



**PROGRAMA INTERINSTITUCIONAL DE DOCTORADO EN ARQUITECTURA**  
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES**  
**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO**  
**UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLÁS DE HIDALGO**

**TESIS**

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.**

**Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

**PRESENTA:**

**María González Villanueva**

**DIRECTOR DE TESIS:**

**Dr. David Navarrete Escobedo**

**CO-DIRECTORES DE TESIS:**

**Dr. Francisco Javier de la Torre Galindo**

**Dra. Carla Alexandra Filipe Narciso**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Ciudad y procesos territoriales**

**Mayo del 2022**

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**



**PROGRAMA INTERINSTITUCIONAL DE DOCTORADO EN ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES  
UNIVERSIDAD DE COLIMA  
UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO  
UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLÁS DE HIDALGO**



**TESIS**

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

UNIVERSIDAD DE  
GUANAJUATO



**DRA. GLORIA CARDONA BENAVIDES**  
**Directora de la División de Arquitectura, Arte y Diseño**

Por la presente le comunico que he revisado el trabajo de titulación de María González Villanueva, quien opta por el grado de Doctora en el Posgrado Interinstitucional de Doctorado en Arquitectura, encontrando que el trabajo cuyo título es “El crecimiento urbano desigual en Aguascalientes, 1980-2020. Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.”, cumple con los requisitos mínimos para ser presentado para su defensa en el examen de grado correspondiente y, por lo tanto, cuenta con mi voto aprobatorio para que se realice la impresión del documento para fines de titulación del interesado.

Guanajuato, Gto.; a 23 de marzo del 2022

---

Dr. David Navarrete Escobedo

Director del trabajo de tesis  
Programa Interinstitucional de Doctorado en Arquitectura

---

Dr. Francisco Javier de la Torre Galindo  
Codirector del trabajo de tesis

---

Dra. Carla Alexandra Filipe Narcisco  
Codirectora del trabajo de tesis

## **AGRADECIMIENTOS**

Esta tesis se pudo elaborar gracias al apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), el Programa Interinstitucional de Doctorado en Arquitectura (PIDA) y la Universidad de Guanajuato.

Agradezco a todo mi comité tutorial y sinodales, en especial al Dr. David Navarrete Escobedo, al Dr. Francisco Javier de la Torre Galindo y a la Dra. Carla Filipe Narciso quienes por casi cuatro años estuvieron siempre dispuestos a leer y a retroalimentar mi trabajo.

Quiero reconocer especialmente a mi papá, el Dr. Víctor Manuel González Esparza, por contagiarme su amor por la investigación y por siempre interesarse en cualquier proyecto que emprendiera. También quisiera reconocer a mi mamá Yolanda y a mi hermano José Emilio por su cariño y por nunca dudar de lo que puedo hacer.

A mi esposo Arturo por su inagotable apoyo y cariño.

Por último, quisiera agradecer a mis compañeros del PIDA con los que tuve el placer de coincidir por dos años, gracias por sus comentarios y amistad.

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO 1. LA TEORÍA DEL DESARROLLO GEOGRÁFICO DESIGUAL Y LA ECOLOGÍA POLÍTICA DE LA PERIURBANIZACIÓN (EPPU).....</b>	<b>15</b>
1.1 HACIA UNA TEORÍA INTEGRAL DEL DESARROLLO GEOGRÁFICO DESIGUAL.....	16
1.2 EL PERIURBANO Y LA PERIURBANIZACIÓN .....	26
1.3 DE LA EPU A LA ECOLOGÍA POLÍTICA DE LA PERIURBANIZACIÓN (EPPU) .....	33
1.4 EL ANÁLISIS METODOLÓGICO DESDE LA EPPU .....	39
<b>CAPÍTULO 2. AGUASCALIENTES: DE LA CIUDAD PORFIRISTA A LA PLANEACIÓN URBANA NEOLIBERAL .....</b>	<b>44</b>
2.1 DEL FERROCARRIL A LA LLEGADA DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ .....	44
2.2 EL PRECURSOR: CARLOS CONTRERAS ELIZONDO.....	55
2.3 LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO URBANO: 1980-2018.....	63
<b>CAPÍTULO 3. LA RECONFIGURACIÓN TERRITORIAL 1980-2020.....</b>	<b>98</b>
3.1 EL CRECIMIENTO URBANO DE AGUASCALIENTES, 1980-2020.....	98
3.2 LA PERIURBANIZACIÓN Y LOS CAMBIOS DE USO DE SUELO EN LA ZONA CONURBADA DE AGUASCALIENTES (ZCA).....	105
<b>CAPÍTULO 4. TENENCIA DE LA TIERRA Y ESPECIALIZACIÓN PRODUCTIVA.....</b>	<b>121</b>
4.1 TENENCIA DE LA TIERRA 1980-2020 .....	124
4.2 LA ESPECIALIZACIÓN PRODUCTIVA Y LA PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL .....	144
<b>CAPÍTULO 5. PODER Y AGUA DE LA ZCA, 1980-2020 .....</b>	<b>167</b>

5.1 DEL ACCESO Y GESTIÓN DEL AGUA EN AGUASCALIENTES .....	168
<i>a. La gestión y concesión del agua público-urbana en Aguascalientes desde 1992.....</i>	<i>177</i>
<i>b. El poder asimétrico y las concesiones del agua en Aguascalientes desde 1990 al 2020</i>	<i>182</i>
<i>c. La gestión y distribución desigual del agua en la ZCA, 1980-2020 .....</i>	<i>196</i>
<b>CONCLUSIONES. LA ECOLOGÍA POLÍTICA DE LA</b>	
<b>PERIURBANIZACIÓN EN AGUASCALIENTES .....</b>	<b>210</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>220</b>
<b>ÍNDICE DE CUADROS, FIGURAS Y MAPAS .....</b>	<b>232</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>238</b>

## **Introducción**

El proceso de periurbanización es un fenómeno territorial relativamente reciente, que se presenta en las ciudades postindustriales de América Latina (AL) y que se manifiesta cuando la urbanización extiende sus límites espaciales, económicos, políticos e institucionales sobre los territorios aledaños rurales, reconfigurándolos y conformando “coronas o espacios periféricos concéntricos, en los cuales se entrelazan actividades económicas y formas de vida que manifiestan características tanto de los ámbitos urbanos como de los rurales” (Ávila Sanchez, 2009, págs. 99-100).

De manera general, en el caso de AL la producción de la ciudad neoliberal, a principios de los años ochenta, se vinculó directamente a la configuración de estructuras de provisión de vivienda, tanto estatales como privadas, y de equipamientos y servicios urbanos truncados (Abramo, 2009), es decir, a una urbanización excluyente que se manifiesta en México como un mercado de suelo residencial generalmente formalizado, de manera legal o no, por medio de la privatización de las tierras ejidales en la periferia de la ciudad.

Esta estrategia de privatización capitalista y oligopólica del suelo mexicano se ha dado en gran medida gracias al mercado inmobiliario el cual busca comprar tierra barata para la lotificación, generalmente tierra agrícola ejidal ubicada en la periferia de la ciudad, para posteriormente maximizar su valor por medio de la variación de los precios relativos del suelo urbano. Este proceso resulta en una estructura de ciudad difusa coordinada por el capital inmobiliario que promueve la extensión física de la ciudad y la distribución desigual de la renta, lo cual a su vez permite la segmentación socio-espacial del territorio.

En este sentido, la urbanización difusa se torna en un negocio “indispensable para la producción y reproducción de capital de la cual se puede extraer grandes valores o lucros” (Carmona Vanegas, 2016, pág. 394), por lo que el territorio principalmente ejidal adquiere por medio del mercado inmobiliario un valor y se torna en un consumible o en el medio para la producción de mercancías urbanas, como por ejemplo la vivienda.

De acuerdo a Capel (2016), la “urbanización difusa” representa más espacio ocupado por la ciudad y por lo tanto más tierra agrícola destruida en la periferia, estructura que está guiada por la búsqueda de la reproducción del capital. Es dentro de este mismo contexto capitalista que la estructura urbana difusa de las últimas décadas se asocia directamente con el proceso de periurbanización, lo que en términos espaciales resulta en la conformación de franjas periféricas,

con menor valor de centralidad. Se entiende aquí a la centralidad no solamente como una característica geométrica sino al espacio urbano que concentra las interacciones, servicios y recursos urbanos y ejerce relaciones de domino hacia las periferias, las cuales carecen de autonomía y son definidas de acuerdo a la relación de subordinación que tienen con el centro.

Este proceso de periurbanización está presente en la ciudad y zona conurbada de Aguascalientes, guiado por una lógica de reproducción de un capital financiero y es aquí donde inicia el presente estudio. Durante varios años he observado con malestar el crecimiento incontrolado de la ciudad, viendo cómo antiguos espacios de cultivo o de reservas territoriales con el típico mezquite de la región terminaban desapareciendo, en un proceso realizado por fuerzas ajenas a la voluntad ciudadana, lo cual se reflejaba en la imposibilidad incluso para discutir y reflexionar sobre esta nueva “modernización”. Los discursos políticos han continuado prometiendo el “progreso” y tratando de hacer parecer como “natural” lo que ocurría legitimando toda acción a través de la planeación urbana, y generalmente ocultando los principales intereses involucrados en el proceso que se supone es para beneficio de toda la población. Así que he tratado de hacer consciente este malestar, observando y analizando el tipo de crecimiento sobre el que se ha asentado el “progreso” de Aguascalientes y quiénes han sido sus beneficiarios, con qué fines o intereses han influenciado este crecimiento y realmente quiénes disfrutaban, o padecían, los resultados territoriales del mismo.

