe la evolución del programa señalando los resultados obtenidos.

El Programa Presupuestario "Conservación y Gestión Ambiental para un Desarrollo Sostenible en Atitalaquia", basado en el POA 2025, logra avances significativos en sus principales áreas de acción. En educación ambiental, se realizaron charlas, talleres y campañas digitales, alcanzando el 80% de las metas programadas y fomentando una mayor participación comunitaria. En monitoreo y restauración ambiental, se identificaron y rehabilitaron sitios clave, logrando un cumplimiento del 90% en acciones de conservación y restauración de áreas verdes. Finalmente, se estableció un reglamento ambiental municipal, proporcionando un marco normativo que fortalece las futuras iniciativas ambientales.

Elaboró y Autorizó.  
Lic. Jesús Eduardo García Pérez  
Director de Protección Ambiental



### 1. Identificación y descripción del problema

2.1. Defina de manera concreta el problema central o necesidad única a la que responde el programa.

La gestión ambiental deficiente debido al abandono sistemático de políticas y normativa desactualizada, lo que limita el impacto de las acciones realizadas y compromete la protección y conservación ambiental.

2.2. Describa los involucrados, los cuales pueden ser organizaciones, empresas, grupos, e individuos cuyos intereses serán coincidentes, complementarios o incluso antagónicos. (Debe ser consistente con el Anexo Análisis de involucrados)

Coincidentes: Autoridades municipales, organizaciones ambientales, y comunidades locales.

Complementarios: Instituciones educativas, empresas/industria y medios de comunicación.

Antagónicos: Sectores con intereses económicos y políticos que priorizan actividades desreguladas.

2.3. Describa las causas que han dado origen al problema. (Debe ser consistente con el Anexo Árbol del problema)

1 Pérdida de Biodiversidad 1.1 Extinción de Especies Nativas 1.2 Degradación de Ecosistemas  
2 Degradación de la Calidad del Suelo

2.4. Describa los efectos que dicho problema provoca en la población, en el ambiente o en el desarrollo económico y social. (Debe ser consistente con el Anexo Árbol del problema)

1. Baja sensibilización y educación ambiental en la población

2. Deterioro de áreas verdes y pérdida de biodiversidad por ausencia de acciones directas y colaborativas. 3. Deficiente implementación de programas municipales para la gestión de residuos sólidos, forestal y cambio climático.

2.5. Describa la evolución del problema o necesidad que se pretende atender, mediante un análisis con información cuantitativa y/o cualitativa.

A pesar de esfuerzos parciales, como campañas y talleres, la gestión ambiental ha mostrado un deterioro progresivo por la falta de estrategias integrales y actualizaciones normativas. Esto se refleja en un cumplimiento limitado y en indicadores negativos de salud ambiental, tan es así que se forma parte del Decreto de Restauración Ecológica Presa Endhó

### 3. Determinación y Justificación de los objetivos de la intervención.

3.1 Especifique los objetivos específicos a los cuales se enfocará el programa propuesto. (Debe ser consistente con el Anexo Árbol de objetivos)

Promover la preservación, protección y restauración del medio ambiente y los recursos naturales del municipio de Atitalaquia, garantizando un entorno sano y equilibrado para la comunidad.

3.2. Relación y vinculación con otros programas presupuestarios.- Identifique si existen otros programas presupuestarios que contribuyan o dupliquen los objetivos planteados.

No existe programa presupuestario que se vincule.

### 4. Cobertura

4.1. Identificación y caracterización de la población potencial.- Identifique y especifique la población o área de enfoque que presenta la necesidad y/o problema (Debe incluir sus características particulares, socioeconómicas y/o demográficas.)

La población potencial incluye a los aproximadamente 31 525 habitantes de Atitalaquia, con un enfoque especial en aquellos cercanos a zonas industriales y sectores vulnerables en áreas rurales, caracterizados por desigualdad económica y exposición ambiental.

4.2. Identificación y caracterización de la población objetivo.- Identifique y especifique la población o área enfoque que el programa tiene planeado o programado atender durante el ejercicio fiscal. Debe incluir sus características particulares, socioeconómicas y/o demográficas.

La población objetivo se centra en las comunidades más afectadas por la contaminación, instituciones educativas para sensibilizar a niños y jóvenes, y empresas que puedan adoptar mejores prácticas ambientales, considerando su alta exposición a la contaminación y limitada educación ambiental.

Lic. Jesús Eduardo García Pérez  
Director de Protección Ambiental

2024-2027

#### 4.3 Cuantificación de las poblaciones.

Población potencial	Población objetivo	Población atendida del ejercicio fiscal anterior
4.3.1. Cuantifique la población potencial o área involucrada	4.3.2 Cuantifique la población o área que el programa pretende atender	4.3.3. Cuantifique a la población o área que ya fue atendida por el programa presupuestario.
31,525 Habitantes pertenecientes al municipio de Atitalaquia, Hidalgo.	8 localidades	No se tiene una estimación de población o área beneficiada en el municipio de Atitalaquia, Hidalgo.

#### 4.4. Frecuencia de actualización de la población potencial y objetivo.

4.4.1. Determine la frecuencia con que será actualizada la identificación, caracterización y cuantificación de estas poblaciones o áreas de enfoque objetivo.

Se actualizarán de manera anual, en alineación con el ciclo operativo del Programa Operativo Anual (POA) y en respuesta a los resultados obtenidos, los cambios en la dinámica poblacional y los retos ambientales emergentes.

4.4.2 Determine la frecuencia con que será actualizada la identificación, caracterización y cuantificación de estas poblaciones o áreas de enfoque objetivo.

Se actualizarán de manera anual, en alineación con el ciclo operativo del Programa Operativo Anual (POA) y en respuesta a los resultados obtenidos, los cambios en la dinámica poblacional y los retos ambientales emergentes.

4.5. Describe cómo se definió, caracterizó y cuantificó a la población potencial y objetivo.

4.5.1. Defina el proceso y acciones mediante las cuales se logró identificar a la población potencial, así como su definición y caracterización.

La identificación de la población potencial se logró mediante la recopilación de datos demográficos, ambientales y socioeconómicos proporcionados por el INEGI. Se definió la población potencial como todos los habitantes del municipio, con un enfoque en comunidades expuestas a contaminación ambiental

4.5.2 Defina el proceso y acciones mediante las cuales se logró identificar a la población objetivo, así como su definición y caracterización.

Se caracterizó como las comunidades más afectadas por los problemas ambientales, priorizando aquellas cercanas a fuentes industriales, escuelas con potencial para participar en campañas de sensibilización y empresas locales dispuestas a mejorar sus prácticas ambientales.

#### 5. Diseño de la Intervención Pública

5.1. Describa los bienes y servicios que integran el programa, es decir los componentes.

El Programa Presupuestario "Conservación y Gestión Ambiental para un Desarrollo Sostenible en Atitalaquia" incluye acciones de educación y sensibilización ambiental como charlas, talleres y materiales informativos para fomentar la participación comunitaria. En monitoreo y conservación de biodiversidad, se identifican sitios clave, se instalan cámaras trampa y se elaboran informes técnicos. En gestión de residuos, se realizan campañas de reciclaje y sensibilización para promover prácticas responsables. La restauración de áreas verdes abarca el mapeo, evaluación y reforestación, además de la instalación de jardines polinizadores. Por último, se fortalece la normatividad ambiental con reglamentos, programas municipales y capacitaciones.

