CERTIFICACION NO. 161/2026
FECHA 06 DE OCTUBRE DE 2026

A QUIEN CORRESPONDA:

La Suscrita Secretaria del Honorable Ayuntamiento Constitucional de Villa de Álvarez, Colima, por medio de la presente, me permito hacer CONSTAR Y CERTIFICO que en libro **II** del archivo de esta Secretaría obra el Acta número **135** de fecha **29 de Septiembre de 2026**, relativa a la Sesión Extraordinaria de Cabildo No. 033 y que en su parte conducente dice lo siguiente:

En uso de la voz el Lic. J. Santos Dolores Villalvazo, en su calidad de Secretario de la Comisión de Gobernación y Reglamentos, expuso ante el pleno del Cabildo, el Dictamen correspondiente a la solicitud de autorización del **Reglamento Ambiental del Municipio de Villa de Álvarez**, el cual se inserta de manera íntegra y a la letra dice:

H. CABILDO DEL MUNICIPIO LIBRE Y SOBERANO DE VILLA DE ÁLVAREZ, COLIMA.
P R E S E N T E.

LA COMISIÓN DE GOBERNACIÓN Y REGLAMENTOS, INTEGRADA POR LA MTRA. ESTHER GUTIÉRREZ ANDRADE; LIC. J. SANTOS DOLORES VILLALVAZO Y EL MTRO. CARLOS RAMIREZ CALLERES, PRESIDENTA Y SECRETARIOS, EN COORDINACIÓN CON LA COMISION DE ECOLOGIA Y DESARROLLO AMBIENTAL, CONFORMADA POR LA LICDA. KARINA MARISOL HEREDIA GUZMAN, EN SU CARÁCTER DE PRESIDENTA, C. MARIA TERESA RAMIREZ GUZMAN, SECRETARIA Y C. LUIS HUMBERTO LADINO OCHOA, SECRETARIO, integrada por las y los ciudadanos que suscriben el presente, recibió para su estudio, análisis y elaboración del **Dictamen** correspondiente al **PROGRAMA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE 2024-2027,** Por lo que conforme a lo dispuesto en los artículos 129 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Colima; artículos 42 y 45, fracción I, inciso a) de la Ley del Municipio Libre del Estado de Colima y 90, fracción I, y 84 del Reglamento Interno del Municipio de Villa de Álvarez, Colima, se exponen las siguientes:

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

PRIMERO. Que mediante oficio número **405/2026**, fue turnado a la Comisión de Gobernación y Reglamentos el análisis, estudio y eventual dictamen de la iniciativa de

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ÁLVAREZ. SECRETARIA DEL H. AYUNTAMIENTO

reforma al **PROGRAMA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE 2024-2027** en atención a la necesidad de actualizar su contenido y adecuarlo a los principios de legalidad, certeza jurídica, debido proceso y eficiencia administrativa.

SEGUNDO. Que esta Comisión es competente para conocer del presente asunto con fundamento en lo dispuesto por el artículo 90 fracción I del **Reglamento del Gobierno Municipal de Villa de Álvarez, Colima**, que establece como atribuciones de la Comisión de Gobernación y Reglamentos el estudio, análisis, y dictaminación de Reglamentos Municipales y demás disposiciones generales para el Municipio, así como de sus reformas.

TERCERO. Por su parte, la Ley del Municipio Libre del Estado de Colima, en su artículo 45, fracción I, inciso a), otorga la facultada a los Ayuntamientos para aprobar los reglamentos, bandos de policía y gobierno, circulares y disposiciones administrativas de observancia general, que sean de competencia municipal.

CUARTO. Los Munícipes tienen la obligación de desempeñar las comisiones que se les confieren, con toda responsabilidad y eficacia, contando para ello con la colaboración de los funcionarios de la administración Municipal, dando cuenta de sus gestiones al Pleno del Cabildo, mediante los dictámenes correspondientes, por lo que, con fundamento en el artículo 74, fracción I, y 75 fracciones II y III del Reglamento de Gobierno del Municipio de Villa de Álvarez, Colima, que señala como facultad de las comisiones proponer, discutir y dictaminar los asuntos municipales; recibir, analizar, discutir y aprobar en su caso los asuntos turnados por el Cabildo; y presentar las reformas o adiciones de los Reglamentos Municipales.

QUINTO: Que el artículo 4º, párrafo quinto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos consagra el derecho humano de toda persona a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. En concordancia, el Municipio de Villa de Álvarez, como el orden de gobierno más cercano a la población, tiene la obligación ineludible de establecer las políticas públicas, planes y programas que garanticen la protección, conservación y restauración de los ecosistemas locales, transitando de una visión puramente administrativa a una de justicia ambiental y climática.

SEXTO Que el crecimiento poblacional y la dinámica demográfica actual del Municipio expuestos en el presente programa ejercen una presión antropogénica constante sobre el territorio y los asentamientos humanos. Por ello, resulta indispensable vincular las actividades económicas de Villa de Álvarez con la capacidad de carga de sus ecosistemas, asegurando que el desarrollo urbano regular y comercial no comprometa de forma irreversible el patrimonio natural de las futuras generaciones villalvarenses.

SEPTIMO.- Que la situación ambiental actual revela problemáticas críticas e inaplazables en torno al agua, el uso de suelo y la contaminación por emisiones atmosféricas y ruido. Ante este escenario, la implementación de subprogramas innovadores como las redes de **Reforestación Urbana y los Jardines Filtrantes** se constituyen no como obras ornamentales, sino como infraestructura verde estratégica e indispensable para la recarga de mantos acuíferos, la mitigación de islas de calor y la contención de inundaciones en las zonas más vulnerables de la demarcación.

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ÁLVAREZ SECRETARÍA DEL AYUNTAMIENTO

OCTAVO. Que el manejo integral de los residuos de manejo especial y la prevención de la contaminación del suelo exigen una transición radical hacia modelos de regulación ambiental más estrictos y preventivos. Este órgano colegiado coincide en que la salud pública de los habitantes de Villa de Álvarez se encuentra intrínsecamente ligada al saneamiento del arbolado urbano y a la capacidad del Ayuntamiento para fiscalizar, ordenar y concienciar a los sectores productivos sobre el correcto ciclo de vida de los materiales y desechos.

NOVENO. Que el ecosistema del **"Topocharco"** representa un baluarte de biodiversidad (flora y fauna silvestre y urbana) y un termómetro ecológico dentro del municipio. Su rescate, conservación y el enfoque en educación ambiental comunitaria plasmados en este programa representan un acto de profunda responsabilidad ética, transformando este espacio en un aula viva que fomente el arraigo social, el respeto a la fauna local y la corresponsabilidad ciudadana en el cuidado del entorno.

DECIMO. Que las acciones propuestas para la adaptación y mitigación del cambio climático alineadas a las **Metas Estratégicas 2026** no admiten dilación. La viabilidad de este Programa Municipal de Protección al Ambiente radica en la robustez de su *Matriz de Seguimiento e Indicadores*, la cual dota a este H. Ayuntamiento de una herramienta científica, auditable y transparente para evaluar de manera continua el desempeño de los responsables, asegurar los medios de verificación y garantizar la actualización progresiva del marco ambiental municipal de cara al año 2024-2027.

La creación de este protocolo no es una facultad opcional, sino una **necesidad administrativa urgente** para dotar de certeza jurídica a las dependencias municipales. Transforma la actuación reactiva del gobierno local en una política pública preventiva, asegurando que cada ciudadano detectado con una vulnerabilidad en su salud mental sea canalizado a través de una ruta crítica clara, legal, científica y respetuosa de sus derechos humanos.

Por lo anteriormente expuesto, es que se emite el siguiente:

DICTAMEN

PRIMERO. Es de aprobarse y se aprueba el al **PROGRAMA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE** para quedar como sigue:

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ÁLVAREZ
SECRETARÍA DEL AYUNTAMIENTO

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ÁLVAREZ, COLIMA

DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA

PROGRAMA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE

2024 – 2027

Villa de Álvarez, Colima 2026

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
DE VILLA DE ÁLVAREZ
SECRETARÍA DEL AYUNTAMIENTO

Contenido

PRESENTACIÓN 7
1. MARCO DE PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN 7
1.1 Marco Jurídico de Referencia 8
2. GEOGRAFÍA DEL MUNICIPIO 8
2.1 Ubicación geográfica 8
Localidades y comunidades 9
2.2 Fisiografía y orografía 9
2.3 Clima y características meteorológicas 10
2.4 Hidrología 11
2.5 Geología y 2.6 Edafología 11
EDAFOLOGÍA 12
3. FLORA Y FAUNA 14
3.1 Flora urbana 14
3.2 Flora silvestre 14
3.3 Fauna 15
4. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS 16
4.1 Población y dinámica demográfica 17
4.2 Distribución territorial y asentamientos humanos 17
4.3 Actividades económicas 17
4.4 Relación entre población, economía y medio ambiente 18
4.5 Consideraciones para la gestión ambiental municipal 19
5. SITUACIÓN AMBIENTAL ACTUAL 19
5.1 Contaminación y uso del suelo 19
5.2 Residuos 20
5.3 Problemática en torno al agua 22
5.4 Emisiones atmosféricas y ruido 24
6. OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS 26
6.1 Objetivo general 26
6.2 Objetivos específicos 26
7. ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN 26
8. METAS ESTRATEGICAS 2026 27

9. SUBPROGRAMAS 27
9.1 Reforestación urbana y jardines filtrantes 28
9.2 Mantenimiento y saneamiento del arbolado urbano 28
9.3 Gestión de residuos de manejo especial 29
9.4 Educación ambiental 30
9.5 Conservación y educación ambiental en el Topocharco 31
9.6 Regulación ambiental y prevención de la contaminación 32
10. ACCIONES PARA LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO 33
11. MATRIZ DE SEGUIMIENTO E INDICADORES 33
12. RESPONSABLES Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN 34
Medios de verificación 35
13. SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN 35
14. CONCLUSIONES 36
15. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE REFERENCIA 37

PRESENTACIÓN

El presente **Programa Municipal de Protección al Ambiente 2024-2027 (PMPA)** constituye el instrumento de planeación ambiental de la Dirección de Ecología del H. Ayuntamiento de Villa de Álvarez, mediante el cual se establecen las estrategias, líneas de acción, metas y subprogramas que orientarán la gestión ambiental municipal durante el periodo 2024-2027.