La experiencia latinoamericana de urbanización pareciera decirnos que son los grandes intereses especulativos los que han predominado ante la escasa participación ciudadana. En los últimos años, sin embargo, son cada vez más los grupos sociales que desde diferentes demandas han mostrado la necesidad de cambios. Porque el gran malestar a final de cuentas ha tenido que ver con la necesidad de nuevas formas de relación entre los gobiernos y la ciudadanía a favor de nuevos procesos urbanos en donde mujeres y hombres, trabajadores (as), clases medias, etc. tengan cada vez mayores voces en la definición de esas políticas y decisiones del mismo lugar en donde viven, es decir, el crecimiento urbano. Bajo esta premisa decidí llevar a cabo este trabajo, mostrar desde un específico análisis académico, desde la Ecología Política de la Periurbanización, los alcances que las decisiones de los últimos gobiernos y otros actores han tenido sobre el presente y futuro de Aguascalientes.

¿Por qué Aguascalientes? Aguascalientes es una ciudad/estado que se ha caracterizado por ser pionera en programas y proyectos nacionales debido a su geolocalización, a sus dimensiones y

a su población relativamente homogénea. Estas ventajas han convertido a la región en un centro estratégico para la implementación de diversos modelos económicos a lo largo de su historia, como lo fue su estructura agro-ganadera asociada a las minas zacatecanas en el periodo colonial, los talleres del ferrocarril y la fundición de los Guggenheim durante el Porfiriato, y en los últimos cuarenta años la instalación de industrias transnacionales especialmente automotrices, junto con la transformación de la agroindustria, en un proceso que se ha descrito a partir de la globalización.

El caso de Aguascalientes se muestra como uno en donde el crecimiento de la ciudad ha sido decisión de unos cuantos, en donde las personas que habitamos la ciudad pareciera que hemos abandonado y/o ignorado la idea de una ciudad disfrutable, vivible, a favor de los proyectos de la clase capitalista hegemónica la cual ha reconfigurado la ciudad bajo sus intereses. En palabras de Harvey: “Hemos anulado nuestro derecho de hacernos a nosotros mismos por el derecho del capital de hacernos a través de la aceptación pasiva y de la adopción inconsciente de la reestructuración de la vida cotidiana a través de los proyectos e intereses de la clase capitalista.” (Harvey, 2007, pág. 32). Es precisamente el evidenciar la manera en que hemos sido reestructurados territorialmente lo que nos permitirá poder reclamar nuestro derecho a cambiar, entendiendo dónde y cómo hemos sido reconfigurados y por lo tanto hacia dónde debemos ir colectivamente.

El resultado de esta reconfiguración como se mostrará a lo largo de este trabajo no ha sido para el beneficio de la población en general, se ha llevado a cabo un proceso de acumulación del capital por desposesión como parte de las transformaciones del capitalismo en la región, trayendo consigo problemáticas sociales y ambientales importantes como lo son la expulsión y el desarraigo de trabajadores agrícolas y ejidatarios, la segregación socio-económica de los campesinos rurales y periurbanos (Padilla, Flores, & Gutierrez, 2018), el aumento de los rezagos en la infraestructura y los servicios, la contaminación del Río San Pedro por aguas residuales provenientes de las viviendas y la industria (Guzman Colis, y otros, 2011), la competencia por los recursos naturales en especial el agua (Sosa Ramírez, 1998), así como el abandono o la apropiación de espacios con significado cultural rural como la hacienda de San Ignacio (Acosta Collazo, 2011).

En este sentido Aguascalientes representa los límites máximos a los que el modelo llamado “neoliberal” puede aspirar. Me parecía al inicio de este trabajo y lo sigo pensando, que Aguascalientes puede mostrarnos con claridad las contradicciones y desigualdades que este tipo de crecimiento, basado en una lógica capitalista de acumulación, ha traído consigo. Los impactos más negativos, que sólo se conocen y discuten en pequeños círculos académicos, como el déficit en el

balance hídrico, las fallas geológicas que ello ha propiciado, los problemas de contaminación especialmente del agua, la ampliación de la pobreza junto con la crisis de la clase media, no se han contextualizado como parte de un proceso más amplio derivado en gran medida de un manejo sesgado del territorio con base en el privilegio político, social y económico. Esclarecer este proceso, seguir la historia de la urbanización desde el uso de los recursos naturales en Aguascalientes en los últimos cuarenta años, me parece que permite explicar algunas problemáticas locales dentro de un proceso más amplio de globalización.

Para ello, la teoría del desarrollo geográfico desigual y la metodología de la Ecología Política Urbana (EPU) nos han ofrecido algunas claves para el estudio del territorio, particularmente poniendo en contexto los intereses políticos y económicos que han predominado en los procesos de periurbanización de los recursos naturales. Por un lado, la teoría del desarrollo geográfico desigual nos ofrece analizar al territorio a partir de una lógica de la acumulación del capital a través de cuatro instancias: (1) el arraigo material (material embedding) de los procesos de acumulación de capital en la trama socio-ecológica de la vida; (2) la acumulación por desposesión en donde los bienes preexistentes son puestos en la circulación como capital; (3) la característica cuasi-legal (law-like) de la acumulación de capital en el espacio y el tiempo y (4) las luchas de “clases” políticas y sociales en una variedad de escala geográficas (Harvey, 2007, págs. 21-22).

Para poder identificar estas instancias en el caso de Aguascalientes, la EPU nos ofrece una metodología clave ya que analiza los distintos procesos y estrategias económicas- políticas enfocadas a los recursos del agua y el suelo a través de las cuales grandes grupos económicos-financieros, apoyados por los gobiernos y la administración pública, han producido un desarrollo desigual en el territorio periurbano. Sin embargo, nuevos estudios urbanos nos han mostrado la necesidad de salir del “cityismo metodológico” (Bartels, Bruns, & Simon, 2020; Angelo & Wachsmuth, 2014), es decir de estudiar sólo la ciudad como sinónimo de urbanización, algo estático, y por lo tanto ignorando el dinamismo del proceso de urbanización, incluyendo al territorio periurbano y la compleja relación entre lo urbano y lo rural. Se trata pues de analizar lo urbano y lo periurbano como un proceso dinámico, por lo que hemos integrado nuestra propuesta teórica a partir de lo que he preferido llamar la Ecología Política de la Periurbanización (EPPU) por considerar que se trata no de un análisis estático sino de un proceso en movimiento, en donde se analizan las acciones deliberadas de los agentes políticos y privados que han influido en el uso (y

control) de los recursos agua y suelo, produciendo una periurbanización que ha acentuado las diferencias sociales y ecológicas en el territorio.

En este sentido, la pregunta que ha guiado a este estudio es de qué manera ha ocurrido la periurbanización y la reconfiguración territorial de Aguascalientes en el periodo de 1980-2020 y quiénes han sido los beneficiados de este proceso, así como su impacto en los menos beneficiados. Dicho de otra manera, el objetivo de este trabajo ha sido analizar y explicar la manera en que las relaciones de poder han influido y condicionado al proceso de periurbanización y por lo tanto la reconfiguración del agua y el suelo de Aguascalientes en el periodo de 1980-2020.

De este modo se plantea la hipótesis general de que el proceso de periurbanización y reconfiguración territorial de Aguascalientes no han sido resultado de las fuerzas abstractas de la globalización sino de decisiones deliberadas y guiadas por los intereses de la clase hegemónica local la cual ha monopolizado la gestión y el acceso a los recursos naturales suelo y agua del territorio periurbano por medio de la financiarización y la acumulación por desposesión. Asimismo, los diferentes órdenes de gobierno han apoyado, justificado y se han beneficiado de este proceso por medio de la realización de programas de ordenamiento y planificación del territorio los cuales han propiciado dinámicas más puntuales y rápidas de desigualdad en el territorio periurbano de la ciudad de Aguascalientes. De igual manera, la fuerte alianza entre los agentes públicos y privados, específicamente las secretarías encargadas de planear el crecimiento urbano en conjunto con las grandes empresas inmobiliarias locales, ha reprimido la participación ciudadana local en las políticas públicas territoriales, por lo que no existen grupos fuertes que puedan resistirse a las acciones y deseos de la clase hegemónica.

Trabajar desde la Ecología Política de la Periurbanización (EPPU) entendida como un proceso ha representado para mi propuesta no seleccionar un “marco teórico”, sino fundamentalmente el interrelacionar de manera dinámica o mejor de manera dialéctica principios teóricos en construcción con la información que he integrado de manera exhaustiva, de tal manera que he evitado en todo momento partir de una visión teórica dogmática sin considerar el análisis de la información. Esa me parece de entrada una primera aportación de la Ecología Política, en el sentido que invita a analizar casos concretos al mismo tiempo que permite repensar la propia teoría lo que me ha sido muy útil para salir de viejos encasillamientos sobre lo “urbano” porque me parece que este concepto no puede ceñirse a una idea estática como si se tratara de algo dado y no de algo que está literalmente en construcción.

De ahí la importancia de incorporar lo “periurbano” dentro del análisis, porque éste permite conceptualizar a la ciudad, a lo urbano, como algo siempre en movimiento y que no solo enmarca al concepto de lo urbano sino también a aquellos territorios que han sido absorbidos por el proceso de urbanización, volviendo a la periurbanización el elemento central de la propuesta de este trabajo.