5.2. Establecimiento de cursos de acción (etapas de la intervención).- Defina el espacio y tiempo de las actividades (procesos) a realizar, los insumos, los tipos o montos de los apoyos a entregar, la cobertura que se pretende alcanzar y/o los mecanismos de selección de beneficiarios.

Espacio y Tiempo: El programa se implementará en Atitalaquia durante un año, dividido en cuatro trimestres: planificación, implementación, evaluación y cierre. Insumos: Materiales educativos, equipos técnicos como cámaras trampa, herramientas para reforestación, recursos humanos especializados y un presupuesto de \$1,397,920 MXN.

Apoyos a Entregar: Talleres y capacitaciones gratuitos, jardines polinizadores en espacios públicos, campañas de reciclaje con entrega de contenedores, y árboles para reforestación. Cobertura: Al menos 80% de la población del municipio, con énfasis en escuelas, zonas verdes degradadas y espacios públicos.

Selección de Beneficiarios: Escuelas, colonias y áreas verdes seleccionadas mediante diagnósticos; participantes registrados a través de convocatorias abiertas.

5.3. Definir escenarios futuros a esperar.- Narrativa de los resultados que se esperan lograr a mediano y largo plazo con la intervención pública a través del programa.

A mediano plazo (2-3 años), se espera un aumento en la conciencia ambiental de la comunidad, reflejado en una mayor participación ciudadana en actividades de conservación y reciclaje. La biodiversidad local estará mejor protegida gracias a los esfuerzos de monitoreo, y las áreas verdes comenzarán a recuperarse con jardines polinizadores y espacios revitalizados. Además, la gestión de residuos será más eficiente, reduciendo los índices de contaminación en el municipio.

A largo plazo (5 años o más), Atitalaquia se perfilará como un referente regional en desarrollo sostenible, con ecosistemas restaurados y corredores ecológicos que benefician a la biodiversidad. La cultura ambiental estará institucionalizada mediante reglamentos y programas permanentes, asegurando la continuidad de las acciones. Finalmente, la contaminación ambiental disminuirá significativamente, mejorando la calidad de vida de la población.

Lic. Jesús Eduardo García Pérez  
Director de Protección Ambiental

## 6. ¿Es un Programa Social?

Programa:

1) Sujetos a Reglas de Operación

2) Otros Subsidios (Para otorgar subsidios no sujetos a reglas de operación, en su caso, se otorgan mediante convenios.)

3) Prestación de servicios públicos (Actividades del sector público, que realiza en forma directa, regular, y continua, para satisfacer demandas de la sociedad, de interés general, atendiendo a las personas en sus diferentes esferas jurídicas, a través de las siguientes finalidades: Funciones de gobierno; Funciones de desarrollo social; Funciones de desarrollo económico.

4) Provisión de Bienes Públicos (Actividades que se realizan para crear, fabricar y/o elaborar bienes que son competencia del Sector Público. Incluye las actividades relacionadas con la compra de materias primas que se industrializan o transforman, para su posterior distribución a la población.

Si	1	2	3	4	No
----	---	---	---	---	----

6.1 Vinculación a los derechos sociales y la dimensión de bienestar económico.- La vinculación entre los Programas y las Acciones con los Derechos Sociales y la Dimensión de Bienestar Económico se realiza considerando la Matriz de indicadores para Resultados (MIR) o la principal normatividad de los programas o las acciones.

	1	2	3	4	No
Alimentación		Directo		Indirecto	
Educación		Directo		Indirecto	
Salud		Directo		Indirecto	
Trabajo		Directo		Indirecto	
Vivienda		Directo		Indirecto	
Seguridad Social		Directo		Indirecto	
No Discriminación		Directo		Indirecto	
Medio ambiente sano		Directo		Indirecto	
Bienestar Económico		Directo		Indirecto	

## 7. Padrón de Beneficiarios

7. El padrón de beneficiarios, implica el registro de personas, actores sociales y comunidades beneficiarias de obras de infraestructura o acciones comunitarias, así como bienes y servicios que les fueron entregados a través del programa. Si se cuenta con padrón de beneficiarios, deberá anotar la liga de internet donde se encuentre disponible y/o anexar documentos en formato PDF y en datos abiertos.

Liga de internet:

Archivo PDF:

Archivo Excel:

7.1. Cruce con otros padrones de beneficiarios de otros programas, independientemente del origen de los recursos. Identificar en los Padrones de beneficiarios de otros programas presupuestarios los que contribuyan o dupliquen objetivos y beneficiarios.

## 8. Reglas de Operación

8. Conjunto de disposiciones que precisan la forma de operar un programa con el propósito de lograr los niveles esperados de eficacia, eficiencia, equidad y transparencia.

Liga de internet:

Archivo PDF:

Archivo Excel:

Lic. Jesús Eduardo García Pérez.  
Director Protección Ambiental.



Unidad Responsable	Dirección de Protección Ambiental
Unidad Presupuestal Responsable de la elaboración de la MIR	Dirección de Protección Ambiental
Unidades Presupuestales Integrantes de la MIR	Oficialía Mayor y Tesorería
Programa Sectorial	Acuerdo para la transformación de la infraestructura y sostenibilidad en Atitalaquia.
Programa Presupuestario	PROA 25 Gestión Ambiental y Sustentabilidad en Atitalaquia.

**Población o área de enfoque potencial**

Identifique y especifique la población o área de enfoque que presenta la necesidad y/o problema (Debe incluir sus características particulares, socioeconómicas y/o demográficas)

Municipio de Atitalaquia, Hidalgo, zona influenciada por la actividad industrial, lo que ha generado altas tasas de contaminación del aire, agua y suelo. Comunidad de 31 525 Habitantes que enfrenta una crisis socioambiental en una región sujeta al Decreto de Restauración Ecológica de la Presa Endhó.

**Población o área enfoque objetivo**

Identifique y especifique la población o área de enfoque que el programa tiene planeado o programado atender durante el ejercicio fiscal (Debe incluir sus características particulares, socioeconómicas y/o demográficas)

Todo el municipio de Atitalaquia. Enfoque en mitigar los impactos negativos del desarrollo industrial, como la contaminación y la presión sobre recursos naturales. También busca mejorar la gestión de residuos, fomentar la reforestación y sensibilizar sobre prácticas sostenibles. Participación activa de ciudadanos, instituciones educativas y sectores privados.

**Problemática central (Propósito)**

Defina de manera concreta el problema central o necesidad única a la que responde el programa.

Población objetivo + Problemática

Baja conciencia y escasa acción comunitaria en la conservación de la biodiversidad y áreas verdes del municipio.

**Magnitud del Problema**

1.- Población Potencial

2.- Población Objetivo

3.- Población atendida del ejercicio fiscal anterior

31 525 Habitantes	8 Localidades del Municipio de Atitalaquia	No se cuenta con el dato
-------------------	--	--------------------------

**Efecto Superior (Fin)**

Describe cual es la consecuencia principal de que persista la problemática central.

La población del municipio se beneficia de un entorno sostenible y participa activamente en la conservación ambiental.

\*ÁREAS DE ENFOQUE: Se hace referencia a un área geográfica por no poder definir como poblaciones.