El Programa tiene como base el diagnóstico territorial y ambiental considerado en el **Plan Municipal de Desarrollo 2024-2027**, a partir del cual se identifican las principales condiciones, problemáticas y necesidades ambientales del municipio, así como las áreas de oportunidad para fortalecer la protección, conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y mejorar las condiciones ambientales de la población.

El PMPA se encuentra vinculado con el **Eje 1. "Municipio Sostenible" del Plan Municipal de Desarrollo 2024-2027**, en congruencia con los objetivos municipales relacionados con el desarrollo urbano ordenado, la protección y cuidado del medio ambiente, la conservación de los recursos naturales y la mejora continua de los servicios públicos. El Plan Municipal de Desarrollo constituye el instrumento rector de la planeación municipal para el periodo 2024-2027 y fue aprobado por el H. Cabildo Municipal.

En este marco, el Programa Municipal de Protección al Ambiente establece acciones orientadas a atender las principales necesidades ambientales identificadas en el municipio, considerando las atribuciones de la Dirección de Ecología y la participación coordinada de las distintas áreas de la Administración Pública Municipal, así como de las autoridades estatales y federales cuando corresponda.

Entre las principales líneas de acción se contemplan la **reforestación y gestión del arbolado urbano; mantenimiento, saneamiento y conservación de áreas verdes; gestión y manejo adecuado de residuos; educación, capacitación y cultura ambiental; establecimiento y fortalecimiento de huertos urbanos; conservación y protección del humedal conocido como Topocharco; prevención y control de la contaminación; participación ciudadana; y fortalecimiento de los mecanismos de gestión y seguimiento ambiental municipal.**

La instrumentación del Programa busca contribuir al desarrollo sustentable de Villa de Álvarez mediante acciones planificadas, medibles y verificables, promoviendo la corresponsabilidad entre gobierno y sociedad y procurando que la gestión ambiental municipal responda de manera efectiva a las condiciones y necesidades del territorio durante el periodo 2024-2027.

1. MARCO DE PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN

El Programa Municipal de Protección al Ambiente tiene como marco de referencia el Plan Municipal de Desarrollo 2024-2027 de Villa de Álvarez. El PMD establece cuatro ejes fundamentales: Municipio Sostenible; Desarrollo y Comunidad; Gobierno Eficiente; y Gobierno Abierto. El presente instrumento se concentra principalmente en el Eje 1, "Municipio Sostenible".

Asimismo, el Programa se sustenta en el derecho de toda persona a un medio ambiente sano y en los instrumentos de planeación ambiental aplicables en los ámbitos federal, estatal y municipal.

1.1 Marco Jurídico de Referencia

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
- Ley General de Cambio Climático.
- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
- Ley General de Vida Silvestre.
- Legislación ambiental y de desarrollo urbano del Estado de Colima aplicable.
- Reglamento Ambiental del Municipio de Villa de Álvarez.
- Plan Municipal de Desarrollo 2024-2027.
- Matriz de Indicadores para Resultados y demás instrumentos municipales de planeación y evaluación.

2. GEOGRAFÍA DEL MUNICIPIO

2.1 Ubicación geográfica

El municipio de **Villa de Álvarez** se localiza en la porción norte-centro del estado de Colima, entre los paralelos **19°13' y 19°26' de latitud norte** y los meridianos **103°38' y 104°02' de longitud oeste**, presentando un rango altitudinal que va aproximadamente de los **400 a los 1,800 metros sobre el nivel del mar**.

De acuerdo con la información contenida en el documento base, el municipio cuenta con una superficie de **287.76 km²**, equivalente aproximadamente al **5.1 % de la superficie territorial del estado de Colima**.

Villa de Álvarez limita territorialmente al **norte** con los municipios de **Minatitlán, Comala y Cuauhtémoc**; al **este** con **Cuauhtémoc y Colima**; al **sur** con **Colima y Coquimatlán**; y al **oeste** con **Coquimatlán y Minatitlán**.

La ubicación geográfica del municipio, así como sus variaciones altitudinales y condiciones fisiográficas, determinan una diversidad de características ambientales y territoriales que inciden en la distribución de los ecosistemas, la vegetación, los recursos hídricos y las actividades productivas y urbanas que se desarrollan en el territorio municipal.

Localidades y comunidades

El territorio municipal comprende diversas localidades y comunidades rurales, entre las que se identifican **Peñitas, Juluapan, Picachos, Agua Dulce, Pueblo Nuevo, Mixcoate, El Chivato, El Carrizal, Nuevo Naranjal, La Lima, Joyitas y El Naranjal**.

Estas localidades forman parte de la estructura territorial del municipio y presentan características particulares en cuanto a población, uso del suelo, actividades productivas, infraestructura y condiciones ambientales, aspectos que deberán considerarse en la planeación y ejecución de las estrategias y acciones contempladas en el presente **Programa Municipal de Protección al Ambiente 2024-2027**.

2.2 Fisiografía y orografía

El municipio de Villa de Álvarez se localiza en una zona de transición entre las provincias fisiográficas de la Sierra Madre del Sur y el Eje Neovolcánico, particularmente dentro de las subprovincias Sierras de la Costa de Jalisco y Colima y Volcanes de Colima. Esta condición fisiográfica determina la diversidad de formas del relieve, pendientes, elevaciones y características del territorio municipal.

En términos generales, la porción oriental del municipio presenta superficies relativamente menos accidentadas, con zonas de valle y pendientes suaves donde se concentra una parte importante de la población, así como la cabecera municipal y diversas áreas destinadas al desarrollo urbano, infraestructura, servicios y actividades productivas. Estas condiciones han favorecido el crecimiento de la mancha urbana; sin embargo, también generan la necesidad de considerar criterios de ordenamiento

territorial y protección ambiental para evitar la ocupación de zonas susceptibles a procesos de erosión, escurrimientos superficiales o afectaciones asociadas al cambio de uso de suelo.

Hacia la porción occidental y noroeste del municipio se presentan condiciones de mayor pendiente y un relieve más accidentado, asociado a las estribaciones de las zonas montañosas y volcánicas de Colima. Estas áreas poseen mayor importancia ambiental debido a la presencia de vegetación natural, zonas de recarga, escurrimientos y hábitats que contribuyen a la conservación de la biodiversidad y al equilibrio de los servicios ecosistémicos.

La configuración fisiográfica del municipio influye directamente en el comportamiento del agua superficial, la formación y conservación de suelos, los procesos de erosión, la distribución de la vegetación y las condiciones de vulnerabilidad ante fenómenos naturales. Por ello, el conocimiento del relieve constituye un elemento fundamental para la planeación ambiental municipal, particularmente para orientar el crecimiento urbano, conservar las áreas naturales y forestales, proteger cauces y zonas de escurrimiento, y establecer acciones de prevención y restauración ambiental.

En este contexto, las características fisiográficas y orográficas de Villa de Álvarez deben considerarse como un componente estratégico para la gestión ambiental municipal,

promoviendo un aprovechamiento ordenado del territorio y procurando la conservación de aquellas áreas que, por sus características topográficas y ambientales, desempeñan funciones importantes para la regulación hídrica, la conservación del suelo, la biodiversidad y la calidad ambiental del municipio.

2.3 Clima y características meteorológicas

El municipio de Villa de Álvarez presenta predominantemente un clima cálido subhúmedo con lluvias en verano, con variaciones en el grado de humedad de acuerdo con las condiciones fisiográficas y altitudinales del territorio. Estas características climáticas favorecen el desarrollo de diversos tipos de vegetación y contribuyen a la presencia de ecosistemas con importancia ambiental para el municipio.

De acuerdo con la información contenida en el documento base, la temperatura media anual es de 23.7 °C, mientras que la precipitación media anual alcanza aproximadamente 1,193.8 mm. La mayor concentración de las precipitaciones se presenta durante la temporada de lluvias, principalmente entre los meses de mayo y septiembre, periodo en el que se incrementa la disponibilidad de humedad en el suelo y los escurrimientos superficiales.

La distribución estacional de las lluvias tiene una influencia importante en los procesos ambientales del municipio, particularmente en la disponibilidad de agua, la dinámica de la vegetación, la recarga de acuíferos, la conservación de los suelos y el comportamiento de los escurrimientos. Asimismo, durante los eventos de precipitación intensa pueden presentarse condiciones que favorezcan procesos de erosión, encharcamientos o afectaciones en zonas urbanas, especialmente en áreas con pendientes pronunciadas, deficiente drenaje o modificaciones en la cobertura natural del suelo.

Durante la temporada seca, las condiciones de mayor temperatura y menor disponibilidad de humedad pueden incrementar el estrés hídrico de la vegetación, particularmente del arbolado urbano y de las áreas verdes que requieren riego. Asimismo, estas condiciones pueden favorecer una mayor susceptibilidad de la vegetación a incendios y a la presencia de determinadas plagas y enfermedades, por lo que resulta necesario fortalecer las acciones de prevención, mantenimiento y manejo adecuado de las áreas verdes municipales.

Las condiciones climáticas también constituyen un factor determinante para la planeación de las actividades de conservación y mantenimiento del arbolado urbano. La programación de podas, plantaciones, trasplantes, establecimiento de áreas verdes y campañas de reforestación debe considerar la temporalidad de las lluvias y las condiciones de temperatura, procurando que las actividades de establecimiento de vegetación se realicen preferentemente durante periodos que favorezcan el desarrollo y supervivencia de las plantas.