El primer paso teóricamente hablando que tuve que dar fue pasar de un análisis urbano más estático a otro que permitiera enfocarse en el proceso dinámico del crecimiento de la ciudad, el cual difumina los límites entre lo que tradicionalmente se entiende por lo urbano y lo rural. Esta decisión tuvo implicaciones desde luego metodológicas, sobre qué herramientas y qué indicadores seleccionar, además de tener implicaciones en las políticas públicas. De hecho, la manera en que se ha definido lo urbano por ejemplo para la planeación, como he tratado de mostrar en el estudio, ha impedido establecer relaciones intermunicipales que posibiliten un ordenamiento territorial más integrado. Llegar pues a la definición y selección de lo periurbano o mejor de la periurbanización para el análisis implicó una definición teórica y metodológica que he tratado de esclarecer en el primer capítulo.

En el segundo capítulo he realizado una síntesis histórica del primer proceso de reordenamiento territorial en Aguascalientes durante el porfiriato con base en los talleres del ferrocarril, incorporando también el estudio de los principales planes y programas urbanos para Aguascalientes ya en el siglo XX, teniendo como punto de partida a uno de los precursores más relevantes de la planeación urbana como fue Carlos Contreras Elizondo, hijo de uno de los escultores más destacados durante el porfiriato, arquitecto que llevó a cabo los primeros planes en varias ciudades del país, en particular la de Aguascalientes de donde era originario. Recordar a este precursor nos da pauta para analizar los más recientes programas urbanos, los cuales como veremos se han caracterizado por servir de guía a los inversores más que reconocer la vocación misma del territorio o la importancia de la participación ciudadana en las decisiones del lugar en el que viven. Una prueba de ello es que no se ha consolidado un espacio intermunicipal que promueva precisamente qué tipo de crecimiento urbano y bajo qué condiciones se puede orientar el interés público frente a los grandes capitales urbanos y financieros.

Bajo estos contextos, el análisis de la reconfiguración territorial de 1980 a 2020 la he llevado a cabo en los siguientes capítulos, comenzado por los cambios en la biodiversidad de la zona conurbada, de la tenencia de la tierra y de la producción, así como de los usos del agua, con el fin de evidenciar el tipo de expansión territorial que ha tenido la ciudad, teniendo como parte

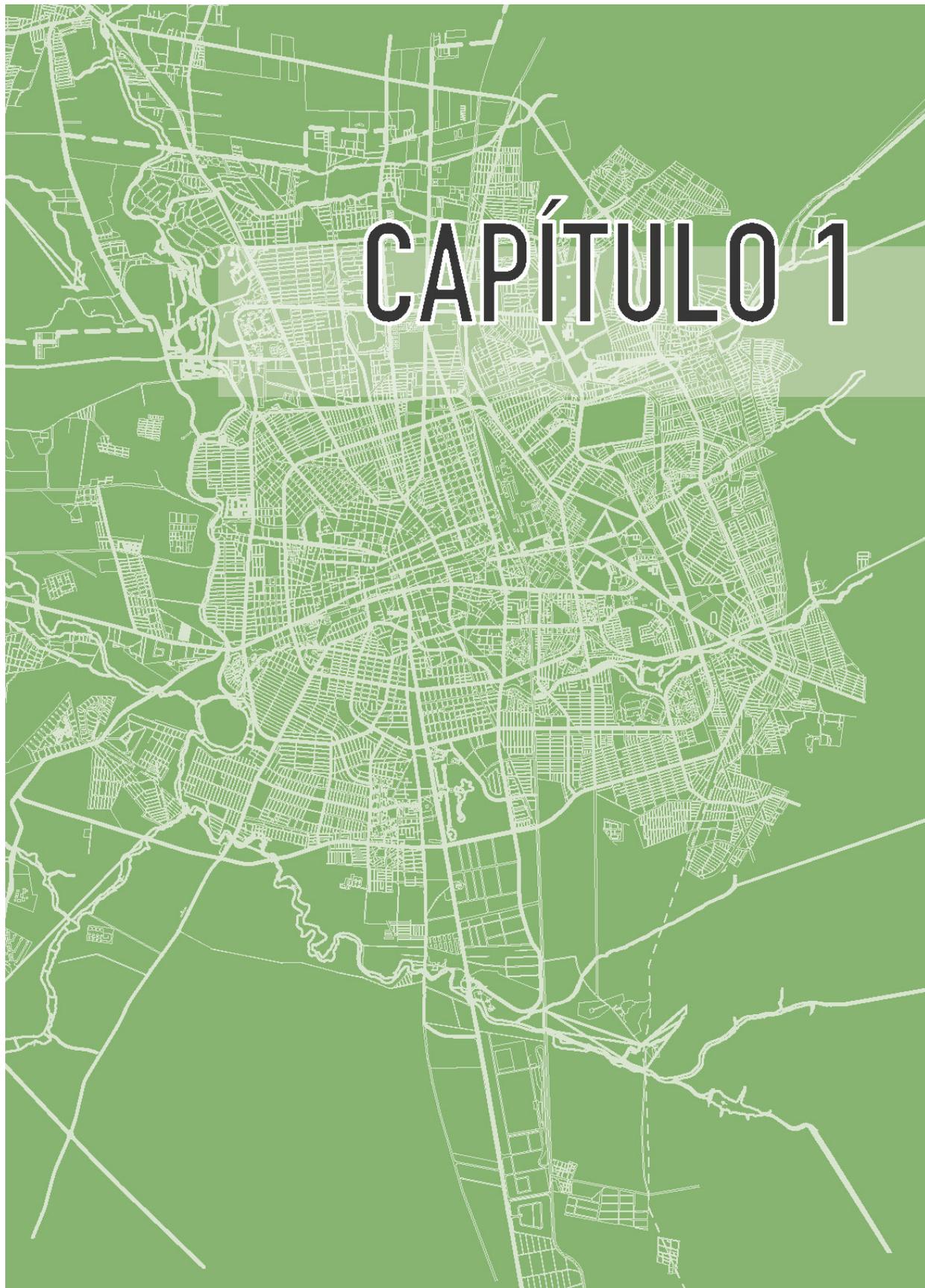
clave al territorio periurbano, y de observar el fenómeno de crecimiento desde los intereses involucrados en esta reconfiguración del territorio de Aguascalientes.

Finalmente se hacen unas reflexiones finales que hablan sobre los hallazgos y tratar de reconocer algunos temas pendientes. Frecuentemente se me ha señalado en el proceso de realización de este trabajo sobre las dificultades para problematizar el objeto de estudio. Ello está relacionado con algunas consideraciones de por qué problematizar el caso de Aguascalientes si se trata de una ciudad media hasta cierto punto exitosa o en todo caso con una menor incidencia de los problemas típicos de la urbanización en México. El problema es precisamente mostrar que se trata de un caso contradictorio, que ha favorecido un estilo de crecimiento que no satisface la posibilidad de un desarrollo más integral, en donde la privatización cuasi monopólica de recursos escasos como el agua y el suelo nos alertan sobre la distribución desigual que ello trae consigo. En los últimos años los impactos sociales negativos han comenzado a estudiarse, después de muchos años de una retórica del progreso y el excepcionalismo aguascalentense. El contextualizar este crecimiento desde la periurbanización, quizá pueda contribuir a repensar el problema urbano de Aguascalientes.

Por último, cabe señalar la relevancia de las bases de datos y de la representación espacial del proceso de reconfiguración territorial creados para este estudio. Se trata por un lado de integrar la información en un arco que va desde los cambios en la política industrial y del crecimiento urbano en los años ochenta, pasando por las modificaciones constitucionales en especial del artículo 27 constitucional, hasta el año 2020 en el que se pueden observar con mayor claridad los límites de este tipo de crecimiento. Espero que este estudio pueda inscribirse en las diferentes aportaciones existentes para encontrar alternativas a la distribución asimétrica predominante de los recursos del territorio.

El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.

# CAPÍTULO 1



## **Capítulo 1. La Teoría del Desarrollo Geográfico Desigual y la Ecología Política de la Periurbanización (EPPU)**

*. . . a thing cannot be understood or even talked about independently of the relations it has with other things. For example, resources can be defined only in relationship to the mode of production which seeks to make use of them and which simultaneously 'produces' them through both the physical and mental activity of the users. There is, therefore, no such thing as a resource in abstract or a resource which exist as a 'thing in itself'.<sup>1</sup>*

David Harvey

---

<sup>1</sup> “. . . una cosa no puede entenderse ni siquiera hablarse de ella independientemente de las relaciones que tiene con otras cosas. Por ejemplo, los recursos se pueden definir sólo en relación con el modo de producción que busca hacer uso de ellos y que simultáneamente los "produce" a través de la física y actividad mental de los usuarios. Por lo tanto, no existe tal cosa como un recurso en abstracto o un recurso que existe como una 'cosa en sí mismo'". Trad. María González Villanueva.

El presente capítulo tiene como objetivo exponer la propuesta teórica del desarrollo geográfico desigual de Harvey y relacionarla con el proceso de periurbanización, es decir, las transformaciones de un espacio rural a uno urbano a lo largo del tiempo, señalando los medios y motivaciones por los cuales se lleva a cabo la acumulación del capital en el territorio en detrimento de o desposesión de otros (ya sea actores, naturaleza, etc.). Posteriormente se explica la propuesta teórico-metodológica de la Ecología Política de la Periurbanización como medio de análisis de la reconfiguración territorial guiada por las lógicas del capital financiero.