Elaboró y Autorizó,  
 Lic. Jesús Eduardo García Pérez  
 Director Protección Ambiental

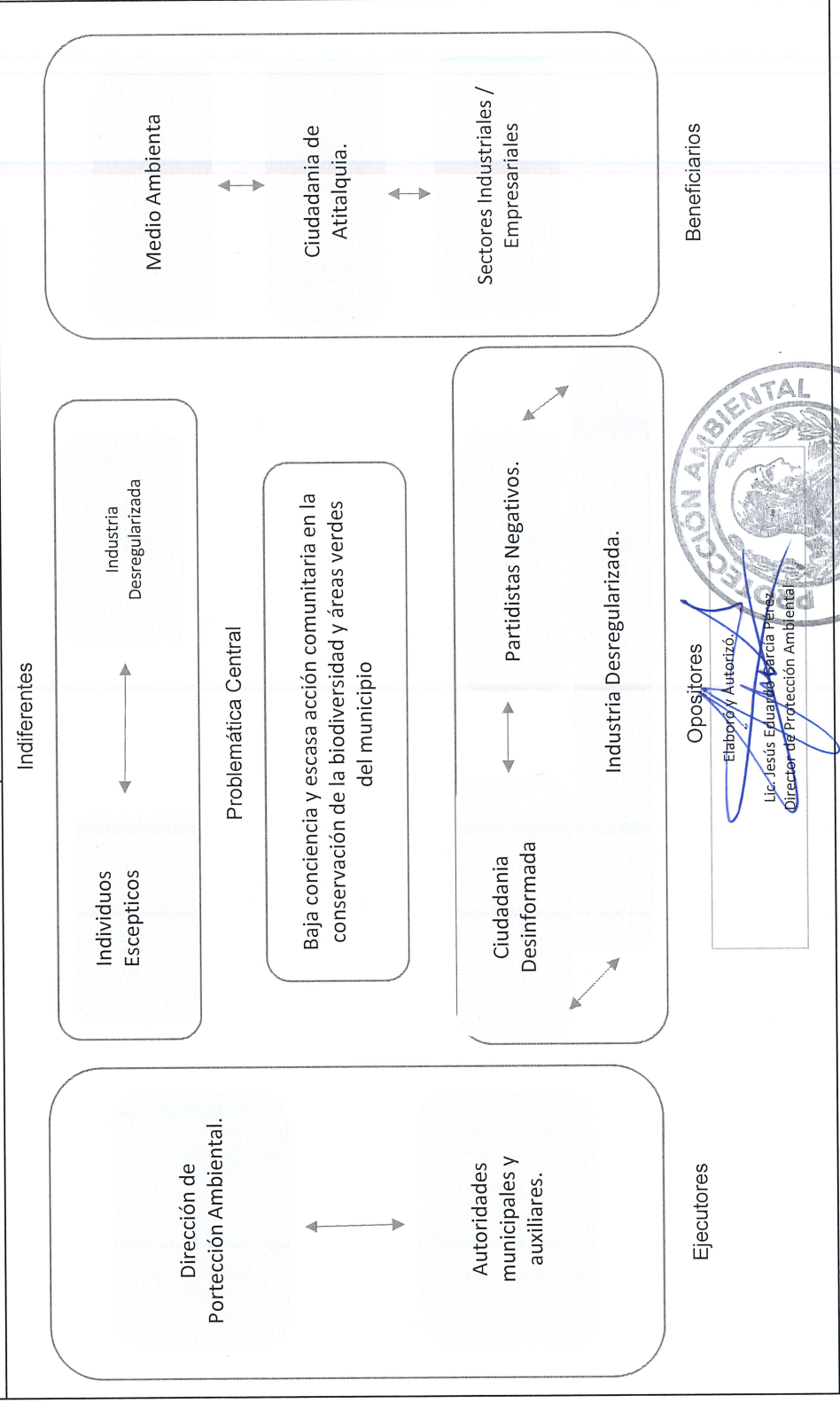
Unidad Técnica de Evaluación del Desempeño MIR

ANEXO III.

Análisis de Involucrados



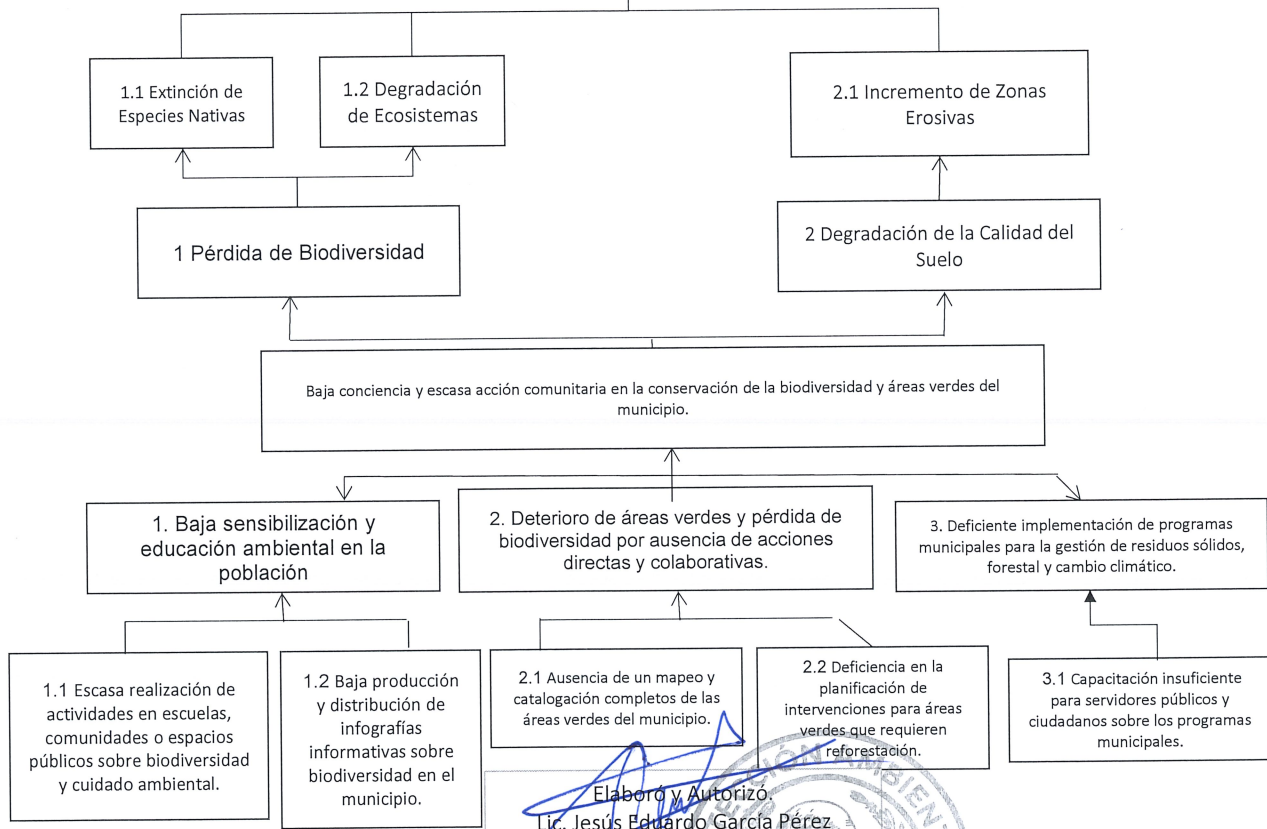
Unidad Responsable	Dirección de Protección Ambiental
Unidad Presupuestal Responsable de la elaboración de la MIR	Dirección de Protección Ambiental
Unidades Presupuestales Integrantes de la MIR	Oficialía Mayor y Tesorería
Programa Sectorial	Acuerdo para la transformación de la infraestructura y sostenibilidad en Atitalaquia.
Programa Presupuestario	PROA 25 Gestión Ambiental y Sustentabilidad en Atitalaquia..