En este sentido, el comportamiento climático de Villa de Álvarez representa un elemento fundamental para la planeación ambiental municipal, ya que permite establecer medidas orientadas al uso eficiente del agua, conservación de suelos, prevención de incendios, mantenimiento de áreas verdes, selección de especies vegetales adecuadas y adaptación ante condiciones climáticas extremas. El conocimiento de las características meteorológicas deberá incorporarse de manera transversal en las estrategias y acciones del Programa Municipal de Protección al Ambiente 2024-2027.

2.4 Hidrología

El municipio de Villa de Álvarez se encuentra principalmente dentro de la Región Hidrológica Armería-Coahuayana, formando parte de la cuenca del río Armería. Esta condición determina una importante relación del territorio municipal con los sistemas de escurrimiento superficial y con los procesos de captación, conducción y disponibilidad del recurso hídrico.

En el territorio municipal se identifican corrientes de agua perennes e intermitentes, entre las que destaca el río Armería, además de diversos arroyos y escurrimientos que atraviesan o tienen influencia sobre la zona urbana. Estos cuerpos y corrientes de agua cumplen funciones ambientales relevantes, entre ellas la conducción de escurrimientos, la regulación del ciclo hidrológico, la conservación de hábitats y el mantenimiento de procesos ecológicos asociados a los ecosistemas ribereños.

La presencia de arroyos y cauces dentro y en las inmediaciones de las áreas urbanas representa un elemento de particular importancia para la planeación municipal, debido a que la expansión de la infraestructura y la modificación de la cobertura del suelo pueden alterar los patrones naturales de escurrimiento. La ocupación, obstrucción o modificación de cauces, así como la reducción de superficies permeables, puede incrementar el riesgo de encharcamientos, inundaciones, erosión y arrastre de sedimentos y residuos durante eventos de precipitación intensa.

Asimismo, el documento base identifica la presencia de lagunas, bordos y otros cuerpos de almacenamiento de agua dentro del municipio, los cuales constituyen elementos de importancia para la regulación hídrica local y pueden proporcionar condiciones favorables para diversas especies de flora y fauna. Estos sitios requieren acciones de conservación, vigilancia y manejo adecuado para prevenir su deterioro, contaminación, azolvamiento y pérdida de capacidad de almacenamiento.

Desde la perspectiva ambiental, los recursos hídricos superficiales del municipio presentan una estrecha relación con la conservación de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos. La protección de cauces, zonas de escurrimiento y cuerpos de agua contribuye a la regulación del ciclo hidrológico, la conservación de los suelos, la recarga y disponibilidad de agua y el mantenimiento de hábitats para especies silvestres.

En este sentido, la gestión hidrológica municipal deberá orientarse hacia la protección y conservación de cauces y cuerpos de agua, prevención de la contaminación, reducción de residuos en arroyos y escurrimientos, conservación de áreas permeables, mantenimiento de zonas verdes y fortalecimiento de acciones de prevención ante inundaciones y otros riesgos hidrometeorológicos.

Por lo anterior, la hidrología constituye un componente estratégico para la planeación ambiental de Villa de Álvarez, siendo necesario promover una gestión integral del recurso hídrico que considere tanto la conservación de los ecosistemas asociados al agua como las necesidades de la población y el crecimiento ordenado del municipio.

2.5 Geología y 2.6 Edafología

El municipio de Villa de Álvarez presenta una composición geológica diversa, asociada principalmente con unidades correspondientes a los periodos **Neógeno, Cretácico y Cuaternario**. En el territorio municipal se encuentran diferentes tipos de materiales y formaciones geológicas, entre las que destacan la presencia de **rocas ígneas y sedimentarias**, cuya distribución está relacionada con la evolución tectónica y volcánica de la región y con las características fisiográficas del municipio.

La presencia de materiales de origen volcánico constituye un elemento importante dentro de la configuración del territorio, particularmente por su relación con las zonas de relieve montañoso y las áreas de transición hacia las estructuras volcánicas de la región. Por otra parte, los depósitos más recientes asociados con el periodo Cuaternario se encuentran vinculados con procesos de sedimentación y acumulación de materiales, principalmente en zonas de menor pendiente y áreas relacionadas con cauces y escurrimientos.

Las características geológicas del municipio influyen directamente en la **formación y distribución de los suelos, disponibilidad de materiales, comportamiento de los escurrimientos, infiltración del agua y estabilidad del terreno**. Asimismo, constituyen un factor que debe considerarse en la planeación del desarrollo urbano y en la ubicación de infraestructura, particularmente en zonas con pendientes pronunciadas, materiales susceptibles a erosión o condiciones que puedan favorecer procesos de inestabilidad.

Desde el punto de vista ambiental, la geología mantiene una estrecha relación con la conformación del paisaje, la disponibilidad de agua subterránea, la formación de suelos y el establecimiento de diferentes comunidades vegetales. La modificación del terreno mediante actividades de urbanización, extracción de materiales, apertura de caminos o cambios de uso de suelo puede alterar las condiciones naturales del relieve y favorecer procesos de **erosión, pérdida de suelo y modificación de los patrones de escurrimiento**.

Por lo anterior, el conocimiento de las características geológicas del municipio constituye un elemento fundamental para orientar el ordenamiento territorial y la gestión ambiental, procurando que las actividades urbanas y productivas sean compatibles con las condiciones naturales del terreno y se reduzcan los impactos sobre los procesos geológicos y geomorfológicos.

EDAFOLOGÍA

El territorio municipal presenta una diversidad de tipos de suelo, relacionada directamente con las condiciones climáticas, fisiográficas, geológicas y de relieve que caracterizan a Villa de Álvarez. De acuerdo con el documento base, los principales tipos de suelo identificados son **Leptosol, Phaeozem, Cambisol, Vertisol, Regosol, Fluvisol y Umbrisol**.

Cada uno de estos tipos de suelo presenta características particulares en cuanto a profundidad, textura, contenido de materia orgánica, capacidad de retención de humedad,

permeabilidad y susceptibilidad a procesos de degradación. Estas condiciones determinan su aptitud para diferentes usos y su importancia para la conservación ambiental.

Los **Leptosoles** se caracterizan generalmente por ser suelos poco profundos y asociados con zonas de relieve accidentado, por lo que pueden presentar mayor susceptibilidad a la erosión cuando se elimina la cobertura vegetal. Los **Phaeozem**, por su parte, pueden presentar buenas condiciones de fertilidad y contenido de materia orgánica, por lo que poseen importancia para actividades agrícolas y para la conservación de la vegetación.

Los **Cambisoles** presentan un desarrollo moderado y pueden encontrarse en diferentes condiciones de relieve. Los **Vertisoles** se distinguen por su alto contenido de arcillas expansivas, mientras que los **Regosoles** presentan un desarrollo incipiente y pueden ser susceptibles a procesos erosivos dependiendo de las condiciones del terreno y de la cobertura vegetal.

Los **Fluvisoles** están relacionados principalmente con depósitos aluviales y zonas próximas a cauces y corrientes de agua, por lo que tienen una estrecha relación con los procesos hidrológicos. Por otro lado, los **Umbrisoles** suelen presentar un contenido importante de materia orgánica en la superficie y pueden estar asociados con zonas donde las condiciones de humedad y vegetación favorecen su desarrollo.

La diversidad edafológica del municipio representa un elemento de importancia para la conservación de los ecosistemas y para la planeación del territorio. La pérdida de cobertura vegetal, el crecimiento urbano, la compactación del suelo, la eliminación de superficies permeables, las actividades agropecuarias y el manejo inadecuado del terreno pueden favorecer procesos de **erosión, compactación, pérdida de materia orgánica, disminución de la infiltración y degradación de la calidad del suelo**.

En este sentido, las acciones de protección ambiental deberán considerar la conservación de los suelos como un componente fundamental de la gestión municipal. Entre las medidas prioritarias se encuentran la conservación de la cobertura vegetal, establecimiento y mantenimiento de áreas verdes, reforestación con especies adecuadas, control de procesos erosivos, recuperación de áreas degradadas y protección de zonas de importancia ambiental e hidrológica.

La protección del recurso suelo contribuye además a mantener la **infiltración del agua, regulación del ciclo hidrológico, captura de carbono, conservación de la biodiversidad y productividad de los ecosistemas**, por lo que su manejo sustentable deberá integrarse de manera transversal en las estrategias del Programa Municipal de Protección al Ambiente 2024-2027.

3. FLORA Y FAUNA

3.1 Flora urbana

La flora urbana de Villa de Álvarez constituye un componente fundamental de la infraestructura verde municipal y se encuentra distribuida principalmente en **parques, jardines, camellones, áreas verdes, jardines lineales, espacios públicos y sitios con características naturales**, entre los que destacan el **Parque El Topocharco** y la **zona arqueológica de La Campana**.

La vegetación presente en estos espacios cumple diversas funciones ambientales, entre ellas la regulación de la temperatura, generación de sombra, captura y almacenamiento de carbono, retención de partículas suspendidas, reducción de la erosión, infiltración de agua de lluvia y generación de espacios para la fauna urbana. Asimismo, las áreas verdes contribuyen al bienestar de la población y favorecen la calidad paisajística de la ciudad.

Entre las especies representativas del arbolado urbano identificadas en el documento base se encuentran la **parota (Enterolobium cyclocarpum), primavera (Tabebuia spp.) y rosa morada (Tabebuia rosea)**, además de diversas especies ornamentales, frutales y de sombra que forman parte del paisaje urbano municipal.

El manejo adecuado de la flora urbana requiere considerar las características biológicas de cada especie, su compatibilidad con la infraestructura existente y las condiciones del sitio de plantación. En este sentido, resulta necesario fortalecer las acciones de **inventario, diagnóstico, mantenimiento, poda, trasplante, sustitución y establecimiento de nuevo arbolado**, procurando seleccionar especies adecuadas para cada espacio y

evitando conflictos con banquetas, vialidades, infraestructura hidráulica, instalaciones eléctricas y edificaciones.

