

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA
SECTORIAL DEL SECTOR ESTRATÉGICO
EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA Y
MEDIO AMBIENTE**



SEGGOB
SECRETARÍA GENERAL
DE GOBIERNO

ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA SECTORIAL DEL SECTOR ESTRATÉGICO EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA Y MEDIO AMBIENTE

Actualización Publicada en la Edición Extraordinaria del Periódico Oficial del Estado de
Aguascalientes, el viernes 19 de marzo de 2021.

ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA SECTORIAL DEL SECTOR ESTRATÉGICO EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA Y MEDIO AMBIENTE

MENSAJE DEL COORDINADOR DEL SECTOR

I. INTRODUCCIÓN

II. OBJETIVO GENERAL

III. MARCO JURÍDICO

IV. FILOSOFÍA DE GOBIERNO

V. MISIÓN Y VISIÓN DEL SECTOR

- MISIÓN

- VISIÓN

VI. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

VII. VINCULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN FEDERAL Y ESTATAL

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2018 – 2024

PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2016 - 2022

VIII. DIAGNÓSTICO SECTORIAL

IX. ANÁLISIS FODA

X. FOCOS DE ATENCIÓN Y MATRIZ DE ESCENARIOS

XI. OBJETIVOS, METAS Y ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DEL SECTOR

XII. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DIRECTORIO

MENSAJE DEL COORDINADOR DEL SECTOR

Hoy el mundo entero y en particular el Estado de Aguascalientes está atravesando por circunstancias que encaminan a replantear ideas, políticas y mecanismos que aporten a definir y cimentar un Aguascalientes responsable, sostenible y limpio.

Un momento que abre una perspectiva para que el gobierno y la ciudadanía unan esfuerzos y lograr de Aguascalientes un lugar digno, un lugar de la gente buena.

La presente administración conoce las demandas que cada ciudadano tiene y el ciudadano conoce y sabe que a través de un gobierno transparente, responsable y eficaz se dará respuesta a un estado donde todos estén incluidos.

El presente programa tiene como finalidad principal hacer llegar a la ciudadanía información real y fidedigna, una herramienta que les permita dar respuestas a sus preguntas, donde la duda no quepa y la certeza sea el pilar principal.

Ya que el actuar gubernamental es con responsabilidad, con valores que representen a la sociedad, pensado en la generación actual, pero también en las generaciones futuras, conscientes de que las políticas implementadas permitan continuar en años próximos con la misma calidad, con un crecimiento dinámico en cada uno de los ámbitos, tanto social, económico y ambiental.

Una sinergia de equipo de gobierno que ha permitido logros de impacto social de suma importancia, que ahora se consolidan en grandes obras para el estado y sus municipios.

Se está creando infraestructura universal para que todos los sectores se beneficien, visualizando que los aguascalentenses puedan seguir disfrutando de condiciones dignas para sus hijos y sus generaciones.

La globalización es una realidad y Aguascalientes está preparado para estar a la par de grandes cambios generados, preparado para dar frente a nuevos retos y para que sus habitantes se sientan tranquilos de saber y conocer lo que Gobierno ha dispuesto para ellos.

Lic. Cesar Salvador Capuchino Delgado

Coordinador General de Proyectos

Coordinador del Sector Estratégico en Materia de Infraestructura y Medio Ambiente

I. INTRODUCCIÓN

Posterior a la actualización del Plan Estatal de Desarrollo 2016 – 2022, el Gobierno del Estado continúa impulsando los proyectos estratégicos de planeación, movilidad sustentable, medio ambiente y agua, infraestructura y desarrollo urbano, que le dan orden, viabilidad económica y bienestar social a Aguascalientes.

La planeación es un proceso primordial en esta administración; ya que el Sistema Democrático de Planeación Estatal, contiene los documentos que marcan las directrices y la normatividad a seguir para la generación de acciones y políticas públicas y su medición.

En este sentido, destaca la estrategia integral de movilidad que, a la fecha continua con la ampliación de las ciclovías, la conclusión de las terminales de transporte público, el libramiento carretero poniente y el importante proyecto de flujo continuo en la Avenida Aguascalientes.

En el medio ambiente y el cuidado del agua se están desarrollando acciones de infraestructura hidráulica, saneamiento de cuerpos de agua y la construcción de nuevos colectores pluviales y actualización del equipamiento de las plantas de tratamiento, adicionalmente se están generando actividades en beneficio del medio ambiente y los recursos naturales de la entidad.

Se están realizando obras de conservación y mantenimiento de la red carretera de la entidad, además de aquellas orientadas a la conservación del patrimonio histórico y cultural de la entidad, como la restauración del puente del Antiguo Camino a San Ignacio y la ex hacienda de la Normal de Cañada Honda.

En materia de planeación, se tiene contempladas dos grandes acciones, el Plan de Ordenamiento de la Zona Metropolitana y el Plan de Ordenamiento Ecológico y Territorial los cuales proporcionaran un marco normativo para un desarrollo urbano ordenado y orientado a las necesidades de la población. Los procesos de información no pueden ser ajenos al desarrollo y para ello se están desarrollando diferentes actividades de divulgación con el propósito de dar a conocer la información estadística y geográfica generada en la entidad.

En este sentido las actividades de este gabinete se encuentran orientadas al desarrollo sustentable de conformidad con las facultades y atribuciones otorgadas por la ley.

Con base en lo anterior, considerando las políticas y estrategias contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2024, la actualización del Plan Estatal de Desarrollo 2016 – 2022, se presenta el Programa Sectorial, el cual establece las políticas, estrategias, objetivos y metas para la coordinación, operación y evaluación de las dependencias, instituciones y demás integrantes de este sector estratégico.

El presente Programa Sectorial de Infraestructura y Medio Ambiente, actualiza a la primera versión publicada en la primera sección de edición extraordinaria del Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes el día 30 de noviembre de 2017.

II. OBJETIVO GENERAL

“Generar las condiciones óptimas para el desarrollo social y humano, a través de la ejecución de un plan de infraestructura que permita contextualizar adecuadamente las actividades para el desarrollo económico, la mejora de los servicios sociales como la salud,

la educación, el deporte, la cultura, la movilidad y la atención a los grupos más vulnerables, todo con una visión de sustentabilidad ambiental, económica y social.”

III. MARCO JURÍDICO

El Programa Sectorial de Infraestructura y Medio Ambiente, se fundamenta en lo dispuesto por los artículos 7°. A de la Constitución Política del Estado de Aguascalientes; 17, 44, fracciones I, II, V y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Aguascalientes; 1°, 2°, 4°, 5°, fracción XIII, 15, fracción I, inciso C, 16, fracción VII, 27, 29 30, 33, 36 de la Ley de Planeación del Desarrollo Estatal y Regional del Estado de Aguascalientes; así como 10°, 28, 29, 30, 31, 32, 33 y 34 del Reglamento de la Ley de Planeación del Desarrollo Estatal y Regional del Estado de Aguascalientes

De igual forma, serán aplicables en el ámbito competencial de cada una de las dependencias y entidades paraestatales del Gobierno del Estado de Aguascalientes: Leyes Estatales, Estatutos, Códigos, Reglamentos, Reglas, Normas Oficiales, Lineamientos, Bases, Manuales y otras disposiciones que resulten aplicables. Asimismo, se observarán otras disposiciones normativas tales como: Plan Nacional de Desarrollo 2018-2024, leyes federales y sus reglamentos aplicables, el Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022 (PED 2016-2022) y su actualización respectiva.

Conforme al Decreto Administrativo publicado el día 22 de junio del 2020, en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes y a través del cual se establece la Sectorización de Dependencias y Entidades Paraestatales de la Administración Pública del Estado de Aguascalientes, las dependencias y entidades participantes en la integración de este programa sectorial son:

I. Dependencias:

- a) Coordinación General de Gabinete
- b) Coordinación General de Planeación y Proyectos;
- c) Secretaría de Sustentabilidad, Medio Ambiente y Agua;
- d) Secretaría de Gestión Urbanística, Ordenamiento Territorial, Registral y Catastral;
- e) Secretaría de Obras Públicas; y
- f) Coordinación General de Movilidad.

II. Entidades paraestatales

- a) Instituto de Infraestructura Física Educativa del Estado de Aguascalientes;
- b) b) Instituto de Vivienda Social y Ordenamiento de la Propiedad del Estado de Aguascalientes
- c) Instituto del Agua del Estado; y
- d) Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente

En este apartado se establecen las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas que dan sustento a la integración de los Programas Sectoriales, derivados del PED 2016-2022.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su Artículo 25 establece que corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico, el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales y en su Artículo 26 menciona que el Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la

economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación, y que el Plan Nacional de Desarrollo considerará la continuidad y adaptaciones necesarias de la política nacional para el desarrollo industrial, con vertientes sectoriales y regionales.

La Ley de Planeación Federal sienta las bases y principios de la planeación nacional y de la coordinación de las actividades del Ejecutivo Federal con las entidades federativas en este rubro; Artículo 2 de esa ley es ilustrativo respecto a los fines y propósitos de la planeación, pues establece que “la planeación deberá llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Estado sobre el desarrollo integral y sustentable del país, y deberá tender a la consecución de los fines y objetivos políticos, sociales, culturales y económicos contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”.

La Ley de Planeación del Desarrollo Estatal y Regional del Estado de Aguascalientes en su Artículo 5 Fracción XIII, establece que: Para efectos de esta Ley se entenderá por Programa Sectorial, a los instrumentos de planeación estatal por un período de seis años, orientados en forma específica al desarrollo de las diversas actividades de la sociedad del Estado; Artículo 30, los Programas Sectoriales son los instrumentos de planeación estatal por un período de seis años, orientados en forma específica al desarrollo de las diversas actividades de la sociedad del Estado; serán elaborados por los Subcomités Sectoriales del COPLADE, con la coordinación de la Coordinación de Planeación y la intervención de las dependencias coordinadoras de sector y de los Municipios de conformidad a sus competencias y atribuciones en materia de planeación, para finalmente someterse a la aprobación del Gobernador del Estado dentro del segundo semestre del primer año de gestión del Poder Ejecutivo del Estado. Los programas sectoriales deberán ser actualizados al inicio del cuarto año de gestión del Poder Ejecutivo del Estado y publicados en el Periódico Oficial del Estado. Los Programas Sectoriales, se elaborarán con la misma metodología del Plan Sexenal de Gobierno del Estado y se sujetarán a los objetivos, directrices, políticas y prioridades contenidas en éste.

La Ley Orgánica de la Administración Pública de Estado, Artículo 41 fracción V., a la Coordinación Estatal de Planeación y Proyectos corresponde establecer los procedimientos, criterios y lineamientos generales para la elaboración e integración de los programas estatales, sectoriales, institucionales y regionales, que se deriven del Plan de Desarrollo del Estado, y elaborar los programas especiales que le señale el Titular del Poder Ejecutivo del Estado;

Reglamento de la Ley de Planeación del Desarrollo Estatal y Regional del Estado de Aguascalientes, establece en su Capítulo Quinto, Artículo 28, se elaborarán en congruencia con lo establecido por el Plan de Largo Plazo para el Desarrollo del Estado y el Plan Sexenal de Gobierno; Artículo 29, las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal están obligadas a diseñar sus programas y proyectos en congruencia con las políticas del sector al que pertenezcan para dar respuesta a los objetivos planteados en el PED 2016 - 2022; Artículo 30, compete a la CPLAP la coordinación para la elaboración de los Programas Sectoriales, con la participación que en términos de la Ley le corresponda a las dependencias o entidades de la administración pública estatal coordinadoras de sector, a los municipios, al COPLADE por conducto de los Subcomités Sectoriales y al Congreso del Estado. El seguimiento y evaluación se hará en los términos establecidos por el Reglamento del Sistema Estatal de Seguimiento y Evaluación; Artículo 33, la publicación de los programas sectoriales se hará en el Periódico Oficial del Estado dentro del segundo semestre del primer año de gestión del Poder Ejecutivo del Estado.

Ley de Presupuesto, Gasto Público y Responsabilidad Hacendaria del Estado de Aguascalientes y sus Municipios, Capítulo I, De la Programación y Presupuestación del Gasto Público Artículo 10, La Programación y Presupuestación del Gasto Público del Estado comprende:

I.- Las actividades que deberán realizar las dependencias y entidades para dar cumplimiento a los objetivos, políticas, estrategias, prioridades y metas con base en indicadores de desempeño, contenidos en el Sistema de Planeación Democrática y en los programas que se derivan del PED 2016–2022 y, en su caso, de las directrices que el Ejecutivo del Estado expida en tanto se elabore dicho plan, en los términos de la Ley de Planeación y Desarrollo Estatal y Regional del Estado de Aguascalientes.

Artículo 12.- La programación anual del gasto público del estado, se realizará con apoyo en los anteproyectos de presupuesto del estado que elaboren las dependencias y entidades en coordinación con la CPLAP para cada ejercicio fiscal, y con base en las políticas del PED, los Programas Sectoriales y los Programas Presupuestarios Anuales.

Artículo 18.- Los Programas Presupuestarios de las dependencias y entidades, deberán ser analizados y compatibilizados por la CPLAP, para que sean congruentes entre sí y respondan a los objetivos estratégicos del PED 2016 -2022 y de los programas que de éste se deriven, en los términos de las leyes aplicables.

IV. FILOSOFÍA DE GOBIERNO

La filosofía de esta administración tiene como propósito el que cada programa integrado por el gobierno del estado cumpla con su condición básica de atender las necesidades de la población, así como los requerimientos presentes y futuros del desarrollo de la entidad, en un marco de orden, congruencia, viabilidad, disciplina y eficiencia presupuestaria con el fin de garantizar el compromiso adquirido con la ciudadanía en unión a través del compromiso y el esfuerzo de sus habitantes.

En este sentido se han planificado ejes de acción, los que se desarrollan en este programa sectorial y que al igual que todos los programas de gobierno, se encuentran guiados por cinco principios rectores:

- Equidad de género
- Sustentabilidad
- Transparencia
- Gobernanza
- Desarrollo humano

Estos principios de observancia moral obligatoria para todos los funcionarios públicos, serán un ejercicio cotidiano y se realizarán con los niveles de calidad y calidez que la ciudadanía merece.

Los programas, objetivos, estrategias y líneas de acción de este eje, buscan mejorar la calidad de vida de los habitantes del estado, mediante el acceso en igualdad de oportunidades a servicios educativos, recreativos, deportivos, culturales y de salud, que favorezcan una mayor integración social.

V. MISIÓN Y VISIÓN DEL SECTOR

MISIÓN

El Sector de Infraestructura y Medio Ambiente del Estado de Aguascalientes, dentro del enfoque de gobierno reformador rompe paradigmas, garantiza el crecimiento ordenado, la movilidad integral, el uso y usufructo óptimo de la infraestructura urbana y aprovechamiento sustentable de sus recursos naturales y humanos, se identifica y maneja adecuadamente sus áreas naturales; en este sentido, el ordenamiento ecológico del territorio permite una adecuada ocupación del territorio; en lo que respecta al desarrollo económico e industrial impulsa el uso de tecnologías que minimicen sus residuos, emisiones y descargas, aumentando la competitividad, de igual manera involucra activamente a la ciudadanía, misma que es consciente del impacto de sus hábitos y participa en paralelo con el Gobierno en el desarrollo de una cultura ambientalmente saludable.

VISIÓN

Integrar políticas, programas y acciones, que por medio de una aplicación eficaz, conduzcan al estado de Aguascalientes al Desarrollo Sustentable mediante el uso sostenible de los recursos, con el objetivo de contribuir al bienestar de la sociedad Aguascalentense.

VI. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

De acuerdo con la legislación nacional y local vigente, en cumplimiento con las leyes de planeación estatal; se integró la participación y consulta de la sociedad, para la integración del presente Programa Sectorial atendiendo las solicitudes recibidas durante las mesas de trabajo ciudadanas estratégicas y municipales para efectos del programa estratégico, destacando la participación de los sectores académico, social, empresarial y privado.

Aunado a la recopilación de ideas, se suma una labor de trabajo intensiva al interior de las unidades administrativas del Gobierno del Estado con el fin de dar seguimiento y definir el estado actual y con los principales retos a solventar, se contó y clasificó cada una de las ideas y propuestas con el fin de darles seguimiento de acuerdo a su viabilidad y beneficio social.

En lo respectivo al seguimiento y evaluación, se propiciará la constitución de un consejo ciudadano para promover así la participación de la sociedad en el seguimiento, evaluación y ejecución de los programas integrados en el presente Programa Sectorial.

VII. VINCULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN FEDERAL Y ESTATAL

Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2024

En lo correspondiente a la vinculación con el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2024 se ha realizado una directa relación entre el Eje 5 del PED: Aguascalientes Responsable, Sostenible y Limpio, al cual se encuentra alineado el presente Programa Sectorial, con las metas nacionales correspondientes para realizar acciones conjuntas que permitan generar una mejor calidad de vida para la población. El cuadro uno muestra dicha alineación:

Cuadro 1. Alineación del Programa Sectorial con el Plan Estatal de Desarrollo 2016 – 2022 y con el Plan Nacional de Desarrollo 2019 – 2024

Plan Nacional de Desarrollo 2019–2024		Plan Estatal de Desarrollo 2016–2022
Meta	Líneas estratégicas	Eje
Economía	3.1 Detonar el crecimiento 3.5 Rescate del sector energético 3.8 Construcción de caminos rurales 3.9 Cobertura de Internet para todo el país 3.10 Proyectos regionales	Eje 5. Aguascalientes responsable, sostenible y limpio

Plan de Desarrollo del Estado 2016 - 2022

Todos los proyectos que de este programa emanen, se encuentran alineados al Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022. Específicamente con el objetivo principal del Eje 5: Aguascalientes responsable, sostenible y limpio.

El objetivo de este eje es: “Planear una visión para mejorar el equipamiento social y construir la infraestructura necesaria que incremente la eficiencia en movilidad y mejore el hábitat integral en la entidad en beneficio de todos quienes habitamos el estado. Todo ello, en armonía con el medio ambiente, apegados a los principios universales de sustentabilidad, resiliencia y desarrollo regional; partiendo de una base normativa actualizada, que regule las actividades y acciones en el territorio estatal.”

La Coordinación General de Planeación y Proyectos (CPLAP), , en su carácter de Coordinador Sectorial en Infraestructura y Medio Ambiente, en los términos del Decreto Administrativo de Sectorización emitido por el Gobernador del Estado, contribuye para que las dependencias de Gobierno a nivel federal, estatal y municipal que se encuentren desarrollando actividades en estrategia general fomenten un desarrollo integral, es decir, que la seguridad y protección de los derechos humanos de la población tales como: educación, salud, alimentación, vivienda, deporte y recreación, se encuentren cubiertos y puedan así disfrutar de una mejor calidad de vida.

Es así que dichas dependencias coordinan sus esfuerzos, mismos que se ven plasmados en este proyecto de trabajo y se relacionan directamente con el Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022, cabe mencionar que, de acuerdo al proceso de evaluación y actualización del

mismo, se han modificado algunas líneas de acción, dentro de sus 16 programas estratégicos:

Cuadro 2. Programas Estratégicos del Eje 5 Aguascalientes Responsable, Sostenible y Limpio

Programa	Objetivo	Líneas de acción
5.1 Sistema Estatal de Movilidad Integral y Sustentable.	5.1.1 Desarrollar e implementar un Sistema de Movilidad Integral y Sustentable para el Estado, que sea accesible y de calidad, tanto para personas como para mercancías.	<p>5.1.1.1 Modernizar el Marco Legal y la Administración Pública para mejorar la gobernanza de la movilidad, fortaleciendo el desarrollo orientado al transporte, la accesibilidad y la seguridad.</p> <p>5.1.1.2 Implementar el Sistema Integrado de Transporte Público (SIT), definiendo y normando aspectos de planificación, diseño, gestión, operación, control, niveles de servicio, accesibilidad y cobertura.</p> <p>5.1.1.3 Gestionar planes, programas, proyectos y acciones en materia de movilidad y accesibilidad universal de los tres órdenes de Gobierno.</p> <p>5.1.1.4 Impulsar la implementación de estrategias de Desarrollo Orientado al Transporte (DOT) con los municipios de la zona conurbada.</p> <p>5.1.1.5 Fortalecer la participación ciudadana en la planificación, diseño y evaluación de las políticas públicas en materia de movilidad.</p> <p>5.1.1.6 Promover y fortalecer la movilidad activa de forma cotidiana y segura, garantizando la calidad, confort y accesibilidad universal en el espacio público y los edificios del gobierno estatal.</p>
5.2 Plan Hídrico Estatal.	5.2.1 Garantizar la disponibilidad y calidad del recurso hídrico en el estado, fomentando en la sociedad el uso eficiente del agua y su reutilización en los sectores agrícola, industrial y público urbano; coadyuvando a la sustentabilidad de los sistemas acuíferos granulares del estado; y conservando los cuerpos de agua mediante la	<p>5.1.1.7 Hacer eficiente el transporte de carga y logística sustentable de mercancías y servicios, a través de la planificación de la infraestructura y centros logísticos de la entidad.</p> <p>5.1.1.8 Arraigar la nueva cultura de movilidad, a través de la formación integral de ciudadanos conscientes de la Jerarquía Vial, mejorando las políticas de seguridad vial que reduzcan la siniestralidad y los hechos de tránsito prevenibles, con una visión de cero muertes por esta causa.</p>

5.3 Regeneración de la cuenca del Río San Pedro y su afluente al Río Verde a través del mejoramiento de sus características ambientales, sanitarias y estéticas.

reducción del efecto de la evaporación a través de la inducción del agua de lluvia en áreas permeables.

5.3.1 Promover y desarrollar un plan de acción acorde a las necesidades hídricas de la cuenca.

5.2.1.1 Definir las estrategias para la regeneración de la cuenca del Río San Pedro y su afluente al Río Verde.

5.2.1.2. Promover la complementariedad hídrica a través de la reutilización del agua tratada.

5.2.1.3 Definir los mecanismos para la gestión de manera sustentable del agua subterránea.

5.3.1.1 Desarrollar programas de estudio de modelación hidrológica de las cuencas El Niágara y Juchipila, para el conocimiento de la disponibilidad y calidad de las aguas en las cuencas hidrológicas.

5.3.2.1 Concientizar a la población del valor del recurso hídrico y la necesidad de preservarlo.

5.3.3.1 Mejorar la eficiencia en el uso del agua superficial para incrementar la productividad de las zonas agrícolas del Estado de Aguascalientes, a través de la rehabilitación (desazolve) de bordos y presas agrícolas que benefician a las unidades de riego.

5.3.3.2 Establecer políticas de extracción de los vasos y bordos de acuerdo con la precipitación anual esperada.

5.3.3.3 Conclusión de la modernización del Distrito de Riego 001.

5.3.4.1 Proteger las zonas de recarga estatales con la participación de la Secretaría de Gestión Urbanística y Ordenamiento Territorial (SEGUOT) y la Secretaría de Medio Ambiente del Estado de Aguascalientes (SSMAA).

5.3.5.1 Rehabilitación del colector sanitario en el margen oriente del río San Pedro (marginal izquierdo), zona de Jesús María a la planta de la ciudad de Aguascalientes.

5.3.6.1 Proteger las zonas federales de los cauces en coordinación con la Secretaría

5.4 Cambio climático y energías sustentables.

5.5. Gestión de residuos e impacto ambiental.

5.6. Programa de Ordenamiento Ecológico Regional.	de Gestión Urbanística y Ordenamiento Territorial (SEGUOT) y la Secretaría del Medio Ambiente (SMA).
5.7. Educación ambiental para la sustentabilidad.	5.3.7.1 Construcción de esclusas para la regulación del flujo pluvial sobre los ríos San Pedro, Chicalote, Morcinique y Calvillo, para aumentar el tiempo de residencia en las balsas y propiciar la infiltración. 5.3.8.1 Realizar obras de rectificación y protección de los ríos San Pedro y Calvillo, con el fin de conservar la sección hidráulica establecida de forma natural.
5.8 Calidad del aire.	5.3.9.1 Construir plantas potabilizadoras en efluentes de colectores pluviales, que a través de operaciones unitarias de decantación de los sólidos sedimentables y desinfección, contribuyan al abastecimiento de agua potable del estado. 5.3.10.1 Gestionar la reserva de agua para el Estado de Aguascalientes ante la Comisión Nacional del Agua.
5.9 Gestión sustentable del agua subterránea	5.4.1 Enfrentar el cambio climático y aprovechar las fuentes de energía renovable, aportando beneficios ambientales y sociales que contribuyan al desarrollo sustentable. 5.4.1.1 Aumentar el uso de energías sustentables en dependencias del Gobierno Estatal. 5.4.1.2 Incentivar el uso de energías sustentables en el estado. 5.4.1.3 Implementar acciones de adaptación y mitigación al cambio climático en el estado. 5.4.1.4 Crear bosques urbanos.
	5.5.1 Garantizar una gestión integral de los residuos y contar con procesos de evaluación transparente y eficiente, que permitan prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales. 5.5.1.1 Regular y controlar los residuos de manejo especial. 5.5.1.2 Aumentar la cobertura para la transferencia de residuos sólidos urbanos desde los municipios. 5.5.1.3 Evaluar, de manera oportuna, los estudios de impacto ambiental.
	5.6.1.1. Generar el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional. 5.6.1.2. Implementar el ordenamiento ecológico regional. 5.6.1.3. Promover y difundir el ordenamiento ecológico regional.