2024-2027

Unidad Responsable	Dirección de Protección Ambiental
Unidad Presupuestal Responsable de la elaboración de la MIR	Dirección de Protección Ambiental
Unidades Presupuestales Integrantes de la MIR	Oficialía Mayor y Tesorería
Programa Sectorial	Acuerdo para la transformación de la infraestructura y sostenibilidad en Atitalaquia.
Programa Presupuestario	PROA 25 Gestión Ambiental y Sustentabilidad en Atitalaquia.

**La población del municipio enfrenta un entorno deteriorado y tiene baja participación en la conservación ambiental.**



Elaboró y Autorizó  
Lic. Jesús Eduardo García Pérez  
Director de Ecología



Unidad Técnica de Evaluación del Desempeño MIR

ANEXO V  
Árbol de Objetivos



Unidad Responsable	Dirección de Protección Ambiental
Unidad Presupuestal Responsable de la elaboración de la MIR	Dirección de Protección Ambiental
Unidades Presupuestales Integrantes de la MIR	Oficialía Mayor y Tesorería
Programa Sectorial	Acuerdo para la transformación de la infraestructura y sostenibilidad en Atitalaquia.
Programa Presupuestario	PROA 25 Gestión Ambiental y Sustentabilidad en Atitalaquia.

La población del municipio se beneficia de un entorno sostenible y participa activamente en la conservación ambiental.

1.1 Planes de Conservación (Forestación)

1.2 Reducción de zonas afectadas por erosión

2.1 Protección y restauración de especies nativas

1. Recuperación de la Calidad del Suelo

2. Conservación y Recuperación de la Biodiversidad

Incrementar la conciencia y acción comunitaria en la conservación de la biodiversidad y áreas verdes del municipio.

1. Sensibilización y educación ambiental de la población

2. Conservación de áreas verdes y biodiversidad mediante acciones directas y colaborativas

3. Implementación de programas municipales para la gestión de residuos

1.1 Realizar actividades en escuelas, comunidades o espacios públicos sobre biodiversidad y cuidado ambiental

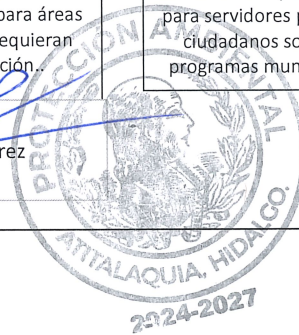
1.2. Crear y distribuir infografías informativas sobre biodiversidad en el municipio.

2.1 Completar el mapeo y la catalogación de áreas verdes del municipio.

2.2 Realizar planes de intervención para áreas verdes que requieran reforestación.

3.1 Realizar capacitaciones para servidores públicos y ciudadanos sobre los programas municipales..

Elaboro y Autorizo,  
Lic. Jesús Eduardo García Pérez  
Director de Ecología



Unidad Técnica de Evaluación del Desempeño MIR

ANEXO VI  
Análisis de Alternativas



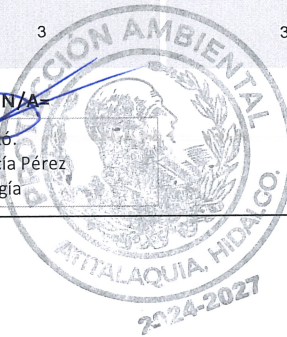
Unidad Responsable	Dirección de Protección Ambiental
Unidad Presupuestal Responsable de la elaboración de la MIR	Dirección de Protección Ambiental
Unidades Presupuestales Integrantes de la MIR	Oficialía Mayor y Tesorería
Programa Sectorial	la transformación de la infraestructura y sostenibilidad e
Programa Presupuestario	ROA 25 Gestión Ambiental y Sustentabilidad en Atitalaqu

Criterios de Valoración	Sensibilización y educación ambiental de	Conservación de áreas verdes y biodiversidad	Implementación de programas municipales para la gestión de residuos sólidos, forestal y cambio climático.
Facultad jurídica	3	3	2
Presupuesto disponible	1	2	3
Realizable en corto plazo	2	1	2
Disponibilidad de recursos técnicos	.1	.1	2
Disponibilidad de recursos administrativos	3	.3	.3
Cultural y socialmente aceptable	3	3	2
Estudio de impacto ambiental	3	3	3

Escala: 3 = Viabilidad Alta, 2 = Viabilidad Media, 1 = Viabilidad Baja, N/A=

No Aplica.

Elaboró y Autorizó:  
Lic. Jesús Eduardo García Pérez  
Director de Ecología



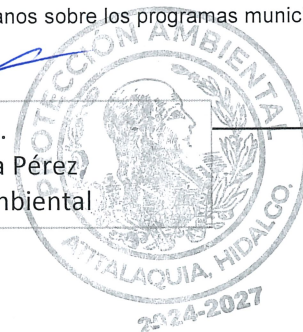
VIABLE

**Estructura Analítica del Programa Presupuestario**

Unidad Responsable	Dirección de Ecología
Unidad Presupuestal Responsable de la elaboración de la MIR	Dirección de Ecología
Unidades Presupuestales Integrantes de la MIR	Oficialía Mayor y Tesorería
Programa Sectorial	Acuerdo para la transformación de la infraestructura y sostenibilidad en Atitalaquia.
Programa Presupuestario	PROA 25 Gestión Ambiental y Sustentabilidad en Atitalaquia.

<b>Problemática (Proviene del árbol del problema)</b>	<b>Solución (Proviene del árbol de objetivos)</b>
La población del municipio enfrenta un entorno deteriorado y tiene baja participación en la conservación ambiental.	Incrementar la conciencia y acción comunitaria en la conservación de la biodiversidad y áreas verdes del municipio.
<b>Efectos</b>	<b>Fines</b>
1. Pérdida de Biodiversidad - 1.1 Extinción de Especies Nativas - 1.2 Degradación de Ecosistemas- 2 Degradación de la Calidad del Suelo - 2.1 Incremento de Zonas Erosivas	Conservación (Forestación) - 1.2 Reducción de zonas afectadas por erosión - 2. Conservación y Recuperación de la Biodiversidad - 2.1 Protección y restauración de especies nativas
<b>Magnitud (Línea base)</b>	<b>Magnitud (Resultado esperado)</b>
No se cuenta con los datos.	8 Localidades
<b>Causas</b>	<b>Medios</b>
1. Baja sensibilización y educación ambiental en la población - 1.1 Escasa realización de actividades en escuelas, comunidades o espacios públicos sobre biodiversidad y cuidado ambiental - 1.2 Baja producción y distribución de infografías informativas sobre biodiversidad en el municipio. - 2. Deterioro de áreas verdes y pérdida de biodiversidad por ausencia de acciones directas y colaborativas. - 2.1 Ausencia de un mapeo y catalogación completos de las áreas verdes del municipio. - 2.2 Deficiencia en la planificación de intervenciones para áreas verdes que requieren reforestación. - 3. Deficiente implementación de programas municipales para la gestión de residuos sólidos, forestal y cambio climático. - 3.1 Capacitación insuficiente para servidores públicos y ciudadanos sobre los programas municipales.	1. Sensibilización y educación ambiental de la población - 1.1 Realizar actividades en escuelas, comunidades o espacios públicos sobre biodiversidad y cuidado ambiental - 1.2. Crear y distribuir infografías informativas sobre biodiversidad en el municipio - 2. Conservación de áreas verdes y biodiversidad mediante acciones directas y colaborativas - 2.1 Completar el mapeo y la catalogación de áreas verdes del municipio. 2.2 Realizar planes de intervención para áreas verdes que requieran reforestación. - 3. Implementación de programas municipales para la gestión de residuos sólidos, forestal y cambio climático - 3.1 Realizar capacitaciones para servidores públicos y ciudadanos sobre los programas municipales.