La conservación y ampliación de la cobertura vegetal urbana constituye una estrategia ambiental prioritaria para Villa de Álvarez, particularmente ante el crecimiento de la superficie urbanizada y el incremento de temperaturas. Por ello, el fortalecimiento de la infraestructura verde deberá orientarse hacia la generación de espacios arbolados conectados, funcionales y ambientalmente adecuados.

3.2 Flora silvestre

La flora silvestre del municipio de Villa de Álvarez se encuentra principalmente asociada con las zonas rurales, áreas naturales y espacios de transición urbano-rural ubicados hacia el **poniente y norte del municipio**, destacando las localidades de **Juluapan, Picachos, Agua Dulce, Pueblo Nuevo, Mixcoate y comunidades de la zona norte municipal**.

Estas áreas conservan elementos importantes de la vegetación natural y representan espacios de valor ecológico debido a su función como hábitat, refugio y fuente de alimento para diversas especies de fauna silvestre. Asimismo, contribuyen a la conservación del suelo, regulación del ciclo hidrológico, captura de carbono y mantenimiento de los servicios ecosistémicos.

Entre las especies vegetales mencionadas en el documento base se encuentran **mojo, parota, higuera, cóbano, hebillo, rosa morada, chicozapote, bonete, cabeza de negro, anona, tescalama, colorín, guásima, huizcolote, cuastecomate, chamizo, mezquite, huizache y palma real**, además de diversas especies frutales y de cultivo presentes en las comunidades rurales.

La diversidad de especies vegetales refleja las diferentes condiciones ambientales y de uso del territorio existentes en el municipio. Sin embargo, la vegetación silvestre puede verse afectada por procesos como el cambio de uso de suelo, crecimiento urbano, apertura de caminos, incendios, extracción de recursos, introducción de especies exóticas y fragmentación de los hábitats.

En este contexto, resulta prioritario fortalecer las acciones de **conservación, restauración y vigilancia de la vegetación silvestre**, particularmente en aquellas zonas que mantienen una mayor cobertura vegetal y conectividad ecológica. Asimismo, deberán promoverse acciones de reforestación y restauración utilizando especies nativas y adecuadas a las condiciones ambientales de cada sitio.

La protección de la flora silvestre deberá considerarse como un elemento estratégico de la política ambiental municipal, debido a su importancia para la conservación de la biodiversidad, la conectividad de los ecosistemas y la prestación de servicios ambientales.

3.3 Fauna

La fauna silvestre del municipio de Villa de Álvarez se encuentra estrechamente relacionada con la disponibilidad y conservación de hábitats naturales y seminaturales. De acuerdo con el documento base, las principales zonas de presencia de fauna silvestre se localizan en el Parque El Topocharco, así como en localidades rurales y áreas de transición ubicadas principalmente hacia el poniente y norte del municipio.

Estos espacios proporcionan condiciones de refugio, alimentación, reproducción y desplazamiento para diferentes especies de fauna, particularmente en aquellos sitios donde se mantiene una cobertura vegetal suficiente y existe conectividad entre fragmentos de vegetación.

El **Parque El Topocharco** representa un sitio de particular importancia dentro del municipio debido a la presencia de vegetación, cuerpos y escurrimientos de agua y espacios que favorecen la permanencia de diferentes organismos. La conservación de este tipo de áreas

contribuye al mantenimiento de la biodiversidad dentro del entorno urbano y permite generar espacios de interacción entre la población y el medio natural.

En las zonas rurales y de transición urbano-rural, la conservación de la vegetación natural resulta igualmente importante, debido a que la pérdida y fragmentación de hábitats puede provocar la disminución de poblaciones, modificación de patrones de desplazamiento y reducción de sitios disponibles para alimentación y reproducción.

La fauna urbana también forma parte de la dinámica ambiental del municipio. Aves, pequeños mamíferos, reptiles, anfibios, insectos y otros organismos utilizan parques, jardines, arbolado urbano y cuerpos de agua como sitios de refugio y alimentación. Por ello, el manejo de las áreas verdes deberá procurar condiciones que favorezcan la biodiversidad, evitando prácticas que ocasionen daños innecesarios a los organismos presentes.

Desde la perspectiva de la gestión ambiental municipal, es necesario fortalecer el **registro y monitoreo de fauna, protección de hábitats, conservación de cuerpos de agua, mantenimiento de corredores biológicos y atención de ejemplares de fauna silvestre encontrados dentro de zonas urbanas**, así como promover entre la población una cultura de respeto y conservación de la biodiversidad.

La conservación de la fauna silvestre deberá abordarse de manera integral, vinculándola con la protección de la vegetación, los recursos hídricos y los espacios naturales del municipio. De esta manera, las acciones municipales podrán contribuir a mantener la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos asociados a los diferentes ambientes presentes en Villa de Álvarez.

4. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Las características sociodemográficas y económicas de Villa de Álvarez constituyen elementos fundamentales para comprender la dinámica territorial y ambiental del municipio. El crecimiento de la población, la expansión de la superficie urbana, la demanda de servicios, así como el desarrollo de actividades comerciales, agropecuarias y de servicios, generan necesidades y presiones que deben ser consideradas dentro de la planeación y gestión ambiental municipal.

El municipio presenta una importante dinámica de crecimiento urbano y poblacional, particularmente en las zonas vinculadas con la cabecera municipal y las áreas de transición hacia comunidades rurales. Este proceso ha incrementado la demanda de vivienda, infraestructura, movilidad, agua potable, manejo de residuos, áreas verdes y servicios públicos, haciendo necesario fortalecer las estrategias de planeación territorial y protección ambiental.

Desde el punto de vista ambiental, la distribución de la población y las actividades económicas tienen una relación directa con el uso y transformación del territorio. La expansión

urbana puede ocasionar la reducción de superficies naturales y permeables, fragmentación de hábitats, modificación de escurrimientos, generación de residuos y aumento de la demanda de recursos naturales. Por ello, resulta indispensable promover un crecimiento urbano ordenado y compatible con las características ambientales del municipio.

4.1 Población y dinámica demográfica

La población constituye uno de los principales factores que determinan la demanda de recursos y servicios ambientales. El crecimiento demográfico de Villa de Álvarez ha estado acompañado por una expansión de la zona urbana y por la incorporación progresiva de nuevas áreas al desarrollo habitacional y de servicios.

La concentración de población en la zona urbana genera una mayor demanda de **agua potable, energía, movilidad, infraestructura, áreas verdes, servicios de recolección y manejo de residuos**, así como de espacios públicos adecuados. Esta situación representa un reto para la administración municipal, debido a la necesidad de garantizar servicios eficientes sin comprometer la capacidad ambiental del territorio.

Asimismo, el crecimiento de los asentamientos humanos debe considerar las condiciones fisiográficas, hidrológicas y de riesgo existentes en el municipio, evitando la ocupación de zonas susceptibles a inundaciones, erosión, inestabilidad del terreno o afectaciones a cauces y áreas de importancia ambiental.

4.2 Distribución territorial y asentamientos humanos

La población municipal se concentra principalmente en la zona urbana de Villa de Álvarez, mientras que en las áreas rurales y de transición urbano-rural se localizan diversas comunidades con características y dinámicas territoriales diferenciadas.

La expansión de la mancha urbana ha generado cambios en la cobertura y uso del suelo, sustituyendo progresivamente superficies naturales, agrícolas o de vegetación secundaria por viviendas, vialidades e infraestructura. Esta transformación hace necesario fortalecer los instrumentos de ordenamiento territorial y ambiental, procurando conservar las áreas con mayor valor ecológico.

La adecuada planeación de los asentamientos humanos deberá considerar la disponibilidad de servicios, capacidad de infraestructura, característica del suelo, pendiente, comportamiento hidrológico y presencia de áreas naturales o de importancia ambiental.

4.3 Actividades económicas

Las actividades económicas desarrolladas en Villa de Álvarez están relacionadas principalmente con los sectores **comerciales, de servicios, agropecuario y de transformación**, además de las actividades vinculadas con la construcción y el crecimiento urbano.

El comercio y los servicios representan actividades de gran importancia para la economía municipal y se concentran principalmente en las zonas urbanas. Estas actividades generan empleos y contribuyen al desarrollo económico, pero también pueden generar impactos ambientales asociados con la producción de residuos, consumo de agua y energía, generación de emisiones, ruido y aguas residuales.

Las actividades agropecuarias mantienen presencia principalmente en las zonas rurales y periurbanas. Su importancia radica tanto en la producción de alimentos como en el mantenimiento de determinadas áreas productivas y paisajes rurales. No obstante, requieren prácticas sustentables que permitan prevenir la degradación del suelo, contaminación del agua, pérdida de vegetación y uso inadecuado de agroquímicos.

Por otra parte, el crecimiento de las actividades relacionadas con la construcción y el desarrollo habitacional representa una de las principales fuerzas de transformación territorial. Estas actividades requieren especial atención desde la perspectiva ambiental debido a sus efectos potenciales sobre la cobertura vegetal, suelo, escurrimientos, generación de residuos de construcción y modificación del paisaje.

4.4 Relación entre población, economía y medio ambiente

El desarrollo social y económico del municipio debe mantenerse en equilibrio con la capacidad ambiental del territorio. El crecimiento poblacional y económico genera oportunidades para mejorar las condiciones de vida de la población, pero también incrementa la presión sobre los recursos naturales y los servicios públicos.

Entre las principales presiones ambientales asociadas con la dinámica sociodemográfica y económica se encuentran:

- Incremento en la generación de residuos sólidos urbanos.
- Mayor demanda de agua potable y energía.
- Transformación y fragmentación de áreas naturales.
- Reducción de superficies permeables y áreas verdes.
- Incremento del tránsito vehicular y de emisiones contaminantes.
- Generación de aguas residuales.
- Aumento de emisiones de ruido.
- Modificación de cauces y patrones naturales de escurrimiento.
- Generación de residuos de manejo especial y residuos de construcción.
- Presión sobre el arbolado urbano y las áreas verdes.