- 5.10. Complementariedad hídrica a través del reúso del agua tratada.
- maximice los consensos entre los diferentes sectores y que logre la protección del medio ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.
- 5.7.1. Impulsar una cultura de responsabilidad ambiental entre la población, con el fin de consolidar una participación que conlleve a una gestión adecuada del entorno y coadyuve a la sustentabilidad en el estado.
- 5.7.1.1. Fomentar la participación ciudadana en el cuidado del ambiente.
- 5.7.1.2. Fortalecer las capacidades de las comunidades escolares en los procesos de educación y gestión ambiental.
- 5.7.1.3. Brindar servicios educativos de calidad en los Centros de Educación y Cultura Ambiental.
- 5.7.1.4. Implementar un Sistema de Gestión Ambiental Gubernamental.
- 5.7.1.5 Favorecer el fortalecimiento de las capacidades de educación y gestión ambiental de los municipios.
- 5.8.1 Contribuir a la regulación de los contaminantes emitidos a la atmósfera para mantener los niveles dentro de los estándares permisibles.
- 5.8.1.1 Aumentar la supervisión a instancias públicas y privadas para revisión del cumplimiento de la normatividad ambiental en la calidad del aire.
- 5.8.1.2 Incrementar las verificaciones vehiculares realizadas en la entidad.
- 5.8.1.3 Difundir los resultados de las estaciones de monitoreo.
- 5.11. Estrategia para la Vivienda y Hábitat de Calidad.
- 5.9.1 Mitigar la subsidencia y hundimientos diferenciados
- 5.9.1.1 Desarrollar los planes de manejo sustentable en los acuíferos, regional del Valle de Aguascalientes y los locales: Chicalote, El Llano, Venadero y Calvillito, que nos permitan conocer la recarga natural y su déficit, así como definir sus patrones de extracción actuales.
- 5.9.2 Controlar la cantidad y calidad del agua infiltrada en fallas y grietas.
- 5.9.2.1 Construir diversas obras para la infiltración inducida de agua pluvial en las zonas de falla, ubicando las fallas en el área de cuenca alta y monitoreando la calidad del agua infiltrada para evitar la contaminación antropogénica.
- 5.9.3 Establecer la reserva hídrica debidamente localizada y legalmente establecida para su explotación de forma
- 5.9.3.1 Identificar los flujos de agua subterránea por municipio en función de las cuencas superficial y subterránea, para establecer las políticas de manejo y extracción.
- 5.12 Sistema de Planeación Estatal del Ordenamiento Territorial y del
- 5.9.3.2 Desarrollar un sistema de información geográfica (SIG), para crear y

Desarrollo Urbano.	sustentable.	mantener una base de datos y tomar
	5.9.4. Mantener la calidad y aumentar la disponibilidad del agua subterránea para el uso y consumo humano.	decisiones sobre del agua subterránea en el estado
5.13 Infraestructura para el Desarrollo.		5.9.3.3 Desarrollar estudios hidrogeológicos y geoquímicos a través de los pozos que se rehabiliten o perforen, para observar el comportamiento de la calidad del agua en el tiempo y espacio.
5.14 Sistema Estatal de Información Estadística y Geográfica.		5.9.4.1 Mantener el nivel piezométrico y, en lo posible, disminuir su abatimiento a través del intercambio de agua nativa subterránea para uso agrícola por agua tratada o pluvial.
5.15 Actualización de la legislación en materia de Desarrollo Urbano.	5.10.1. Establecer un programa de conservación de las plantas de tratamiento, con el fin de mejorar la calidad del agua y disminuir costos de operación.	5.9.4.2 Aumentar la cobertura de suministro de agua potable en la población urbana y rural, mediante la construcción de obras de equipamientos de pozos, líneas de conducción, distribución, alimentación y tanques elevados.
5.16 Procuración de la Justicia Ambiental		5.10.1.1 Evaluar, rediseñar y adecuar los estándares de tratamiento de las plantas para hacer más eficiente su diseño. El rediseño pretende garantizar la durabilidad y no la perpetuidad de las PTAR.
		5.10.1.2 Implementar diversas estrategias para disminuir los costos de operación en las plantas de tratamiento con energías alternativas, como fotovoltaica y biomasa.
		5.10.2.1 Asegurar que la calidad de los influentes que llegan a las plantas de tratamiento cumpla con la NOM-002 y así proteger los sistemas de tratamiento de las plantas para asegurar la calidad del agua tratada.
		5.10.2.2 Realizar dictámenes de monitoreo de calidad de los influentes y efluentes de las plantas de tratamiento.
		5.10.3.1 Construir colectores sanitarios para varias localidades rurales y tratarlas en plantas de tratamiento de aguas residuales.
	5.11.1. Aumentar acciones de vivienda en todo el Estado para sectores	5.10.4.1 Concentrar los biosólidos (lodos) generados por las PTAR en diferentes centros de distribución, para su posterior disposición en zonas agrícolas o para la

vulnerables y en estado de pobreza patrimonial. estabilización de otros sistemas de tratamiento.

5.10.5.1 Ejecutar un programa que permita la identificación de unidades de riego que se encuentren en zonas permeables, de manera que se pueda reutilizar el agua tratada que se escurre como excedente del riego.

5.10.6.1 Ejecutar proyectos de construcción, ampliación y rehabilitación de obras de drenaje sanitario y colectores/subcolectores sanitarios.

5.11.1.1 Realizar gestión para subsidios en los diferentes institutos y dependencias interesados en desarrollar viviendas en los 11 municipios del estado.

5.12.1 Consolidar el Sistema Estatal de Planeación del Desarrollo Urbano.

5.11.2.1 Construir y gestionar subsidios para ampliar y mejorar viviendas en estado de precariedad y hacinamiento.

5.11.3.1 Dar asistencia y capacitación para implementación de soluciones para desarrollo del hábitat con programas productivos.

5.13.1 Crear, ampliar y mejorar la infraestructura para lograr el desarrollo integral de las personas y la planta productiva.

5.11.3.2 Desarrollar programas de participación social para el mejoramiento del contexto urbano a través de la rehabilitación de fachadas, pintura de edificaciones y mejoramiento de parques y acciones de mejoramiento del tejido urbano para el desarrollo social.

5.14.1 Coordinar el Sistema Estatal de Información.

5.11.4.1 Dar asistencia y seguimiento en el proceso de escrituración de bienes inmuebles.

5.11.5.1 Dotar de viviendas con servicios.

5.11.6.1 Actualizar sistemas de captura y seguimiento.

5.11.6.2 Desarrollo de un sistema de información geográfica integrada.

5.15.1 Revisar y actualizar la legislación en materia de desarrollo urbano, para su homologación con la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

5.12.1.1 Formular, promover y actualizar programas en materia de desarrollo urbano y ordenamiento del territorio, así como su evaluación y seguimiento, estableciendo un vínculo con los actores involucrados en materia de planeación y acciones que impacten al territorio.

- 5.16.1 Aplicar mecanismos jurídicos en materia de normatividad ambiental para la protección y el cuidado del medio ambiente.
- 5.16.2 Realizar acciones coordinadas y unificadas entre los diferentes organismos públicos y privados que se dedican a la protección del ambiente
- 5.16.3 Contribuir a la regularización al cumplimiento de la normatividad ambiental
- 5.16.4 Coadyuvar operativos de vigilancia en el Río San Pedro y las áreas naturales, para evitar impactos negativos al medio ambiente en el estado.
- 5.16.5 Contribuir al programa estratégico Calidad del Aire, mediante el fomento al cumplimiento de la normatividad aplicable en la materia ambiental para mantener los niveles de los estándares permisibles
- 5.16.6 Impulsar una cultura de responsabilidad ambiental en la población
- 5.16.7 Sensibilizar a la ciudadanía en temas de bienestar animal y tenencia responsable de mascotas.
- 5.12.2.1 Crear el Observatorio Urbano.
- 5.12.3.1 Impulsar la planeación participativa en los municipios del estado.
- 5.12.4.1 Crear el Instituto de Planeación del Estado de Aguascalientes.
- 5.13.1.1 Consolidar y modernizar las carreteras estatales.
- 5.13.1.2 Conservar y mantener en buenas condiciones los caminos del estado.
- 5.14.1.1 Diseñar y mantener un Sistema de Información Estadística y Geográfica con actualización oportuna.
- 5.14.1.2 Mantener en constante actualización la publicación de documentos de consulta pública
- 5.15.1.1 Actualizar la legislación.
- 5.15.1.2 Establecer criterios para la homologación de los códigos municipales con respecto a la legislación estatal en concordancia con la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
- 5.16.1.1 Verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental.
- 5.16.2.1 Generar acciones coordinadas unificadas ante organismos públicos y privados
- 5.16.3.1 Supervisar a instancias públicas y privadas para la revisión del cumplimiento de la normatividad ambiental
- 5.16.4.1 Aplicar operativos de vigilancia en áreas naturales, Río San Pedro y Ladrilleras del Estados
- 5.16.5.1 Aplicar operativos en vehículos infractores que incumplan con lo establecido en el Sistema de Verificación Vehicular de Aguascalientes
- 5.16.6.1 Fomentar la participación ciudadana en el cuidado del ambiente con pláticas, capacitaciones y programas en temas ambientales

5.16.7.1 Verificar a la ciudadanía en el cuidado de los animales

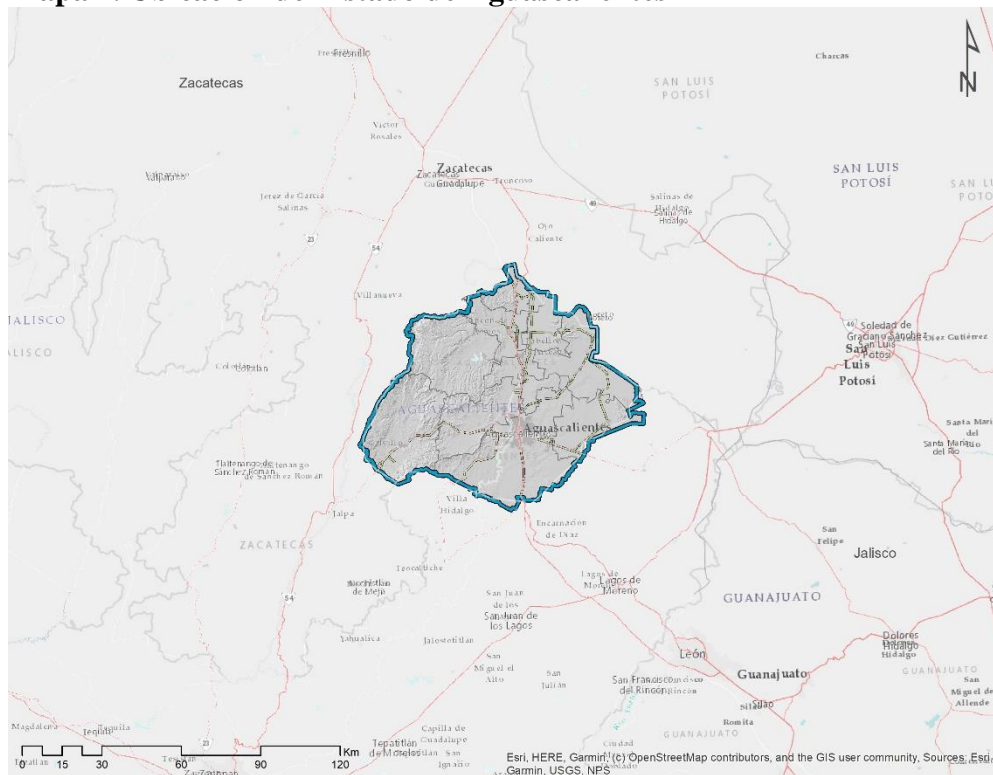
VIII. DIAGNÓSTICO DEL SECTOR

Caracterización del estado

Localización

El Estado de Aguascalientes se sitúa entre los paralelos 22°27' al sur 21°38' latitud norte; los meridianos 101°53' y 102°52' longitud oeste. Colinda a norte, noreste y oeste con el estado de Zacatecas, al sur y sureste con el estado de Jalisco. Su capital es la ciudad de Aguascalientes. Su división política se compone de 11 municipios.

Mapa 1. Ubicación del Estado de Aguascalientes

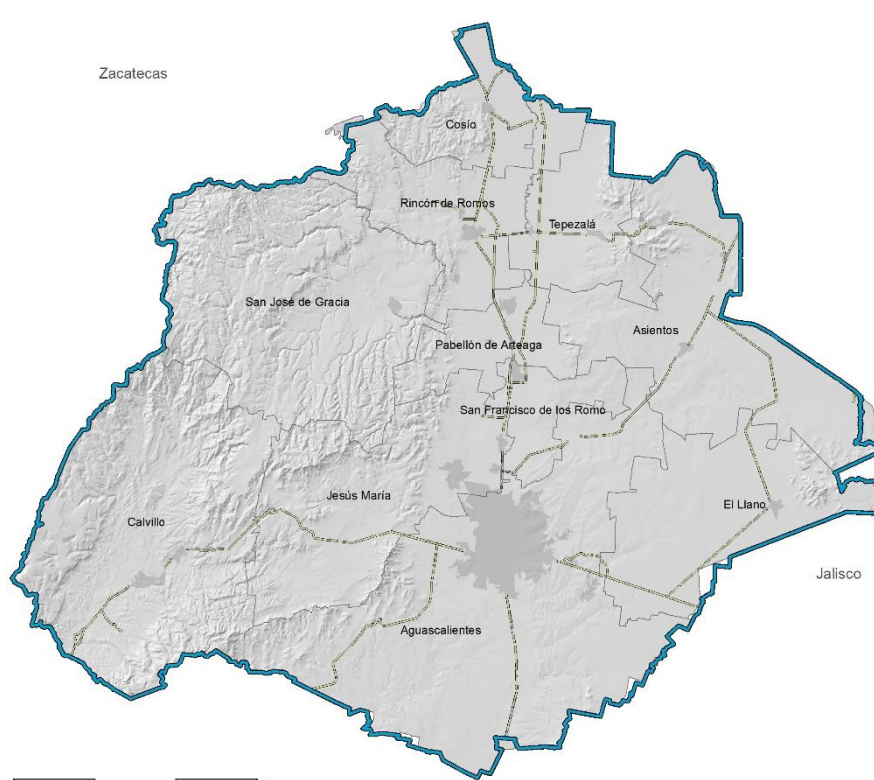


Fuente: CPLAP. (2020). Elaboración propia.

Superficie y división municipal

La entidad tiene una superficie de 5,680.330 kilómetros cuadrados, según cifras del Decreto publicado en el periódico oficial del estado de Aguascalientes, con fecha 3 de septiembre del 2001. Esta superficie representa el 0.3% del territorio nacional, posicionándose en el lugar 29 de los 31 estados de la república.

Mapa 2. División municipal del Estado de Aguascalientes



Fuente: CPLAP. (2020). Elaboración propia, a través de información del Decreto 185, Publicado en el Periódico Oficial del estado de Aguascalientes, septiembre 2001.

El municipio con mayor extensión territorial es Aguascalientes y el de menor extensión es San Francisco de los Romo. La zona metropolitana del estado alcanza una superficie de 1,900.99 km², ocupando así el 33.46% de la superficie total de la entidad.

Cuadro 3. Superficie de los 11 municipios del Estado de Aguascalientes

Municipio	Superficie (km ²)	Porcentaje respecto a la superficie total
Total	5,680.330	100
Aguascalientes	1,204.24	11.35
Asientos	645.23	11.35
Calvillo	908.22	15.98
Cosío	189.24	3.33
El Llano	456.72	8.04
Jesús María	563.19	9.91
Pabellón de Arteaga	177.52	3.12
Rincón de Romos	353.53	6.22
San Francisco de los Romo	133.56	6.22
San José de Gracia	815.62	14.35
Tepezalá	233.22	4.10

Fuente: CPLAP. (2020). Elaboración propia, a través de información del Decreto 185, Publicado en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, septiembre 2001.

Población

De acuerdo con los resultados del Censo de Población y Vivienda 2020 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la entidad cuenta con una población de 1'425,607, en donde el 80.03% se encuentra en la zona metropolitana. La población se encuentra estructurada en diferentes grupos de edad de la siguiente manera.

Cuadro 4. Población en los 11 municipios del Estado de Aguascalientes 2020

Grupo quinquenal	Población	Porcentaje respecto al total
Total	1,425,607	100
Aguascalientes	948,990	66.57
Asientos	51,536	3.62
Calvillo	58,250	4.09
Cosío	17,000	1.19
Jesús María	129,929	9.11
Pabellón de Arteaga	47,646	3.34
Rincón de Romos	57,369	4.02
San José de Gracia	9,552	0.67
Tepezalá	22,485	1.58
El Llano	20,853	1.46
San Francisco de los Romo	61,997	4.35

Fuente: Elaboración CPLAP. (2020), con información de INEGI. Censo de Población y Vivienda, 2020.

Los municipios con mayor población son: Aguascalientes y Jesús María y los de menor población son San José de Gracia y Cosío, siendo el municipio capital el de mayor concentración, con el 66.57% de la población total de la entidad, y donde habitan 961,977 personas.

El crecimiento del municipio de Aguascalientes, y su cercanía de la zona norte con otros municipios, ha generado la formación de una zona metropolitana, conformada por los municipios de Aguascalientes, Jesús María y San Francisco de los Romo, donde se concentra el 80.03% de la población total, es decir, 1'140,916 habitantes.

El 84.08% de la población está distribuida en las zonas urbanas, mientras que únicamente el 15.92% en las zonas rurales.

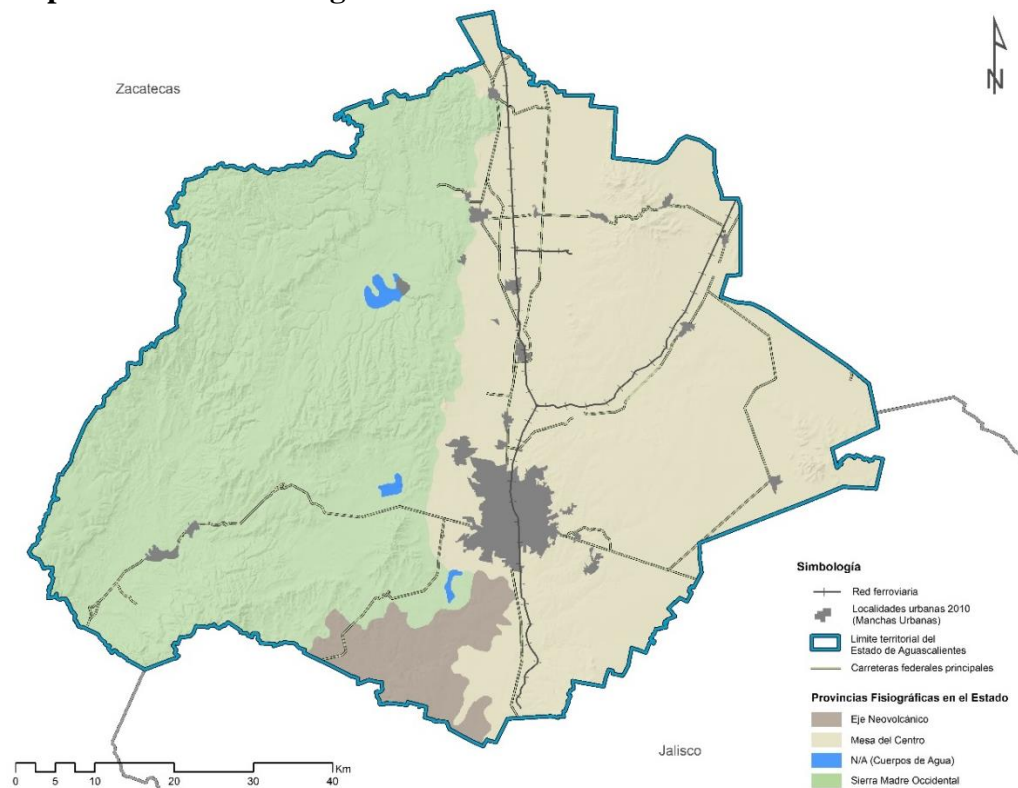
No obstante que la tendencia en el estado apunta a que la ciudad de Aguascalientes y la zona conurbada sigan creciendo a un ritmo más acelerado que el resto de los municipios – aún que los modelos de planeación han establecido el impulso de una ciudad alterna–, los principios de gobierno que rigen este plan demandan un crecimiento y desarrollo equilibrado y sustentable en todo el territorio por igual, en la medida de sus capacidades y potencial sin detrimento de la calidad de vida de sus pobladores.

Características generales

Relieve

El Estado de Aguascalientes se localiza entre las provincias fisiográficas de la Sierra Madre Occidental, la Meseta Central Mexicana, y el Eje Neo volcánico, con 47.51%, 48.14%, y 4.35% respectivamente de la superficie del estado; está dentro del grupo de climas seco-templado con un intervalo de temperatura media anual que oscila entre los 12 y 22 °C, y una precipitación total anual que va de los 400 a los 700 mm (INEGI, 2001).

Mapa 3. Provincias fisiográficas en el estado



Fuente: Elaboración CPLAP. (2020), con información de INEGI. (2001).

Según el conjunto de datos vectoriales de información topográfica desarrollado por INEGI, se observa que en el estado la cota altimétrica más baja de esta se sitúa a 1,540 msnm y la más alta a 3,050 msnm.

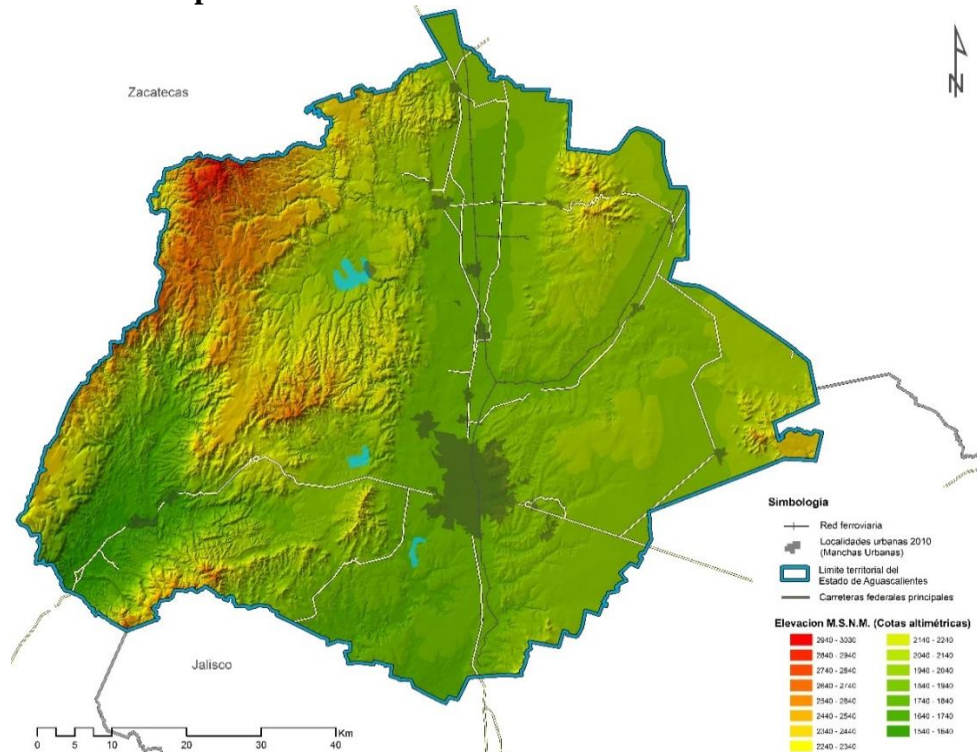
Las principales elevaciones son:

- Cerro de los Gallos (2,340 msnm)
- Cerro del Picacho (2,420 msnm)
- Sierra de Asientos (2,420 msnm)
- Cerro de Juan el Grande (2,500 msnm)
- Cerro de San Juan (2,530 msnm)
- Cerro de La Calavera (2,660 msnm)
- Cerro del Mirador (2,700 msnm)
- Cerro La Campana (2,700 msnm)
- Sierra del Laurel (2,760 msnm)
- Sierra Fría (3,050msnm)

La fisiografía del territorio estatal está compuesta por nueve regiones morfológicas, presentado en una tercera parte llanura desértica con piso rocoso o cementado (34.9%), ubicada principalmente al centro y oriente del estado. Por su parte, el 29.2% del territorio se conforma por meseta típica, ubicada al poniente y norponiente, comprendiendo el territorio de la Sierra Fría.