## 1.1 Hacia una Teoría integral del desarrollo geográfico desigual

La teoría del desarrollo geográfico desigual de Harvey, a través de un estudio de caso que el mismo hace de París, apunta las principales dimensiones por las cuales se inserta y adapta el capital en el territorio, lo que se asocia con una transformación o reconfiguración del espacio a lo largo del tiempo. Para poder comenzar a explicar la propuesta de Harvey es de suma importancia comenzar por los orígenes del sistema capitalista, comenzando hace 250 años cuando Adam Smith escribió el libro de *La riqueza de las naciones* en el cual se describe un nuevo modelo económico en donde las ganancias privadas eran el motor de la economía; sin embargo, el término de capitalismo no lo acuñó él sino estudiosos que tratarían sobre todo de analizarlo en su complejidad.

El sustantivo “capitalismo” no se asentó en las diferentes lenguas europeas sino hasta la segunda mitad del siglo XIX, si bien se le reconocía a partir de la crítica a la sociedad de clases: en términos de Louis Blanc como la “apropiación del capital por parte de unos y la exclusión de los demás”; o como lo definía un diccionario francés de 1867 como “el poder del capital o de los capitalistas”. No sería sino hasta la obra de Karl Marx, entre otros pensadores como Weber y Sombart, que el uso del concepto se generalizó. Habría que recordar para nuestro objetivo que el uso del concepto surgió sobre todo a partir de una visión social crítica del presente (Kocka, 2016), y que existen diferentes etapas del capitalismo (comercial, industrial, financiero) con diversas dinámicas que es necesario considerar.

Asimismo, además de que el capitalismo se expresa de diferente manera en distintos territorios, éste ha tenido diversas manifestaciones a través del tiempo, es decir, no es lo mismo el capitalismo que se dio en el siglo XIX y XX al que se está dando en el siglo XXI ya que mientras que el capitalismo del siglo XIX y XX era productivo, el capitalismo en este siglo es más bien

financiero, especulativo, de escala mundial en donde la economía domina la política y a las instituciones, lo que se manifiesta en políticas nacionales dominadas por el capital financiero (Montagut, 2011, pág. 124).

Hoy en día el concepto de capitalismo, después de la crisis financiera de 2008, ha resurgido y ha permitido replantear algunas teorías con base en la actualización de la crítica del capitalismo en su etapa financiera, que al momento de complementarse con la acelerada globalización contemporánea ha incorporado nuevos ámbitos al mercado, como la educación o las cárceles, concentrando en pocas manos los recursos escasos y privatizando con ello incluso el futuro de las siguientes generaciones.

Lo anterior nos lleva a un debate al parecer inconcluso entre Estado y Mercado que se ha acentuado recientemente dada la ideología predominante sobre las supuestas bondades y eficiencias del mercado, con una descalificación de toda acción pública que limite el proceso agresivo de privatización. Sin embargo, dada la crisis propiciada por la pandemia, la acción de los Estados se ha comenzado a revalorar para hacer posible nuevas intervenciones ciudadanas, crecimientos económicos menos desiguales, de ahí la oportunidad de replantear también las posibilidades del análisis en la reconfiguración territorial y los procesos de periurbanización.

La dicotomía Estado/Mercado es una ideología ya que, en todo proceso histórico, incluso en los momentos de mayor privatización, ha sido la acción pública determinante para la acumulación de capital en una reducida élite, como ha ocurrido en los últimos cuarenta años, o bien como ocurrió en momentos del Estado de bienestar que propició sociedades menos desiguales. Estudios recientes a nivel de los países más desarrollados han mostrado que la aceleración de la globalización y del capital financiero internacional han propiciado procesos de redistribución del ingreso negativos, de tal forma que plantean con claridad la necesidad de repensar el capital en el siglo XXI. (Piketty, 2015)

Quien mejor nos ha ayudado a esclarecer el impacto del neoliberalismo en el desarrollo geográfico desigual ha sido David Harvey, al analizar el “giro neoliberal” a partir del “experimento” chileno con el golpe de Estado de Pinochet en 1973, y sobre todo desde la invasión a Iraq como un modelo de privatización extrema. Más aún, el neoliberalismo surgió cuando las grandes corporaciones se sintieron amenazadas desde la baja de sus dividendos en los años setenta, por lo que vino a representar una suerte de “restauración de clase”. De tal manera que lo que

Pinochet realizó de manera violenta, Thatcher lo hizo en Gran Bretaña con el consentimiento democrático, al grado que el neoliberalismo se impuso globalmente como “única alternativa”.

Sin embargo, resulta significativo que el primer caso de imposición del consenso de Washington a través del Fondo Monetario Internacional fuera el caso de México entre 1982-84, cuando la renegociación de la deuda implicó un claro cambio entre el liberalismo y el neoliberalismo: “bajo el primero, los prestamistas cargaban con las pérdidas derivadas de las malas decisiones de inversión, mientras que, bajo el segundo, los prestatarios son obligados por los poderes estatales e internacionales a asumir el coste del pago de la deuda sin importar las consecuencias en las condiciones de vida y el bienestar de la población local.” (Harvey, 2021, pág. 25) A partir de entonces, el modelo neoliberal quedó asentado y permitió que las clases altas, sobre todo estadounidenses, tuvieran tasas de retorno muy altas a nivel global, con el empobrecimiento correspondiente de las clases trabajadoras.

Por ejemplo, para el caso de México la desigualdad se ha incrementado de acuerdo a los últimos estudios, en donde se ubica al país dentro de las 25 naciones con mayor desigualdad en el mundo; más aún, las 10 personas más ricas acumulan la misma riqueza que el 50% de las personas más pobres. (Vazquez Pimentel, Jaramillo Molina, & Dovali Delgado , 2018) La polarización del ingreso y la desigualdad de su distribución han sido también tema en los últimos años, y si bien se observa en general una disminución de la desigualdad por ejemplo por los índices de Gini, a partir de la polarización del ingreso, se ha analizado que los grupos de ingreso se encuentran cada vez más polarizados en el país de tal manera que la desigualdad ha crecido (Adelaido Garcia, Fuentes, & Montes Garcia, 2012). Lo cual, es necesario precisarlo, se ha agudizado en los últimos años.

En su reflexión sobre la construcción de una teoría “unificada” del desarrollo geográfico desigual, David Harvey cuestionó las principales interpretaciones en uso sobre la globalización, así como la idea de que la teoría pudiera alcanzar la pretensión decimonónica de crear las leyes universales aplicables a todo tiempo y lugar. Su idea de la teoría del desarrollo geográfico desigual, por el contrario, más bien partía de una concepción “bastante más flexible” a la idea de las “leyes” del desarrollo, partía de la combinación compleja entre la acumulación de capital y las luchas políticas y sociales de tal manera que hiciera posible observar cómo se interrelacionan las tramas de la vida y cómo se llevan a cabo los procesos en donde se consideran las luchas sociales. Es decir, frente a las diferentes interpretaciones que terminan siendo deterministas como el difusionismo, el dependientismo por el “desarrollo del subdesarrollo”, las explicaciones medioambientalistas y

geopolíticas desde el darwinismo social, su propuesta ha sido a partir de un sistema abierto y dinámico en donde la producción del espacio y de la espacialidad es fundamental. “El problema es hallar una manera de encontrar el sentido de la diversidad, de las particularidades y de la mayoría de las variaciones geográficas idiosincrásicas, en relación a procesos más generales de la acumulación del capital, la lucha social y la transformación ambiental” (Harvey, 2007, pág. 23).

Por lo que es importante integrar los estudios de caso a una teoría más general del desarrollo geográfico desigual del capitalismo, al mismo tiempo que resulta fundamental ver cómo el trabajo teórico es “articulado e impulsado” por los estudios de caso. Estas reflexiones de Harvey son relevantes porque nos advierte del enfoque “positivista” en el que se entiende la teoría como algo estático, un “marco teórico” que sólo habría que aplicar en el mundo “real”. Por el contrario, cito nuevamente: “La teoría debería entenderse en cambio como una estructura evolutiva de argumentos sensibles a los encuentros con las formas complejas en que los procesos sociales están materialmente integrados en la trama de la vida.” (Harvey, 2021, pág. 92)

El esfuerzo de David Harvey por alcanzar una teoría sobre el “desarrollo geográfico desigual”, entendida la teoría como hemos comentado no como una propuesta rígida y aplicable a todo tiempo y lugar sino con base en la relación dialéctica entre teoría y análisis concreto, parte de las preguntas de dónde, cómo y quién se apropia de los excedentes. En la geografía histórica del capitalismo la “búsqueda perpetua” de recursos naturales y de la explotación del trabajo han sido aspectos clave para comprender la acumulación de capital y el desarrollo geográfico desigual. Por ello el propio Harvey sintetizaba muchas de las discusiones teóricas en la propuesta de análisis concretos de una ciudad, dado que la propuesta teórica implica al menos desde Marx, identificar las estructuras o las fuerzas subyacentes que nos ayudan a contextualizar los estudios de caso: “En suma, comentó, voy a aprender mucho más sobre el proceso urbano bajo el capitalismo mediante la reconstrucción detallada de cómo ha evolucionado una ciudad en particular, que a partir de la recopilación de datos empíricos de una muestra de cien ciudades.” (Harvey, 2021, pág. 101)

Se trata pues de un proceso dinámico en donde las anteriores estructuras regionales son sustituidas por otras estructuras ante nuevos procesos de acumulación de capital, donde la gama espacial de bienes físicos y financieros, así como los mercados laborales, son transformados. De ahí la importancia de analizar la geopolítica desde esta perspectiva de análisis concreto regional dada las reconfiguraciones territoriales que ocurren a niveles regionales y urbanos, tensionando con ello la conformación de los Estados nacionales mismos dados los conflictos y las competencias

que ocurren en su interior. Dentro de estas reconfiguraciones territoriales el periurbano, y sobre todo el proceso de periurbanización, va a jugar un papel central.