Elaboro y Autorizó.  
Lic. Jesús Eduardo García Pérez  
Director de Protección Ambiental



## Matriz de Indicadores para Resultados



Unidad responsable:		Dirección de Protección Ambiental									
Programa presupuestario:		PROA 25 Gestión Ambiental y Sustentabilidad en Atitlaquia.									
NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	VARIABLES	FRECUENCIA	DIMENSIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TIPO DE INDICADOR	META PROGRAMADA	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN	Contribuir al crear un entorno sano y sostenible mediante la participación activa de la ciudadanía en la conservación ambiental.	Porcentaje de actividades ambientales	$(N^{\circ}AR / N^{\circ}AP) * 100$	Nº de actividades realizadas / Nº total de actividades programadas	Anual	Eficacia	Porcentaje	Estratégico	79	Reportes de actividades.	Los ciudadanos están interesados y disponibles para participar en las actividades ambientales.
PROPÓSITO	Incrementar la conciencia y acción comunitaria en la conservación de la biodiversidad y áreas verdes del municipio.	Porcentaje de acciones cumplidas en favor de la biodiversidad	$(N^{\circ}AC / N^{\circ}AP) * 100$	Nº de acciones cumplidas / Nº de acciones programadas	Anual	Eficacia	Porcentaje	Estratégico	30	Reportes de cumplimiento de acciones, Informe de actividades realizados.	Las comunidades se interesan en el cuidado de la biodiversidad y participan activamente.
COMPONENTE 1	Sensibilización y educación ambiental de la población.	Porcentaje de actividades educativas realizadas	$(N^{\circ}AE / N^{\circ}AP) * 100$	Nº de actividades educativas realizadas / Nº de actividades educativas programadas	Semestral	Eficiencia	Porcentaje	Gestión	20	Listas de asistencia, reportes fotográficos.	Las escuelas y espacios públicos colaboran para la realización de las actividades.
ACTIVIDADES 1.1	Realizar actividades en escuelas, comunidades o espacios públicos sobre biodiversidad y cuidado ambiental	Porcentaje de actividades realizadas	$(N^{\circ}AE / N^{\circ}AP) * 100$	Nº de actividades realizadas / Nº de actividades programadas	Trimestral	Eficiencia	Porcentaje	Gestión	10	Reportes fotográficos, reportes de actividades.	Hay interés y disposición en la comunidad educativa y pública.

COMPONENTE 3	ACTIVIDADES 2.2	ACTIVIDADES 2.1	COMPONENTE 2	ACTIVIDADES 2.1
Implementación de programas municipales para la gestión de residuos sólidos, forestal y cambio climático..	Realizar planes de intervención para áreas verdes que requieran reforestación.	Completar el mapeo y la catalogación de áreas verdes del municipio.	Conservación de áreas verdes y biodiversidad mediante acciones directas y colaborativas.	Crear y distribuir infografías informativas sobre biodiversidad en el municipio.
Porcentaje de programas municipales creados	Porcentaje de planes de intervención realizados	Porcentaje de áreas verdes mapeadas y catalogadas	Porcentaje de acciones de conservación de áreas verdes y biodiversidad.	Porcentaje de infografías realizadas
$(N^{\circ}PC / N^{\circ}PP * 100)$	$(N^{\circ}PIR / N^{\circ}PIP * 100)$	$(N^{\circ}AVC / N^{\circ}AVP * 100)$	$(N^{\circ}ACR / N^{\circ}ACP) * 100$	$(N^{\circ}RIN / N^{\circ}RIP * 100)$
N° de programas creados / N° de programas programados	N° de planes de intervención realizados / N° de planes de intervención programados	N° de áreas verdes catalogadas / N° de áreas verdes programadas	N° de acciones de conservación realizadas / N° de acciones de conservación programadas	N° de infografías realizadas / N° de infografías programadas
Semestral	Trimestral	Trimestral	Semestral	Trimestral
Eficiencia	Eficiencia	Eficiencia	Eficacia	Eficiencia
Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
Gestión	Gestión	Gestión	Estratégico	Gestión
9	6	10	30	10
Documentos oficiales de programas municipales..	Documentos de los planes realizados, reportes de ejecución.	Mapas actualizados, base de datos de áreas verdes.	Mapas de áreas verdes intervenidas, reportes de acciones de reforestación y conservación de fauna..	Muestras de materiales creados, registro de distribución.
Se cuenta con apoyo institucional y recursos para su ejecución.	Los sitios identificados para intervención son accesibles y cuentan con aceptación de la comunidad.	Se dispone de tecnología y recursos humanos para el mapeo y catalogación.	Los recursos financieros y humanos son suficientes para implementar los planes de intervención.	Se cuenta con recursos suficientes para la elaboración y distribución de infografías.

ACTIVIDADES 3.1										
Realizar capacitaciones para servidores públicos y ciudadanos sobre los programas municipales..	Porcentaje de capacitaciones realizadas	$(\text{N}^{\circ}\text{CR} / \text{N}^{\circ}\text{CP} * 100)$	Nº de capacitaciones realizadas / Nº de capacitaciones programas	Trimestral	Eficiencia	Porcentaje	Gestión	6	Documentos oficiales de programas municipales, registros de implementación.	Se cuenta con apoyo institucional y recursos para su ejecución.



## Ficha Técnica de indicadores



Unidad Responsable de la elaboración de la ficha técnica del indicador:	Dirección de Protección Ambiental
Programa Presupuestario:	PROA 25 Gestión Ambiental y Sustentabilidad en Atitalaquia.

**Nombre del Indicador**

**Porcentaje de actividades ambientales**

**Definición del indicador**

Mide el porcentaje de actividades planificadas en conservación ambiental que han sido ejecutadas.

**Dimensión a Medir**

Eficiencia  Eficacia  Economía  Calidad  Cobertura

**Objetivo del Indicador**

Garantizar el cumplimiento efectivo de acciones de conservación en Atitalaquia.


**Medios de Verificación**

Reportes de actividades.



Nivel (Fin, Propósito, Componente, Actividad)	Tipo de Indicador
Fin	Estrategico
Descripción de las Variables	Fórmulas
Nº de actividades realizadas / Nº total de actividades programadas	$(N^{\circ}AR / N^{\circ}AP) * 100$
Unidad de Medida del Resultado	Comportamiento del Indicador hacia la meta
Porcentaje	Ascendente
Frecuencia de Medición	Cobertura
Anual	Municipal
Meta programada	Línea Base
79	Año: 2024 Cantidad: 0

**Semaforización**





# Ficha Técnica de indicadores

Unidad Responsable de la elaboración de la ficha técnica del indicador:	Dirección de Protección Ambiental
Programa Presupuestario:	PROA 25 Gestión Ambiental y Sustentabilidad en Atitalaquia.

**Nombre del Indicador**

Porcentaje de acciones cumplidas en favor de la biodiversidad

**Definición del indicador**

Mide el porcentaje de actividades educativas y de sensibilización ambiental realizadas en comparación con las planificadas.