Existen zonas comprendidas por llanuras y valles, con pendientes que van del 0 al 7%. Las zonas comprendidas por lomeríos cuentan con pendientes del 7 al 15% y en algunos casos hasta 30%, ubicadas principalmente al oriente de la ciudad capital del estado. Las pendientes con mayor inclinación (mayores al 30%) se encuentran en las zonas fisiográficas comprendidas por mesetas y sierras.

Mapa 4. Relieve - Topo forma del estado



Fuente: Elaboración CPLAP. (2020). A través de información de: INEGI. (2015a)

Geología (Fallas y grietas)

El territorio está compuesto geológicamente por rocas de diez diferentes tipos. El 26.2% del territorio estatal está conformado por suelo de tipo aluvial, ubicado en la franja central del territorio, y al sur del municipio de El Llano, siendo suelos formados por el depósito de materiales sueltos provenientes de rocas preexistentes, que han sido transportados por corrientes superficiales de agua.

Una cuarta parte del territorio estatal se compone por suelos sedimentarios de tipo arenisca-conglomerado, ubicados en las zonas cercanas a los principales escurrimientos y cauces hidrológicos de la entidad, en la zona sur del Valle de Aguascalientes, así como en la zona del Valle de Calvillo. En contraparte la clase de rocas con mayor presencia son las ígneas extrusivas; la roca predominante, la Riolita - tobá ácida, se ubica en las áreas comprendidas por la Sierra Fría, la Sierra del Laurel, así como la serranía de Asientos y Tepezalá.

En el territorio existen diversos tipos de discontinuidades geológicas: fallas geológicas y grietas. En el estado, el Comité Interinstitucional de Fallas Geológicas y Grietas, es un grupo multidisciplinario, encargado de dar seguimiento al comportamiento de las discontinuidades geológicas. Al primer semestre 2020, en el estado se ubicaron 308,491 metros. Tanto la Falla Oriente, como la Falla Poniente trascienden varios municipios, teniendo una longitud de 63,011 metros y 56,017 metros, respectivamente.

El municipio con mayor presencia de fallas geológicas es Aguascalientes, donde se registran 59 fallas, con una longitud de 74,478 metros; Jesús María es el segundo municipio con mayor longitud de afectaciones, con 48,913 metros de fallas. Por su parte, y en menor medida, San Francisco de los Romo registra 24,841 metros de discontinuidades geológicas. Por lo anterior, se destaca que la Zona Metropolitana de Aguascalientes concentra el 54% de las fallas y grietas existentes en el estado.

Cuadro 5. Fallas Geológicas en el Estado de Aguascalientes

Municipio	No. de fallas	Longitud (m)	Porcentaje con respecto a la longitud
Aguascalientes	59	74,478	24
Asientos	2	7,622	2
Cosío	14	30,627	10
Jesús María	32	48,913	16
Pabellón de Arteaga	41	54,695	18
Rincón de Romos	23	45,435	15
San Francisco de los Romo	10	24,841	8
Tepezalá	1	21,880	7
Total	182	308,491	100

Fuente: Secretaría de Obras Públicas (SOP). (2020).

De manera particular, en cuanto a las grietas, el municipio con mayor presencia es Aguascalientes, donde se registran 12 grietas, con una longitud de 8,290 metros; Jesús María es el segundo municipio con mayor cantidad de grietas, con 10 grietas y 3,506

metros de afectación. Por su parte, y en menor medida, Pabellón de Arteaga registra 825 metros de grietas.

Cuadro 6. Grietas en el Estado de Aguascalientes

Municipio	No. de grietas	Longitud (m)	Porcentaje con respecto a la longitud
Aguascalientes	12	8,290	49
Cosío	2	100	1
Jesús María	10	3,506	20
Pabellón de Arteaga	5	825	5
Rincón de Romos	2	705	4
San Francisco de los Romo	4	672	4
Tepezalá	3	2,906	17
Total	38	17,004	100

Fuente: SOP. (2020).

En relación a los inmuebles afectados por las discontinuidades geográficas, se cuenta con un censo de 2,880; el 68% afectados por falla. El 78.4% de los inmuebles afectados se ubican en el municipio de Aguascalientes.

Cuadro 7. Inmuebles afectados por discontinuidades geológicas

Municipio	Inmuebles censados	Afectados	Afectados indirectamente	Sin afectación
Aguascalientes	2,259	1,396	398	465
Cosío	60	58	2	0
Jesús María	251	235	10	6
Pabellón de Arteaga	132	117	6	9
Rincón de Romos	59	58	1	0
San Francisco de los Romo	118	101	5	12
Tepezalá	1	0	0	1
Total	2,880	1,965	422	493

Fuente: SOP. (2020).

Edafología

De acuerdo con el Programa Estatal de Desarrollo Urbano de Aguascalientes 2013 – 2035, en el estado predomina el tipo de suelo *Feozem*, que representa 21.53% de la superficie total; éstos se distribuyen al oriente de la ciudad de Aguascalientes, en la región central del municipio de Jesús María y en la Sierra del Laurel.

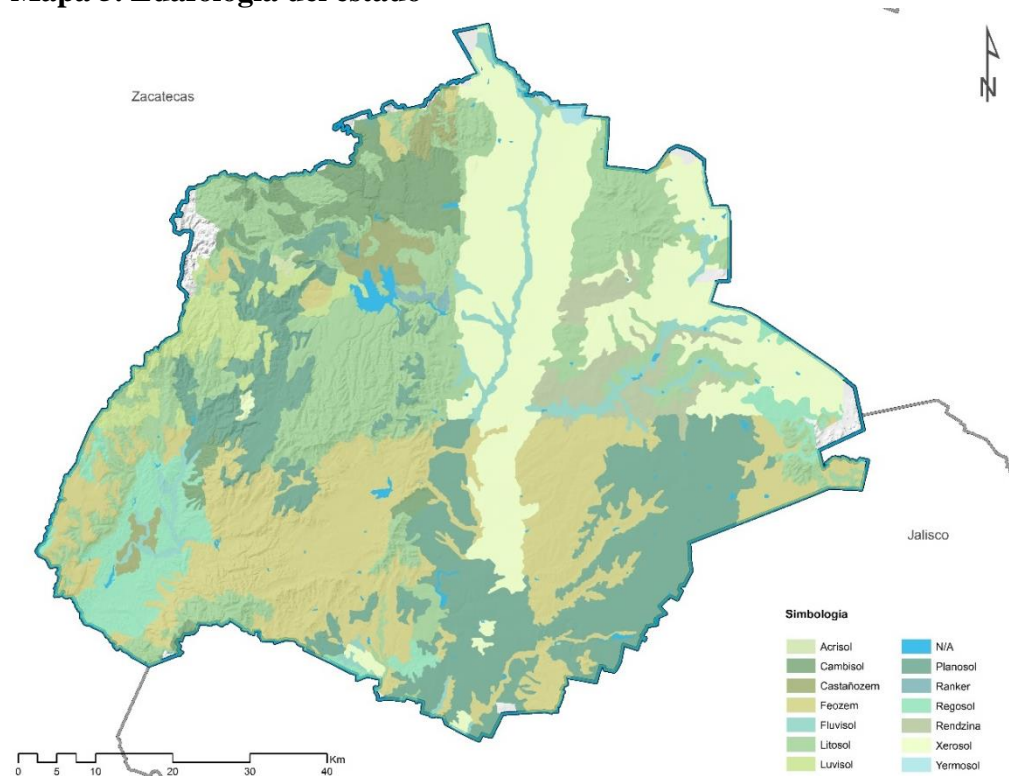
El segundo tipo de suelo con mayor presencia es *Litosol*, distribuido principalmente en la región poniente del estado. Éstos son suelos muy delgados, pedregosos y poco desarrollados, que pueden contener una gran cantidad de material calcáreo.

El tipo de suelo *Planosol* se encuentra en 19.39% de la superficie estatal. Entre las características de este suelo, destaca que tienen poca o nula capacidad de resistencia a la

erosión, como resultado de las actividades ganaderas que se desarrollan en ellos. Este tipo de suelo se ubica en regiones al poniente y sur del territorio estatal.

Finalmente, la superficie de suelo correspondiente al tipo *Xerosol* representa el 17.81% de la superficie total del estado. Este tipo de suelo se caracteriza por el desarrollo de actividades agrícolas, pese a su eficiencia se ve afectada por la disponibilidad de agua para riego. Este suelo presenta una baja susceptibilidad a la erosión (SEGUOT, 2013).

Mapa 5. Edafología del estado



Fuente: Elaboración CPLAP. (2020). A través de información de: SEGUOT. (2013).

Uso de suelo y vegetación

Aguascalientes presenta una amplia variedad de usos del suelo, lo que hace necesario que las políticas de administración de recursos naturales, así como el ordenamiento del territorio cobren mayor relevancia, con el objeto de lograr el desarrollo sustentable de los recursos naturales.

La vegetación natural (pastizales inducidos y naturales, bosque de pino – encino, bosque de encino, matorrales, vegetación secundaria arbórea y arbustiva de bosque de encino y selva baja caducifolia), ocupa 51.91% del territorio estatal. Sin embargo, 55.8% de ésta se encuentra degradada a una condición secundaria, principalmente debido a la agricultura y en menor medida a actividades ganaderas, áreas urbanas o extracción histórica de los recursos forestales, ocasionando consecuentemente la pérdida del hábitat de una gran cantidad de especies.

De la superficie total del estado, el 43.48%, equivalente a 244,458.21 hectáreas, es superficie dedicada a la agricultura. Por su parte, la superficie que ocupan las localidades urbanas es de 20,958.77 hectáreas.

Mapa 6. Uso de suelo y vegetación del estado

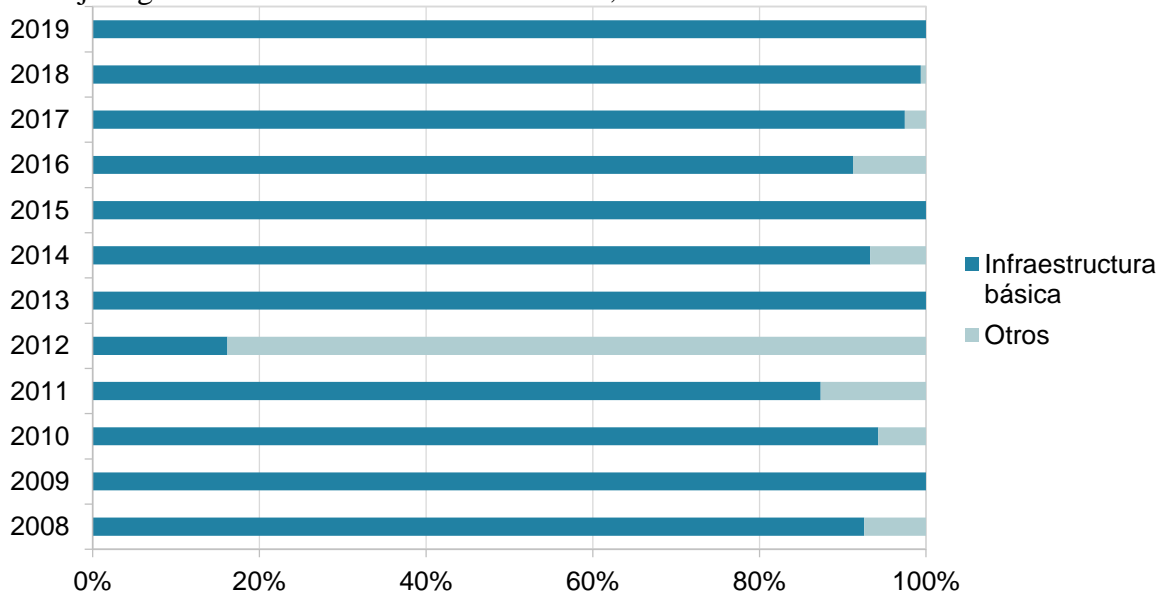
2013	5	57.71	179.78	0.00	57.72
2014	7	116.41	330.70	0.00	116.41
2015	9	68.67	215.39	0.00	68.67
2016	6	186.76	647.09	0.00	186.76
2017	8	100.48	314.45	39.93	60.55
2018	17	716.79	2,103.81	6.20	710.59
2019	1	73.85	206.77	0.00	73.85

Fuente: Elaboración CPLAP. (2020). A través de información de: SNIARN, SEMARNAT. (2019).

Cabe mencionar que, el nuevo uso o destino de los terrenos con actividades no forestales ha estado enfocado en actividades de desarrollo urbano, petroquímica, gasoductos, construcciones, gasolineras, líneas de transmisión y distribución eléctrica, carreteras, plantas de tratamiento, presas, etcétera; dichas actividades comprenden el 72.93% de la superficie autorizada para el cambio de uso de suelo. Por su parte, únicamente el 17.39% de la superficie de suelo modificada destina su nuevo uso a la generación de caminos de acceso, banco de materiales, granjas acuícolas, etcétera.

Gráfica 1. Cambio de utilización de terrenos forestales, autorizado bajo criterios de excepcionalidad

Porcentaje según ecosistema afectado en el estado, 2008 – 2019



Fuente: Elaboración CPLAP. (2020). A través de información de: SNIARN, SEMARNAT. (2019).

Hidrología superficial

El Estado de Aguascalientes se ubica en la Región Hidrológica VIII Lerma-Santiago-Pacífico, constituida por dos cuencas hidrológicas, la comprendida por el río Verde-Grande que representa el 80% del territorio y la del río Juchipila, ubicada al oeste de la entidad. Esta última alberga la subcuenca del río Calvillo, que recibe y conduce los escurrimientos provenientes de la zona sur de la Sierra Fría. Por su parte, la cuenca del río Verde-Grande, incorpora en el territorio estatal cinco subcuencas, las cuales vierten los escurrimientos

provenientes de la Sierra Fría, así como de las serranías y lomeríos del oriente de la entidad sobre el cauce de río San Pedro.

En cuanto al análisis de la red hidrológica del estado, su longitud es de 11,941.30 Km. El río Aguascalientes, conocido como río San Pedro, tiene una longitud de 123.46 km., siendo el de mayor relevancia para la entidad.

Los cuerpos de agua - presas, bordos, manantiales, etc. -, acumulan 6,004.84 ha. de superficie, que significa 1.05% de la superficie total del territorio estatal. Los cuerpos de agua de mayor importancia son: la presa Plutarco Elías Calles en el municipio de San José de Gracia, la presa Gral. Abelardo L. Rodríguez en Jesús María, la presa El Niágara en Aguascalientes y la presa El Saucillo en Rincón de Romos.

Mapa 7. Hidrología superficial del estado



Fuente: Elaboración CPLAP. (2020). A través de información de: INEGI. (2010b) e INEGI. (2010c).

Hidrología subterránea

En la entidad existen cinco acuíferos; el más grande es el acuífero del Valle de Aguascalientes, que representa el 56.20% de la superficie total del estado.

Cuadro 9. Acuíferos en el Estado de Aguascalientes 2020

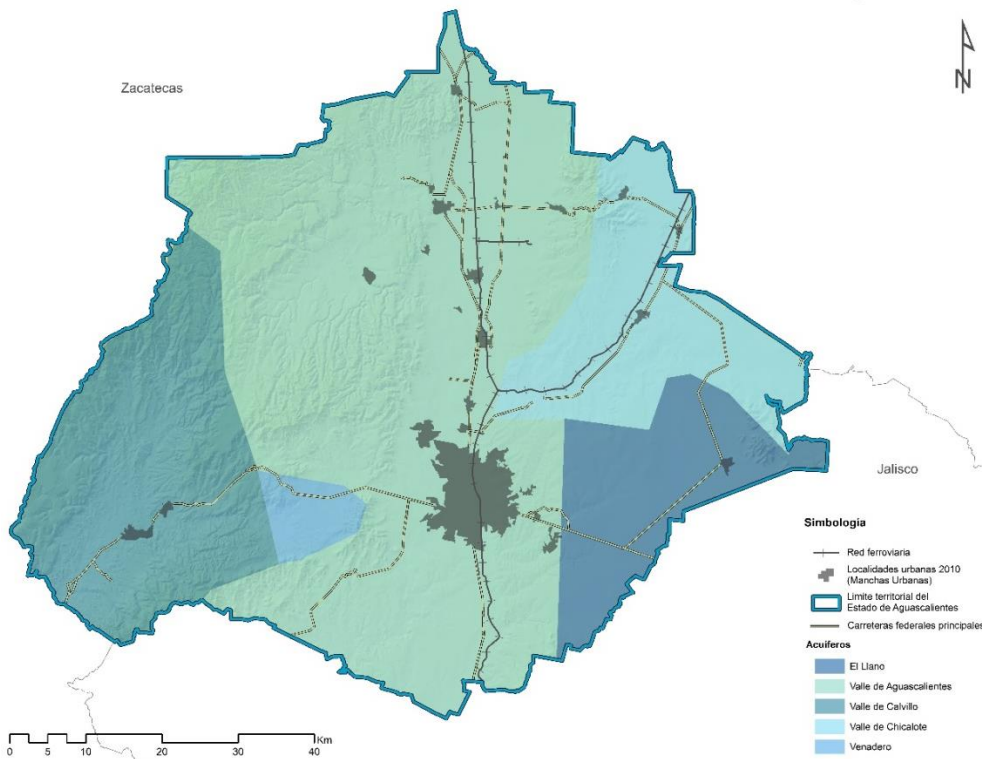
Acuífero	Superficie (hectáreas)	Porcentaje respecto al total de la superficie estatal
Valle de Aguascalientes	316,471.29	56.20
Valle de Calvillo	105,953.79	18.82
El Llano	56,144.10	9.97
Valle de Chicalote	73,326.70	13.02
Venadero	11,228.45	1.99
Total de la Entidad	563,124.33	100.00

Fuente: Elaboración CPLAP. (2020). A través de información de CONAGUA. (2018).

Cabe mencionar que del acuífero del Valle de Aguascalientes es del que se extrae el 80% del total del agua consumida en la entidad. Se presenta un déficit de recarga de 100.42 millones de metros cúbicos (Mm³) al año 2020.

La principal fuente de recarga natural a los acuíferos proviene de la infiltración del agua de lluvia en zonas permeables o a través de fracturas en las partes montañosas, con volúmenes variables en ciclos anuales, de acuerdo a la intensidad de la precipitación pluvial e impredecibles fenómenos meteorológicos de mayor intensidad.

Mapa 8. Hidrología subterránea del estado



Fuente: Elaboración CPLAP. (2020). A través de información de CONAGUA (2018). En el año 2020, en el estado se extrajeron 454.80 Mm³. Para el año 2013, la cantidad de volumen extraído de las aguas subterráneas (VEAS) del estado fue de 983.60 Mm³, lo que equivale a una disminución del VEAS equivalente a 53.76% entre los años 2013 – 2020.

Cuadro 10. Volumen de Disponibilidad Media Anual del agua subterránea en Aguascalientes 2013 - 2020 (Millones de metros cúbicos).

Volumen de Disponibilidad Media Anual del agua en acuíferos de Aguascalientes										
Año	Acuífero	R ¹	DNC ₂	Volumen de extracción de aguas subterráneas (VEAS)					VEXTE _{T³}	DMA ⁴
				VCAS ⁵	VEALA ₆	VAPTYR ₇	VAPRH ₈	Total		

¹ Recarga Total Media Anual.

² Descarga Natural Comprometida.

³ Volumen de extracción de agua subterránea consignado en estudios técnicos.

⁴ Disponibilidad media anual de agua subterránea

⁵ Volumen concesionado/asignado de aguas subterráneas.

⁶ Volumen de extracción de agua en las zonas de suspensión provisional de libre alumbramiento y los inscritos en el Registro Nacional Permanente.

⁷ Volumen de extracción de agua pendiente de titulación y/o registro en el REPDA.

2013	Valle de Aguascalientes	235.0	10.0	335.42	NA	NA	NA	335.42	430.00	-110.42
	Valle de Chicalote	35.0	0.0	44.79	NA	NA	NA	44.79	48.00	-9.79
	El Llano	15.0	3.0	17.74	NA	NA	NA	17.74	24.00	-5.74
	Valle de Calvillo	25.0	2.0	40.66	NA	NA	NA	40.66	40.00	-17.66
	Venadero	1.8	0.9	1.00	NA	NA	NA	1.00	2.00	-0.10
2014	Valle de Aguascalientes	235.0	10.0	339.31	NA	NA	NA	339.31	430.00	-114.31
	Valle de Chicalote	35.0	0.0	44.97	NA	NA	NA	44.97	48.00	-9.97
	El Llano	15.0	3.0	17.68	NA	NA	NA	17.68	24.00	-5.68
	Valle de Calvillo	25.0	2.0	40.92	NA	NA	NA	40.92	40.00	-17.92
	Venadero	1.8	0.9	1.24	NA	NA	NA	1.24	2.00	-0.34
2015	Valle de Aguascalientes	249.6	2.4	338.42	0.0	0.02	0.00	338.44	NA	-91.24
	Valle de Chicalote	35.0	0.0	45.52	0.0	0.09	0.00	45.61	NA	-10.61
	El Llano	15.0	3.0	17.62	0.0	0.00	0.00	17.62	NA	-5.62
	Valle de Calvillo	25.0	2.0	40.97	0.0	0.00	0.00	40.97	NA	-17.97
	Venadero	1.8	0.9	1.84	0.0	0.00	0.00	1.84	NA	-0.94
2020 ^{a/}	Valle de Aguascalientes	249.6	2.4	340.37	0.0	7.26	0.00	347.63	NA	-100.43
	Valle de Chicalote	35.0	0.0	46.34	0.0	0.57	0.00	46.91	NA	-11.91
	El Llano	15.0	3.0	17.76	0.0	0.00	0.00	17.76	NA	-5.76
	Valle de Calvillo	25.0	2.0	40.91	0.0	0.00	0.00	40.91	NA	-17.91
	Venadero	1.9	0.9	1.60	0.0	0.00	0.00	1.60	NA	-0.60

Fuente: Elaboración CPLAP. (2020). A través de información de:
Diario Oficial de la Federación (DOF) (2013); DOF (2015); DOF (2018); DOF (2020).

El acuífero *Venadero* presenta un incremento del 60.19% en el Volumen concesionado/asignado de aguas subterráneas durante el periodo 2013 - 2020. Como consecuencia a lo anterior, en dicho periodo, el acuífero “Venadero” presentó una mayor disminución en el volumen de Disponibilidad Media Anual.

^{a/} Volumen de agua correspondiente a reservas, reglamentos y programación hídrica.

Al año 2020, en el territorio estatal existe un déficit de 136.60 Mm³. El principal y más grande acuífero, el *Valle de Aguascalientes*, es en el que se observa mayor déficit, con una cifra equivalente a los 100.42 Mm³, lo que representa el 73.51% del déficit estatal. Mientras que, el volumen de extracción de dicho acuífero es de 347.62 Mm³, es decir, el 76.43% de la extracción de agua subterránea de la entidad.

El acuífero que presenta una mayor disminución en el **índice de extracción/recarga** entre los años 2013 – 2020 es *El Llano*, el cual muestra un decremento del 57.44%; enseguida a este, se encuentra el acuífero *Valle de Aguascalientes*, con una disminución equivalente al 57.24%. El tercer acuífero con mayor porcentaje de disminución es *Venadero*, con una disminución del 49.52%. Le sigue el acuífero *Valle de Chicalote* con un 49.45% y por último, el acuífero que muestra menor porcentaje de disminución en el índice es el *Valle de Calvillo*, con 49.28%.

Cuadro 11. Índice de extracción/recarga de los acuíferos en Aguascalientes 2013 - 2020

Año	Acuífero	Recarga	VEAS	Índice de extracción/recarga
2013	Valle de Aguascalientes	235.00	765.42	3.26
	Valle de Chicalote	35.00	92.79	2.65
	El Llano	15.00	41.74	2.78
	Valle de Calvillo	25.00	80.66	3.23
	Venadero	1.80	3.00	1.66
2014	Valle de Aguascalientes	235.00	769.31	3.27
	Valle de Chicalote	35.00	92.97	2.66
	El Llano	15.00	41.68	2.78
	Valle de Calvillo	25.00	80.92	3.24
	Venadero	1.80	3.24	1.80
2015	Valle de Aguascalientes	249.60	338.44	1.36
	Valle de Chicalote	35.00	45.61	1.30
	El Llano	15.00	17.62	1.17
	Valle de Calvillo	25.00	40.97	1.64
	Venadero	1.80	1.84	1.02
2020	Valle de Aguascalientes	249.60	347.63	1.39
	Valle de Chicalote	35.00	46.91	1.34
	El Llano	15.00	17.76	1.18
	Valle de Calvillo	25.00	40.91	1.64
	Venadero	1.90	1.60	0.84

Fuente: Elaboración CPLAP. (2020). A través de información de: DOF (2013); DOF (2015); DOF (2018); DOF (2020).