Harvey construye el argumento de la teoría del desarrollo geográfico desigual en cuatro condicionamientos: (1) el arraigo material (material embedding) de los procesos de acumulación de capital en la trama socio-ecológica de la vida; (2) la acumulación por desposesión en donde los bienes preexistentes son puestos en la circulación como capital; (3) la característica cuasi-legal (law-like) de la acumulación de capital en el espacio y el tiempo y (4) las luchas de “clases” políticas y sociales en una variedad de escala geográficas (Harvey, 2007, págs. 21-22). Estos cuatro elementos forman parte de una teoría en construcción, “una que reconoce el poder y la importancia de ciertos procesos que son independientes entre si pero que pueden y deben, ser unidos en un campo dinámico de interacción.” (Harvey, 2007, pág. 22), una teoría más libre que se basa en un proceso dialéctico que relaciona lo abstracto y lo concreto, entre lo particular y lo universal, lo que significa “integrar estudios particulares dentro de una teoría general del desarrollo geográfico desigual del capitalismo” (Harvey, 2007, pág. 23).

La primera instancia, el arraigo material, hace referencia a cómo el capitalismo se inserta en la vida diaria de las personas, como un sistema socioecológico envolvente, es decir, la incrustación material de la circulación del capital dentro de la trama de la vida. De acuerdo a Harvey “El desarrollo geográfico desigual de la vida cotidiana es el producto de procesos a través de los cuales nos constituimos a nosotros mismos y a nuestro mundo a través de actividades transformativas, con respecto tanto a emprendimientos discursivos y prácticas de la vida cotidiana... La cuestión de cómo la acumulación del capital trabaja a través de procesos químicos, físicos y biológicos que nos rodean se convierte en un tema apremiante para el trabajo crítico.” (Harvey, 2007, págs. 30-33). Esto se puede traducir en cómo las fuerzas capitalistas globales actúan directamente sobre los recursos del territorio, tanto lo social como lo ambiental

La segunda instancia, la acumulación por desvalorización o desposesión, es la condición necesaria para que sobreviva el capitalismo ya que es necesaria la producción de un excedente a detrimento de otro o la desposesión mediante la apropiación de los bienes de otros. Los recursos naturales proveen la posibilidad de una rápida producción de este excedente por lo que el acceso y el control a los recursos se convierte en la parte clave de la acumulación por apropiación.

El tercer condicionamiento, la acumulación del capital en el espacio y el tiempo corre a través de varios pasos teóricos: el intercambio mercantil, las leyes coercitivas de la competencia

espacial (ventajas espaciales, tecnológicas, etc.), las divisiones geográficas del trabajo (la especialización territorial), la competencia monopolista (quién controle la propiedad de los derechos en una ubicación particular es un monopolista en un sentido de espacio y tiempo absolutos), la aceleración y en aniquilamiento del espacio por el tiempo, el capital fijo arraigado en la tierra (concentrar inversiones geográficamente), la producción de regionalidad basada en arreglos geográficos a partir de inversiones sobre el territorio que terminan por definir zonas destinadas a la circulación del capital. Asimismo, está la producción de escala, los sistemas territoriales de administración política (cuando se torna en sistema político-económico) y la geopolítica del capitalismo.

Por último, la cuarta instancia se refiere a las políticas de las luchas sociales, en donde las alianzas de clase territorial, inherentes al capitalismo, generan algún tipo de confrontación regionales y geopolíticas. De acuerdo a Harvey, un ejemplo clave de estas luchas son aquellas generadas por el acceso a la tierra y al agua, tal como se plantea en este trabajo.

Otra autora que ha abordado de manera destacada el tema de la ciudad en un contexto capitalista globalizado es Saskia. Por ejemplo, en su libro *Expulsiones. Brutalidad y complejidad en la economía global* (2015), explicó cómo el poder capitalista financiero domina el proceso urbano y la adquisición de la tierra con base en el mercado global, caracterizado por las expulsiones de pequeños agricultores y poblaciones. Una implicación clave en este proceso de expulsiones es la participación y la alianza entre el poder político y el mercado en donde se asegura al proceso urbano como elemento que favorezca al gran capital y a las clases altas. Esto quiere decir que la configuración y extensión de las ciudades ha quedado en manos de una pequeña élite política y económica que moldea el proceso de urbanización de acuerdo a sus propios intereses y necesidades particulares.

Actualmente, debido al proceso de globalización, la información y la tecnología, el mercado y la producción han expandido el capitalismo global (Harvey, 2000) (Santos, 1991); los estudios muestran que el capitalismo no sucede de igual manera en todas partes, sino que hay modalidades que dependen directamente del comercio internacional, de los mercados financieros y laborales, limitando con ello la capacidad institucional y política para modular las fuerzas del mercado mundial en el territorio.

El capitalismo hoy en día está pasando por un momento en donde predominan las dinámicas de especulación financiera y del mercado sobre los recursos a nivel global, formando nuevos

territorios al mismo tiempo que se destruyen otros, con el objetivo de mantener los niveles necesarios de circulación de capital para que el capitalismo no colapse (Lefebvre H. , 2013). Así, este cambio que comenzó a darse del capital industrial al financiero desde el imperialismo en su fase superior, en la globalización acelerada de los últimos años se presenta como el dominio territorial por la especulación financiera.

Este capitalismo tiene su manifestación espacial en la formación y destrucción del territorio (Smith, 2012), retomando también las instancias de urbanización capitalista que teoriza Harvey, creando una estructura con tendencias contradictorias que tienen como base una dinámica social desigual que “supone la progresiva división del trabajo en diferentes escalas, la centralización espacial del capital en ciertos lugares a expensas de otros, la evolución de un patrón de tarifas salariales espacialmente diferenciado, el desarrollo de unos patrones de rentas del suelo que son marcadamente desiguales en el espacio” (Smith, 2012, pág. 144). Idea también estudiada por Abramo (2009) el cual asegura que el predominio del mercado como mecanismo de coordinación de las decisiones de uso del suelo constituye un rasgo característico de la ciudad neoliberal en Latinoamérica, así como la falta de una fuerza estatal que contrarreste esta lógica de acumulación del capital.

Por lo tanto, estas tendencias de reconfiguración territorial capitalistas, de formación y destrucción, dependen directamente de las relaciones de poder que controlan el agua y el suelo como mercancías privadas, es decir, de la manera en que se movilizan los recursos naturales integrados a la circulación del capital y manifestados en la construcción de territorios desiguales (Zimmer, 2010), de un desarrollo geográfico desigual. De esta manera la formación y destrucción del territorio son el resultado de la relación entre los flujos del capital globales, los recursos naturales locales y las relaciones de poder en un contexto específico. Se tiene pues que capitalismo global pasa de ser un concepto meramente abstracto a un proceso concreto, real, por medio de sus tendencias territoriales y manifestaciones locales.

Como se ha visto hasta ahora, las consecuencias del capitalismo actualmente, un capitalismo financiero, se plasman en el territorio principalmente a través de la acumulación por desposesión y la intensificación de las luchas sociales originadas por el control y el acceso al agua y el suelo, sin embargo, estos conflictos suelen esconderse o están velados por el desarrollo y el crecimiento económico de las ciudades. Por lo tanto, es el mismo análisis de estas dos instancias a

través de los procesos de reconfiguración territorial que se revela el desarrollo geográfico desigual y se obtienen pistas para repensar el futuro del modelo económico y el desarrollo de las ciudades.

Hasta aquí se presentan algunas ideas clave: (1) actualmente se está ante un capitalismo financiero, especulativo, en donde la producción se ha subordinado al sistema financiero global guiado por la lógica de la acumulación de capital (2) las tendencias territoriales de este capitalismo se manifiestan en la formación y destrucción del territorio, la acumulación por desposesión y la lucha social, como resultado de los flujos del capital global, el control y el acceso a los recursos naturales locales y las relaciones de poder público-privadas en un contexto específico; (3) en México, la ciudad neoliberal de los últimos cuarenta años se manifiesta mediante la estructura de una ciudad difusa, coordinada por el capital inmobiliario, quienes “ordenan y moderan tanto la vida social como los elementos ambientales presentes en los territorios” (Ruiz Rivera, 2015, pág. 12), promoviendo la extensión física de la ciudad y la distribución desigual de la renta, y (4) la estructura de la ciudad difusa se vincula directamente al proceso de periurbanización y la reconfiguración territorial desigual de la periferia urbana. Por lo tanto, para poder comprender las especificidades del capitalismo financiero en una ciudad media mexicana, como es el caso de Aguascalientes, es necesario levantar la mirada hacia las periferias y el proceso de periurbanización junto a los agentes, estrategias y procesos ahí presentes.

Ahora, para comprender el proceso de periurbanización y reconfiguración territorial en Aguascalientes desde un punto de vista de la urbanización de los recursos naturales agua y suelo, es clave entender el concepto del territorio y explicar el proceso de periurbanización.

Comenzando por la geografía, el territorio en primera estancia se refiere a un “espacio apropiado por un grupo social para asegurar su reproducción y la satisfacción de sus necesidades vitales, que pueden ser materiales y simbólicas” (Giménez, 2004, pág. 315), por lo que visto de esta manera el territorio habla sobre el vínculo entre el espacio y lo social/cultural. En este sentido, Montañez (2001) dice que el territorio es “un concepto relacional que insinúa un conjunto de vínculos de dominio, de poder, de pertenencia o de apropiación entre una porción o la totalidad del espacio geográfico y un determinado sujeto individual o colectivo” (Montañez & Viviescas, 2001, pág. 20). Por lo que el territorio siempre se configura por un espacio geográfico y un sujeto que tiene suficiente poder para incidir en la configuración o transformación de dicho espacio.