**Dimensión a Medir**

Eficiencia    
 Eficacia    
 Economía    
 Calidad    
 Cobertura

**Objetivo del Indicador**

Promover la educación ambiental y sensibilizar a la comunidad sobre la importancia del cuidado del medio ambiente.

**Medios de Verificación**

Reportes de cumplimiento de acciones, informe de actividades realizados.

Nivel (Fin, Propósito, Componente, Actividad)	Tipo de Indicador
---	-------------------

Propósito	Estratégico
-----------	-------------

Descripción de las Variables	Fórmulas
------------------------------	----------

Nº de acciones cumplidas / Nº de acciones programadas	(NºAC / NºAP) * 100
---	---------------------

Unidad de Medida del Resultado	Comportamiento del Indicador hacia la meta
--------------------------------	--

Porcentaje	Ascendente
------------	------------

Frecuencia de Medición	Cobertura
------------------------	-----------

Anual	Municipal
-------	-----------

Meta programada	Línea Base
-----------------	------------

30	Año: 2024 Cantidad: 0
----	--------------------------

**Semaforización**





# Ficha Técnica de indicadores



Unidad Responsable de la elaboración de la ficha técnica del indicador:	Dirección de Protección Ambiental
Programa Presupuestario:	PROA 25 Gestión Ambiental y Sustentabilidad en Atitalaquia.

**Nombre del Indicador**

**Porcentaje de actividades educativas realizadas**

**Definición del indicador**

Mide el avance en de acciones de sensibilización y educación ambienta

**Dimensión a Medir**

Eficiencia  Eficacia  Economía  Calidad  Cobertura

**Objetivo del Indicador**

Evaluar y asegurar haya acciones de sensibilización y educación ambienta

**Medios de Verificación**

Registros de sitios monitoreados y restaurados

Nivel (Fin, Propósito, Componente, Actividad)	Tipo de Indicador
---	-------------------

Componente 1	Gestión
--------------	---------

Descripción de las Variables	Fórmulas
------------------------------	----------

Nº de actividades educativas realizadas / Nº de actividades educativas programadas	(NºAE/NºAP * 100)
--	-------------------

Unidad de Medida del Resultado	Comportamiento del Indicador hacia la meta
--------------------------------	--

Porcentaje	Ascendente
------------	------------

Frecuencia de Medición	Cobertura
------------------------	-----------

Semestral	Municipal
-----------	-----------

Meta programada	Línea Base
-----------------	------------

20	Año: 2024 Cantidad: 0
----	--------------------------

**Semaforización**





# Ficha Técnica de indicadores



Unidad Responsable de la elaboración de la ficha técnica del indicador:	Dirección de Protección Ambiental
Programa Presupuestario:	PROA 25 Gestión Ambiental y Sustentabilidad en Atitalaquia.

**Nombre del Indicador**

**Porcentaje de actividades realizadas**

**Definición del indicador**

Mide el avance en la ejecución actividades en escuelas, comunidades o espacios públicos sobre biodiversidad y cuidado ambiental.

**Dimensión a Medir**

Eficiencia  Eficacia  Economía  Calidad  Cobertura

**Objetivo del Indicador**

Incrementar la sensibilización ambiental en la población mediante actividades educativas y de sensibilización.

**Medios de Verificación**

Reportes fotográficos, reportes de actividades.

Nivel (Fin, Propósito, Componente, Actividad)	Tipo de Indicador
Actividad	Gestión.
Descripción de las Variables	Fórmulas
Nº de actividades realizadas / Nº de actividades programadas	$(N^{\circ}AE/N^{\circ}AP * 100)$
Unidad de Medida del Resultado	Comportamiento del Indicador hacia la meta
Porcentaje	Ascendente
Frecuencia de Medición	Cobertura
Trimestral	Municipal
Meta programada	Línea Base
10	Año: 2024 Cantidad: 0

**Semaforización**





# Ficha Técnica de indicadores



Unidad Responsable de la elaboración de la ficha técnica del indicador:	Dirección de Protección Ambiental
Programa Presupuestario:	PROA 25 Gestión Ambiental y Sustentabilidad en Atitalaquia.

**Nombre del Indicador**

**Porcentaje de infografías realizadas**

**Definición del indicador**

Mide el porcentaje de infografías educativas creadas y distribuidas sobre biodiversidad en relación con las planeadas.

**Dimensión a Medir**

Eficiencia  x Eficacia  Economía  Calidad  Cobertura

**Objetivo del Indicador**

Sensibilizar a la comunidad sobre la biodiversidad local a través de materiales accesibles.

**Medios de Verificación**

Muestras de materiales creados, registro de distribución.

Nivel (Fin, Propósito, Componente, Actividad)	Tipo de Indicador
Actividad	Gestión
Descripción de las Variables	Fórmulas
Nº de infografías realizadas / Nº de infografías programadas	$(N^{\circ}IR/N^{\circ}IP * 100)$
Unidad de Medida del Resultado	Comportamiento del Indicador hacia la meta
Porcentaje	Ascendente
Frecuencia de Medición	Cobertura
Trimestral	Municipal
Meta programada	Línea Base
10	Año: 2024 Cantidad: 0
Semaforización	
	0-100
	-79
	-30



# Ficha Técnica de indicadores



Unidad Responsable de la elaboración de la ficha técnica del indicador:	Dirección de Protección Ambiental
Programa Presupuestario:	PROA 25 Gestión Ambiental y Sustentabilidad en Atitalaquia.

**Nombre del Indicador**

**Porcentaje de acciones de conservación de áreas verdes y biodiversidad.**

**Definición del indicador**

Mide la cantidad de acciones directas y colaborativas a favor de áreas verdes y biodiversidad.

**Dimensión a Medir**

Eficiencia  Eficacia  Economía  Calidad  Cobertura

**Objetivo del Indicador**

Garantizar el cumplimiento de acciones de conservación de áreas verdes y biodiversidad.

**Medios de Verificación**

Mapas de áreas verdes intervenidas, reportes de reforestación.

Nivel (Fin, Propósito, Componente, Actividad)	Tipo de Indicador
Componente	Estrategico
Descripción de las Variables	Fórmulas
Nº de acciones de conservación realizadas / Nº de acciones de conservación programadas	$(N^{\circ}ACR / N^{\circ}ACP) * 100$
Unidad de Medida del Resultado	Comportamiento del Indicador hacia la meta
Porcentaje	Ascendente
Frecuencia de Medición	Cobertura
Semestral	Municipal
Meta programada	Línea Base
30	Año: 2024 Cantidad: 0

**Semaforización**





# Ficha Técnica de indicadores



Unidad Responsable de la elaboración de la ficha técnica del indicador:	Dirección de Protección Ambiental
Programa Presupuestario:	PROA 25 Gestión Ambiental y Sustentabilidad en Atitalaquia.

**Nombre del Indicador**

**Porcentaje de áreas verdes mapeadas y catalogadas**

**Definición del indicador**

Completar el mapeo y la catalogación de áreas verdes del municipio

**Dimensión a Medir**

Eficiencia  x Eficacia  Economía  Calidad  Cobertura

**Objetivo del Indicador**

Aplicar las estrategias para la conservación.

**Medios de Verificación**

Documentos de los planes realizados, reportes de ejecución.