Sistema estatal de movilidad integral y sustentable

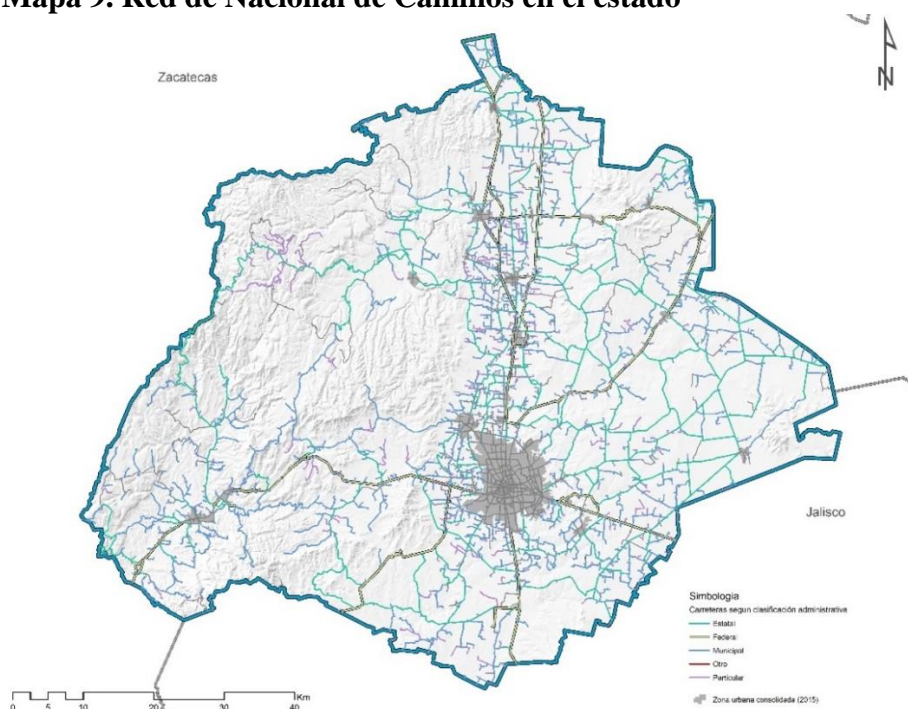
Infraestructura carretera

La estructura medular del estado la conforma su red de infraestructura carretera, compuesta por 1,615 km., de los cuales 433.3 km. corresponden a carreteras federales, 1,012.1 km. a carreteras estatales, 103.1 km a carreteras municipales; así como, 2,180.3 km corresponden a caminos rurales (SCT & INEGI, 2019).

La red está estructurada por dos ejes: el norte-sur y el oriente poniente. El eje norte-sur o carretera federal no. 45 es uno de los principales corredores comerciales del país, al unir la Ciudad de México con Ciudad Juárez; además, funge como corredor logístico de la comunicación y el transporte interestatal; es decir, como un vector del desarrollo urbano, industrial, agropecuario y comercial. Debido a lo anterior, los principales centros urbanos de la entidad se desarrollan sobre el mismo, pues comprende los municipios de: Aguascalientes, Cosío, Jesús María, Pabellón de Arteaga, Rincón de Romos, San Francisco de los Romo, y Tepezalá.

El eje oriente-poniente o carretera 70, conecta el estado de Aguascalientes con el estado de San Luis Potosí y, a su vez, con Tamaulipas hacia el oriente; hacia el poniente, la carretera se conecta con la ciudad de Guadalajara hasta el puerto de Manzanillo y Puerto Vallarta.

Mapa 9. Red de Nacional de Caminos en el estado



Fuente: Elaboración CPLAP. (2020). A través de información de INEGI (2019); SCT & INEGI (2019).

Corredores regionales

Las carreteras federales permiten generar vínculos de conexión entre diversas zonas del territorio estatal, atracción de actividades productivas, de servicios, turísticas, entre otras, generando una polarización del desarrollo que discurre a través de la configuración espacial de las carreteras.

- La Carretera Federal 45, es el principal eje carretero de la entidad. Tiene su origen en el estado de Hidalgo y su destino en Ciudad Juárez, Chihuahua. En su trayecto por el territorio estatal, representa un corredor urbano, industrial, agroindustrial, comercial y de servicios;

en él se ubican las principales zonas urbanas del estado. Este corredor comienza al norte de la Ciudad de Aguascalientes, con una serie de libramientos carreteros y pasos a desnivel, que permiten un tránsito más fluido, sin intersecciones y evitando las cabeceras municipales que se encuentran a su paso. Además, se ubican las más importantes zonas y parques industriales sobre el corredor industrial, comercial y de servicios Peñuelas – Cosío. Este eje carretero es paralelo a la vía del ferrocarril México – Cd. Juárez, y sobre éste se ubica el Aeropuerto Internacional de Aguascalientes “Lic. Jesús Terán Peredo”, al sur de la capital estatal.

- La Carretera Federal 70, a nivel federal, esta carretera comunica el Pacífico con el Golfo de México. En el territorio estatal, conecta al poniente con la localidad de Calvillo, contando con un libramiento carretero y conformando un corredor turístico, donde se encuentran diversos sitios de cabañas y campamentos, así como algunas zonas de industria y servicios. Hacia el oriente de la entidad, este mismo corredor conecta con las localidades de Norias de Paso Hondo y Villa Lic. Jesús Terán (Calvillito), siendo también la principal carretera para conectar con la localidad de Palo Alto en el municipio de El Llano, hasta llegar a la Zona Metropolitana de San Luis Potosí - Soledad de Graciano Sánchez.

- La Carretera Federal 25, se ubica al nororiente de la ciudad de Aguascalientes, cuyo destino principal es la localidad de Loreto, Zacatecas. Conecta en su trayecto con las localidades urbanas de Ex viñedos Guadalupe en San Francisco de los Romo, Gral. José Ma. Morelos y Pavón (Cañada Honda) en Aguascalientes, así como Villa Juárez y Ciénega Grande, en Asientos. Esta carretera es paralela a la vía de ferrocarril que parte de la Estación Chicalote a Laguna Seca en el estado de San Luis Potosí.

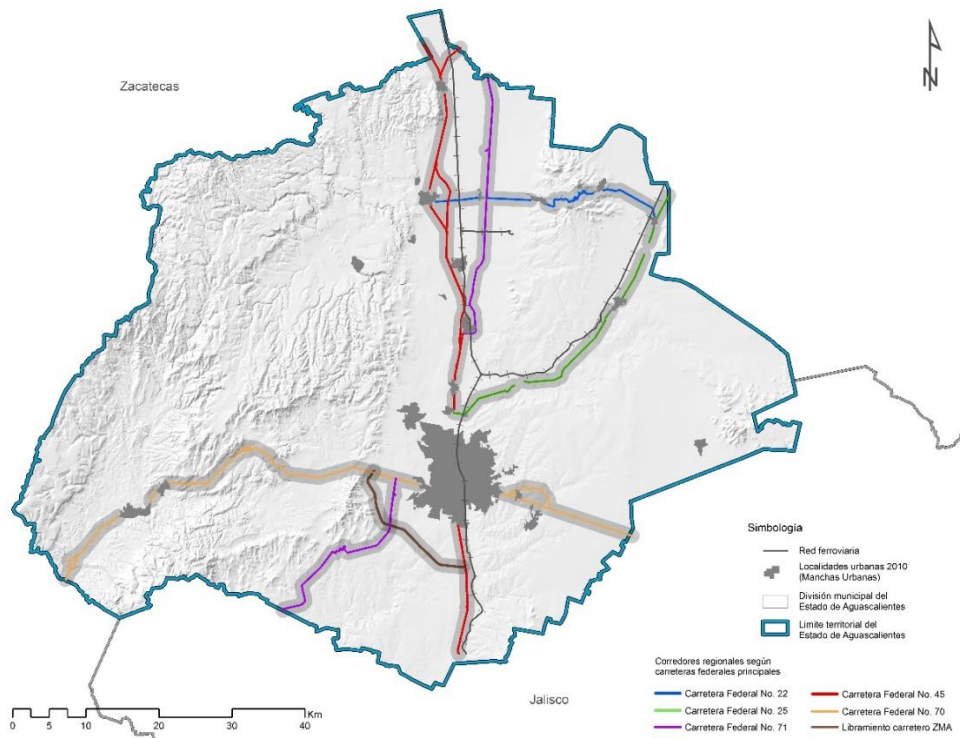
- La Carretera Federal 22, es un eje poniente-oriente, que conecta de forma directa tres municipios, cuyo origen es la cabecera municipal de Rincón de Romos y tiene como destino la localidad de Ciénega Grande en Asientos. A su paso, este eje comunica con las localidades de San Antonio y la cabecera municipal de Tepezalá, así como la localidad de Real de Asientos. En su recorrido comprende la conectividad con los principales yacimientos de explotación de minerales del estado.

- La Carretera Federal 71, es un vínculo entre la ciudad de Aguascalientes y la localidad de Villa Hidalgo, Jalisco. Su principal objetivo es el transporte de mercancías de tipo textil; así como, zonas comerciales donde los habitantes del estado de Aguascalientes y de otras entidades se abastecen de productos textiles para su comercialización o uso propio. Así mismo, esta carretera retoma su nombre en la localidad de San Francisco de los Romo, la cual recorre hacia el norte de forma paralela a la Carretera Federal No. 45 y conecta con la localidad de Luis Moya, Zacatecas.

Libramiento Zona Metropolitana de Aguascalientes

Se llevó a cabo la consolidación del libramiento carretero poniente, y se dio inicio la construcción del libramiento carretero oriente, con el objetivo de funcionar como enlace carretero con la zona sur, poniente, oriente y norte del estado; además de favorecer el desplazamiento hacia los estados de Zacatecas, Jalisco y San Luis Potosí.

Mapa 10. Corredores regionales configurados por las principales carreteras federales del estado



Fuente: Elaboración CPLAP. (2020). A través de información de INEGI (2019); SCT & INEGI (2019).

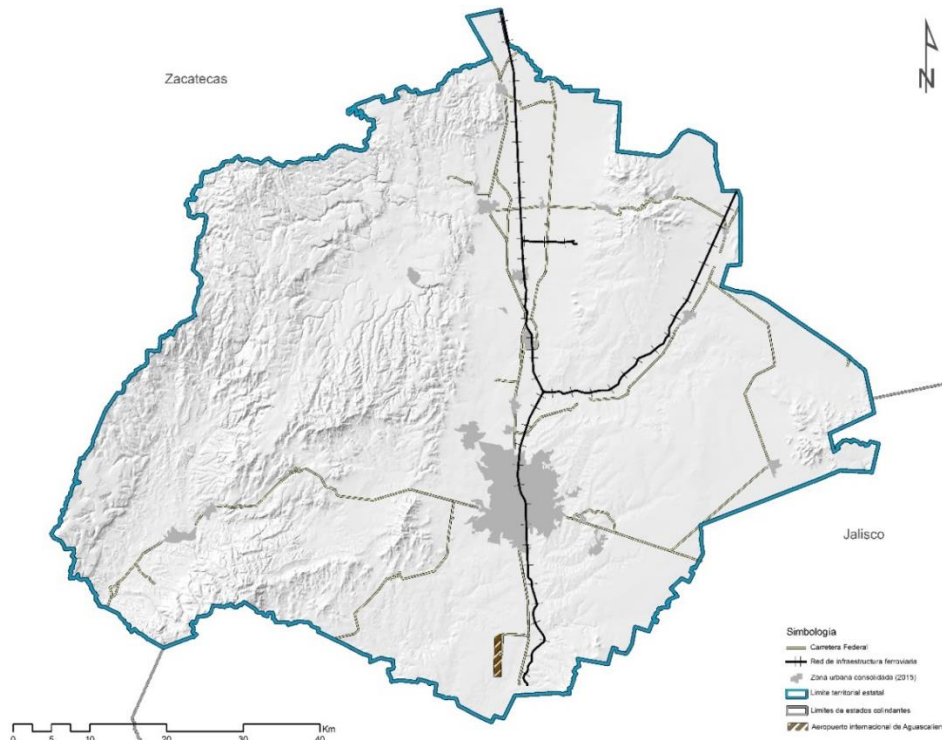
Infraestructura ferroviaria y aeroportuaria

La entidad cuenta con 138.48 km. de vías, distribuidas en la vía norte-sur que tiene una longitud de 88.75 km. y es paralela a la carretera 45, propiciando importantes condiciones de logística y relación comercial con estados vecinos, al tener como destino la Ciudad de México al sur y Ciudad Juárez al norte.

Se desprende un ramal en la Estación Chicalote, con una longitud de 41.71 km. al límite del estado, cuyo destino es el Puerto de Tampico. A su vez, existe un ramal de 8 km. encargado de conectar el eje norte-sur con la localidad “Carboneras” y posteriormente a la industria “Cementos y Concretos Nacionales, S. A. de C.V.” (INEGI, 2015a).

En cuanto a infraestructura aeroportuaria, en el estado existe un aeropuerto internacional, ubicado 24 kilómetros al sur de la ciudad de Aguascalientes. Su función es el transporte de pasajeros y sus principales destinos nacionales son: Ciudad de México, Tijuana, Puerto Vallarta y Cancún; y los internacionales son: Los Ángeles, Houston y Dallas.

Mapa 11. Red de infraestructura ferroviaria y aeroportuaria en el estado



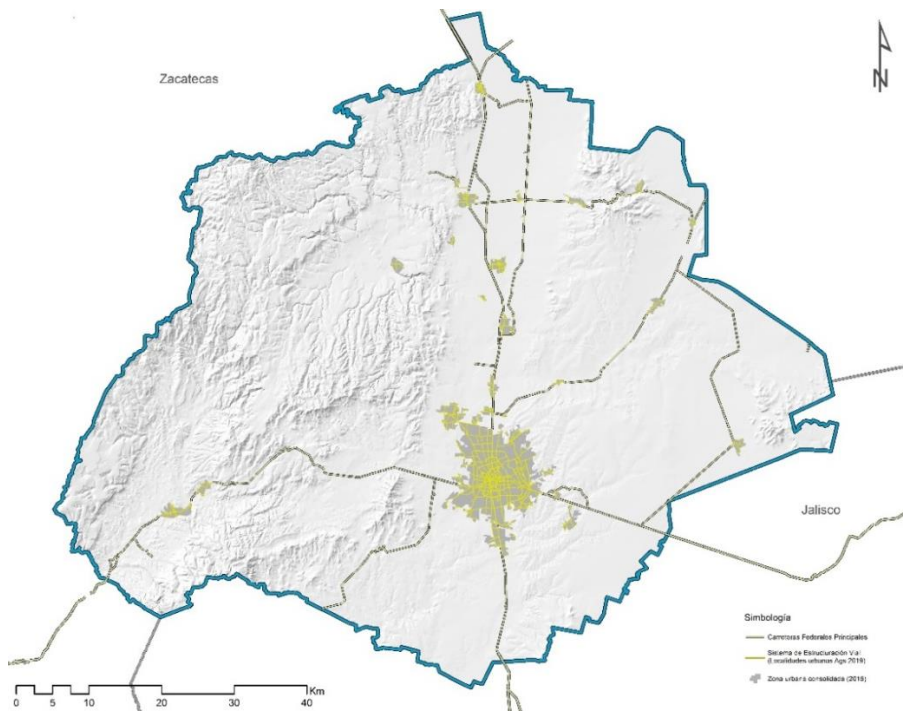
Fuente: Elaboración CPLAP. (2020). A través de información de INEGI (2015a); INEGI (2019).

De acuerdo con información del Grupo Aeroportuario del Pacífico (GAP, 2020), el número de pasajeros nacionales e internacionales trasladados al Aeropuerto Internacional de Aguascalientes, de enero a noviembre de 2020 fue de 419,300; cifra que significa un decremento del 46.2% con respecto al número de pasajeros registrados durante 2019.

Sistema de estructura vial

La estructura vial de las localidades urbanas se clasifica en 13 tipos: avenida, boulevard, calle, calzada, camino, cerrada, enlace, glorieta, otro, peatonal, privada, prolongación y retorno (SCT & INEGI, 2019).

Mapa 12. Sistema de estructura vial en el estado.



Fuente: Elaboración CPLAP. (2020). A través de información de INEGI (2019); SCT & INEGI (2019).

Uno de los factores principales del desarrollo son las redes de conectividad y transporte a nivel interurbano e intraurbano. Es por ello, que el sistema de estructura vial se considera un elemento articulador del crecimiento y desarrollo de los asentamientos humanos. Un indicador importante para analizarlo es el *índice de Engel o suficiencia vial*, que mide la capacidad de la infraestructura vial para garantizar los servicios de transporte.

Cuadro 12. Índice de Engel para el estado de Aguascalientes y sus municipios

Municipio	Red Nacional de Caminos 2019 (Km)	Población total 2019	Superficie (Km ²)	Índice de Engel (Suficiencia Vial)
Total	4,833	1,415,421	5680.34	5.39
San José de Gracia	304.62	9,551	815.62	10.91
Rincón de Romos	370.07	57,359	353.53	8.21
Tepezalá	191.01	22,468	233.22	8.34
Cosío	153.18	16,766	189.24	8.59
Asientos	439.09	50,354	645.22	7.70
Calvillo	551.99	60,181	908.22	7.46
Aguascalientes	1,589.21	949,277	1204.24	4.70
El Llano	322.57	21,710	456.72	10.24
San Francisco de los Romo	188.77	50,441	133.56	7.27
Pabellón de Arteaga	237.10	49,479	177.53	8.00

Jesús María	485.68	127,835	563.19	5.72
-------------	--------	---------	--------	------

Fuente: Elaboración CPLAP. (2020). A través de información de INEGI (2019); SCT & INEGI (2019). CONAPO. (2020).

Aguascalientes

El índice de suficiencia vial obtenido en el Municipio de Aguascalientes es el más bajo respecto a los demás – 4.70 -. El municipio cuenta con mayor saturación en las vialidades y carreteras con respecto a la población proyectada.

El incremento del índice obtenido entre los años 2015 y 2019 fue de 46.8%, uno de los incrementos más bajos en el estado. Debido a la naturaleza del indicador, dicho porcentaje relativamente bajo, se traduce en una respuesta cada vez poco eficaz ante la saturación vial, en materia de infraestructura vial, ante una dinámica de crecimiento y expansión física de las localidades urbanas sobre el territorio.

Jesús María

Es el **segundo municipio con más susceptibilidad a la saturación** del sistema vial (5.72), como consecuencia del fenómeno de conurbación de su cabecera municipal con la de Aguascalientes, y, como resultado de los vínculos comerciales y de servicios que implican la conformación de la Zona Conurbada de Aguascalientes.

El incremento del índice obtenido entre los años 2015 y 2019 es de 88.9%, resultado del incremento en casi el doble de la red de infraestructura vial en dicho periodo, mientras que la población mostró una tasa de crecimiento anual de 2.34%.

San Francisco de los Romo

Como consecuencia de la conformación de la Zona Metropolitana de Aguascalientes (ZMA), y la integración que guarda la infraestructura vial con dicho polo de crecimiento y desarrollo, el municipio de San Francisco de los Romo es el **tercero con menor valor en el índice de suficiencia vial**– 7.27 -. Lo anterior puede traducirse en una infraestructura moderadamente saturada, sin congestión alto; no obstante, la tendencia de crecimiento por el sistema interurbano de la ZMA, podría acelerar las dinámicas de crecimiento demográfico, y con ello, la saturación de la infraestructura vial.

San Francisco de los Romo es el municipio que presentó menor incremento en el análisis comparativo del índice obtenido para los años 2015 y 2019; su variación representó un incremento de 3.06%.

Calvillo

Al haber obtenido un índice de 7.46, el municipio muestra un comportamiento similar al del municipio de San Francisco de los Romo; es decir, su infraestructura vial se encuentra **moderadamente saturada**. Cabe mencionar, que la población del municipio de Calvillo es ligeramente mayor a la del municipio de San Francisco de los Romo, mientras que, la red de caminos en Calvillo casi triplica la infraestructura vial de San Francisco de los Romo; en términos de superficie, Calvillo representa aproximadamente 6.70 veces la de San Francisco de los Romo.

La variación calculada entre los índices obtenidos en los años 2015 y 2019, asciende a más de 133%. Lo anterior, debido a que el municipio de Calvillo experimentó un incremento de más del doble en su infraestructura vial y experimentó una tasa de crecimiento anual del 0.82%.

Pabellón de Arteaga

El municipio presenta una **saturación moderada**, es decir, con niveles aceptables de infraestructura vial en relación con la población que lo habita. A pesar de presentar un incremento del 76.97%, se observa que la dinámica demográfica no ha afectado

significativamente al funcionamiento y desarrollo de la infraestructura vial. Durante el periodo 2015 – 2019 la construcción de infraestructura vial en el municipio tuvo un incremento del 81.4%

Rincón de Romos

El porcentaje de incremento del valor obtenido en los años 2015 y 2019 del **índice de suficiencia vial representa un 97.9%**, siendo el tercer municipio con mayor incremento en el índice, esto se debe a que en dicho periodo la infraestructura vial incrementó el doble en su cobertura y la población obtuvo una tasa de crecimiento anual de 1.19%.

Asientos

Muestra un bajo incremento en el índice de suficiencia vial, indicador del poco crecimiento en la infraestructura vial, representando únicamente un 39.5% de incremento entre 2015 y 2019, y a su vez, la población del municipio mostró una tasa de crecimiento anual equivalente a 1.07%. **El incremento en la infraestructura vial indica una posible tendencia hacia la susceptibilidad de saturación vial.**

Tepezalá

El índice de suficiencia vial obtenido para Tepezalá muestra un incremento del 55.17% entre los años 2015 y 2019, siendo este incremento de los más bajos, provocado por la poca construcción de infraestructura vial y una tasa de crecimiento anual equivalente a 1.30%.

El Llano

Es el **tercer municipio con mayor valor del índice de suficiencia vial**; es decir, el municipio cuenta con infraestructura suficiente para el desarrollo de las dinámicas económicas y demográficas de dicha región. El incremento del índice entre los años 2015 y 2019, fue de 57.54%, esto debiéndose, como en el caso del municipio de Tepezalá, al bajo incremento en el desarrollo de infraestructura vial y una tasa de crecimiento anual de 1.20%.

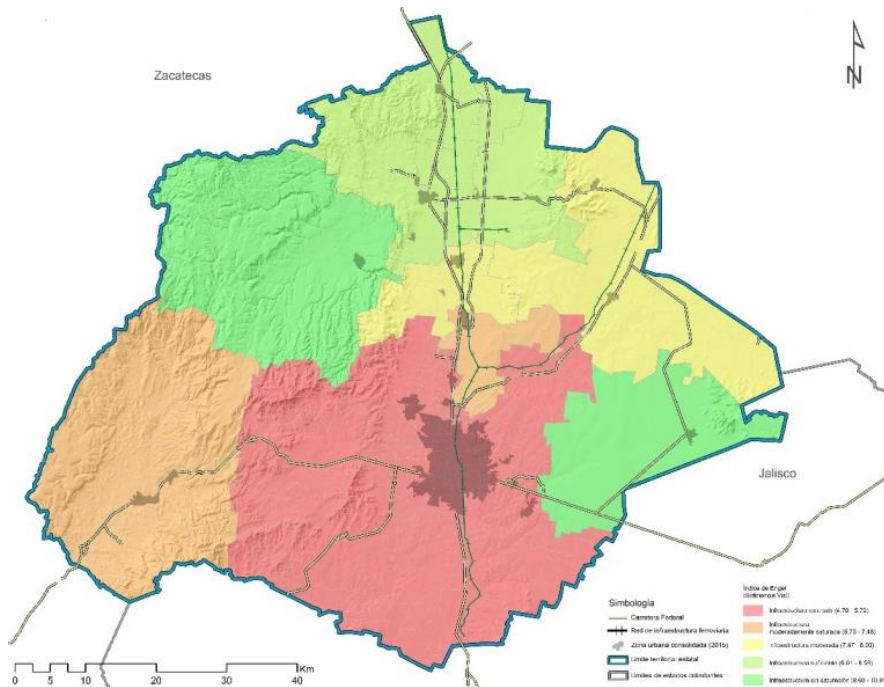
Cosío

El **segundo municipio con mayor valor obtenido en el índice de suficiencia vial**. Este municipio presenta infraestructura **sin saturación**, lo cual puede considerarse como superávit de infraestructura vial en relación con la población y la superficie del municipio; es decir, las dinámicas económicas, sociales y demográficas se ven ampliamente soportadas por la infraestructura existente. El municipio de Cosío muestra una tasa de crecimiento anual de 0.96% en el periodo 2015 – 2019, y su infraestructura vial incrementó 64.19%.

San José de Gracia

El incremento de la infraestructura vial en el municipio de San José de Gracia durante el periodo 2015 – 2019 fue equivalente al 129.1%; es decir, la infraestructura vial se duplicó, mientras que la tasa de crecimiento anual fue de 1.16%. A través del índice obtenido en el municipio de San José de Gracia, se observa que su situación es similar a la del municipio de Cosío, en este municipio la infraestructura muestra una **saturación nula**.