Se entiende como configuración territorial a la disposición de las partes de un territorio, formado por los recursos naturales y los recursos creados como lo son los caminos, vialidades, etc.

Es este conjunto de recursos dispuestos como sistemas lo que forman la configuración del territorio. De acuerdo a Raffestin, la configuración del territorio es un sistema de mallas, nudos y redes que se imprimen en el espacio, entendiendo al territorio como el resultado de las acciones de distintos agentes sobre el espacio, desde institucionales hasta individuos, por medio de un proceso de apropiación, es decir, de poder. De tal manera que, si se entiende al territorio como la manifestación espacial del poder, es dentro de la configuración del territorio que se reproducen las relaciones de poder, es decir, el territorio es una producción espacio-temporal del ejercicio del poder entre grupos y/o entre la sociedad y la naturaleza.

Derivado de lo anterior, Raffestin (2011) define al poder como aquellas relaciones que se manifiestan a través de aparatos complejos que marcan al territorio, controlan a la población y/o dominan los recursos. En otras palabras, el poder está compuesto por el territorio, los recursos y la población y es la jerarquía que se le asigna a esta triada la que define las relaciones de poder, por lo que no se puede percibir al poder si no es por medio de sus relaciones. Por medio de esta triada del poder se puede entender a la reconfiguración territorial que ha tenido Aguascalientes, ya que permite jerarquizar cuál elemento ha sido valorado más o menos dentro del territorio y por lo tanto hacia dónde se ha inclinado la balanza del poder.

El territorio es pues un concepto que acentúa las relaciones de poder en el espacio, es decir, el espacio que es dominado por una estructura de poder ya sea el Estado, un grupo social, un individuo, organización, empresa, etc. (Capel, 2016). De acuerdo a Raffestin (2011) las relaciones de poder pueden ser simétricas o asimétricas, por lo que “la asimetría, por equivalencia forzada, favorece el crecimiento de una estructura en detrimento de otra y, en todo caso, la destrucción de una estructura por parte de otra.” (Raffestin, 2011, pág. 30) misma idea que resuena con la propuesta teórica del desarrollo desigual de Harvey.

Por lo tanto, en el concepto de territorio está implícita una reconfiguración del espacio por la acción humana a través de procesos o cambios sociales, políticos y económicos. De esta manera, una reconfiguración territorial se refiere a la transformación de una formación preexistente debido a uno o varios fenómenos, es decir, sucede cuando los procesos productivos, naturales y de valor de un territorio, así como las relaciones sociales (y de poder) que lo configuran, son transformados.

Este proceso de transformación va de la mano con la privatización del espacio público o social, con consecuencias de segregación socio-espacial, que se propicia y dirige por la clase dominante a través de su grupo hegemónico. Se entiende por hegemonía a:

“la conducción política, ideológica y cultural que ejerce una clase social sobre la sociedad civil. Sin duda, este término arranca en la filosofía política de Karl Marx, de acuerdo con quien un grupo hegemónico es el que impone sus ideales políticos, económicos y sociales en las estructuras del Estado.” (Lopez Flores, 2013, pág. 29)

La hegemonía, es por lo tanto una categoría de análisis que hace referencia a la dominación y al poder político detentado por una clase social sobre otras y a las estrategias, políticas, económicas, ecológicas, etc., que se llevan a cabo para desarrollar y conservar este dominio.

Por lo tanto, siguiendo esta lógica, la implantación de un sistema capitalista (en lo político y lo económico) se lleva a cabo por un grupo hegemónico que reconfigura al territorio de acuerdo a sus intereses y como consecuencia se tiene una acumulación por desposesión y una lucha de clases. La reconfiguración territorial capitalista más importante y evidente que se ha tenido en este siglo, y finales del siglo pasado en ciudades postindustriales, es un proceso denominado como periurbanización.

La periurbanización se ha llevado a cabo de manera global debido al crecimiento demográfico y expansión de las ciudades sobre el territorio periférico, con el fin de extender los alcances del capitalismo financiero y las estructuras urbanas, tema que veremos para el caso de Aguascalientes, pero antes habrá que ahondar en la propuesta teórico metodológica de la Ecología Política de la Periurbanización y en el concepto mismo del periurbano, tarea del capítulo siguiente.

## 1.2 El periurbano y la periurbanización

El concepto de periurbano tiene sus orígenes en la literatura anglosajona de los años cuarenta del siglo pasado y fue conceptualizado como la franja urbana-rural; posteriormente, a principios de los años setenta en Francia se definió como la corona periurbana. Los estudios de la *banlieue* francesa, que surgen durante los años setentas fueron los primeros intentos de un análisis desde lo territorial para describir y definir a las áreas periurbanas, la finalidad de estos estudios era la delimitación de lo urbano, aunque también se abarcaban algunos aspectos del ámbito rural. Asimismo, alrededor de los años setenta Lefebvre (1976) ya afirmaba que la sociedad urbana iba más allá de los límites físicos de la ciudad.

Uno de los grandes vacíos conceptuales del periurbano, y por ende también del proceso de periurbanización, es que éstos han sido abordados desde muchas y diversas disciplinas lo que ha generado que hoy en día no se llegue a un consenso o una sola definición de lo que es este territorio, así como de su delimitación y del proceso que lo configura. Este vacío a su vez ha generado que no se ha desarrollado una metodología común para estudiar y caracterizar a estos territorios, fragmentando con ello la información y minimizando las posibilidades de la comparación.

Una vez teniendo esto en cuenta, a continuación, se abrirá la discusión de las diversas perspectivas de análisis que se han utilizado para estudiar el periurbano y la periurbanización sobre todo en América Latina, con la intención de arribar a una metodología unificada para estudiar a la ciudad de Aguascalientes.

Comenzando desde la antropología Mayte Banzo (2005) y Patricia Arias (2005) abordan el tema de la identidad y la apropiación territorial en los procesos de diversificación y migración campo-ciudad. Estas autoras consideran que para comprender los procesos de transformación de estos espacios es necesario primero conocer los procesos e intereses que dieron lugar a la “vieja ruralidad” por lo que la ruralidad es entendida más allá de un espacio sino como una identidad social rural que se relaciona con la agricultura, la tierra, el campo y la naturaleza.

Por medio de la etnografía las autoras Beatriz Canabal (2005), Calderón Cisneros (2016) y Kelly M. Cantor (2010) nos hablan desde la perspectiva de los micro espacios, ahondando en las particularidades de los actores, su historia, su actividad productiva, sus formas de inserción en las redes sociales, sus relaciones con lo urbano, así como de la incorporación de sus saberes en las nuevas especializaciones agrícolas. Es decir, se han estudiado las maneras en que las comunidades

rurales periurbanas han enfrentado los procesos de urbanización, así como las actitudes y anhelos de este nuevo tejido social.

En general, la antropología y la etnografía han abordado al espacio periurbano desde los actores que lo conforman, su identidad y aprehensión territorial, así como su vinculación con la “vieja ruralidad”, haciendo énfasis en el vínculo entre el espacio y las nuevas expresiones sociales que se derivan del intenso proceso de urbanización.

Desde la disciplina de la sociología autores como Marlon Méndez (2005) y María Soledad Cruz (2005), se han enfocado en la pluractividad y las relaciones intersubjetivas entre los individuos rurales y urbanos. También dentro de estos estudios se analizan los movimientos de las organizaciones sociales en cuanto a la defensa de la tierra, la participación social y la gobernanza territorial, en especial el estudio realizado por Matarán Ruiz (2013) en donde se habla sobre la participación social como medio de protección y promoción de los espacios agrícolas periurbanos.

Sobre este mismo tema, de la participación social y la autogestión, Zarate Martín (2015) habla sobre el fenómeno de huertos urbanos y periurbanos autogestionados por la misma comunidad como recurso para garantizar la soberanía alimentaria. La sociología también busca caracterizar y definir estos espacios periurbanos heterogéneos, basándose en datos demográficos y empíricos, en donde se llevan a cabo procesos, fenómenos e identidades propias.

Hasta aquí se observa una tendencia del estudio del periurbano y la periurbanización a través de sus características cualitativas, es hasta la disciplina de la geografía, que es la que compete más a este estudio, que se ha trabajado en la definición y representación espacial del territorio periurbano, sobre todo en el diagnóstico y la prospectiva (Ávila Sanchez, 2015), utilizando los Sistemas de Información Geográfica (SIG). Un ejemplo del estudio del periurbano desde el enfoque espacial es aquella realizada por Ávila Sánchez (2004) en donde establece la importancia de analizar a fondo la propiedad y tenencia de la tierra rural y periurbana, así como las formas y mecanismos de la apropiación de la tierra. De igual manera, en la investigación realizada por los autores González Arellano y Larralde Corona (2019) se concluye que la tipología de los espacios periurbanos cuenta con un equilibrio, casi 50%-50%, entre lo construido y el espacio dedicado al cultivo, lo que confirma su funcionalidad de interfase urbano-rural.

Asimismo, considerando la influencia de la ciudad y los procesos urbanizadores en la agricultura, no es de extrañarse que muchos de los estudios del periurbano sean a través del análisis de la agricultura periurbana. De tal manera que la característica espacial más utilizada para definir

a la agricultura periurbana, y por ende al periurbano, la estableció la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 1979), definiéndola como aquella que se practica en espacios dentro de un radio de 20km desde un núcleo urbano de más de 200,000 habitantes, de 15 km de radio si trata de ciudades de entre 100.00 y 200.000 habitantes o de 10 Km con respecto a poblaciones de entre 50.000 y 100.000 habitantes. Este criterio radial para delimitar a la agricultura periurbana marca una distancia en función del tamaño de la población para definir hasta donde llega la influencia urbana sobre el sistema agrario (Calatrava-Requena, 2014). Sin embargo, el criterio radial homogéneo para todo tipo de territorio es bastante ambiguo ya que no toma en consideración las dinámicas sociales, económicas y políticas que configuran a este territorio, siendo la clave para analizarlo y delimitarlo.