Ante estas condiciones, la política ambiental municipal deberá promover un modelo de desarrollo que integre criterios de **sustentabilidad, prevención de la contaminación, aprovechamiento responsable de los recursos naturales, conservación de la biodiversidad y participación ciudadana**.

4.5 Consideraciones para la gestión ambiental municipal

Las características sociodemográficas y económicas de Villa de Álvarez hacen necesario fortalecer la gestión ambiental desde una perspectiva preventiva y participativa. El crecimiento urbano y económico deberá acompañarse de acciones que permitan reducir sus impactos y mejorar la calidad ambiental del municipio.

En este sentido, resulta prioritario impulsar programas relacionados con el **manejo integral de residuos, conservación y mantenimiento del arbolado urbano, incremento y protección de áreas verdes, educación ambiental, protección de cuerpos de agua, prevención de la contaminación, vigilancia ambiental y promoción de prácticas sustentables**.

La participación de la ciudadanía, establecimientos comerciales, instituciones educativas, organizaciones sociales y sectores productivos será fundamental para alcanzar los objetivos ambientales municipales. La corresponsabilidad entre gobierno y sociedad permitirá avanzar hacia un municipio con mejores condiciones ambientales y una mayor capacidad de adaptación ante los retos derivados del crecimiento urbano y del cambio climático.

5. SITUACIÓN AMBIENTAL ACTUAL

5.1 Contaminación y uso del suelo

La dinámica de crecimiento urbano y el desarrollo de actividades comerciales, de servicios, agropecuarias y de construcción en el municipio de Villa de Álvarez generan diversas presiones sobre los recursos naturales y la calidad ambiental. En este contexto, la gestión municipal debe orientarse hacia la **prevención, regulación, vigilancia y atención de los factores que puedan ocasionar contaminación o deterioro del territorio**.

El crecimiento de la superficie urbana implica la transformación progresiva de terrenos naturales, agrícolas o con vegetación secundaria para destinarlos a vivienda, vialidades, infraestructura, equipamiento y establecimientos comerciales y de servicios. Este proceso puede generar pérdida de cobertura vegetal, fragmentación de hábitats, compactación y sellamiento del suelo, disminución de superficies permeables y modificación de los patrones naturales de escurrimiento.

El uso inadecuado del suelo también puede favorecer la aparición de sitios con acumulación de residuos, lotes baldíos en condiciones insalubres, afectaciones a áreas verdes y ocupación o modificación de espacios de importancia ambiental.

Estas situaciones pueden generar impactos sobre el paisaje, la salud ambiental, la fauna urbana y la calidad de los recursos naturales.

En materia de contaminación, las principales fuentes asociadas a las actividades urbanas incluyen la **generación y disposición inadecuada de residuos, emisiones a la atmósfera, descargas de aguas residuales, generación de ruido y contaminación del suelo**. Particular atención requieren los establecimientos comerciales y de servicios que, por la naturaleza de

sus actividades, pueden generar residuos de manejo especial, emisiones, ruido u otros impactos que deben ser prevenidos y, en su caso, regulados conforme a la normatividad aplicable.

La contaminación acústica constituye igualmente un factor que puede afectar la calidad de vida de la población, principalmente en zonas con concentración de establecimientos comerciales, actividades recreativas, obras de construcción y tránsito vehicular. Por ello, resulta necesario fortalecer las acciones de prevención, atención de denuncias y vigilancia de las fuentes generadoras de ruido, procurando el cumplimiento de los límites establecidos en la normativa correspondiente.

La generación de residuos representa otra de las principales presiones ambientales derivadas de la dinámica urbana y económica. El crecimiento de la población, las actividades comerciales y el consumo de bienes incrementan la cantidad y diversidad de residuos generados, por lo que resulta necesario fomentar la separación, valorización, aprovechamiento y disposición adecuada, así como fortalecer la cultura de responsabilidad ambiental entre la población y los sectores productivos.

Desde la perspectiva del uso del suelo, es fundamental que las actividades urbanas y económicas sean compatibles con las características ambientales del territorio. La planeación deberá considerar factores como **pendientes, condiciones del suelo, hidrología, cobertura vegetal, áreas verdes, zonas de importancia ecológica y riesgos ambientales**, evitando que el crecimiento urbano genere impactos que comprometan la funcionalidad de los ecosistemas y la calidad de vida de la población.

En este sentido, la gestión ambiental municipal deberá privilegiar un enfoque preventivo mediante acciones de **inspección, vigilancia, educación ambiental, atención de denuncias ciudadanas, regulación de actividades de competencia municipal, protección de áreas verdes y arbolado urbano, prevención de la contaminación y coordinación con las autoridades estatales y federales** cuando corresponda.

La participación ciudadana constituye un elemento esencial para fortalecer la protección ambiental. La denuncia oportuna de prácticas que generen contaminación, la correcta disposición de residuos, el cuidado de las áreas verdes y el cumplimiento de las disposiciones ambientales contribuyen a mejorar las condiciones del entorno y favorecen una cultura de corresponsabilidad.

Por lo anterior, el manejo sustentable del suelo y la prevención de la contaminación deberán constituir líneas prioritarias dentro del **Programa Municipal de Protección al Ambiente 2024-2027**, orientando las acciones municipales hacia un desarrollo urbano ordenado, la conservación de los recursos naturales y el mejoramiento continuo de la calidad ambiental de Villa de Álvarez.

5.2 Residuos

La generación de residuos constituye una de las principales problemáticas ambientales asociadas al crecimiento urbano, al desarrollo de actividades comerciales y de servicios y a los patrones de consumo de la población. En el municipio de Villa de Álvarez, la gestión integral de los residuos requiere acciones coordinadas de **prevención, reducción, separación,**

aprovechamiento, acopio, recolección, valorización y disposición adecuada, de acuerdo con las competencias municipales y la normatividad aplicable.

El Programa Municipal de Protección al Ambiente 2024-2027 considera principalmente la atención de los **residuos sólidos urbanos (RSU)** y los **residuos de manejo especial (RME)**, reconociendo que cada tipo de residuo requiere estrategias diferenciadas para su manejo y aprovechamiento.

Los residuos sólidos urbanos son generados principalmente en viviendas, establecimientos comerciales, oficinas, espacios públicos y otras actividades cotidianas. Una de las principales oportunidades para mejorar su manejo consiste en fortalecer la **separación desde la fuente**, promoviendo entre la población prácticas que permitan diferenciar los residuos susceptibles de aprovechamiento de aquellos que requieren disposición final.

En este sentido, resulta necesario fortalecer los programas de **educación y sensibilización ambiental**, orientados a fomentar la reducción en la generación de residuos, reutilización de materiales, separación adecuada y consumo responsable. La participación ciudadana constituye un elemento fundamental para mejorar la eficiencia de los sistemas de manejo de residuos y disminuir la cantidad de materiales que llegan a los sitios de disposición final.

Respecto de los residuos de manejo especial, el municipio puede contribuir mediante acciones de **acopio temporal, campañas de recolección y canalización hacia sitios o empresas autorizadas**, particularmente para materiales que por sus características requieren un manejo diferenciado.

Entre las acciones consideradas por el Programa destacan las **campañas de recolección de aparatos eléctricos y electrónicos**, cuyo manejo adecuado resulta importante debido a que algunos de sus componentes pueden contener sustancias o materiales que requieren condiciones específicas de manejo. Estas campañas permiten evitar que dichos residuos sean depositados junto con los residuos sólidos urbanos y favorecen su recuperación y aprovechamiento mediante gestores autorizados.

Asimismo, se considera importante promover jornadas de acopio temporal para otros materiales susceptibles de valorización, de acuerdo con la capacidad operativa municipal y mediante coordinación con instituciones, empresas, organizaciones sociales y gestores autorizados.

La gestión de residuos deberá complementarse con acciones de vigilancia y atención de sitios donde se presenten **tiraderos clandestinos, acumulación de residuos en vía pública, lotes baldíos, áreas verdes, cauces y espacios naturales**, debido a que estas prácticas pueden generar contaminación del suelo y agua, afectaciones al paisaje, proliferación de fauna nociva y riesgos para la población.

De igual manera, será necesario fortalecer la coordinación entre las áreas municipales relacionadas con **servicios públicos, ecología, parques y jardines, inspección y participación ciudadana**, así como con las autoridades estatales y federales competentes, con la finalidad de mejorar la prevención, atención y seguimiento de las problemáticas relacionadas con los residuos.

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
DE VILLA DE ÁLVAREZ, COL.
SECRETARÍA DEL AYUNTAMIENTO

En este contexto, las principales líneas de acción deberán enfocarse en:

- Prevención y reducción de la generación de residuos.
- Promoción de la separación de residuos desde la fuente.
- Fomento de la reutilización y valorización de materiales.
- Realización de campañas de acopio y recolección de residuos de manejo especial.
- Implementación de campañas para la recolección de aparatos eléctricos y electrónicos.
- Educación y sensibilización ambiental dirigida a la población, escuelas, comercios y organizaciones.
- Prevención y atención de tiraderos clandestinos.
- Protección de áreas verdes, cauces y espacios públicos frente a la disposición inadecuada de residuos.
- Fortalecimiento de la participación ciudadana y la denuncia ambiental.
- Coordinación con gestores y autoridades competentes para garantizar el manejo adecuado de los residuos.

La gestión integral de los residuos representa una oportunidad para mejorar las condiciones ambientales y sanitarias del municipio, reducir los impactos sobre el suelo y el agua y fomentar una cultura de responsabilidad compartida. Por ello, las acciones previstas en el Programa Municipal de Protección al Ambiente 2024-2027 deberán orientarse hacia un modelo de manejo basado en la **prevención, aprovechamiento, valorización y disposición ambientalmente adecuada**, promoviendo la participación activa de la ciudadanía y de los sectores productivos.