Mapa 13. Estado de Aguascalientes, Índice de Engel por municipio



Fuente: Elaboración CPLAP. (2020). A través de información de INEGI (2019); SCT & INEGI (2019). CONAPO. (2020).

Con la finalidad de enriquecer la infraestructura vial, en los últimos años se han llevado a cabo las siguientes acciones:

- Consolidación del proyecto flujo continuo, a través de la construcción de pasos a desnivel inferiores y superiores en Av. Aguascalientes; así como, de puentes peatonales;
- Construcción de paso a desnivel superior en Av. Siglo XXI y la Carretera 70 oriente;
- Construcción del distribuidor vial en la Avenida Siglo XXI y la Carretera 45 Norte;
- Obras de pavimentación en los 11 municipios del estado.

Servicio Interestatal de Transporte

El servicio interestatal de transporte tiene como finalidad el transporte de pasajeros de largo recorrido. Este servicio parte de la Central Camionera y es otorgado por seis líneas distintas. Se estiman 170 corridas por día, con un flujo de alrededor de 2,000 usuarios. Adicionalmente y como elemento de apoyo a la Central Camionera, existe la terminal norte, en la que actualmente dos líneas dan servicio.

Movilidad Suburbana

La movilidad suburbana en el estado está conformada por el servicio foráneo “Combis”. Su punto de partida son las cabeceras municipales y su estación principal se ubica en la ciudad capital; este servicio circula, principalmente, por carreteras federales y estatales.

El transporte de personal trabajó con 401 vehículos durante el año 2018, de los cuales el 2.24% se encuentran operando bajo concesión otorgada y el 97.76% a través de permisos otorgados.

Cuadro 13. Parque vehicular de la Modalidad Transporte de Personal 2018

Modo de operación	Activas	Inactivas	Total
Concesiones otorgadas	9	17	26
Permisos otorgados	392	539	931
Total	401	556	957

Fuente: Coordinación General de Movilidad (CMOV, 2020).

Cabe mencionar que, poco más de la mitad del parque vehicular en la modalidad de transporte de personal, no excede los cinco años de antigüedad.

Por otra parte, el transporte escolar circuló con 51 vehículos durante el año 2018. El 21.56% de los vehículos operó a través de concesiones otorgadas, y el 78.44% a través de permisos otorgados.

Cuadro 14. Parque vehicular de la Modalidad Transporte Escolar 2020

Modo de operación	Activas	Inactivas	Total
Concesiones otorgadas	11	24	35
Permisos otorgados	40	70	110
Total	51	94	145

Fuente: Coordinación General de Movilidad (CMOV, 2020).

Infraestructura peatonal

Las personas representan gran parte de la denominada movilidad urbana activa. Por ello, a lo largo de todo el circuito de flujo continuo Av. Aguascalientes se ha desarrollado infraestructura para la accesibilidad urbana y el libre tránsito, como lo son diversos puentes peatonales:

Cuadro 15. Puentes peatonales dentro del circuito de flujo, continuo construidos y por construir

Obras	Nombre de obra (Puente peatonal)
1	Av. Aguascalientes cruce con calle París
2	Av. Aguascalientes cruce con calle Aquiles Elorduy
3	Av. Aguascalientes cruce con calle Bugambilias
4	Av. Aguascalientes cruce con calle Tamaulipas
5	Av. Aguascalientes cruce con calle México Libre
6	Av. Aguascalientes cruce con Calle Bonampak
7	Av. Aguascalientes cruce con Av. José H. Escobedo
8	Av. Aguascalientes cruce con calle Río Duero
9	Av. Aguascalientes cruce con calle Futurista
10	Av. Aguascalientes cruce con calle Parras
11	Av. Aguascalientes cruce con calle San Julián

Fuente: Elaboración CPLAP. (2020).

Infraestructura ciclista

En lo referente a la infraestructura ciclista, en el estado existen 87.4 km., con un promedio de 2.01 metros de sección transversal. Durante el periodo 2016 – 2020, se han construido 43.58 km. de ciclovías, cifra que representa un incremento del 99.45%; es decir, durante este periodo, se ha duplicado la longitud de kilómetros lineales destinados a la infraestructura para el ciclista.

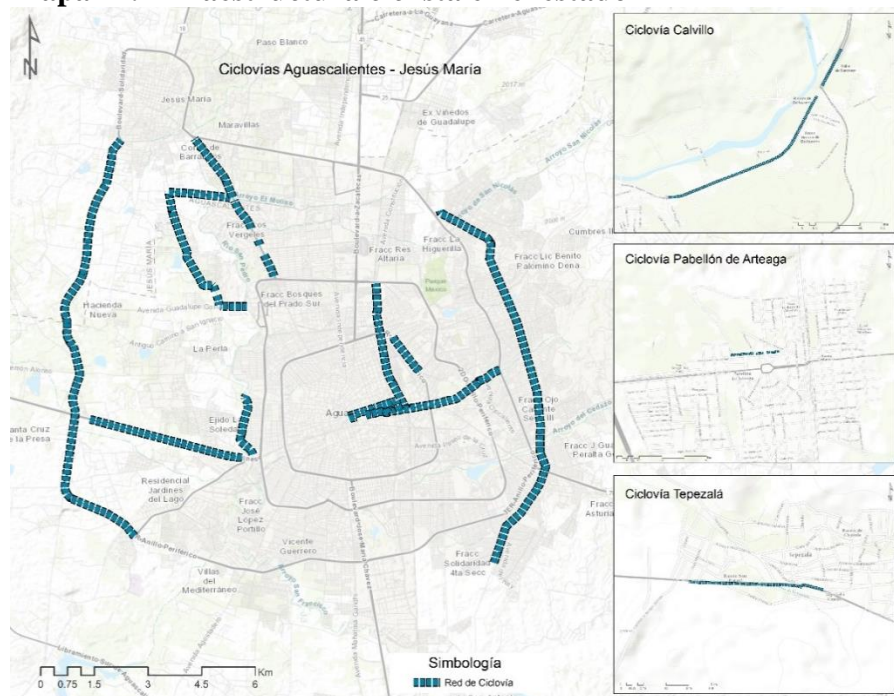
El 83.12% de la infraestructura ciclista se ubica en el municipio capital; no obstante, se ha considerado el desarrollo de este tipo de infraestructura en otros municipios: Calvillo, Jesús María, Pabellón de Arteaga y Tepezalá.

Cuadro 16. Estado de Aguascalientes, Infraestructura ciclista

Municipio	Km construidos	Porcentaje
Aguascalientes	72.65	83.12
Jesús María	10.34	11.83
Calvillo	2.05	2.35
Pabellón de Arteaga	1.45	1.66
Tepezalá	0.91	1.04
Total	87.40	100.00

Fuente: CMOV. (2020).

Mapa 14. Infraestructura ciclista en el estado



Fuente: Elaboración CPLAP. (2020). A través de información de CMOV. (2020).

Transporte público

El servicio de transporte urbano en el estado se compone por 50 rutas de transporte público, que acumulan 1,899.13 km. lineales, mediante el uso de 550 unidades registradas en el padrón de la nueva concesión SITMA.

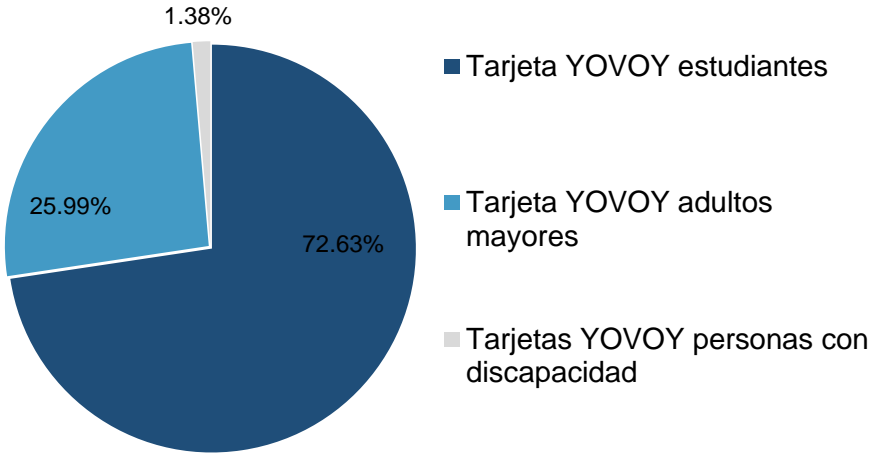
El parque vehicular concesionado está integrado por **497 autobuses** con una antigüedad promedio de 4.57 años y 17% está conformado por vehículos modelos 2020 y 2021.

Se inició el programa de Capacitación y Profesionalización de los Operadores del Transporte Público Urbano en Servicio. Se cuenta con 60 operadores refrendados como personas competentes en la prestación del servicio público.

Programa de Tarifa Preferencial en Transporte Colectivo Urbano; El programa tiene como objetivo disminuir notablemente los gastos de transporte, evitar el ausentismo y la deserción de los estudiantes en las escuelas públicas y privadas.

A través del programa “Yo Voy” se han entregado 11,876 tarjetas a estudiantes, 4,250 a adultos mayores y 226 a personas con discapacidad.

Gráfica 2. Tarjetas entregadas por Programa de tarifa preferencial en transporte colectivo urbano, 2020

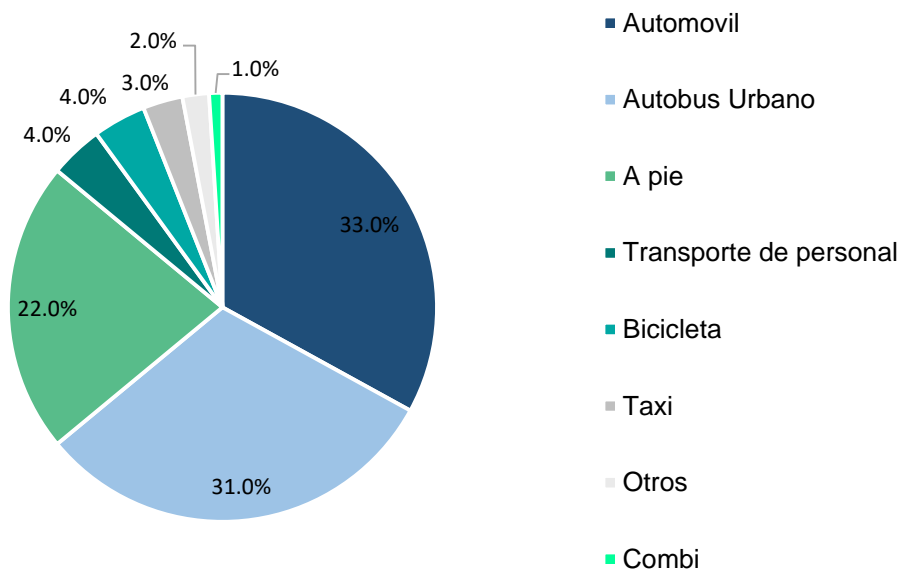


Fuente: Elaboración CPLAP. (2020). A través de información de CMOV. (2020), citado en Gobierno del Estado de Aguascalientes. (2020).

Reparto multimodal en Aguascalientes

El reparto multimodal en la ciudad de Aguascalientes indica que 33% de los viajes se realizan en vehículo privado, 31% en autobús urbano, 22% a pie, 4% en transporte de personal, 4% en bicicleta, 3% en taxi, 2% en otros medios de transporte y el 1% en servicio de combi.

Gráfica 3. Reparto multimodal de viajes en la ciudad de Aguascalientes, 2020



Fuente: Elaboración CPLAP. (2020). A través de información de CMOV. (2020), citado en Gobierno del Estado de Aguascalientes. (2020).

El 64% de los viajes son efectuados en automóviles privados y autobús urbano. Aproximadamente el 72% de la movilidad de la ciudad es motorizada y cerca de un 26% es considerada como activa, es decir, a pie y en bicicleta.

De acuerdo con información de INEGI (2015b), la movilidad cotidiana se midió a través de: traslado al lugar de estudio (personas de 3 y más años que asisten a la escuela) y traslado al lugar de trabajo (población ocupada que se traslada a su lugar de trabajo).

En cuanto a la **movilidad cotidiana hacia el trabajo**, en Aguascalientes, el 37% de la población ocupada se traslada en vehículo particular a su lugar de trabajo; el 27% utiliza transporte público; 16% acostumbra caminar; 12% se traslada mediante el transporte laboral de las empresas; y 8% en bicicleta.

A nivel municipal, existe una disminución del uso de vehículo particular en el traslado hacia los lugares de trabajo y un aumento en el porcentaje de población que se traslada a su trabajo a través del transporte laboral o de las empresas. Dicho fenómeno denota que, en aquellos municipios que integran la ZMA, es en donde más es utilizado el vehículo particular, situación contraria a la observada en aquellos municipios que guardan mayor distancia e interacción con la zona metropolitana.

En relación a la **movilidad cotidiana hacia el lugar de estudio**, el 54% de población de 3 y más años que asiste y se traslada a la escuela lo hace caminando. El segundo medio más utilizado para desplazarse hacia su escuela es el vehículo particular, medio utilizado por el 25% de la población. El 17% se traslada en transporte público; el 2% utiliza la bicicleta; el 1% se traslada a su escuela mediante el servicio de transporte escolar; y, por último, alrededor del 1% restante no especifica el medio de transporte que utiliza.

El hecho que el principal medio de traslado es la acción de caminar, puede ser resultado de la aplicación de normativa referente al equipamiento urbano en las localidades; que determina y persigue la idónea dosificación y distribución espacial del equipamiento educativo, propiciando distancias y zonas de influencia o servicio equidistantes para la población.

De manera particular, en los municipios de Aguascalientes y Jesús María, existe menor proporción de población que asiste a la escuela caminando, respecto a los valores que muestran los demás municipios; sin embargo, caminar es el medio de mayor prevalencia al momento de asistir a la escuela.

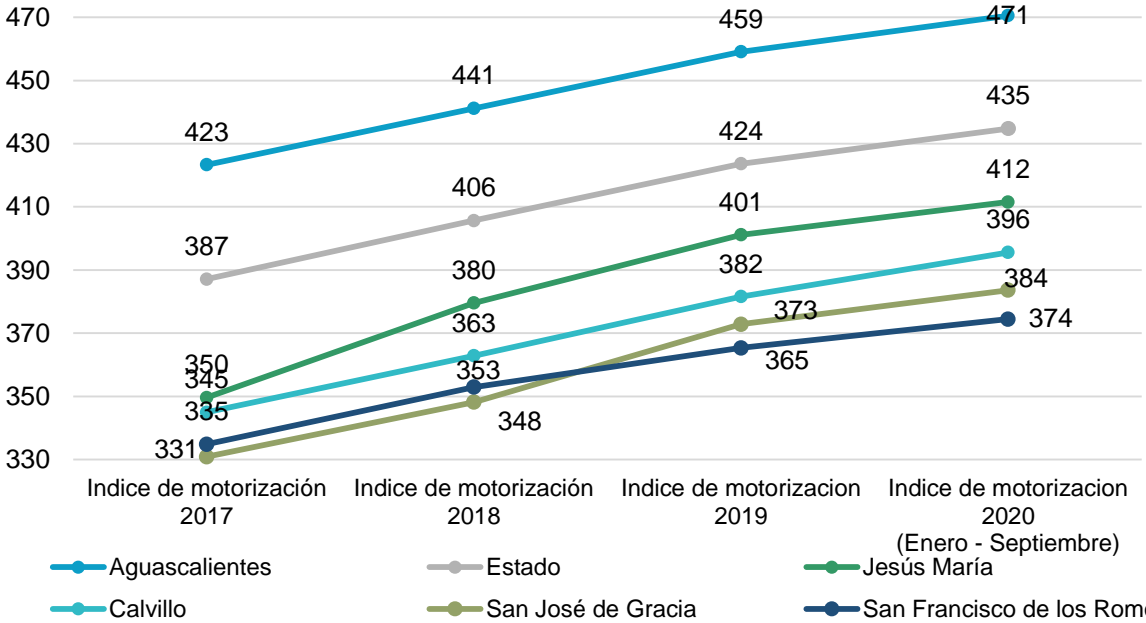
Transporte privado

En el estado se tienen registrados 623,804 vehículos: 391,171 automóviles, 146,273 vehículos de carga, 83,450 motocicletas y 2,908 camiones de pasajeros (Secretaría de Finanzas (SEFI), septiembre 2020).

El medio más habitual para los desplazamientos en el estado es el vehículo motorizado. Del padrón vehicular del estado, el 72.6% se concentra en el municipio de Aguascalientes, el 8.6% en el municipio de Jesús María, el 3.9% en Calvillo, y el 14.9% en los municipios restantes (SEFI, 2020).

Con relación al Índice de motorización en el estado, se puede apreciar un comportamiento **creciente - positivo**. El resultado para el año 2017 fue de 387 vehículos por cada 1,000 habitantes; cifra que incrementó para el mes de septiembre del año 2020 a 435 por cada 1,000 habitantes. En términos porcentuales, la variación en este periodo de tiempo representa un incremento del 12.40%.

Gráfica 4. Índice de motorización en el estado (2016 – 2020)



Fuente: Elaboración CPLAP. (2020). A través de información de CONAPO. (2019); SEFI. (2020).

Medio ambiente y sustentabilidad

Recurso Hídrico

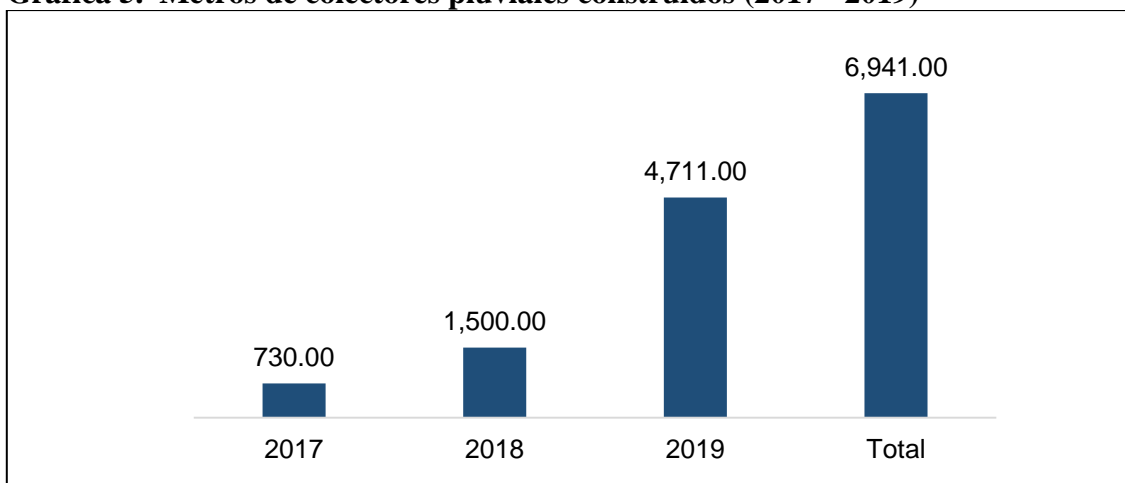
Según datos publicados por INEGI (2015b), el estado de Aguascalientes cuenta con un 99.13% de disponibilidad de agua entubada en sus viviendas; el 94.49% corresponde a disponibilidad de agua entubada dentro de la vivienda y el 5.51% a agua fuera de la vivienda, pero dentro del terreno.

En lo referente al sistema de drenaje existente en el estado, los resultados de la Encuesta, reflejan un porcentaje de cobertura en las viviendas del 98.83%, cifra que equivale a 330,341 viviendas.

En cuanto al destino o lugar de desalojo de aguas residuales procedentes de dichas viviendas, en la entidad, el 96.47% dirigen sus descargas de aguas residuales hacia la red pública, el 2.01% hacia fosas o tanques sépticos (biodigestores), el 0.20% hacia una barranca o grieta, y únicamente el 0.15% hacia un cuerpo de agua receptor.

Entre los años 2017 y 2019 se han construido 6,941 metros de colectores pluviales.

Gráfica 5. Metros de colectores pluviales construidos (2017 - 2019)

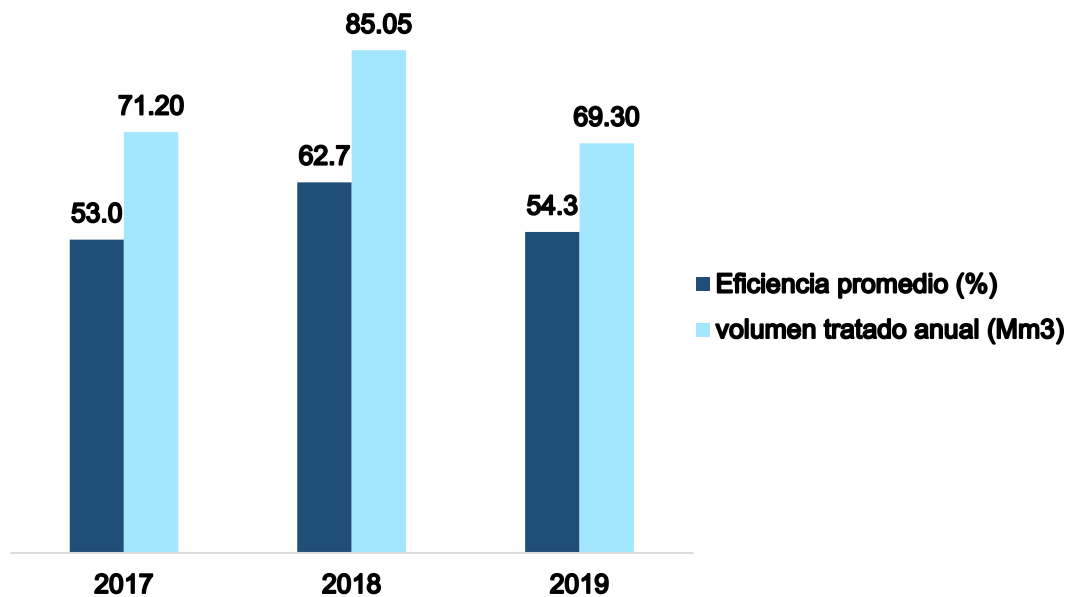


Fuente: Gobierno de Aguascalientes. (2019).

En materia de saneamiento del agua residual, las descargas de aguas residuales pueden ser municipales y no municipales. Las municipales, se forman por los sistemas de alcantarillado urbano y rural en los centros de población; y, las no municipales, se generan por la industria, siendo descargadas a cuerpos de agua (Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), 2018).

En la entidad, existen 364 plantas de tratamiento de aguas residuales. El Instituto de Agua (INAGUA) tiene a su cargo 37 plantas, mismas que se encuentran bajo un proceso de supervisión. Por lo anterior, las cifras de eficiencia obtenidas en el tercer trimestre de 2020, muestran una capacidad de tratamiento de las plantas de 4,268 litros por segundo (l/s). El caudal que es procesado por las plantas de tratamiento es en promedio de 2,225.8 l/s, obteniendo una eficiencia promedio de 52.3%. Cabe mencionar, que durante el año 2018, se alcanzó la máxima eficiencia de operación de las plantas de tratamiento.

Gráfica 6. Eficiencia promedio y volumen tratado anual de plantas de tratamiento de agua residual en el estado, 2017 – 2019



Fuente: Elaboración CPLAP. (2020). A través de información de SSMAA. (2020).

Cambio Climático y Energías Renovables

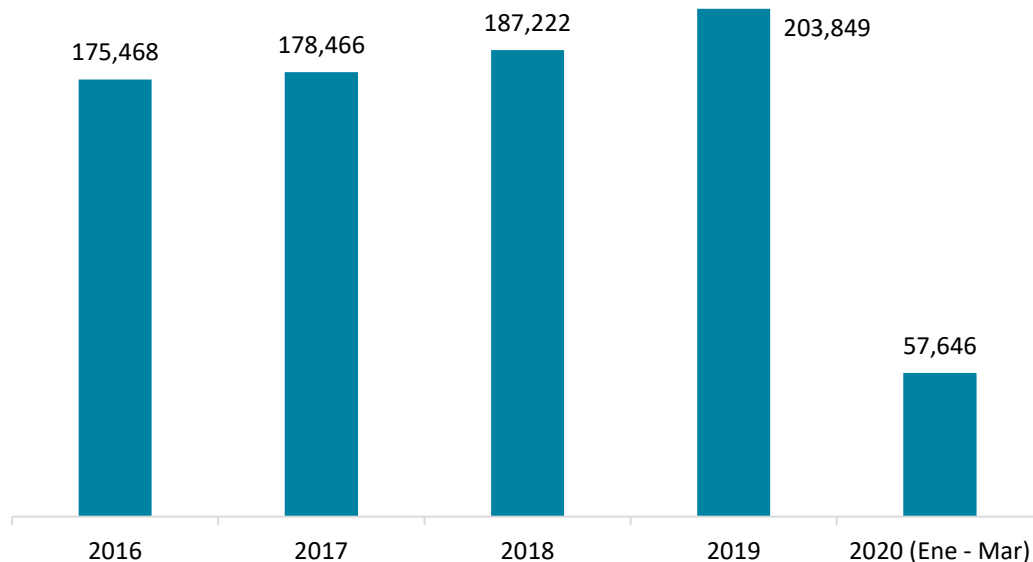
Vehículos automotores con verificación ambiental

Derivado del vínculo existente entre la exposición a la contaminación atmosférica y las enfermedades cardiovasculares, en México se creó el programa de **Verificación Vehicular** con la finalidad de reducir las emisiones contaminantes derivadas de los vehículos automotores; y de esta manera, mejorar la calidad del aire.