Otra forma en la que se ha delimitado al territorio periurbano es por medio del dominio de influencia de la ciudad. Houston (2005) define a lo periurbano como todos aquellos distritos rurales dentro del dominio de influencia de los centros urbanos, es decir, comprende las zonas de transición entre la frontera de las nuevas áreas urbanas y el límite externo de la franja rural (Houston, 2005). Una palabra relevante en la delimitación del periurbano de Houston (2005) es “franja”, algo que se encuentra comprendido entre ciertos límites, el periurbano es entonces la franja limítrofe entre lo urbano y lo rural, en constante tensión y dinamismo.

El dinamismo del periurbano es un elemento clave para delimitarlo, en otras palabras, el territorio periurbano se va desplazando espacialmente a través del tiempo, por lo que el territorio que hoy se considera periurbano mañana será urbano, es por ello que Cardoso (2012) opta por delimitarlo como la ciudad en formación. Esto quiere decir que el análisis del territorio periurbano debe de considerar sus configuraciones a través del tiempo.

**Cuadro 1: Delimitación del periurbano**

<b>Autor</b>	<b>Año</b>	<b>País</b>	<b>Disciplina o enfoque</b>	<b>Delimitación del periurbano</b>
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico	1979		Agricultura periurbana	Espacios dentro de un radio de 20km desde un núcleo urbano de más de 200,000 habitantes, de 15 km de radio si trata de

El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.

				ciudades de entre 100.00 y 200.000 habitantes o de 10 Km con respecto a poblaciones de entre 50.000 y 100.000 habitante
Héctor Ávila	2004	México	Geografía	un territorio en el que avanza la urbanización, pero en el que permanecen la producción de vegetales, la cría de ganado y el uso de la naturaleza para el desarrollo de actividades del ocio
Houston	2005	Australia	Geografía	Distritos rurales dentro del dominio de influencia de los centros urbanos, es decir, comprende las zonas de transición entre la frontera de las nuevas áreas urbanas y el límite externo de la franja rural
Cardoso	2012	Argentina	Geografía	El periurbano es, entonces, un área de transición entre el campo y la ciudad, con predominio de lo

El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.

				urbano. Es la ciudad en formación.
González Arellano y Larralde Corona	2013	México	Ciencias sociales Filosofía	50%-50%, entre lo construido y el espacio dedicado al cultivo

Fuente: elaboración propia

Por lo tanto, partiendo de los autores anteriores, se puede definir al periurbano como un territorio socio-natural, híbrido, con una organización espacial en la franja alrededor de la ciudad, entre lo urbano y lo rural, la cual se encuentra en constante dinamismo con predominio de lo urbano. Asimismo, uno de los elementos más importantes de este concepto es que para delimitarlo, al periurbano, es necesario hacer un análisis a través del tiempo de la formación de la ciudad ya que el periurbano de hoy es lo urbano del mañana, por lo que más que hablar de algo estático se debe de hablar del proceso que origina a estos territorios, es decir, el proceso de periurbanización. De manera que para comprender y estudiar a la periurbanización y la configuración territorial resultante de este proceso se debe de realizar un análisis de las dimensiones espaciales y temporales de lo periurbano (Karpouzoglou, Marshall, & Mehta, 2018).

De acuerdo a Ávila (2009) el proceso de la periurbanización es definido como:

un fenómeno característico de la sociedad postindustrial...la conformación de coronas o espacios periféricos concéntricos, en los cuales se entrelazan actividades económicas y formas de vida que manifiestan características tanto de los ámbitos urbanos como de los rurales (Ávila Sanchez, 2009, págs. 99-100)

De igual manera Banzo (2005), basado en lo que dicen Dubois-Taine y Chalas (1997) lo define como un proceso que se genera por la difusión urbana y su discontinuidad física sobre los territorios agrícolas y naturales que rodean a la ciudad (Banzo, 2005) La urbanización difusa representa “más espacio ocupado y más tierra agrícola destruida (...) disminuye la diversidad, aumenta la artificialización del espacio, produce mayor consumo de energía, de agua y otros

recursos” (Capel, 2016, pág. 14). Este tipo de urbanización y el proceso de periurbanización, se guía por la búsqueda de la reproducción del capital.

Lo anterior quiere decir que la periurbanización es un proceso mediante el cual la ciudad extiende su influencia económica, demográfica y espacial sobre territorios aledaños, principalmente rurales, lo que implica que los límites entre lo rural y lo urbano se difuminan. Es un fenómeno que se expresa mediante una urbanización difusa, la cual está conformada por franjas periféricas que se caracterizan por el cambio de uso de suelo, la conformación acelerada de asentamientos humanos y un intenso crecimiento demográfico.

Este proceso pertenece a las ciudades postindustriales bajo un nuevo patrón de crecimiento urbano neoliberal ya que se centra en la reproducción del capital, en este sentido, la periurbanización se torna en un negocio “indispensable para la producción y reproducción de capital de la cual se puede extraer grandes valores o lucros” (Carmona Vanegas, 2016, pág. 394). El territorio adquiere por medio del mercado inmobiliario un valor y se torna en un consumible o en el medio para la producción de mercancías urbanas, como por ejemplo la vivienda.

Así como el concepto del periurbano, la periurbanización se suele utilizar como sinónimo de otros conceptos como la suburbanización y la contraurbanización. Por ejemplo, este último concepto fue acuñado en la segunda mitad de la década de los setenta por Brian Berry (1976) refiriéndose a un proceso opuesto a aquél que generó la urbanización ya que como parte del proceso no se presenta una re-aglomeración de actividades productivas, sino que se rompe el vínculo con el centro urbano y sus actividades, en su mayoría rurales, se realizan independientemente a la ciudad.

El otro concepto que se ha utilizado como sinónimo a la periurbanización es la suburbanización, el cual está más presente en la literatura norteamericana a partir de los años noventa. Ávila (2001) menciona que este proceso se refiere al fenómeno demográfico que ocurrió en los países desarrollados durante la década de los setenta en donde se abandonaron las zonas urbanas para retornar a las zonas suburbanas y rurales por dos razones: en primer lugar por la localización de las industrias en la periferia de las ciudades y la segunda razón tiene que ver con la búsqueda de una mejor calidad de vida a la que hay en las ciudades, con mayores actividades recreativas y de esparcimiento (Ávila Sanchez, 2001).

Por lo tanto, la suburbanización se diferencia de la contraurbanización ya que la primera sigue conservando un vínculo funcional con la ciudad, inclusive generalmente las personas de los

suburbios se desplazan a la ciudad para trabajar, es decir, la suburbanización tiene una característica de libre albedrío, la población decide vivir ahí mientras que en el proceso de periurbanización, como se vio anteriormente, es un proceso en el cual los habitantes no tienen mucha voz ni voto sino que no les queda otra opción ya que dentro del territorio periurbano los precios del suelo suelen ser más baratos o simplemente los pobladores rurales son engullidos por la ciudad.

Para Carlos A. De Mattos, existen tres factores que han permitido la intervención de los agentes inmobiliarios en el proceso de periurbanización como parte del proceso de acumulación del capital. Primero, el abandono de la planificación urbano racionalista y su reemplazo por un enfoque de planificación de neutralidad y subsidiariedad por parte del Estado, con lo que se ha consolidado un escenario que favorece a las decisiones privadas en la vida urbana. El segundo factor es la financiarización de la economía internacional, a través de los procesos de desregulación, privatización y liberalización que ha resultado en un aumento de la oferta de capital inmobiliario. Por último, en tercer lugar, la generalización de las estrategias de competitividad urbana con el objetivo de atraer inversión extranjera y aumentar la inmobiliaria privada (De Mattos, 2006). Todos estos factores intensifican la teoría del desarrollo desigual de Harvey y se conecta a esta teoría directamente con el proceso de periurbanización y la configuración del periurbano, siendo estos dos los máximos exponentes de la urbanización que sigue una lógica de reproducción y acumulación del capital.

Dentro de este contexto se propone una lectura territorial desde la Ecología Política Urbana, o mejor dicho de la periurbanización como se verá en el apartado siguiente, la cual corresponde a un campo relativamente reciente en el contexto latinoamericano y mexicano. Esta perspectiva permite el pasar de un proceso teórico-abstracto como la globalización un análisis más específico de los procesos territoriales regionales y locales, poniendo cara y nombre a los actores e instituciones dentro de las relaciones de poder que están presentes en la construcción de nuevas socio-naturalezas periurbanas, las cuales benefician a unos en detrimento de otros, es decir, por medio de las cuales se genera un desarrollo desigual.

### 1.3 De la EPU a la Ecología Política de la Periurbanización (EPPU)

A partir de la propuesta teórica de Harvey, han surgido nuevas maneras de analizar el proceso de “urbanización del capital” (considerando la dimensión espacial como un elemento central de la acumulación de capital) como es el caso de la Ecología Política Urbana de Eric Swyngedouw, la cual ha tenido como objetivo el estudiar los procesos de cambio socio-naturales que se dan dentro de las ciudades, bajo una lógica de acumulación del capital, incorporando los contextos políticos y “las relaciones de poder que dan lugar a una determinada distribución de los servicios medioambientales y de los recursos naturales” (Domené, 2006). Desde esta perspectiva, los procesos de urbanización no se pueden separar de las condicionantes políticas, socioeconómicas e históricas de un territorio, lo que aboga por una re-teorización de la urbanización en términos de sus transformaciones socio-naturales.