5.3 Problemática en torno al agua

El agua constituye uno de los recursos naturales de mayor importancia para el desarrollo social, económico y ambiental de Villa de Álvarez. La dinámica de crecimiento urbano, el incremento de la demanda de servicios, la reducción de superficies permeables y la modificación de los patrones naturales de escurrimiento representan factores que pueden generar presión sobre la disponibilidad y calidad del recurso hídrico.

La expansión de la superficie urbana modifica progresivamente las condiciones naturales de infiltración del agua de lluvia debido al incremento de pavimentos, vialidades, construcciones y otras superficies impermeables. Esta situación puede disminuir la infiltración hacia el suelo y favorecer un mayor escurrimiento superficial durante eventos de precipitación intensa, incrementando la posibilidad de encharcamientos, erosión y arrastre de residuos y contaminantes hacia cauces y cuerpos de agua.

Asimismo, la conservación de los cauces, arroyos, bordos y demás elementos del sistema hidrológico municipal resulta fundamental para mantener la funcionalidad del ciclo del agua. La acumulación de residuos, azolve, obstrucción de cauces, descargas inadecuadas y modificaciones del terreno pueden afectar la calidad del agua y reducir la capacidad de conducción y regulación de los escurrimientos.

Otro aspecto relevante es el uso eficiente del agua en las actividades domésticas, comerciales, productivas y de mantenimiento de áreas verdes. El incremento de la demanda hace necesario promover una cultura de ahorro, uso responsable y aprovechamiento eficiente del recurso, particularmente durante los periodos de menor disponibilidad de agua.

En este contexto, las acciones de educación ambiental constituyen una herramienta fundamental para fomentar hábitos responsables entre la población. El Programa contempla acciones orientadas a promover el cuidado y uso eficiente del agua, mediante campañas de sensibilización, actividades educativas y participación comunitaria.

Asimismo, se considera importante promover soluciones basadas en la naturaleza que favorezcan la infiltración y aprovechamiento del agua de lluvia, entre ellas el establecimiento de huertos urbanos, jardines filtrantes, áreas verdes permeables y sistemas de captación e infiltración, siempre que las condiciones del sitio sean técnicamente adecuadas.

Los huertos y jardines filtrantes pueden contribuir a disminuir el escurrimiento superficial y favorecer la infiltración, además de generar espacios verdes que aporten beneficios ambientales y sociales. Su implementación deberá considerar las características del suelo, pendiente, disponibilidad de agua, vegetación y condiciones de drenaje del sitio.

El arbolado urbano también desempeña una función importante dentro del ciclo hidrológico. La cobertura vegetal intercepta parte de la precipitación, favorece la infiltración, disminuye la velocidad del escurrimiento y contribuye a la protección del suelo. Por ello, la conservación, mantenimiento y ampliación de la cobertura arbórea constituye una medida complementaria para fortalecer los servicios ambientales relacionados con el agua.

De igual manera, la protección de las áreas naturales y de las zonas con cobertura vegetal en las partes altas del municipio resulta relevante para conservar las funciones de regulación hídrica, infiltración y control de la erosión. La pérdida de vegetación y la transformación del suelo pueden disminuir estas funciones y generar mayores escurrimientos hacia las zonas urbanas.

En materia de gestión ambiental municipal, resulta prioritario fortalecer la coordinación con las autoridades y organismos responsables de la administración del recurso hídrico, particularmente para la prevención de la contaminación, protección de cauces y atención de problemáticas relacionadas con el agua.

Entre las principales líneas de acción se consideran:

- Promover una cultura de ahorro y uso eficiente del agua.
- Realizar campañas de educación ambiental sobre el cuidado del recurso hídrico.
- Fomentar el establecimiento de huertos urbanos y jardines filtrantes.
- Incrementar y conservar las superficies permeables y áreas verdes.
- Promover acciones de captación, infiltración y aprovechamiento del agua de lluvia.
- Conservar y mantener el arbolado urbano por sus servicios ambientales.
- Prevenir la disposición de residuos en cauces, arroyos y cuerpos de agua.

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ÁLVAREZ, COL. SECRETARÍA DEL AYUNTAMIENTO

- Promover la protección de zonas de importancia para la infiltración y regulación hídrica.
- Fortalecer la participación ciudadana en el cuidado de los recursos hídricos.
- Coordinar acciones con las autoridades competentes para prevenir y atender problemas de contaminación del agua.

La atención de la problemática relacionada con el agua requiere un enfoque integral que considere tanto el uso eficiente del recurso como la conservación de los ecosistemas y procesos naturales que permiten su captación, infiltración, almacenamiento y regulación. En este sentido, las acciones previstas en el Programa Municipal de Protección al Ambiente 2024-2027 deberán contribuir a fortalecer la seguridad hídrica municipal y a conservar los servicios ambientales asociados al ciclo del agua.

5.4 Emisiones atmosféricas y ruido

La calidad del aire y el ambiente sonoro constituyen componentes importantes de la calidad ambiental y del bienestar de la población de Villa de Álvarez. El crecimiento urbano, el incremento del parque vehicular, las actividades comerciales y de servicios, las obras de construcción y determinadas actividades productivas pueden generar emisiones y niveles de ruido que, cuando no son adecuadamente controlados, pueden afectar las condiciones ambientales y la calidad de vida de la población.

En materia de emisiones atmosféricas, las principales fuentes presentes en el entorno urbano están relacionadas con el tránsito vehicular, actividades de construcción, quema de residuos y determinadas actividades comerciales y productivas. Estas fuentes pueden generar partículas y otros contaminantes, particularmente cuando se presentan condiciones de circulación vehicular intensa, manejo inadecuado de materiales o prácticas que impliquen combustión sin control.

Desde el ámbito municipal, resulta prioritario fortalecer las acciones de prevención, educación ambiental, vigilancia y coordinación interinstitucional, especialmente respecto de aquellas fuentes que se encuentren dentro de las atribuciones municipales. Asimismo, deberán promoverse buenas prácticas que contribuyan a reducir emisiones, tales como evitar la quema de residuos, mantener adecuadamente los vehículos y maquinaria, controlar la generación de polvo en obras y mantener limpias las vialidades y espacios públicos.

La contaminación acústica representa igualmente una problemática ambiental asociada principalmente con actividades comerciales y de servicios, establecimientos que utilizan equipos de sonido, eventos, obras de construcción y determinadas actividades desarrolladas en zonas habitacionales.

La exposición constante a niveles elevados de ruido puede afectar el bienestar de la población y generar conflictos entre establecimientos y vecinos. Por ello, el municipio debe fortalecer las acciones orientadas a la prevención, atención de denuncias, inspección y regulación de las fuentes fijas de ruido que se encuentren dentro de su ámbito de competencia.

En este sentido, el Programa contempla acciones para prevenir y reducir la contaminación auditiva, así como para promover el cumplimiento de las disposiciones ambientales aplicables por parte de casas habitación, establecimientos comerciales y de servicios, particularmente cuando la generación de ruido pueda ocasionar molestias o afectaciones a terceros.

La atención de las denuncias ciudadanas constituye una herramienta importante para identificar fuentes generadoras de ruido y establecer medidas de prevención y control. Las visitas de inspección y, cuando corresponda, las mediciones de niveles sonoros deberán realizarse conforme a los procedimientos y criterios establecidos por la normatividad aplicable y dentro de las atribuciones de la autoridad municipal.

Asimismo, es importante fomentar entre los propietarios y responsables de establecimientos una cultura de prevención y autorregulación, promoviendo medidas como la correcta orientación y ubicación de bocinas, mantenimiento de equipos, reducción de niveles de sonido, establecimiento de horarios adecuados y adopción de barreras o medidas de aislamiento acústico cuando sean técnicamente necesarias.

Entre las principales líneas de acción se consideran:

- Prevenir y reducir la contaminación atmosférica y acústica dentro del ámbito de competencia municipal.
- Fortalecer la atención y seguimiento de denuncias ciudadanas relacionadas con ruido y emisiones.
- Regular y vigilar las fuentes fijas de ruido en casas habitación y establecimientos comerciales.
- Promover el cumplimiento de los límites máximos permisibles establecidos en la normatividad aplicable.
- Fomentar buenas prácticas para reducir la generación de polvo y emisiones durante obras y actividades urbanas.
- Prevenir la quema de residuos y materiales a cielo abierto.
- Promover el mantenimiento adecuado de equipos, vehículos y maquinaria que puedan generar emisiones.
- Impulsar acciones de educación ambiental relacionadas con la calidad del aire y contaminación acústica.
- Fortalecer la coordinación con las autoridades estatales y federales cuando las fuentes de contaminación correspondan a competencias distintas a la municipal.

La gestión de las emisiones atmosféricas y del ruido deberá desarrollarse bajo un enfoque preventivo, privilegiando la educación, regulación, vigilancia y participación ciudadana. De esta manera, el Programa Municipal de Protección al Ambiente 2024-2027 contribuirá a mejorar la calidad ambiental y favorecer condiciones adecuadas de bienestar para la población de Villa de Álvarez.

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
DE VILLA DE ÁLVAREZ, COL.
SECRETARIA DEL AYUNTAMIENTO

6. OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS

6.1 Objetivo general

Promover el desarrollo urbano sustentable, por medio de una regulación acorde a las circunstancias actuales, impulsando una cultura de protección y cuidado del medio ambiente, en la que colaboren de manera conjunta sociedad y gobierno, con el propósito de mejorar la calidad de vida de la población de Villa de Álvarez.

6.2 Objetivos específicos

- Promover la educación y conciencia ambiental mediante programas de educación y sensibilización, charlas y plantación de árboles endémicos y nativos.
- Minimizar la exposición al ruido excesivo en áreas habitacionales y comerciales para contribuir a la calidad de vida.
- Fomentar la agricultura urbana sostenible y la producción de alimentos saludables.
- Desarrollar en niñas y niños una conciencia ambiental orientada al cuidado del medio ambiente.
- Reducir el impacto ambiental asociado a la disposición inadecuada de electrónicos en desuso mediante campañas de reciclaje.

7. ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN

Este programa se alinea con las siguientes metas globales y locales:

- Plan Municipal de Desarrollo 2024-2027: Se integra en el eje estratégico "Municipio Sostenible" . 1.- Promoción, conservación y aprovechamiento del medio ambiente. Desarrollo Rural y Atención a comunidades Ecología

- Contribuye directamente a los siguientes ODS:

  ODS 6: Agua Limpia y Saneamiento.
  ODS 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles.
  ODS 12: Producción y Consumo Responsables.
  ODS 13: Acción por el Clima.
  ODS 15: Vida de Ecosistemas Terrestres.

- Contribuir a la mitigación del cambio climático y a la infiltración de agua mediante los servicios ambientales del arbolado.
- Realizar campañas de concientización sobre los efectos de la contaminación auditiva.
- Implementar medidas de regulación de fuentes fijas de sonido de casas habitación y comercios.
- Planificar y diseñar modelos de huertos de traspatio y proyectos para áreas verdes municipales.
- Capacitar a la ciudadanía interesada en el desarrollo de huertos.
- Promover el cuidado y mantenimiento de espacios destinados a cultivos.
- Desarrollar un programa de educación ambiental.
- Organizar actividades y talleres para niñas y niños.

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ÁLVAREZ SECRETARÍA DEL AYUNTAMIENTO

- Crear el grupo de niñas y niños "Guardianes de la Naturaleza" para apoyar el cuidado del Topocharco.
- Colaborar con la comunidad para generar espacios de convivencia, cuidado y aprendizaje ambiental.
- Establecer convenios de colaboración para la recepción de electrónicos en desuso.

8. METAS ESTRATEGICAS 2026

No.	Meta	Plazo
155	Plantar un total de 2,000 árboles y plantas de ornato en las áreas verdes y camellones de avenidas principales del municipio donde se detecte la falta de cubierta vegetal, durante el año 2026.	Corto plazo
156	Realizar el monitoreo permanente del arbolado plantado en 2025 para repoblar al 100% los árboles que no sobrevivan, durante el temporal de lluvias (mayo a septiembre).	Corto plazo
157	Capacitar a 2 inspectores de Ecología en el manejo de dasonomía urbana por año.	Corto plazo
158	Lograr el 100% de atención anual a las solicitudes para Dictámenes Ambientales de Funcionamiento de mediano y alto impacto.	Corto plazo
159	Lograr de manera anual el 100% de atención a denuncias de casas habitación que perturban la paz de las y los habitantes de la zona urbana.	Corto plazo
160	Instalar 1 huerto urbano en 80 jardines del municipio de Villa de Álvarez durante el año 2026.	Corto plazo
161	Nombrar por lo menos a 4 personas en cada colonia, quienes serán responsables de cada huerto urbano durante el año.	Corto plazo
162	Realizar un programa anual de actividades didácticas con niñas y niños a realizarse en el Topocharco.	Corto plazo
163	Realizar 1 curso de verano sobre el cuidado del medio ambiente para niñas y niños en el Topocharco durante el año.	Corto plazo
164	Implementar un Programa para la detección y gestión de la intervención del arbolado urbano con condición fitosanitaria desfavorable para el espécimen, durante el año 2026.	Corto plazo
165	Lograr la visita de 500 personas de comités de barrio, estudiantes y público en general al Centro de Ecotecnias y Módulo del Agua durante el año.	Corto plazo
425	Realizar 6 campañas de acopio de electrónicos en desuso por año.	Corto plazo

9. SUBPROGRAMAS

Con la finalidad de facilitar la implementación del Programa, las estrategias y líneas de acción se agrupan en seis subprogramas, conservando los temas establecidos en el documento base y organizándolos para su seguimiento.

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ÁLVAREZ, COL. SECRETARÍA DEL AYUNTAMIENTO

9.1 Reforestación urbana y jardines filtrantes

Contribuir a transformar el paisaje urbano en un ecosistema más saludable y resiliente mediante corredores verdes, reducción del efecto de isla de calor, mejora de la calidad del aire, incremento de biodiversidad y generación de servicios ambientales. Las acciones deberán priorizar camellones y zonas urbanas con escasa vegetación, considerando espacio disponible y selección adecuada de especies.

Actividades Realizadas







9.2 Mantenimiento y saneamiento del arbolado urbano

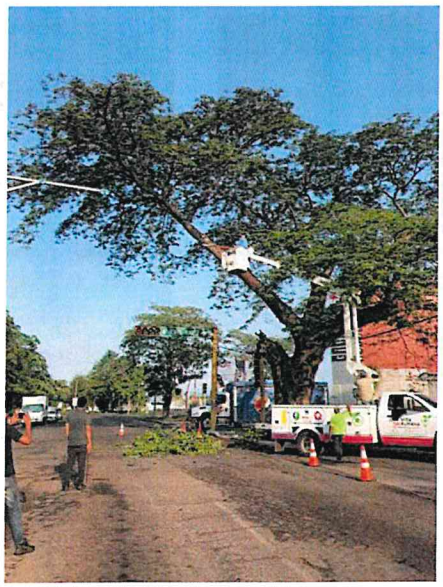
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ÁLVAREZ, COL.
SECRETARÍA DEL AYUNTAMIENTO

La Dirección de Ecología realiza diagnósticos técnicos para el saneamiento del arbolado, . particularmente de parota (Enterolobium cyclocarpum) en áreas verdes municipales; las acciones operativas se coordinan con las áreas municipales responsables de parques y jardines.

Actividades realizadas







9.3 Gestión de residuos de manejo especial

Promover que electrónicos, electrodomésticos, plástico, cartón y vidrio no lleguen a cuerpos de agua, suelo, subsuelo, flora, fauna o sitios de disposición inadecuados. El documento base señala que la gestión de residuos de manejo especial corresponde al ámbito estatal y que el Ayuntamiento participa como centro de acopio temporal con fines de educación ambiental.

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ÁLVAREZ SECRETARÍA DEL AYUNTAMIENTO

Actividades Realizadas





9.4 Educación ambiental

Desarrollar actividades sobre cuidado del agua, huertos urbanos, farmacia viviente y separación de residuos, dirigidas a la población en general, con énfasis en el sector educativo y colonias.





H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ÁLVAREZ SECRETARÍA DEL AYUNTAMIENTO






Cursos realizados en las diferentes colonias

9.5 Conservación y educación ambiental en el Topocharco

Fortalecer el mantenimiento y conservación del Topocharco como área de valor ambiental municipal, mediante actividades didácticas, participación infantil y acciones de sensibilización.

Actividades realizadas en el Topocharco



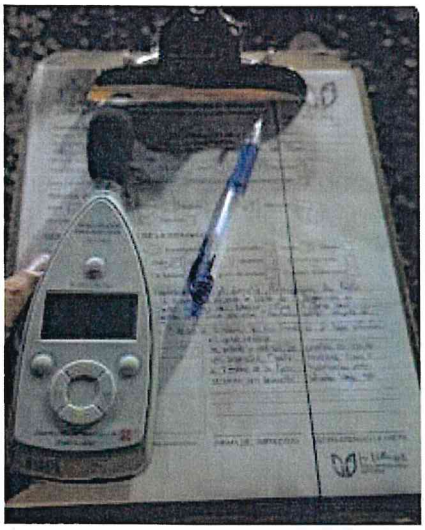





9.6 Regulación ambiental y prevención de la contaminación

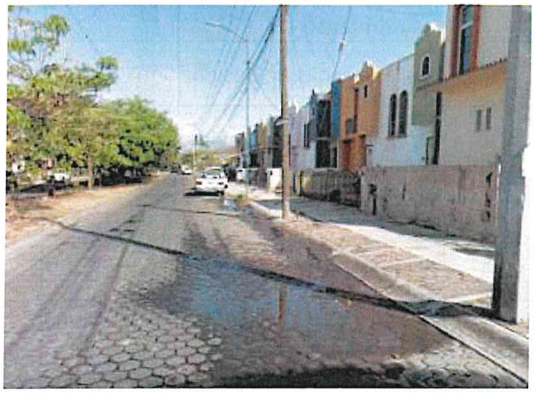
Fortalecer la atención de dictámenes, denuncias, inspecciones y medidas de regulación ambiental, incluyendo acciones para prevenir contaminación auditiva y promover el cumplimiento de las disposiciones municipales aplicables.

Actividades realizadas de inspecciones de ruido, arbolado y descarga de aguas grises





Inspección de ruido



Inspección descarga de aguas grises



inspección de cacharros

10. ACCIONES PARA LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

- Impulsar huertos y farmacia viviente en espacios de traspatio o comunitarios.
- Mantener y fomentar el Centro de Educación Ambiental como espacio de enseñanza y transferencia de conocimientos.
- Generar programas anuales de reforestación.
- Crear jardines filtrantes en camellones.
- Generar espacios para jardines polinizadores.
- Mantener y conservar el Topocharco como área de valor ambiental municipal.
- Realizar acciones de saneamiento del arbolado municipal.
- Fomentar la separación de residuos.
- Incrementar la arborización de espacios públicos para contribuir a la captura de carbono.
- Disminuir la pérdida de cobertura vegetal y ampliar las áreas verdes.
- Fomentar sinergias entre programas y apoyos para actividades ambientales.
- Promover instrumentos e incentivos que favorezcan la conservación y restauración de áreas verdes municipales.
- Impulsar cambios de conducta, consumo responsable y estilos de vida sustentables.