Por segundo año consecutivo, para el año 2019, se incrementó el número de propietarios de vehículos de motor que cumplen con la verificación vehicular, alcanzando 165,447 usuarios cumplidos y 191,293 las verificaciones aprobadas de cualquier modalidad.

Durante el primer trimestre del 2020, se registraron 57,646 verificaciones, de las cuales 54,059 fueron aprobadas de cualquier modalidad; es decir, el 93.77% del total de verificaciones. Además, del total de verificaciones, el 68.08% corresponde a vehículos particulares, el 21.18% a vehículos intensivos y el 10.73% restante a vehículos de transporte público.

Gráfica 7. Vehículos de motor que cumplieron con la verificación ambiental, 2016 al primer trimestre de 2020



Fuente: SSMAA. (2020).

Emisiones anuales del transporte público

El programa Bajo Carbono en Transporte Público para la Zona Metropolitana de Aguascalientes permitió que las emisiones totales en el Sistema de Transporte Público del Estado, disminuyeran 12.5%, con respecto a las emisiones generadas en 2018.

A través del Programa se han sustituido unidades antiguas, logrando **134 unidades** certificadas de bajas emisiones; con ello, se busca reducir anualmente las emisiones de dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono (CO), compuestos orgánicos volátiles (COV) y óxidos nitrosos (NO_x).

Emisiones a la atmósfera (Inventario de emisiones)

La medición de emisiones a la atmósfera se mide a través del Índice Metropolitano de Calidad del Aire (IMECA). El estado se encuentra dentro de los límites permisibles de calidad del aire, pues de los 100 puntos base del Índice, se cuenta con una calidad regular que oscila entre 75 y 100 puntos.

El programa Cielo Claro (2018 - 2028), presentado por SSMAA, para la evaluación de las cuatro fuentes: fijas, de área, móviles y naturales, indicando las toneladas emitidas anualmente, según contaminante.

Las fuentes fijas son las instalaciones de ubicación fija, que tienen como finalidad desarrollar operaciones o procesos industriales de manufactura.

Las fuentes de área representan aquellas fuentes pequeñas, numerosas y dispersas; colectivamente éstas representan un porcentaje significativo de las emisiones de contaminantes. En las fuentes de área se incluyen los comercios, servicios, casas habitación, etc. Para el Inventario Nacional de Emisiones de Contaminantes Criterio (INEM), se tienen definidas 28 categorías de fuentes fijas, y 7 categorías de fuentes de área subdivididas en 33 subcategorías.

Las fuentes móviles, son los vehículos con motores de combustión y similares, que debido a su funcionamiento pueden a generar emisiones contaminantes a la atmósfera. Las fuentes móviles carreteras incluyen: tractocamiones, autobuses, camiones, automóviles, motocicletas; las fuentes móviles no carreteras comprenden: aviones, helicópteros, ferrocarriles, tranvías, embarcaciones, equipo y maquinarias.

Cuadro 17. Emisiones emitidas por tipo de fuente.

Fuentes	Emisiones (toneladas anuales)						
	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	CO ₂	NO _x	COV	NH ₃
Fuentes fijas	474.03	333.66	1,992.04	222.73	2,716.05	1,449.56	4.95
Fuentes de área	8,449.25	5,212.17	374.04	26,275.78	3,226.06	23,855.97	44,110.58
Fuentes naturales	-	-	-	-	7,839.86	38,711.4	-
Fuentes móviles	645.44	473.48	391.67	128,732.16	17,964.9	11,761.79	180.34
Total	9,568.72	6,019.31	2,757.75	155,230.67	31,746.87	75,778.72	44,295.87

Fuente: SSMAA. (2018).

El contaminante con mayor emisión hacia la atmósfera es el **dióxido de carbono (CO₂)**, generado en su mayoría por los vehículos de motor, acumulando 155,230.67 toneladas durante el año 2016; el 82.92% fueron generadas por fuentes móviles, 16.92% por fuentes de área y 0.14% por fuentes fijas.

El segundo mayor contaminante presente en la atmósfera durante el año de estudio, fueron los **compuestos orgánicos volátiles (COV)**, 75,778.72 toneladas; de las cuales, el 51.08% fue originado por fuentes naturales, el 31.48% por fuentes de área, emitidas principalmente por el manejo y distribución de gas licuado de petróleo y pintura de señalización vial, 15.52% corresponde a la emisión por parte de fuentes móviles y 1.91% por parte de las fuentes fijas.

Finalmente, las emisiones de **amoníaco (NH₃)** son causadas casi en su totalidad por las fuentes de área (99.58%), generadas principalmente, por actividades ganaderas, y en menor proporción por emisiones domésticas de amoníaco y aplicación de fertilizantes.

Incendios forestales

En los últimos diez años (2010 – 2020) en el estado se han presentado 473 incendios forestales, implicando una superficie de afectación de 17,974.80 ha (Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), 2020).

Cuadro 18. Reporte de incendios forestales en el estado. 2010 - 2020

Reporte de incendios forestales en el estado						
Año	Número de incendios acumulados	Superficie afectada (Hectáreas)				
		Herbáceo	Arbóreo		Arbustivo	Total
			Arbolado adulto	Renuevo		
2010	8	16.00	5.50	ND	23.50	45.00
2011	18	1,033.19	179.75	ND	336.26	1,549.20
2012	14	224.86	1.14	ND	40.00	266.00
2013	42	688.00	0.00	0.00	214.00	902.00
2014	33	740.44	0.00	0.00	69.46	809.90
2015	28	518.82	0.00	0.00	89.98	608.80
2016	104	2,087.34	2.62	0.00	581.78	2,671.74
2017	79	3,587.69	70.73	0.00	1,076.13	4,734.55

2018	46	693.33	0.00	0.00	231.28	924.61
2019	85	3,661.00	10.00	2.00	1,271.00	4,944.00
2020 ⁹	17	362.00	0.00	0.00	159.00	521.00
Total	474	13,612.67	269.74	2.00	4,092.39	17,976.80

Fuente: CONAFOR. (2010-2020).

Gestión de Residuos e Impacto Ambiental

Generación y gestión integral de residuos sólidos urbanos

Aguascalientes forma parte del Corredor Industrial El Bajío, por lo que es previsible la generación de una gran cantidad de residuos de todo tipo, muchos de ellos procedentes de las industrias establecidas a lo largo del Corredor. Es indispensable establecer políticas públicas adecuadas para las consecuencias ambientales de esta industrialización, con infraestructura, legislación y gestión ambiental convenientes para contener las posibles afectaciones.

Actualmente, el esquema sobre el que se basa el desarrollo de los asentamientos humanos en el estado es de tipo lineal, situación que genera entradas y salidas de recursos y materia en una sola dirección y con muy pocas posibilidades para el reutilizamiento de los recursos procesados. No obstante, la tendencia sobre la que se enfoca el desarrollo sustentable del territorio, plantea la evolución hacia un metabolismo de base circular o cíclica, en el que exista una reutilización, revaloración y/o reciclaje de los recursos.

El Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (RLGP), establece la obligación de los municipios de contar con planes de manejo para los tres tipos de residuos que refiere. Aunque se ha promovido en los municipios la elaboración de sus planes de manejo de residuos, nadie los aplica y no son considerados como base para una política pública. Una situación grave es que no hay autoridad que directamente pueda sancionar el incumplimiento por la falta de generación de estos documentos de planeación. De igual manera, no existen diagnósticos que indiquen las procedencias de los residuos, lo que provoca que no puedan establecerse soluciones de fondo. La política en materia de manejo de residuos ha sido mínima, con pocos esfuerzos por buscar alternativas de cumplimiento.

Según datos de INEGI, durante el año 2018 la cantidad promedio diaria de residuos sólidos urbanos recolectados en el estado fue de 976.45 toneladas; el 69.4% corresponde a la recolección en el municipio de Aguascalientes, el 7.6% en el municipio de Jesús María, el 5.1% en el municipio de Calvillo y el 17.9% en los municipios restantes.

Cuadro 19. Generación de residuos sólidos urbanos por municipio, 2018

Promedio diario de residuos sólidos urbanos recolectados por municipio	Promedio diario de residuos recolectados (kg)	Porcentaje respecto al total estatal
Aguascalientes	976,455	100.0
Aguascalientes	677,390	69.37
Asientos	26,000	2.66
Calvillo	50,000	5.12
Cosío	6,500	0.67
Jesús María	74,558	7.64
Pabellón de Arteaga	32,997	3.38

⁹ Información correspondiente al periodo del 01 de enero al 3 de septiembre de 2020

Rincón de Romos	33,000	3.38
San José de Gracia	5,220	0.53
Tepezalá	13,500	1.38
El Llano	18,000	1.84
San Francisco de los Romo	39,290	4.02

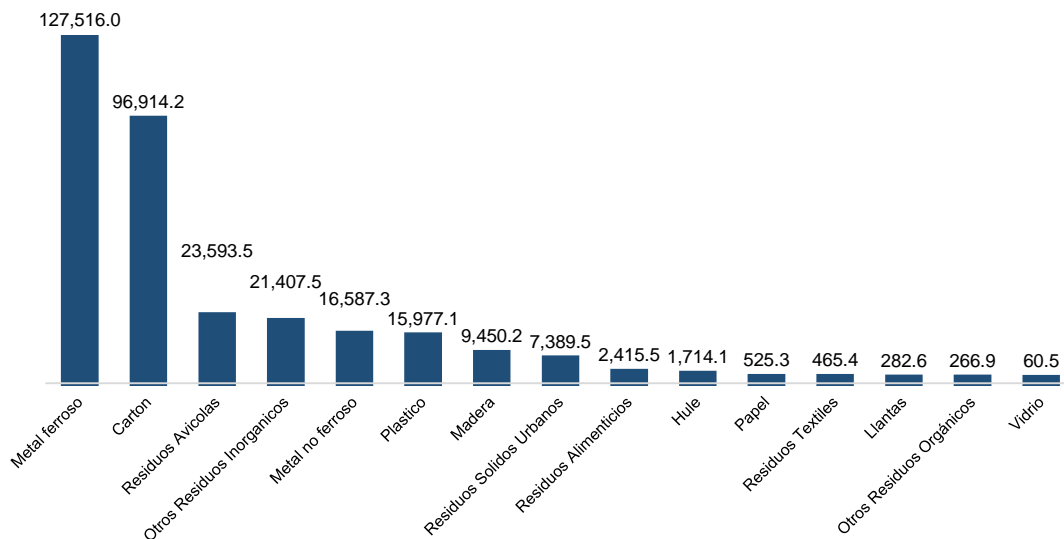
Fuente: Elaboración CPLAP. (2020). A través de información de INEGI. (2019).

Generación de residuos por parte de empresas

La Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, define como residuo de manejo especial “[...] aquellos generados en los procesos productivos, que no reúnen las características para ser considerados como peligrosos o como residuos sólidos urbanos, o que son producidos por grandes generadores de residuos sólidos urbanos.” (H. Congreso de la Unión, 2018, p.6).

Tras un análisis de 304 Cédulas de Operación Anual en materia de Residuos, la SSMAA determinó que durante el año 2018, en la entidad se generaron **324,565 toneladas** de Residuos de Manejo Especial por las empresas.

Gráfica 8. Generación de residuos de manejo especial por parte de empresas – establecimientos (Toneladas) 2018



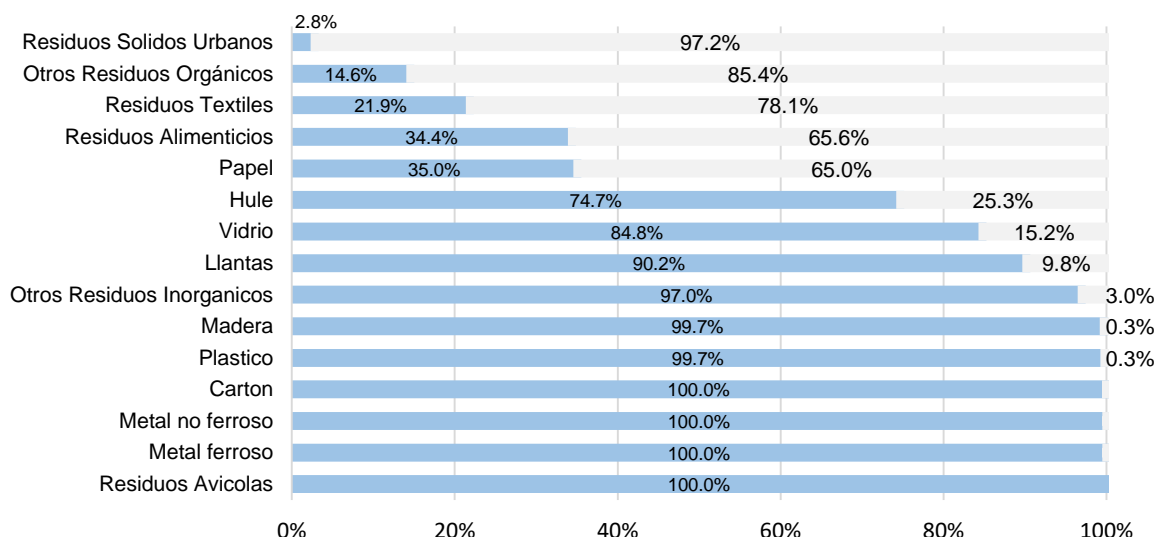
Fuente: SSMAA. (2019).

De las 324,565 toneladas de residuos de manejo especial, los establecimientos declararon algún tipo de procesamiento, reciclaje o reúso de 312,697 toneladas, lo que equivale al 93% de los residuos generados. Por otra parte, los residuos sólidos urbanos, generados por las empresas, no reciben este trato debido a la naturaleza de su composición, por lo que el 97.22% ($\approx 7,184$ toneladas) son enviados a disposición final en el Relleno Sanitario “San Nicolás de Arriba”.

Las acciones referentes al procesamiento, reciclaje o reúso de los residuos, llevadas a cabo por las empresas varían según el tipo de material o residuo. Dicha variación se debe a la

normativa aplicable y los supuestos establecidos en planes de manejo que se establecen en ella para aquellos residuos de manejo especial.

Gráfica 9. Residuos con destinado a procesamiento especial, actividades de reciclaje o reúso 2018



Fuente: SSMAA. (2019).

Los residuos que se someten en su totalidad a procedimientos destinados al reciclaje y reúso son: cartón, metales ferrosos y no ferrosos, y residuos avícolas. En menor medida, pero con un porcentaje significativo de acciones de reciclaje y reúso, se encuentran residuos de madera y plástico con un 97% de los residuos sometidos a dichos procedimientos. Aquellos residuos en los que existe menor porcentaje de procesamiento antes de su disposición final son los de carácter de “residuo sólido urbano”, únicamente el 2.8% pasa por algún tipo de proceso de reciclaje o reúso.

Equilibrio ecológico y protección al ambiente

Áreas Naturales Protegidas (ANP)

A nivel federal:

El Estado de Aguascalientes cuenta con dos áreas naturales protegidas decretadas:

1. Cuenca Alimentadora del Distrito Nacional de Riego 001 Pabellón.
Superficie en el estado: 58,628.81 hectáreas. Superficie total: 97,699.68 hectáreas.
Ubicación: municipios de San José de Gracia, Jesús María y Pabellón de Arteaga.
Fecha de decreto: 03/08/1949
2. Cuenca Alimentadora del Distrito Nacional de Riego 043 estado de Nayarit.
Superficie en el estado: 66,575.91 hectáreas. Superficie total: 2,329,026.75 hectáreas.
Ubicación: municipios de Calvillo y San José de Gracia.
Fecha de decreto: 03/08/1949

En lo que respecta a Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación decretadas en el estado se cuenta con dos:

1. Santuario para el Águila Real en los Bienes Comunales de San José de Gracia, Aguascalientes.
Superficie: 6,170 hectáreas.

Ubicación: municipio de San José de Gracia

Año de certificación: 2015

2. Área de Protección del Águila Real de la Serranía de Juan Grande.

Superficie: 2,589 hectáreas.

Ubicada en el municipio de El Llano

Año de certificación: 2006

A nivel estatal:

El estado cuenta con cinco áreas naturales protegidas decretadas:

1. Área Silvestre Estatal - Sierra Fría

Superficie: 106,614 hectáreas.

Ubicación: municipios de San José de Gracia, Jesús María, Calvillo, Pabellón de Arteaga y Rincón de Romos.

Fecha de declaratoria: 30/01/1994

2. Área Silvestre Estatal - Sierra del Laurel

Superficie: 29,851.84 hectáreas

Ubicación: municipios de Calvillo, Jesús María y Aguascalientes

Fecha de declaratoria: 03/10/2016

3. Monumento Natural Cerro Del Muerto

Superficie: 5,862.03 hectáreas.

Ubicación: municipios de Aguascalientes y Jesús María.

Fecha de declaratoria: 26/05/2008

4. Área De Gestión De Hábitat De Especies - El Tecolote

Superficie: 513.33 hectáreas.

Ubicación: municipio de Aguascalientes.

Fecha de declaratoria: 13/07/2015

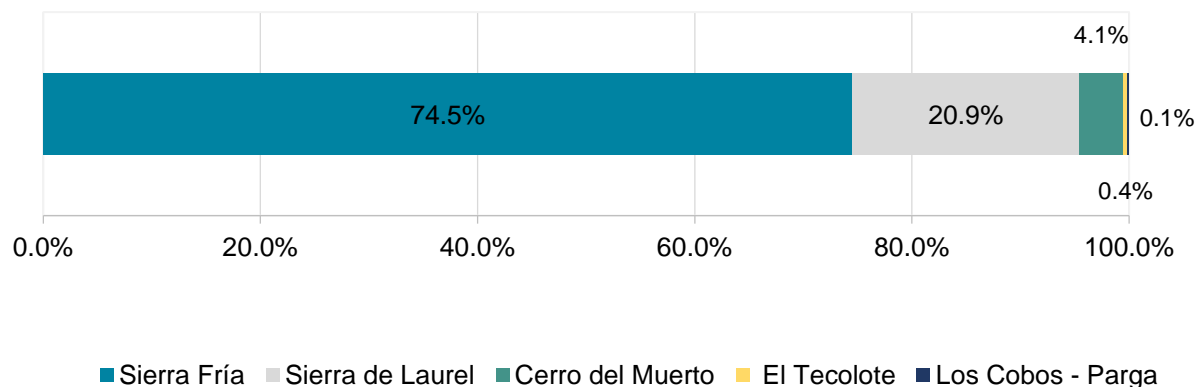
5. Área De Gestión De Hábitat De Especies - Los Cobos - Parga

Superficie: 513.33 hectáreas.

Ubicación: municipio de Aguascalientes.

Fecha de declaratoria: 13/07/2015

Gráfica 10. Áreas naturales protegidas en el estado, (Superficie en hectáreas) 2020



Fuente: Elaboración CPLAP. (2020), con cifras de SSMAA.

Fragilidad natural de los ecosistemas

La fragilidad natural se define como la capacidad intrínseca de la unidad territorial a enfrentar agentes de cambio, basado en la fortaleza propia de los componentes y en la capacidad y velocidad de regeneración del medio. Las actividades antrópicas no permiten al entorno natural restablecer las condiciones originales en parte del espacio geográfico del Valle de Aguascalientes. Algunas variables relacionadas con la fragilidad del territorio son el relieve, el suelo y la vegetación.

El 83.37% del territorio no cuenta con fragilidad; no obstante, se reconocen zonas con fragilidad baja, media y alta. Las zonas con fragilidad baja (5.88%), se encuentran principalmente, en la parte sureste, poniente y oriente del polígono de contención urbana; las de fragilidad media (5.15%) se encuentran al sur, oriente y una parte mínima en el poniente del polígono de contención urbana; y la fragilidad alta (5.57%) son principalmente los arroyos, ríos y matorral xerófito, en algunas zonas sin urbanizar.

Unidades de paisaje

Las unidades de paisaje consideran las principales características paisajistas del territorio. Por ello, se vuelven una pieza clave en los instrumentos de planificación territorial y otras políticas de intervención urbana y de paisaje (Nogué, 2010).

Según el Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial Aguascalientes, 2013 – 2035 (PEOET), el estado se encuentra dividido en 26 unidades de paisaje, que enmarcan las provincias fisiográficas en las que se encuentra el estado de Aguascalientes.

Cuadro 20. Unidades de paisaje en el estado

Unidad de Paisaje	Superficie (Ha)	Unidad fisiográfica	Localidades	Población
Valle de Aguascalientes	51,661.33	Llanura desértica de piso rocoso cementado	537	115,325
Cosío	8,755.76	Meseta típica	4	143
Presa Presidente Calles	42,713.72	Meseta típica	37	9,844
Sierra de Tepezalá	17,830.13	Sierra baja con mesetas	15	12,197
El Llano	80,971.47	Llanura desértica de piso rocoso y lomeríos con cañadas	344	51,883
Monte Grande	50,076.76	Meseta típica y sierra baja	5	463
Clavelinas	13,552.78	Lomeríos con cañadas y	21	5,470

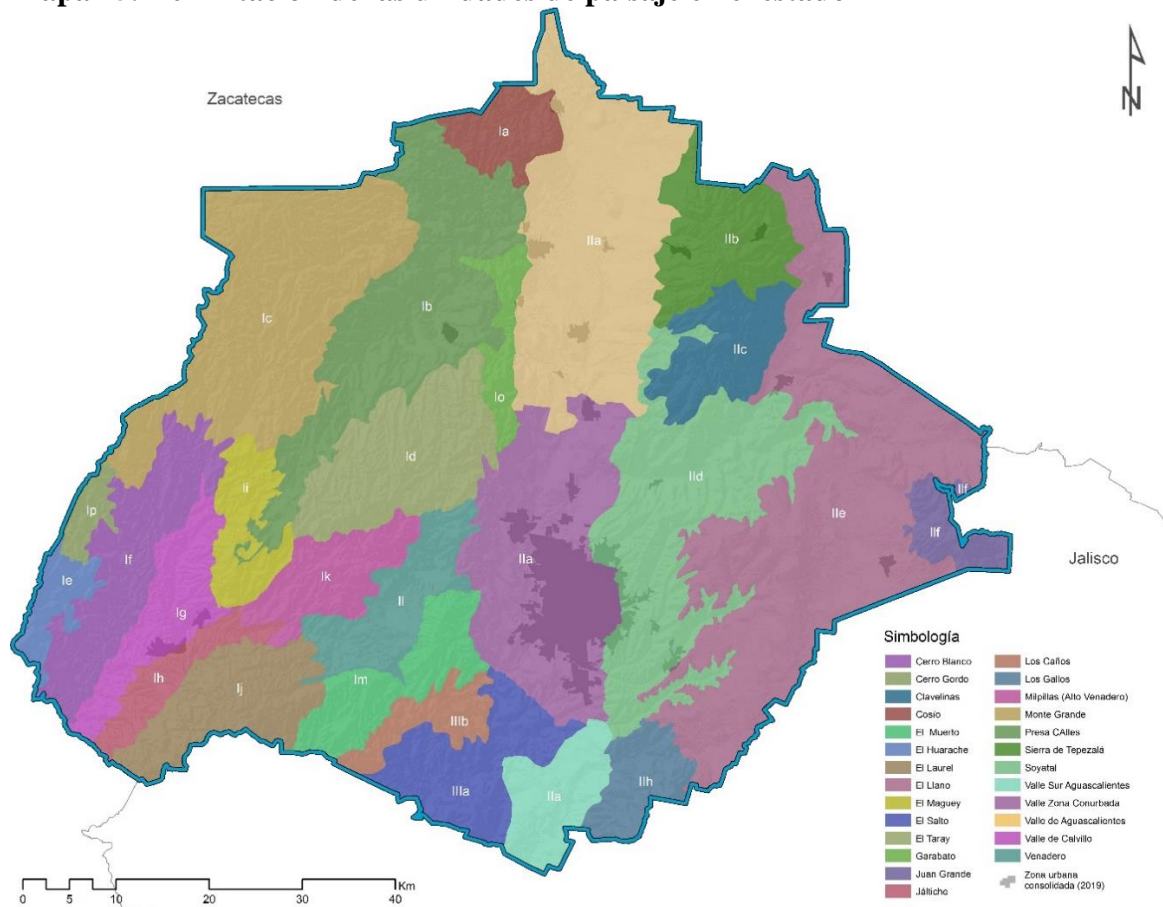
		llanura desértica de piso rocoso		
El Taray	25,503.94	Mesetas típicas y lomeríos con cañadas	1	1
Cerro Blanco	21,987.34	Lomeríos	20	2,397
El Maguey	10,065.33	Meseta típica y valle intermontano con lomerío	6	421
El Huarache	5,877.92	Meseta típica	8	229
Valle de Calvillo	13,970.03	Meseta típica	86	44,963
Venadero	14,622.75	Valle abierto de montaña con lomeríos y cañadas	34	5,085
Milpillas (Alto Venadero)	12,613.99	Lomeríos	15	1,106
El Muerto	13,979.20	Valle abierto de montaña con lomerío, sierras altas y bajas con mesetas	13	868
Jáltiche	7,612.55	Sierra baja y llanura desértica de piso rocoso	29	5,984
Los Caños	7,211.10	Piso amplio de valle	10	2,423
El Laurel	18,269.14	Sierras altas con mesetas	5	32
Los Gallos	9,037.36	Sierra baja y llanura desértica de piso rocoso con litología de rocas sedimentarias clásticas	5	18
Cerro Gordo	3,481.77	Meseta y cañadas con pendientes abruptas	0	0
Juan el Grande	6,403.89	Laderas	3	720
Valle Sur Aguascalientes	11,693.46	ND	51	8,630
Garabato	6,193.47	Mesetas típicas y lomeríos con cañadas	4	570
Soyatal	46,392.73	Llanura desértica de piso rocoso cementado	201	33,221
El Salto	17,921.28	Lomeríos suaves	42	6,882
Valle Zona Conurbada	43,759.91	ND	493	876,121
Mesa las Preñadas	ND	Meseta típica	Ninguna	Sin población
Potrero Viejo-Los Bancos	ND	Valle abierto de montaña con lomerío, sierras bajas y altas con mesetas	Ninguna	Sin población

Fuente: Elaboración CPLAP. (2020), con información de SEGUOT. (2013).