Nivel (Fin, Propósito, Componente, Actividad)	Tipo de Indicador
---	-------------------

Actividad	Gestión
-----------	---------

Descripción de las Variables	Fórmulas
------------------------------	----------

Nº de áreas verdes catalogadas / Nº de áreas verdes programadas	$(N^{\circ}AVC / N^{\circ}AVP * 100)$
---	---------------------------------------

Unidad de Medida del Resultado	Comportamiento del Indicador hacia la meta
--------------------------------	--

Porcentaje	Ascendente
------------	------------

Frecuencia de Medición	Cobertura
------------------------	-----------

Trimestral	Municipal
------------	-----------

Meta programada	Línea Base
-----------------	------------

10	Año: 2024 Cantidad: 0
----	--------------------------

**Semaforización**

0-100	
-79	
-30	



# Ficha Técnica de indicadores



Unidad Responsable de la elaboración de la ficha técnica del indicador:	Dirección de Protección Ambiental
Programa Presupuestario:	PROA 25 Gestión Ambiental y Sustentabilidad en Atitalaquia.

**Nombre del Indicador**

**Porcentaje de planes de intervención realizados**

**Definición del indicador**

Realizar planes de intervención para áreas verdes que requieran reforestación

**Dimensión a Medir**

Eficiencia  x Eficacia  Economía  Calidad  Cobertura

**Objetivo del Indicador**

Realizar planes de intervencion para la conservación de areas verdes..

**Medios de Verificación**

Documentos de los planes realizados, reportes de ejecución.

Nivel (Fin, Propósito, Componente, Actividad)	Tipo de Indicador
---	-------------------

Actividad	Actividad
-----------	-----------

Descripción de las Variables	Fórmulas
------------------------------	----------

Nº de planes de intervención realizados / Nº de planes de intervención programados	(NºPIR / NºPIP * 100)
--	-----------------------

Unidad de Medida del Resultado	Comportamiento del Indicador hacia la meta
--------------------------------	--

Porcentaje	Ascendente
------------	------------

Frecuencia de Medición	Cobertura
------------------------	-----------

Trimestral	Municipal
------------	-----------

Meta programada	Línea Base
-----------------	------------

6	Año: 2024 Cantidad: 0
---	--------------------------

**Semaforización**





# Ficha Técnica de indicadores



Unidad Responsable de la elaboración de la ficha técnica del indicador:	Dirección de Protección Ambiental
Programa Presupuestario:	PROA 25 Gestión Ambiental y Sustentabilidad en Atitalaquia.

**Nombre del Indicador**

**Porcentaje de programas municipales creados**

**Definición del indicador**

Implementación de programas municipales para la gestión de residuos solidos, forestal y cambio climatico..

**Dimensión a Medir**

Eficiencia  Eficacia  Economía  Calidad  Cobertura

**Objetivo del Indicador**

Crear programas para la gestión de residuos solidos, forestal y cambio climatico..

**Medios de Verificación**

Documentos oficiales de programas municipales.

Nivel (Fin, Propósito, Componente, Actividad)	Tipo de Indicador
---	-------------------

Componente	Gestión
------------	---------

Descripción de las Variables	Fórmulas
------------------------------	----------

Nº de programas creados / Nº de programas programados	$(N^{\circ}PC / N^{\circ}PP * 100)$
---	-------------------------------------

Unidad de Medida del Resultado	Comportamiento del Indicador hacia la meta
--------------------------------	--

Porcentaje	Ascendente
------------	------------

Frecuencia de Medición	Cobertura
------------------------	-----------

Semestral	Municipal
-----------	-----------

Meta programada	Línea Base
-----------------	------------

9	Año: 2024 Cantidad: 0
---	--------------------------

**Semaforización**





# Ficha Técnica de indicadores



Unidad Responsable de la elaboración de la ficha técnica del indicador:	Dirección de Protección Ambiental
Programa Presupuestario:	PROA 25 Gestión Ambiental y Sustentabilidad en Atitalaquia.

**Nombre del Indicador**

**Porcentaje de capacitaciones realizadas**

**Definición del indicador**

Mide la cantidad de campañas de reciclaje ejecutadas respecto a las programadas.

**Dimensión a Medir**

Eficiencia  x Eficacia  Economía  Calidad  Cobertura

**Objetivo del Indicador**

Realizar capacitaciones para servidores públicos y ciudadanos sobre los programas municipales..

**Medios de Verificación**

Campañas completadas / Campañas planeadas

Nivel (Fin, Propósito, Componente, Actividad)	Tipo de Indicador
Actividad	Actividad
Descripción de las Variables	Fórmulas
Campañas completadas / Campañas planeadas	$(N^{\circ}CC / N^{\circ}CP) * 100$
Unidad de Medida del Resultado	Comportamiento del Indicador hacia la meta
Porcentaje	Ascendente
Frecuencia de Medición	Cobertura
Trimestral	Municipal
Meta programada	Línea Base
	Año: 2024 Cantidad: 0

**Semaforización**



# GLOSARIO

## XIV. Glosario.

POA (Programa Operativo Anual): Documento que define las actividades, metas y recursos necesarios para alcanzar los objetivos de una entidad o área durante un periodo fiscal específico.

Biodiversidad: Variedad de especies animales, vegetales y microorganismos que habitan en un ecosistema, así como la variabilidad genética dentro de estas especies.

Residuos Sólidos Urbanos (RSU): Desechos generados en los hogares, comercios, oficinas y servicios dentro de áreas urbanas. Incluyen papel, plástico, vidrio, metal, y residuos orgánicos.

Reglamento Ambiental Municipal: Normativa que rigen la protección del medio ambiente y los recursos naturales en un municipio.

Cámaras Trampa: Dispositivos utilizados para monitorear la fauna local de forma no invasiva mediante la captura de imágenes y videos.

Cambio Climático: Alteración significativa y persistente en los patrones del clima global, atribuida en gran medida a actividades humanas, como la quema de combustibles fósiles y la deforestación.

Jardines Polinizadores: Espacios diseñados con plantas nativas y atractivas para insectos polinizadores, como abejas y mariposas, con el objetivo de apoyar su supervivencia y la biodiversidad.

Hoteles para Insectos: Estructuras hechas de materiales naturales o reciclados diseñadas para brindar refugio y lugares de anidación a insectos benéficos.

Gestión Ambiental: Proceso de planificación y ejecución de actividades que buscan equilibrar el desarrollo humano con la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales.

Sensibilización Ambiental: Actividades educativas y comunicativas que buscan concientizar a la población sobre la importancia de proteger el medio ambiente.

ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible): Conjunto de 17 metas globales definidas por la ONU para abordar problemas como la pobreza, desigualdad, cambio climático, y degradación ambiental.

Monitoreo de Fauna: Seguimiento sistemático de las poblaciones animales para evaluar su estado de conservación y su papel en el ecosistema.

Reforestación: Proceso de plantar árboles en áreas deforestadas o degradadas con el objetivo de restaurar el ecosistema.

**Impacto Ambiental:** Efecto positivo o negativo que una acción o actividad tiene sobre el medio ambiente.

**Reglas de Operación:** Lineamientos establecidos para regular la implementación de programas o proyectos, incluyendo los criterios de elegibilidad, los procedimientos administrativos y los mecanismos de evaluación.

**Población Objetivo:** Grupo de personas o comunidades directamente beneficiadas por un programa o proyecto, definido con base en características sociodemográficas o necesidades específicas.

**Áreas Verdes:** Espacios naturales o creados artificialmente dentro de un entorno urbano que contribuyen a la regulación ambiental, la biodiversidad y el bienestar de la población.