11. MATRIZ DE SEGUIMIENTO E INDICADORES

Indicador	Método de medición	Frecuencia	Medio de verificación
Árboles plantados	Número de árboles plantados / año	Anual	Reportes de plantación, listas, evidencia fotográfica
Inspectores capacitados	Número de inspectores capacitados / año	Anual	Constancias y listas de asistencia
Dictámenes atendidos	Solicitudes atendidas / solicitudes recibidas × 100	Anual	Expedientes y registros de trámite
Denuncias atendidas	Denuncias atendidas / denuncias recibidas × 100	Anual	Expedientes y reportes de inspección

Huertos urbanos	Número de huertos instalados	Anual	Actas, fotografías y fichas de seguimiento
Responsables de huertos	Número de responsables designados	Anual	Listas y actas de designación
Actividades Topocharco	Número de actividades realizadas	Anual	Programa, listas y evidencia
Cursos de verano	Número de cursos realizados	Trienal	Programa y listas
Campañas de electrónicos	Número de campañas realizadas	Anual	Recibos, actas y reportes
Actualización normativa	Instrumento actualizado	Trienal	Documento y aprobación correspondiente
Programa municipal	Documento elaborado/actualizado	Trienal	Programa Municipal de Protección al Ambiente
Acciones de cambio climático	Número de acciones ejecutadas	Anual	Informes y evidencia

12. RESPONSABLES Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN

La Dirección de Ecología será la unidad responsable de coordinar la implementación, seguimiento y evaluación del Programa Municipal de Protección al Ambiente 2024-2027, dentro del ámbito de sus atribuciones y de conformidad con la normativa aplicable. Para el cumplimiento de las estrategias, acciones y metas establecidas, se promoverá la coordinación permanente con las distintas áreas de la Administración Pública Municipal cuyas atribuciones se relacionen con la gestión ambiental.

Para la ejecución de las acciones previstas en el Programa se requerirá, según la naturaleza de cada actividad, la participación y coordinación de las áreas municipales competentes, particularmente aquellas relacionadas con servicios públicos, parques y jardines, desarrollo urbano, protección civil, educación, participación ciudadana, planeación, tesorería y demás dependencias que resulten involucradas.

Asimismo, cuando la naturaleza de las acciones lo requiera, se establecerán mecanismos de coordinación y colaboración con autoridades estatales y federales, instituciones educativas, organizaciones de la sociedad civil, sector privado y ciudadanía, con el propósito de fortalecer la capacidad institucional y favorecer el cumplimiento de los objetivos ambientales establecidos.

La responsabilidad específica de la ejecución de cada acción deberá atender a las atribuciones y competencias de las áreas participantes, correspondiendo a la Dirección de Ecología realizar las acciones de coordinación, seguimiento y recopilación de la información necesaria para integrar la evidencia del cumplimiento del Programa.

Medios de verificación

Los medios de verificación constituyen los documentos, registros y evidencias que permitirán acreditar de manera objetiva el avance y cumplimiento de las acciones y metas establecidas. Entre los principales medios de verificación se consideran:

- Programas y calendarios de trabajo.
- Oficios y documentos administrativos.
- Expedientes técnicos y administrativos.
- Dictámenes y evaluaciones ambientales.
- Actas y minutas de reuniones.
- Listas de asistencia y constancias de participación.
- Reportes e informes técnicos.
- Registros de plantación, mantenimiento y manejo de arbolado.
- Evidencia fotográfica y, cuando corresponda, evidencia georreferenciada.
- Registros y comprobantes de acopio y disposición de residuos.
- Informes de actividades y reportes de cumplimiento.
- Materiales de difusión y educación ambiental.
- Documentos normativos y autorizaciones ambientales.
- Indicadores de desempeño y registros estadísticos.
- Convenios, acuerdos de colaboración y demás instrumentos que correspondan.
- Cualquier otra documentación administrativa, técnica o fotográfica que permita acreditar la ejecución de las acciones programadas.

La documentación generada deberá integrarse y conservarse de manera ordenada por las áreas responsables, a fin de facilitar los procesos de seguimiento, evaluación, rendición de cuentas y, en su caso, actualización del Programa Municipal de Protección al Ambiente 2024-2027.

13. SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN

El seguimiento del Programa Municipal de Protección al Ambiente 2024-2027 se realizará mediante la revisión periódica del cumplimiento de las estrategias, acciones, metas e indicadores establecidos, con el propósito de identificar los avances alcanzados, detectar oportunamente posibles desviaciones y fortalecer la eficacia de las acciones de gestión ambiental municipal.

La Dirección de Ecología, en coordinación con las áreas municipales que participen en la ejecución de las acciones previstas, será responsable de integrar y conservar la documentación, registros, informes, evidencias fotográficas, actas, reportes técnicos y demás medios de verificación que permitan acreditar el cumplimiento de las metas y evaluar los resultados obtenidos.

Los resultados del seguimiento y evaluación permitirán identificar avances, rezagos o desviaciones respecto de las metas programadas. Cuando se detecten situaciones que puedan afectar su cumplimiento, se podrán establecer acciones preventivas o correctivas, así como ajustes en la programación y ejecución de las actividades, de acuerdo con las atribuciones de las áreas responsables y la disponibilidad de recursos.

La evaluación del Programa deberá considerar tanto el grado de cumplimiento de las metas como los resultados y beneficios ambientales derivados de las acciones implementadas, procurando que los indicadores utilizados permitan valorar de manera objetiva el desempeño de la gestión ambiental municipal durante el periodo 2024-2027.

El Programa podrá ser actualizado o modificado cuando se presenten circunstancias que justifiquen su revisión, entre ellas: modificaciones al Plan Municipal de Desarrollo; cambios en la legislación o normatividad ambiental aplicable; nuevas condiciones ambientales, territoriales o socioeconómicas del municipio; modificaciones a las metas institucionales; disponibilidad de nuevos diagnósticos o información ambiental; o cambios en las prioridades y políticas públicas municipales.

Cualquier actualización deberá realizarse de manera coordinada por las áreas municipales competentes y deberá quedar debidamente documentada, procurando mantener la congruencia del Programa con los instrumentos de planeación municipal y con las disposiciones ambientales aplicables.

14. CONCLUSIONES

El Programa Municipal de Protección al Ambiente 2024-2027 constituye un instrumento de planeación que integra el diagnóstico de las condiciones ambientales del municipio de Villa de Álvarez y establece las principales líneas de acción, estrategias y metas que orientarán las actividades de la Dirección de Ecología durante el periodo de vigencia del Programa.

La implementación de las acciones previstas permitirá fortalecer la gestión ambiental municipal mediante el manejo y conservación del arbolado urbano, el impulso de la educación y cultura ambiental, el establecimiento y seguimiento de acciones de agricultura urbana, la prevención y gestión integral de los residuos, la conservación y protección del humedal conocido como Topocharco, así como la prevención y atención de las distintas fuentes de contaminación presentes en el municipio.

Asimismo, la ejecución del Programa permitirá fomentar una mayor participación de la ciudadanía en la protección del ambiente, promoviendo la corresponsabilidad entre el Gobierno Municipal, los sectores productivos, las instituciones educativas y la sociedad en general, con el propósito de contribuir a un municipio ambientalmente más ordenado, resiliente y sustentable.

El cumplimiento de las estrategias, acciones y metas establecidas deberá ser objeto de seguimiento y evaluación permanente por parte de las áreas responsables, mediante indicadores de desempeño y medios de verificación que permitan documentar de manera objetiva los avances, resultados y, en su caso, las áreas de oportunidad identificadas durante el periodo 2024-2027.

Finalmente, el Programa Municipal de Protección al Ambiente deberá considerarse como un instrumento dinámico de gestión, susceptible de fortalecerse y actualizarse conforme a las necesidades ambientales del municipio, la disponibilidad de recursos, los resultados obtenidos y las disposiciones normativas aplicables, procurando en todo momento la protección de los recursos naturales, la conservación de los ecosistemas y el mejoramiento de la calidad ambiental y de vida de la población de Villa de Álvarez.

15. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE REFERENCIA

- H. Ayuntamiento Constitucional de Villa de Álvarez. Plan Municipal de Desarrollo 2024-2027.
- H. Ayuntamiento Constitucional de Villa de Álvarez. Diagnóstico municipal y documentación de la Dirección de Ecología utilizada como base del presente Programa.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Marco Geoestadístico y fuentes estadísticas y geográficas citadas en el documento base.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Legislación ambiental federal, estatal y municipal aplicable.

SEGUNDO. - El presente protocolo entrará en vigor el día de su aprobación y deberá publicarse en el Periódico Oficial "El Estado de Colima", ordenándose su publicación en la Gaceta Municipal del Ayuntamiento de Villa de Álvarez, Colima.

Dado en las instalaciones del Parque Ecológico "El Topocharco, declarado Recinto Oficial del Honorable Ayuntamiento, en la ciudad de Villa de Álvarez, Colima, a los 29 días del mes de Septiembre de 2026.

ATENTAMENTE:

POR LA COMISIÓN DE GOBERNACIÓN Y REGLAMENTOS

MTRA. ESTHER GUTIÉRREZ ANDRADE
PRESIDENTA DE LA COMISIÓN.

LIC. J. SANTOS DOLORES VILLALVAZO — **SECRETARIO**

MTRO. CARLOS RAMIREZ CALLERES — **SECRETARIO**

POR LA COMISION DE ECOLOGIA Y DESARROLLO AMBIENTAL

LICDA. KARINA MARISOL HEREDIA GUZMAN
PRESIDENTA

C. MARIA TERESA RAMIREZ GUZMAN — **SECRETARIA**

MTRO. LUIS HUMBERTO LADINO OCHOA — **SECRETARIO**

Finalizada su exposición y al no haber consideraciones al respecto, los integrantes del H. Cabildo Municipal, **APROBARON POR UNANIMIDAD** el **Reglamento Ambiental del Municipio de Villa de Álvarez.**

A t e n t a m e n t e :
LA SECRETARIA DEL H. AYUNTAMIENTO

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
DE VILLA DE ÁLVAREZ, COL.
SECRETARIA DEL AYUNTAMIENTO

LICDA. LIZET RODRIGUEZ SORIANO.

C.c.p: Archivo.
LRS/Chely*