La unidad de paisaje predominante es Valle de Aguascalientes, y en menor proporción la denominada Soyatal. **El Valle de Aguascalientes** es amplio; corre de norte a sur a lo largo de casi todo el estado y es surcado por el Río San Pedro, en cuya ribera se localizan comunidades riparias (vegetación que se establece a la ribera de los cauces), donde localizan varios relictos de humedales que albergan una biodiversidad importante. En esta unidad se localiza la Ciudad de Aguascalientes, y ha sido tradicionalmente utilizada para la agricultura intensiva y para la ganadería. **El Soyatal** es una zona de lomeríos suaves que se

encuentra surcada por una gran cantidad de arroyos. La vegetación natural está constituida por matorral espinoso (huizaches, mezquites), nopaleras y matorral crasicaule (*Opuntia* sp), de las que aún se conservan distintas zonas.

Mapa 15. Delimitación de las unidades de paisaje en el estado



Fuente: Elaboración CPLAP. (2020). Con información de SEGUOT. (2013).

Biodiversidad

En la entidad se cuenta con un humedal inscrito en la conversión de Ramsar. El humedal “El Jagüey, Buenavista de Peñuelas”, denominado así en el año 2011, cuenta con 34.660 hectáreas de superficie. El sitio presenta charcas estacionales de agua dulce y estanques artificiales, separados entre sí por cortas distancias. Éstas se distribuyen a lo largo de una planicie de Pastizal Natural Huizachal inundable. Las charcas que conforman este sitio albergan ocho especies de anfibios (tres de ellas endémicas de México y una de ellas endémica al centro del país, en los estados de Aguascalientes y Jalisco), además de cinco especies de invertebrados endémicos al humedal. (CONANP, SEMARNAT, 2019).

En Aguascalientes, se han detectado 78 especies en riesgo, de las 1,958 especies que existen; entre las especies que sobresalen están los reptiles y las aves.

Cuadro 21. Número de especies y especies en riesgo en Aguascalientes

Grupo	Número de especies en Aguascalientes	Especies en riesgo
Anfibios	21	6
Aves	307	23

Hongos	11	1
Mamíferos	86	6
Peces	16	2
Plantas	1,448	16
Reptiles	69	24
Total	1,958	78

Fuente: Elaboración CPLAP. (2020), con información de SSMAA. (2020).

Educación Ambiental

En colaboración con la CONAGUA y por medio del INAGUA, se establecen acciones de colaboración mediante el “Programa de Cultura del Agua” que impulsa la federación. A la fecha, se han establecido **31 espacios de cultura del Agua**, dispersos en todo el estado. Cabe señalar que los Espacios de Cultura del Agua, generan procesos de sinergia con los Centros de Educación y Cultura Ambiental, los cuales incluyen dentro de su estructura organizativa y pedagógica, procesos de cultura del agua.

Cuadro 22. Personas atendidas en espacios de cultura de agua, por mes 2017 – 2020

Mes	Personas atendidas			
	2017	2018	2019	2020
Total	119,451	99,743	94,617	58,013
Enero	3,798	4,620	2,485	13,937
Febrero	8,524	8,022	132	9,413
Marzo	17,777	8,203	1,124	5,066
Abril	15,375	6,323	13,210	5,286
Mayo	10,621	6,101	14,419	6,530
Junio	11,405	8,029	9,278	5,637
Julio	18,540	13,119	11,338	6,261
Agosto	8,641	11,878	11,279	5,583
Septiembre	5,404	4,176	8,897	300
Octubre	13,096	13,632	8,050	-
Noviembre	4,629	8,167	6,964	-
Diciembre	1,641	7,473	7,441	-

Fuente: Elaboración CPLAP. (2020), con información de INAGUA. (2020).

Planeación urbana, ordenamiento territorial y desarrollo urbano
Sistema Estatal de Planeación del Desarrollo Urbano del Estado de Aguascalientes
(SEPDU)

La planeación estatal, en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, se difunde a través del SEPDU, en donde se concentran todos los instrumentos de planeación, clasificados de acuerdo al Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para el estado de Aguascalientes (COTEDUVI). El 54.41% de los instrumentos de planeación, corresponde a programas derivados, de acuerdo a la clasificación del COTEDUVI.

Cuadro 23. Instrumentos de planeación publicados en el SEPDU.

Instrumentos de planeación publicados	Cantidad	Porcentaje respecto al total de instrumentos en SEPDU
Total de instrumentos de planeación	68	100.0
Programas Básicos	31	45.6
Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial	1	1.5
Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento del Territorio	1	1.5
Programas municipales de desarrollo urbano y ordenamiento del territorio	8	11.8
Programas de desarrollo urbano de centros de población	21	30.9
Programas Derivados:	37	54.4
Programa Estatal de Equipamiento Urbano	1	1.5
Programa Estatal de Vivienda Aguascalientes	1	1.5
Programas subregionales de desarrollo urbano y ordenamiento del territorio	7	10.3
Programas de desarrollo de la Zona Conurbada y Metropolitana	1	1.5
Programas parciales de desarrollo urbano	2	2.9
Esquemas de desarrollo urbano de centros de población	25	36.8

Fuente: Elaboración CPLAP. (2020), con información de SEGUOT. (2020).

Población urbana

En 2010, 80.8% de la población total de la entidad vivía en asentamientos humanos de tipo urbano; es decir, en centros de población con 2,500 o más habitantes. El número de localidades que presentan estas características demográficas son 29, el 1.5% del total de localidades de la entidad; mientras que en 2000 el total de localidades urbanas equivalía al 1.13% del total (21 localidades) (INEGI, 2000; INEGI, 2010).

La tasa de crecimiento poblacional en las localidades urbanas del estado, entre los dos periodos censales resultó entre 0.38 hasta 4.41, para Escaleras y San Francisco de los Romo, respectivamente.

Cuadro 24. Crecimiento de la población urbana en el estado.

Localidad urbana (mayor o igual a 2,500 habitantes)	Tasa de crecimiento poblacional (2000 – 2010)
San Francisco de los Romo	4.14
Jesús Gómez Portugal (Margaritas)	3.85
Jesús María	3.83
Pocitos	3.65
Palo Alto	2.42
Tepezalá	2.38
San José de Gracia	2.38
Villa Licenciado Jesús Terán (Calvillito)	2.23
San Antonio	2.17
Ciénega Grande	2.13
Rincón de Romos	2.10
Villa Juárez	2.06
Asientos	1.97
Aguascalientes	1.91
Emiliano Zapata	1.73
Pabellón de Arteaga	1.64
Cosío	1.50
Ojocaliente	1.21
Pabellón de Hidalgo	1.03
Calvillo	0.91
Escaleras	0.38

Fuente: Elaboración CPLAP. (2020), con información de INEGI. (2010).

La cabecera municipal del municipio de San Francisco de los Romo, fue la que presentó mayor tasa de crecimiento poblacional, seguido por la localidad de Jesús María. Lo anterior manifiesta un mayor incremento en la tasa de crecimiento poblacional de la ZMA.

Actualmente, según el Marco Geoestadístico (INEGI, 2019), la superficie total de las 29 localidades urbanas es de 18,237.90 hectáreas, equivalente a un 3.24% de la superficie total del estado.

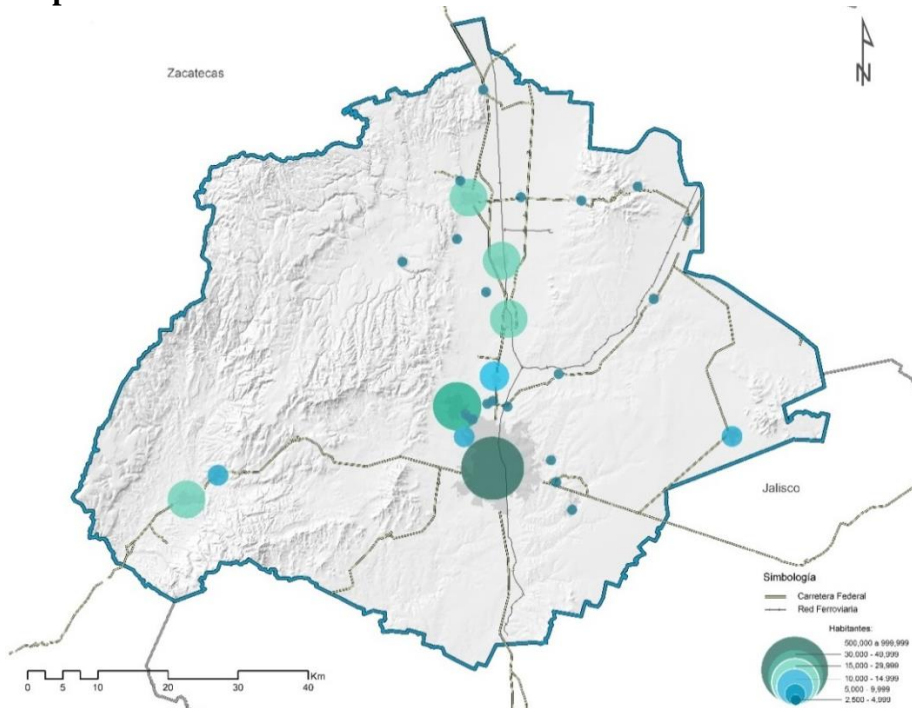
Sistema de ciudades en el estado

El sistema de ciudades en el estado está estructurado de acuerdo al predominio de actividades y servicios que se desarrollan en la ciudad de Aguascalientes; más del 60% de la población total se concentra en la ciudad, y, debido a las características de la ZMA, se propicia la concentración de equipamiento urbano y actividades productivas, bajo el concepto de las economías de aglomeración alrededor de la ciudad capital, por lo tanto, se trata de una ciudad estado. De las 29 localidades urbanas, mencionadas anteriormente:

- 19 localidades tienen un rango de población de 2,500 a 4,999 habitantes;
- 3 localidades entre 5,000 y 9,999 habitantes;
- 1 localidad se encuentra en el rango de población de 10,000 a 14,999 habitantes

- 4 localidades de 15,000 a 29,999 habitantes
- 1 localidad se encuentra en el rango de población de 30,000 a 49,999 habitantes
- 1 localidad se encuentra en el rango de población de 500,000 a 999,999 habitantes

Mapa 16. Sistema de ciudades en el estado



Fuente: Elaboración CPLAP. (2020), con información de INEGI. (2010).

Índice de Urbanización en el estado

Este índice mide el nivel de urbanización, considerando la población de las ciudades. Para el estado de Aguascalientes el índice de urbanización obtenido en el año 2010 es de 65.91, considerando aquellas localidades que cuentan con una población mayor a 15,000 habitantes. Cabe mencionar, que en el estado existen seis localidades con dichas características:

- Aguascalientes
- Jesús María
- Pabellón de Arteaga
- Rincón de Romos
- Calvillo
- San Francisco de los Romo

Los resultados del índice muestran un comportamiento creciente a través de los años. El valor en el índice de urbanización en el estado, al año 2010 decreció un 2.2% con respecto al 2000. Dicho fenómeno puede derivarse del crecimiento de localidades urbanas o ciudades de rangos menores a la ciudad de Aguascalientes, como es el caso de la ciudad de Jesús María, donde incrementó la población considerablemente; así como del establecimiento de la localidad de San Francisco de los Romo, como un asentamiento urbano.

Sin embargo, el valor obtenido en los tres periodos de tiempo es considerado alto, debido principalmente a que, en dichos periodos, más del 60% de la población del estado ha habitado en la ciudad de Aguascalientes.

Cuadro 25. Índice de urbanización en el estado, 1990,2000,2010.

Localidad / Ciudad	Población total (1990)	Índice de urbanización (1990)	Población total (2000)	Índice de urbanización (2000)	Población total (2010)	Índice de urbanización (2010)
Total en la entidad	719,659	63.0	944,285	67.4	1,184,996	65.9
Población urbana	492,378		687,987		857,749	
Aguascalientes	440,425		594,092		722,250	
Jesús María	-		29,150		43,012	
San Francisco de los Romo	-		-		16,124	
Rincón de Romos	16,965		22,570		27,988	
Calvillo	16,624		17,980		19,742	
Pabellón de Arteaga	18,364		24,195		28,633	

Fuente: Elaboración CPLAP. (2020), con información de INEGI. (1990); INEGI. (2000); INEGI. (2010).

Cálculos propios, realizados con base a Narváez, O. (1999); & Unikel, L. (1968).

Tasa de urbanización

Este indicador analiza el ritmo de urbanización de una ciudad. Según las tasas obtenidas, en el estado existe un decremento del índice de urbanización a razón de 0.23% cada año, esto puede tener su explicación al analizar el crecimiento de la población de la ciudad de Jesús María, para conformar la zona conurbada Aguascalientes – Jesús María.

El índice de urbanización se establece en base a las participaciones de población urbana de cada ciudad del territorio estudiado, según su rango o tamaño. Por ello, al momento de observar un crecimiento significativo en la población de las localidades urbanas de un rango menor a la ciudad de Aguascalientes, y a su vez, el surgimiento de nuevas localidades urbanas, es que se obtiene un índice de urbanización más bajo que el obtenido en periodos censales anteriores.

Cuadro 26. Tasa de urbanización en el estado

Periodos censales	Tasa de urbanización
1990 – 2000	0.68
2000 – 2010	-0.23

Fuente: Elaboración CPLAP. (2020), con información de INEGI. (1990); INEGI. (2000); INEGI. (2010).

Cálculos propios, realizados con base a Narváez, O. (1999); & Unikel, L. (1968).

La tendencia es un ritmo de urbanización negativo. Ello, puede deberse a la consolidación de nuevos centros urbanos con más de 15,000 habitantes en la entidad, y el incremento, a un ritmo menor, de la población de la ciudad de Aguascalientes.

Índice de Primacía Urbana

El sistema de ciudades depende, en gran medida, de la ciudad capital, ya que, es donde se concentra el 75.42% de la población total de la entidad. El índice de Primacía Urbana, permite analizar el predominio y hegemonía de la ciudad principal sobre el funcionamiento del sistema de ciudades.

El índice de primacía urbana de la ciudad de Aguascalientes es de 5.33, considerando 6 ciudades en el estado, identificadas por la SEDATU (2018). Analizando el comportamiento histórico en los dos periodos censales precedentes (1990 y 2000), el índice obtenido ha disminuido 10.86%, esto pudiéndose deber al desarrollo urbano y unión de la zona urbana consolidada Jesús María con Aguascalientes. Cabe mencionar, que a mayor índice de primacía, mayor es el porcentaje de la población que habita en una localidad.

Cuadro 27. Índice de Primacía Urbana (IPU) 1990, 2000 y 2010

Ciudad	Población Total (1990)	IPU (1990)	Población Total (2000)	IPU (2000)	Población Total (2010)	IPU (2010)
Aguascalientes	440,425	5.91	594,092	5.69	722,250	5.33
Jesús María	14,809		29,150		43,012	
San Francisco de los Romo	7,765		10,597		16,124	
Rincón de Romos	16,965		22,570		27,988	
Calvillo	16,624		17,980		19,742	
Pabellón de Arteaga	18,364		24,195		28,633	

Fuente: Elaboración CPLAP. (2020), con información de INEGI. (1990); INEGI. (2000); INEGI. (2010).

Cálculos propios, realizados con base a Narváez, O. (1999).

Independientemente de la disminución del valor de primacía urbana de la ciudad de Aguascalientes, este sigue siendo un valor elevado; por ende, se puede deducir que en el estado existe un fenómeno conocido como “macrocefalia urbana”, derivado de la existencia de ciudades grandes, con respecto al sistema de ciudades al que pertenecen (Cuervo, 2004).

Índice de Concentración de Gini

A través de este índice es posible conocer el grado de concentración o distribución de los habitantes en las localidades; mientras más bajo o cercano a 0 sea el valor obtenido, menor es la desigualdad en la distribución de la población a través de las localidades urbanas. Por el contrario, si el valor obtenido se acerca al uno, el grado de concentración se ubica en un número reducido o mínimo de localidades urbanas.

Cuadro 28. Índice de Concentración de Gini en el Estado de Aguascalientes 2000 y 2010.

Tamaño de localidad	(X)			(Y)			Índice de Concentración de Gini
	Número localidades	Porcentaje localidades	∑ acumulado porcentaje Localidades	Población total de localidades	Porcentaje población	∑ acumulado porcentaje población	
Año 2010							
15,000 a 19,999 hab.	2	33.3%	33.3%	35,866	4.2%	4.2%	0.69
20,000 a 49,999 hab.	3	50.0%	83.3%	99,633	11.6%	15.8%	
50,000 a 99,999 hab.	0	0.0%	83.3%	0	0.0%	15.8%	
100,000 y más hab.	1	16.7%	100.0%	722,250	84.2%	100.0%	
Total	6	100.0%	-	857,749	100.0%	-	
Año 2000							
15,000 a 19,999 hab.	1	20.0%	20.0%	17,980	2.6%	2.6%	0.67
20,000 a 49,999 hab.	3	60.0%	80.0%	75,915	11.0%	13.6%	
50,000 a 99,999 hab.	0	0.0%	80.0%	0	0.0%	13.6%	
100,000 y más hab.	1	20.0%	100.0%	594,092	86.4%	100.0%	
Total	5	100.0%	-	687,987	100.0%	-	

Fuente: Elaboración CPLAP. (2020), con información de INEGI. (1990); INEGI. (2000); INEGI. (2010).

Cálculos propios, realizados con base en Lizárraga, C. (2013).

Considerando que la variación del índice de concentración de Gini, tuvo un incremento del 2.99%, se puede concluir que la distribución de la población urbana en el estado, en cada periodo censal, se ha alejado más de la línea de perfecta igualdad, debido a la alta concentración de la población urbana en la ciudad de Aguascalientes, albergando más del 84% de la población.

Control Urbano

Aguascalientes cuenta con la Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial (CEDU), ente ciudadanizado de consulta pública y decisión en materia de planeación, desarrollo urbano y vivienda. Esta comisión está conformada por dependencias federales, estatales, municipales, cámaras, colegios y academia. Como grupos de apoyo, de ella se desprenden subcomisiones encargadas de temas específicos de análisis, como vialidad y diseño, sustentabilidad, equipamiento, planeación y asentamientos humanos.

Entre los años 2017 y 2020 (enero – julio), la CEDU ha autorizado 97 desarrollos, de los cuales el 50.52% se encuentran bajo un régimen de propiedad de condominio y el resto bajo régimen de fraccionamiento.

Cuadro 29. Registro de los desarrollos autorizados según tipo y régimen de propiedad 2017 – enero – julio 2020

Año/ Tipo de desarrollo	2017		2018		2019		2020	
	Condominio	Fracc	Condominio	Fracc	Condominio	Fracc	Condominio	Fracc
Industrial	1	0	0	0	0	0	0	2
Comercial	1	0	0	0	0	0	0	2
Mixto	3	0	8	4	16	3	9	1
Regularización	0	0	0	1	0	1	0	0
Cementerio	0	0	0	1	0	0	0	0
Sin Ob. De Urb.	0	0	0	0	0	19	0	1
Habitacional	4	0	4	1	0	6	3	6
Total	9	0	12	7	16	29	12	12
Total de desarrollos	9		19		45		24	

Fuente: Elaboración CPLAP (2020). Con información de SEGUOT. (2020).

Vivienda

Aguascalientes cuenta con 386,011 viviendas particulares habitadas al año 2020, con un promedio de ocupantes por vivienda de 3.7. El 95.93% pertenece a casas particulares, seguido del 3.60% en departamento en edificio.

Respecto a la disponibilidad de servicios, la cobertura de energía eléctrica asciende al 99.69% de las viviendas de la entidad, seguido de la disponibilidad de agua con un 99.45%.

Cuadro 30. Disponibilidad de servicios en las viviendas de la entidad 2020

Municipio	Disponibilidad		
	Agua	Drenaje	Energía eléctrica
Entidad	99.22	99.15	99.46
Aguascalientes	99.42	99.48	99.63
Asientos	98.79	96.21	99.03
Calvillo	98.83	99.11	99.05
Cosío	99.06	98.65	99.21
El Llano	98.14	96.14	98.48
Jesús María	98.89	98.96	99.29
Pabellón de Arteaga	98.69	98.87	99.17
Rincón de Romos	98.47	98.06	98.89
San Francisco de los Romo	99.15	99.32	99.23
San José de Gracia	97.98	97.23	98.49
Tepezalá	98.40	97.68	98.76

Fuente: Elaboración CPLAP (2020). Con información de INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020. Principales resultados por localidad (ITER).