**Contaminación Ambiental:** Introducción de sustancias o agentes en el medio ambiente que causan daño o alteraciones perjudiciales a los ecosistemas y la salud humana.

**FODA:** Herramienta de análisis estratégico que evalúa las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de una entidad o proyecto.

**Campaña de Reciclaje:** Conjunto de actividades organizadas para promover la separación y recolección adecuada de residuos reciclables, como papel, vidrio, plásticos, y metales.

**Materiales Reciclables:** Residuos que pueden ser procesados para convertirlos en nuevos productos o materias primas, como papel, cartón, plásticos, vidrio y metales.

**Indicadores de Desempeño:** Medidas específicas utilizadas para evaluar el progreso y los resultados de un programa en términos de eficiencia, eficacia y impacto.

**Sustentabilidad:** Capacidad de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer la posibilidad de que las futuras generaciones satisfagan las suyas, equilibrando el crecimiento económico, social y ambiental.

**Educación Ambiental:** Proceso de enseñanza y aprendizaje orientado a desarrollar conciencia, conocimientos y habilidades para abordar los desafíos ambientales y fomentar un comportamiento responsable hacia el entorno.

**Puntos de Recolección:** Espacios designados para la disposición temporal de materiales reciclables o residuos, generalmente gestionados por autoridades locales o programas comunitarios.

**Rehabilitación Ambiental:** Conjunto de acciones destinadas a restaurar ecosistemas degradados o contaminados, devolviéndolos a su estado natural o a un estado funcional adecuado.

**Política Pública:** Conjunto de acciones y decisiones del gobierno orientadas a resolver problemas o atender necesidades de interés colectivo.

**Diagnóstico Ambiental:** Evaluación sistemática de las condiciones ambientales de una zona o comunidad, utilizada para identificar problemas, establecer prioridades y diseñar intervenciones.

**Infraestructura Verde:** Soluciones basadas en la naturaleza, como jardines, corredores ecológicos y techos verdes, que contribuyen a la regulación climática, la biodiversidad y la calidad de vida.

**Convenios de Colaboración:** Acuerdos entre instituciones públicas, privadas o sociales para coordinar esfuerzos y recursos en la ejecución de programas o proyectos comunes.

**Capacitación Comunitaria:** Actividades formativas dirigidas a la población para desarrollar conocimientos y habilidades prácticas que contribuyan a la gestión ambiental y el desarrollo sostenible.



# BIBLIOGRAFÍA

## XV. Bibliografía.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (2023). Título Primero, artículo 4, párrafo quinto; Título Cuarto, artículo 113; Título Quinto, artículo 115, fracción III, incisos c, g, i, y fracción V, inciso g. Recuperado de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. (2023). Recuperado de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGEEPA.pdf>

Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. (2023). Recuperado de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGDFS.pdf>

Ley General de Cambio Climático. (2023). Recuperado de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC.pdf>

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. (2023). Recuperado de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPGIR.pdf>

Ley General de Vida Silvestre. (2023). Recuperado de [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/146\\_200521.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/146_200521.pdf)

Ley General de Protección Civil. (2023). Recuperado de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPC.pdf>

Ley Federal de Responsabilidad Ambiental. (2023). Recuperado de [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFRA\\_200521.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFRA_200521.pdf)

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). (1996). **NOM-002-SEMARNAT-1996: Límites máximos permisibles de contaminantes en descargas de aguas residuales a cuerpos receptores nacionales.** Recuperado de <https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/agenda/DOFsr/Ecolok.pdf>

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). (2010). **NOM-059-SEMARNAT-2010: Protección ambiental - especies nativas de México de flora y fauna silvestres - categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - lista de especies en riesgo.** Recuperado de <https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/agenda/DOFsr/DO2454.pdf>

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). (1994). **NOM-081-SEMARNAT-1994: Límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.** Recuperado de <https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/agenda/PPD02/081.pdf>

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). (2003). **NOM-083-SEMARNAT-2003: Especificaciones de diseño y construcción de sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.** Recuperado de <https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/agenda/PPD02/nom-083.pdf>

Congreso del Estado de Hidalgo. (2023). **Ley de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial del Estado de Hidalgo.** Recuperado de [https://www.congreso-hidalgo.gob.mx/biblioteca\\_legislativa/Leyes/16Ley%20de%20Asentamientos%20Humanos,%20Desarrollo%20Urbano%20y%20Ordenamiento%20Territorial.pdf](https://www.congreso-hidalgo.gob.mx/biblioteca_legislativa/Leyes/16Ley%20de%20Asentamientos%20Humanos,%20Desarrollo%20Urbano%20y%20Ordenamiento%20Territorial.pdf)

Congreso del Estado de Hidalgo. (2023). **Ley de Mitigación y Adaptación ante los Efectos del Cambio Climático para el Estado de Hidalgo.** Recuperado de [https://www.congreso-hidalgo.gob.mx/biblioteca\\_legislativa/Leyes/59Ley%20de%20Mitigacion%20y%20Adaptacion%20ante%20los%20Efectos%20del%20Cambio%20Climatico.pdf](https://www.congreso-hidalgo.gob.mx/biblioteca_legislativa/Leyes/59Ley%20de%20Mitigacion%20y%20Adaptacion%20ante%20los%20Efectos%20del%20Cambio%20Climatico.pdf)

Congreso del Estado de Hidalgo. (2023). **Ley de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Hidalgo.** Recuperado de [https://www.congreso-hidalgo.gob.mx/biblioteca\\_legislativa/Leyes/69Ley%20de%20Prevencion%20y%20Gestion%20Integral%20de%20Residuos%20del%20Estado.pdf](https://www.congreso-hidalgo.gob.mx/biblioteca_legislativa/Leyes/69Ley%20de%20Prevencion%20y%20Gestion%20Integral%20de%20Residuos%20del%20Estado.pdf)

Congreso del Estado de Hidalgo. (2023). **Ley de Procesos Productivos Eficientes del Estado de Hidalgo.** Recuperado de [https://www.congreso-hidalgo.gob.mx/biblioteca\\_legislativa/Leyes/70Ley%20de%20Procesos%20Productivos%20Eficientes%20del%20Estado%20de%20Hidalgo.pdf](https://www.congreso-hidalgo.gob.mx/biblioteca_legislativa/Leyes/70Ley%20de%20Procesos%20Productivos%20Eficientes%20del%20Estado%20de%20Hidalgo.pdf)

Congreso del Estado de Hidalgo. (2023). **Ley para la Protección al Ambiente del Estado de Hidalgo.** Recuperado de [https://www.congreso-hidalgo.gob.mx/biblioteca\\_legislativa/Leyes/122Ley%20para%20la%20Proteccion%20al%20Ambiente%20del%20Estado%20de%20Hidalgo.pdf](https://www.congreso-hidalgo.gob.mx/biblioteca_legislativa/Leyes/122Ley%20para%20la%20Proteccion%20al%20Ambiente%20del%20Estado%20de%20Hidalgo.pdf)

Gobierno del Estado de Hidalgo. (2013). **Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático de Hidalgo (PEACCH).** Recuperado de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/170327/2013\\_hgo\\_peacc\\_parte1.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/170327/2013_hgo_peacc_parte1.pdf)

Gobierno del Estado de Hidalgo. (2023). **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.** Recuperado de

<https://transparencia.hidalgo.gob.mx/descargables/dependencias/mambiente/reglamentosemarnath.pdf>