IX. ANÁLISIS FODA

Como parte del ejercicio de actualización de estos programas sectoriales, se realizaron mesas de trabajo con los titulares de los ejes y enlaces de cada una de las dependencias, en donde se analizó el desarrollo y la problemática de cada sector; para posteriormente realizar un ejercicio de llenado del análisis Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas (FODA), para de esta manera tener un panorama más enfocado sobre el proceso de estos programas. A continuación, se muestran los resultados. Con la finalidad de tener una mayor practicidad en este ejercicio se realizó el análisis de acuerdo con la temática de las dependencias que integran este sector quedando dividido de la siguiente manera:

- Agua y medio ambiente
- Infraestructura y desarrollo
- Planeación y desarrollo urbano

A continuación, se presentan los resultados para cada grupo temático de dependencias y entidades:

Cuadro 31. Análisis FODA de dependencias relacionadas con el agua y medio ambiente

FORTALEZAS

Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial en proceso de actualización
Determinación de zonas protegidas y reservas naturales
Infraestructura operativa de plantas tratadoras de agua
Infraestructura para la colección de aguas pluviales
Programas eficientes para reducir la contaminación
Promoción en el cuidado del medio ambiente y reforestación
Concientización en el cuidado de animales
Programa de verificación vehicular eficiente
Promoción y desarrollo de la infraestructura para las energías sustentables

DEBILIDADES

Gobierno federal con poco interés en proyectos sustentables
La participación ciudadana es limitada y poco comprometida
Transporte público con alta emisión de contaminantes
Irresponsabilidad ciudadana en el tema medio ambiental
Resistencia ciudadana a los programas de verificación vehicular
Poco arraigo cultural para el cuidado del agua

OPORTUNIDADES

Difusión e implementación del Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial
Realización de campañas de concientización ciudadanas
Incremento de volumen de aguas tratadas
Reducción de emisiones contaminantes en vehículos y empresas
Generación de políticas públicas para el cuidado medio ambiental
Modernización del programa de verificación vehicular

AMENAZAS

Visión parcializada y desvinculada del gobierno federal
Apatía ciudadana en los temas medioambientales
Incremento en la emisión de contaminantes provenientes del transporte público
Incremento en contaminantes por ladrilleras e industria
Colapso del relleno sanitario
Abandono de la verificación vehicular
Abatimiento de mantos acuíferos

Cuadro 32. Análisis FODA de dependencias relacionadas con la infraestructura y el desarrollo

<p>FORTALEZAS</p> <p>Red de carreteras y caminos estatales consolidados</p> <p>Plan de mantenimiento carretero</p> <p>Satisfacción de la demanda de infraestructura educativa</p> <p>Desarrollo de infraestructura vial en la entidad (flujo continuo, etc.)</p> <p>DEBILIDADES</p> <p>Abandono y desinterés del sector por el gobierno federal</p> <p>Disminución de fondos federales</p> <p>política estatal de vivienda social debilitada</p> <p>Procesos administrativos burocráticos y excesivos en el proceso de obra civil</p> <p>Poco desarrollo de la infraestructura social</p>	<p>OPORTUNIDADES</p> <p>Desarrollo de infraestructura social</p> <p>Consolidación de la infraestructura vial (flujo continuo, libramiento carretero)</p> <p>Percepción ciudadana referente a la realización de obras de infraestructura</p> <p>Consolidar la infraestructura educativa en el nivel básico</p> <p>AMENAZAS</p> <p>Desaparición de fondos federales</p> <p>Extinción de la política de vivienda social</p> <p>Burocratización de los procesos administrativos</p> <p>No desarrollo de la infraestructura social (hospitales, mercados, centros cívicos, etc.)</p> <p>Falta de coordinación con municipios</p>
---	---

Cuadro 33. Análisis FODA de dependencias relacionadas con la planeación y el desarrollo urbano

<p>FORTALEZAS</p> <p>Sistema Estatal de Planeación Democrática Consolidado</p> <p>Integración del Sistema de Información Estadística y Geográfica</p> <p>Sistema de Evaluación del Desempeño robustecido</p> <p>Actualización del marco normativo de la planeación y el desarrollo urbano en la entidad</p> <p>Decreto de creación del Instituto de Planeación</p>	<p>OPORTUNIDADES</p> <p>Eficientar e incrementar los procesos de comunicación con las dependencias y entidades</p> <p>Abrir grupos de enfoque para actividades de planeación participativa</p> <p>Incrementar la participación ciudadana en las actividades de planeación, evaluación y seguimiento</p>
---	--

DEBILIDADES

Procesos de actualización de los programas normativos de desarrollo urbano y zona metropolitana
Resistencia de las dependencias y entidades para alinear sus actividades a los instrumentos de planeación estatal
Estructura de enlaces operativos en las dependencias cambiante y sin perfil

AMENAZAS

Alinearse a marcos normativos desactualizados y con visión diferente
Pérdida de cohesión en los programas estratégicos de la administración estatal
Tener información desactualizada y con datos mínimos de avance
Tener poca aprobación ciudadana

X. FOCOS DE ATENCIÓN

Como resultado de la aplicación a las dependencias y entidades del análisis FODA y el formato prospectivo, se analizaron los resultados obtenidos y de ahí se desarrollaron líneas de acción, las que desde la óptica de las dependencias son en donde se deberá de poner especial énfasis con la finalidad de cumplir de manera exitosa con los programas estratégicos del PED 2016 – 2022.

Por lo que se hace un ejercicio que contrasta a lo formulado en la visión y la misión que se plantea en este sector, respecto a la situación al momento de iniciar la segunda parte de esta administración; identificando los temas de mayor importancia para su cumplimiento, los cuales se presentan para cada uno de los grupos de dependencias:

- Agua y medio ambiente
- Infraestructura y desarrollo
- Planeación y desarrollo urbano

a) Agua y medio ambiente

1. Incorporar las últimas tecnologías en los vehículos de transporte para la reducción emisión de contaminantes
2. Fortalecer las verificaciones y sanciones del marco normativo ambiental vigente
3. Implementar un plan de acción contra el cambio climático
4. Desarrollar programas de reciclaje de basura
5. Sanear los cuerpos y afluentes de agua
6. Implementar un plan hídrico que asegura la viabilidad del estado.
7. Fortalecer la aplicación del marco normativo ambiental vigente.
8. Fortalecer los vínculos con los diferentes sectores involucrados en la problemática ambiental
9. Definir el esquema de prestación de servicio de agua potable para la zona metropolitana de Aguascalientes a partir del 2023
10. Impulsar el programa estatal de educación y cultura ambiental para la sustentabilidad
11. Promover y facilitar el uso de energías limpias en la población
12. Saneamiento del Río San Pedro

Los puntos mencionados se pueden resumir en cinco grandes líneas de acción:

- Actualización del marco jurídico en materia ambiental

- Desarrollar e implementar un plan integral de conservación del agua, en donde se incluya la captación, saneamiento y reutilización
- Realización de un plan de acción integral contra el cambio climático que considere elementos como la educación ambiental, la promoción de las energías limpias, reducción de emisión contaminantes, saneamiento de cuerpos y afluentes hídricos, etc.
- Promoción activa para el involucramiento de la ciudadanía en el cuidado medioambiental a través del involucramiento de los diferentes sectores ciudadanos
- Generar una agenda de desarrollo integral de la zona metropolitana de Aguascalientes que incluya temas de cuidado del ambiente y distribución del agua

Estos elementos ponen de manifiesto la importancia del agua y el cuidado del medio ambiente en la entidad y donde se pueden plantear diversos escenarios para el cumplimiento de los programas con una visión a futuro y con la finalidad de generar metas asequibles al término de la presente administración.

b) Infraestructura y desarrollo

1. Asegurar la conectividad regional con acciones como la construcción de la vía férrea Aguascalientes – Guadalajara.
2. Sistema eficiente de movilidad sustentable que tenga como sustento las necesidades de la población.
3. Ordenamiento integral del territorio apoyando el crecimiento de los municipios.
4. Ejecución de obras de infraestructura en beneficio de la población en términos de educación, salud, desarrollo social, seguridad e impartición de justicia.
5. Armonizar la infraestructura de acuerdo a los principios de la movilidad sostenible.
6. Fomentar entre la población una cultura integral de movilidad basada en la convivencia y el respeto a los derechos humanos.
7. Formular políticas públicas y un marco normativo para una movilidad sostenible

Para ello se proponen las siguientes líneas de acción:

- Desarrollar obras de infraestructura que aporten al desarrollo económico y social de la entidad.
- Generar un marco normativo que promueva la adopción de la cultura de la movilidad sostenible
- Diseñar política pública que incentive el desarrollo de la vivienda social.
- Planificar y realizar obras de infraestructura social en beneficio de los diferentes grupos poblacionales en la entidad.

El análisis de los resultados muestra la necesidad de actualizar el marco normativo para la instauración de una cultura de movilidad en la entidad, además de las obras de infraestructura que se han estado desarrollando. Por otra parte, se pone de manifiesto la necesidad de desarrollar obras de infraestructura de comunicación tal es el caso de la vía férrea de Aguascalientes – Guadalajara y el Libramiento Carretero Poniente.

La parte correspondiente al desarrollo de la infraestructura social es un elemento que cobra relevancia ya que el crecimiento poblacional de la entidad demanda de manera continua la dotación de servicios públicos como es el caso de escuelas, hospitales, espacios públicos, etc.

Hay una parte muy importante que es la que se refiere a la vivienda social, en donde se deberá de tener un enfoque para beneficiar a la población vulnerable asegurando un lugar digno para vivir.

c) Planeación y desarrollo urbano

1. Consolidar un sistema de ciudades.
2. Impulsar un desarrollo urbano sustentable y ordenado. El desarrollo urbano debe ser equitativo y semejante al desarrollo humano en todos sus componentes.
3. Desarrollar políticas públicas de desarrollo urbano y movilidad incluyendo privilegiando la accesibilidad universal.
4. Desarrollar el programa del ordenamiento de la zona metropolitana.
5. Realizar campañas de difusión de información estadística y geográfica de la entidad.
6. Articular la visión del estado, los municipios y los intereses de la inversión privada.
7. Garantizar la participación ciudadana en los procesos de planeación.

Los hallazgos dentro de este grupo de variables muestran básicamente cuatro grandes grupos de problemas:

- **Planeación:** Los procesos e instrumentos deberán realizarse previo diagnóstico y determinación de las necesidades de lo que pretende realizarse, considerando un adecuado monitoreo y seguimiento de los alcances de las líneas de acción planteadas al efecto.
- **Normativo:** El desarrollo y la actualización de los instrumentos normativos es fundamental para que se den procesos de ordenamiento territorial sustentable y ordenado, en donde se determine un crecimiento urbano acorde a las necesidades de la población y las capacidades de las dotaciones territoriales para el uso habitacional.
- **Coordinación:** La visión estratégica y coordinada es fundamental para dirigir los esfuerzos hacia una sola meta en donde los intereses sean conciliados y se generen las condiciones y las políticas públicas para procesos urbanos ordenados y congruentes.
- **Ciudadanía:** La participación ciudadana tiene que ser determinante para los procesos de planeación, evaluación y seguimiento, de tal manera que sean procesos participativos, transparentes e inclusivos.
- **Difusión:** El desarrollo de una plataforma de difusión con la finalidad de dar a conocer la información generada en la entidad respecto a sus indicadores tiene que ser una parte sustantiva para que la ciudadanía tenga la posibilidad de estar informada y tener referencia del avance y logros de la aplicación de las políticas públicas en el estado.

XI. OBJETIVOS, METAS Y ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DEL SECTOR

La alineación de los objetivos estratégicos de este programa sectorial, contribuye con el cumplimiento de los dos objetivos del Plan Estatal de Desarrollo 2016 - 2022 aporta los elementos, que en su ámbito corresponde, para el logro de los objetivos y metas que la administración actual se ha planteado.

Asimismo, se presentan los instrumentos y responsables de la ejecución de las líneas de acción y actividades comprometidas en este programa, mismas que marcan su atribución de ley de cada una de las dependencias que conforman este sector.

PROGRAMA ESTRATÉGICO: SISTEMA INTEGRAL DE MOVILIDAD

OBJETIVO	LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADORES	META PROGRAMADA
Desarrollar e implementar un Sistema de Movilidad Integral y Sustentable para el Estado, que sea accesible y de calidad, tanto para las personas como para mercancías	Implementar el Sistema Integrado de Transporte Público (SIT), definiendo y normando aspectos de planificación, diseño, gestión, operación, control, niveles de servicio, accesibilidad y cobertura	Infraestructura no vial relacionada con el transporte público	4 terminales, 5 estaciones de cierre de circuito, 3 patios de encierro, 35 estaciones intermodales sobre los ejes troncales
		Centro de control y equipamiento para el sistema integrado de transporte público	566 unidades con GPS y computadora de control a bordo, 1 centro de control enlazado con C5, 1 sistema de gestión dinámica de la flota
		Central de Recaudo	1 sistema de cobro electrónico, 566 unidades equipadas con validador y contador de pasajeros, 1 red de recarga de tarjetas.

PROGRAMA ESTRATÉGICO: CALIDAD DEL AIRE

OBJETIVO	LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADORES	META PROGRAMADA
Contribuir a la regulación de los contaminantes emitidos a la atmosfera para mantener los	Elaboración del Programa Estatal de Acción contra el Cambio Climático (PEACC)	Porcentaje de avance	Crear y operar el programa
	Monitorear la calidad del aire por medio de la estaciones de monitoreo	Publicaciones de la calidad del aire	30 boletines informativos

niveles de calidad del aire dentro de los estándares permisibles	Incrementar el número de vehículos verificados	Número de vehículos aprobados	Incrementar hasta alcanzar 200,000 vehículos
	Contribuir a la disminución de contaminantes a la atmósfera mediante el mejoramiento del monitoreo de la calidad del aire, verificación vehicular, control de emisiones de establecimiento e inventario de emisiones.	(Toneladas desplazadas de contaminantes criterio / Toneladas del año anterior-Toneladas del año en curso)* 100	5 %
	Elaboración del inventario de emisiones	Publicación del registro de emisiones	Publicación emitida

PROGRAMA ESTRATÉGICO: GENERACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO DE LAS INSTANCIAS GUBERNAMENTALES

OBJETIVO	LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADORES	META PROGRAMADA
Generar infraestructura estratégica para lograr el desarrollo integral de las dependencias de atención ciudadana en todos sus niveles	Generación de infraestructura para dependencias.	Porcentaje de implementación de infraestructura social	Desarrollo del proyecto de ciudad justicia

PROGRAMA ESTRATÉGICO: DESARROLLO URBANO

OBJETIVO	LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADORES	META PROGRAMADA
-----------------	-------------------------	--------------------	------------------------

Enfocar el desarrollo urbano hacia una utilización más eficiente y sustentable del territorio, creando nuevas formas de interacción las cuales propicien ciudades más competitivas que ofrezcan mejores condiciones de vida, donde la población tenga acceso a todos los	Evaluar previamente con la participación de la comunidad las obras y actividades productivas que pueden generar impactos ambientales para evitar efectos adversos en el medio y en la sociedad	Porcentaje de obras iniciadas sin autorización denunciadas ante la Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente.	30%
	Supervisión de procesos de Gestión Urbana	Desarrollos que cumplen con todo lo señalado en los dictámenes de la Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial	100% de desarrollos autorizados cumplan con dictamen
	Evaluación de proyectos mediante un Dictamen Estatal de Congruencia Urbanística	Impactos	100% de Dictámenes analizados que no generen impacto negativo
	Prevención control y regularización de asentamientos humanos irregulares	Estudio descriptivo	Tener un padrón real de asentamientos irregulares
		Regularizaciones	Tener un diagnóstico de asentamientos que permita ponderar la viabilidad para regularización y proceder a realizarlas
		Asentamientos humanos irregulares	Evitar el aumento de número de asentamientos humanos irregulares.
	Legislación urbana y de ordenamiento territorial homologada	Códigos municipales alineados a las leyes federales y estatales	11 códigos municipales alineados
	Monitoreo de Convivencia urbana	Mapeo de conflictos	Crear un sistema de geo referencia

factores que le permitan una vida digna y adecuada.			de conflictos para análisis y toma de decisiones
	Espacios públicos	Superficie de área verde por habitante (m ² /hab)	7 m ² /hab.
		Cantidad de espacios públicos	Catálogo de espacios públicos
		Accesibilidad a los espacios públicos	
	Resiliencia	Localización de viviendas en zonas de riesgo	Creación de Programa de Mejoramiento
		Existencia de un marco que permita la mitigación y reducción de riesgos	Elaboración de una guía
		Cantidad de planes y programas que consideran la reducción de riesgos	Vincular el Atlas de Riesgo con los programas de desarrollo urbano.
	SEPDU Sistema Estatal de Planeación Territorial	Porcentaje de la población cubierta por instrumentos de planeación vigentes	100%
		Cantidad de municipios con instrumentos de planeación	11 municipios
		Cantidad de municipios con instrumentos de planeación vigentes	11 municipios

PROGRAMA ESTRATÉGICO: PLAN HÍDRICO

OBJETIVO	LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADORES	META PROGRAMADA
	Definir estrategias para la regeneración, complementariedad y mecanismos para la gestión sustentable del agua	Elaboración y publicación del Plan Hídrico Estatal	Elaborar y publicar el Plan Hídrico Estatal

Garantizar la disponibilidad y calidad del agua en la entidad	Mejorar la eficiencia en el uso del agua superficial para incrementar la productividad de las zonas agrícolas del estado de Aguascalientes, a través de la rehabilitación (desazolve) de bordos y presas agrícolas que benefician a las unidades de riego.	Recuperar la capacidad de almacenamiento útil de las presas El Cedazo y Los Gringos.	49,500 m ³ y 63,000 m ³
	Establecer políticas de extracción de los vasos y bordos de acuerdo con la precipitación anual esperada.	Políticas de aprovechamiento	Documento
	Jornadas de vigilancia y limpieza del río San Pedro	Jornadas realizadas	22
	Operativo de detección de descargas clandestinas	Operativos realizados	12

PROGRAMA ESTRATÉGICO: DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA

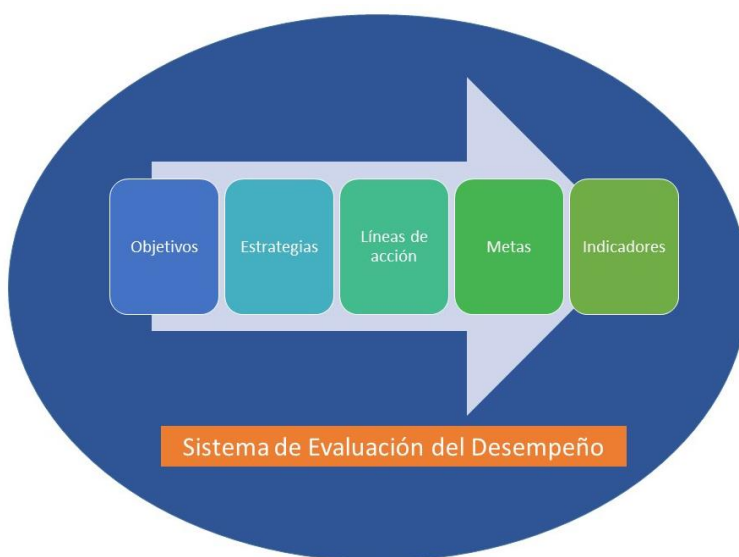
OBJETIVO	LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADORES	META PROGRAMADA
Incrementar la difusión de la Información Estadística y Geográfica generada en la entidad, entre los distintos usuarios: sector público, privado, academia y sociedad en general.	1. Dar seguimiento oportuno a la actualización de información estadística y geográfica	Cuadros de información actualizados de manera constante	80 dependencias
	2. Difusión de la información en tiempo real, a través de redes sociales y programas de radio.	Información difundida	1 por día
	3. Llevar a cabo reuniones con universidades y grupos colegiados que permitan enriquecer el sistema de información.	Acercamiento con instituciones a través de reuniones	15 instituciones
	4. Creación de una publicación trimestral, considerando las dependencias participantes de manera activa.	Publicación trimestral	4 al año
	5. Difusión de la información de manera semestral entre los titulares de dependencias de los tres órdenes de Gobierno.	Material de difusión	12

XII. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Para llevar a cabo un control y medición de los indicadores propuestos, es necesario el contar con un sistema de evaluación que esté alineado a los programas estratégicos contenidos en el Plan Estatal de Desarrollo 2016 – 2022, y al presente Programa Sectorial en donde evalué los alcances de cada línea de acción mediante un conjunto de indicadores estratégicos.

Este proceso tiene sustento en la Ley de Planeación del Desarrollo Estatal y Regional del Estado de Aguascalientes capítulo IX, artículos 66 al 71 y se realizará a través del Sistema de Evaluación del Desempeño (SED), el cual se lleva a cabo mediante la metodología del Marco Lógico, alineándose al modelo del PBR-Sed de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), para lo cual cada programa estratégico tendrá que realizar su Matriz de Indicador de Resultados (MIR) por cada línea estratégica expresada o bien su Ficha de Indicador de Desempeño (FID) con la finalidad de reportar un avance trimestral del avance de sus indicadores, los cuales posteriormente se publicarán en la página de la Coordinación General de Planeación y Proyectos, de tal manera que este proceso sea transparente y al alcance de la ciudadanía. La siguiente gráfica muestra los pasos del Sistema de Evaluación del Desempeño.

Gráfica 11. Sistema de Evaluación del Desempeño



Adicionalmente, estos programas estratégicos se evaluarán con otros indicadores que podrán comparar el desempeño con indicadores de la entidad, del país y de otros países, lo que permitirá observar el nivel de desarrollo del estado.

En el seguimiento se definirán indicadores de desempeño para medir el impacto de estas acciones, es decir, no sólo se verificará el cumplimiento de la meta, también se observará si se cumplió de manera efectiva. De esta manera se estará monitoreando, evaluando y dando puntual seguimiento a los temas que integran a este programa sectorial.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Análisis FODA. También conocido como Matriz o Análisis DOFA o FODA, es una metodología de estudio de la situación de una empresa o un proyecto, analizando sus características internas (Debilidades y Fortalezas) y su situación externa (Amenazas y Oportunidades) en una matriz cuadrada.

Coordinación. Colaboración planificada de diferentes individuos, departamentos y/o organizaciones interesados en alcanzar un objetivo común.

Diagnóstico. Etapa inicial del proceso de planeación que consiste en un análisis crítico de la entidad o dependencia y de su entorno a partir de la recolección, clasificación y análisis de los elementos que los conforman, con el objetivo de identificar sus logros, necesidades y problemas.

Eficacia. Es el grado y el plazo en que se logran los efectos y los resultados previstos.

Eficiencia. Es la relación entre los insumos o recursos empleados y los resultados o productos alcanzados.

Estrategia. Una estrategia es el conjunto de principios y rutas fundamentales que orientarán el proceso administrativo para alcanzar los objetivos a los que se desea llegar. Se pueden distinguir diferentes tipos de estrategias, de corto, mediano y largo plazo, así como transversal.

Evaluación de programas. Es la evaluación diseñada y utilizada con el propósito de verificar y monitorear los resultados de un programa, en función de los objetivos del mismo.

Evaluación de proyectos. Evaluación diseñada y utilizada para valorar el cumplimiento de las actividades requeridas para la realización de una tarea, resultado o producto determinados, en un tiempo definido o delimitado.

Evaluación y control. Es el proceso de verificación y monitoreo de resultados de un plan o sus programas constitutivos, el cual permite comparar el desempeño real contra el deseado.

La información generada por este proceso permite tomar acciones correctivas y solucionar problemas.

Evaluación. Estudio y valoración sistemática del diseño, la ejecución, la eficiencia, la efectividad, los procesos y los resultados de un programa en ejecución o terminado.

Línea de acción. Directriz o criterio de orientación que reviste la mayor importancia relativa, al señalar las acciones esenciales a efectuar para alcanzar metas y objetivos específicos. En la vertiente obligatoria, la línea prioritaria de acción direcciona las acciones fundamentales de los proyectos.

Marco jurídico. Conjunto de disposiciones, leyes, reglamentos y acuerdos a las que debe apegarse una dependencia o entidad en el ejercicio de las funciones que tiene encomendadas.

Marco normativo. Conjunto general de normas, criterios, metodologías, lineamientos y sistemas, que establecen la forma en que deben desarrollarse las acciones para alcanzar los objetivos propuestos en el proceso de programación y presupuestación.

Misión. Descripción corta, práctica y operativa del carácter, propósito y actividad central de una organización que justifica su existencia. En el marco de las organizaciones públicas, una misión es una expresión simple y clara de los mandatos social y legal mediante los que se le confiere competencias y atribuciones.

Objetivo. Enunciado intencional sobre los resultados que se pretende alcanzar con la realización de determinadas acciones y que incluye: a los resultados esperados, quién (es) hará (n) posible su realización, bajo qué condiciones se verificarán dichos resultados, y qué criterios se usarán para verificar el logro de los resultados.

Programa sectorial. Instrumento de los planes de desarrollo que comprende proyectos y acciones relativos a un sector de la economía y/o de la sociedad, coordinado por una o más dependencias. Se integra bajo la responsabilidad de las dependencias coordinadoras de los sectores, atendiendo a las estrategias de desarrollo. Su vigencia no rebasa el período constitucional de la gestión gubernamental.

Programa. Es un grupo de proyectos relacionados, cuya dirección se realiza de manera coordinada para obtener beneficios y control que no se obtendrían si fueran dirigidos de forma individual.

Seguimiento. Función continua que utiliza una recopilación sistemática de datos sobre indicadores especificados para proporcionar a los administradores y a las partes interesadas principales de una intervención para el desarrollo, indicaciones sobre el avance y el logro de los objetivos, así como de la utilización de los fondos asignados.

Visión. Expresión o representación del mandato político de una organización, es una expresión o representación de la situación esperada en el futuro inmediato, deseado y posible de una organización y del valor público que ésta pretende generar.

DIRECTORIO

C.P. Martín Orozco Sandoval
Gobernador Constitucional del Estado de Aguascalientes

Ing. Alfredo Rivadeneyra Hernández
Coordinador General de Gabinete

Lic. César Salvador Capuchino Delgado
Coordinador General de Planeación y Proyectos

Ing. César Enrique Peralta Plancarte
Secretario de Obras Públicas

MDS. Ricardo Alfredo Serrano Rangel
Coordinador General de Movilidad

Mtro. Julio Cesar Medina Delgado
Secretario de Sustentabilidad, Medio Ambiente y Agua

Ing. Armando Roque Cruz
Secretario de Gestión Urbanística y Ordenamiento Territorial, Registral y Catastral

Mtro. Alfredo Gallegos Padilla
Director del Instituto de Infraestructura Física y Educativa

Urb. Francisco Javier Rodríguez Anaya
Director General Del Instituto de Vivienda y Ordenamiento de la Propiedad

Biol. Ofelia Patricia Castillo Díaz
Procuradora Estatal de Protección al Ambiente

Lic. César Landeros López
Director del Instituto del Agua¹⁰

¹⁰ Signando en suplencia por ausencia temporal del Director General el Lic. César Landeros López Director Jurídico del Instituto del Agua del Estado, de conformidad con lo señalado en el artículo 59 del Reglamento Interior del Instituto del Agua del Estado.