Por lo tanto, la EPU analiza a la ciudad desenredando la interconexión de los procesos económicos, políticos, sociales y ecológicos que configuran y reconfiguran al territorio urbano, como resultado específico de ciertos procesos históricos y socio-ambientales. Esto quiere decir que el tipo y carácter de los cambios ambientales y físicos, así como las condiciones ambientales resultantes, no son independientes de las condiciones específicas históricas, sociales, culturales, políticas o institucionales que las acompañan.

La EPU se ha definido como la disciplina que tiene por objetivo el estudiar las interacciones de la sociedad (los habitantes de una ciudad) con el ambiente, centrándose más en el estudio de los procesos ecológicos como los flujos (input-output) de los recursos naturales, la gestión de residuos, la contaminación del aire, etc. y dejando de manera tangencial el aspecto social y político de estos procesos, así como el papel determinante de las relaciones de poder en este ir y venir de flujos.

La propuesta de la EPU de Swyngedouw (1996) abogó por una reconciliación entre la naturaleza y la sociedad a través de un concepto híbrido que se denomina como “socio-natural”. Swyngedouw se basa en los procesos de la producción del espacio, del derecho a la ciudad de Lefebvre (1976) así como en la teoría del desarrollo desigual de David Harvey. Los estudios de Swyngedouw han llevado a cabo una teoría sintética que combine los conceptos de urbanización del capital y la producción de naturaleza, ya que han puesto de manifiesto la necesidad de analizar los recursos naturales en los procesos de urbanización. Su trabajo más relevante se enfocó en la circulación del agua, *Social Power and the Urbanization of Water* (2004) en el cual, mediante el estudio de la circulación del agua en la ciudad de Guayaquil, Ecuador, se manifiestan las relaciones

de poder como elemento clave en los procesos de urbanización. El agua como una mercancía, dentro de la teoría de la EPU de Swyngendouw, representa un medio de empoderamiento o desigualdad, de diferenciación étnica, racial y de género, así como de capital y poder.

Es a partir de la propuesta de Swyngendouw que se establecen las preguntas principales de la EPU, las cuales son: ¿a través de qué procesos políticos se producen y reproducen las diferentes condiciones socio ambientales urbanas? ¿quién y para quién las produce? La EPU intenta explicar la manera en que los procesos urbanizadores, sobre todo los económicos y políticos, determinan la manera en que han sido explotados los recursos naturales, en donde las relaciones de poder juegan un papel clave en esta explicación, es decir, quién gana y quién pierde en estos procesos de producción socio-natural, lo que remite a las relaciones de poder asimétricas de Raffestein (2011).

Las reflexiones de la EPU han contribuido a proveer de un marco teórico alternativo que debate la visión dualista tradicional campo/ciudad, sociedad/naturaleza al mismo tiempo que expone las injusticias y desigualdades en las estructuras económica, política y social urbanas. Seguido a la propuestas teórica de Swyngendow (1996) algunos autores como Gandy (2004), Kaika (2005), Heynen (2006), contribuyeron al campo de la EPU al dotar de un enfoque analítico y crítico a la producción de la naturaleza dentro de las ciudades, analizando los problemas ecológicos como la contaminación, el cambio climático, etc., como parte fundamental del proceso de urbanización, logrando mostrar con “crudeza lo que está prácticamente en juego a partir de develar las desiguales, y a menudo incapacitantes, relaciones socio-naturales de poder presentes en el proceso mismo de urbanización de la naturaleza.” (Heynen D. , 2016, pág. 334)

Es así como la EPU se comienza a definir como una alternativa a una ecología “apolítica”, que no incluye los componentes políticos en su análisis territorial, ya que incorpora de manera explícita la influencia que tiene la política y los modelos económicos en el estudio del cambio socio-ambiental (Domené, 2006). De manera resumida, según Robbins (2012) los estudios desde la ecología política abordan: 1) la degradación de espacios naturales y urbanos y la marginalización de diferentes grupos sociales; 2) la conservación y control de los recursos naturales; 3) los conflictos ambientales por el acceso a los recursos; 4) las identidades y los sujetos medioambientales y los movimientos sociales, y 5) los objetos políticos y los actores, así como las relaciones de poder tanto sociales como institucionales y naturales (Robbins, 2012).

Metodológicamente, la evaluación del cambio de uso de los recursos, el agua y el suelo, es quizás el enfoque de análisis más viable dentro de la EPU, siendo un excelente punto de arranque

para evaluar la transformación ambiental que acompaña al proceso de urbanización y periurbanización. Según Robbins (2012) los pasos metodológicos a seguir para analizar los cambios socio-ambientales son los siguientes:

1. Establecer el tipo y la dirección de los cambios;
2. Identificar a los actores que impulsan estos cambios;
3. Determinar el contexto ambiental en el que ocurren tales cambios, incluidas las dinámicas socio-ambientales preexistentes;
4. Explorar los impactos específicos de las prácticas sociales y naturales en términos de sus efectos previstos y los efectos no deseados;
5. Examinar la capacidad y velocidad de las rutas de recuperación ecológica siguiendo los cambios o el cese de los impactos.

Se debe de notar en los puntos anteriores que la relación entre los actores tanto sociales (humanos) como naturales (no-humanos) son la clave para entender y analizar a las transformaciones y la construcción del territorio. Sin embargo, habría que considerar algunas críticas que se han realizado a la EPU, particularmente su enfoque casi exclusivo a la ciudad y no tanto al proceso de urbanización o a las relaciones ciudad/campo. Ello se puede ver en el trabajo de Swyngedouw el cual utiliza como sinónimo el proceso de urbanización al concepto de ciudad, siendo éste último uno de los resultados posibles de la urbanización, mas no el único. Así que a pesar de que los objetivos iniciales de la EPU apuntaban a un análisis más amplio de las formas socio-naturales producidas por la urbanización, algunos de estos estudios se han atado únicamente a la ciudad, tanto de manera teórica como metodológica.

Este límite de la EPU ha sido nombrado por Angelo y Wachsmuth (2014) como una teoría y metodología del “cityismo” en donde se ha privilegiado y naturalizado al análisis de la ciudad como único resultado del proceso de urbanización, cuando existen otros resultados no-ciudad que son igual de importantes en el proceso. Es por ello que Angelo y Wachsmuth (2014) proponen el desarrollar más que una Ecología política urbana, una Ecología Política de la Urbanización que aproveche la oportunidad teórica de la ecología política urbana al contemplar a la ciudad, más que como un resultado, como un artefacto en la transformación urbana, cumpliendo así con las promesas iniciales de este campo académico.

Sin embargo, en un artículo del 2018 elaborado por Connolly, se debate la idea del “cityismo metodológico” (Bartels, Bruns, & Simon, 2020; Angelo & Wachsmuth, 2014)” de la

ecología política urbana de Angelo y Wachsmuth (2014) argumentando que estos autores pasan por alto los estudios que se han enfocado a los efectos de la urbanización extensiva y las relaciones de poder asimétricas, como lo es la ecología política “exurbana” de Taylor y Hurley (2016), Walker y Fortmann (2003) y Cadieux (2009) así como la ecología política de los suburbios de Keil y Macdonald (2016) y algunos estudios de la agricultura urbana de Tornaghi (2014) y Colasanti (2013), en todos ellos se aboga por un acercamiento más “situado” de la ecología política urbana pero de manera general a todo territorio fuera de lo urbano, lo “exurbano”.

Es a partir de la crítica de Connolly (2018) que autores como Karpouzoglou, Marshal y Mehta (2018) y Martels, Bruns y Simon (2020) propusieron una ecología política situada en el periurbano y el proceso de periurbanización, que debatían el “cityismo metodológico” de Angelo y Wachsmuth (2014), mismas reflexiones teórico-metodológicas que servirán de base para esta investigación. Es precisamente el trabajo de Karpouzoglou, Marshal y Mehta (2018) uno de los primeros estudios que nombran a la Ecología Política Periurbana como tal. Dentro de esta investigación los autores parten de la idea del territorio periurbano como un constructo de análisis que sirve para entender los cambios del territorio intermedio entre lo rural y lo urbano, basando esta definición en el trabajo de Alexander Wandl (2020) y complementándola con el concepto de relaciones de poder de la ecología política urbana.

Estos autores analizaron el declive del agua en el periurbano a través del estudio de las políticas, relaciones de poder, de las industrias que operan en Ghaziabad, Delhi, ya que existe una fuerte contaminación del agua derivado de los desechos industriales. A través de la observación participativa, entrevistas semi-estructuradas y una revisión bibliográfica exhaustiva estos autores analizaron la disminución de la calidad del agua en la actividad agrícola periurbana a partir del proceso de periurbanización.

Sin embargo, a pesar de ser un estudio pionero en nombrar a la Ecología Política Periurbana como tal, la metodología usada al ser solamente cualitativa, es decir a partir de entrevistas con funcionarios o empleados de las industrias que difícilmente ofrecerán una respuesta que vaya en contra de sus empleadores, no incluyó indicadores cuantitativos como redes de acceso de distribución del agua, cambios de uso de suelo, etcétera, con un corte más longitudinal que permitiera la comparación entre años. Asimismo, el estudio podría ser más completo si se relacionara la degradación del agua en el periurbano con otros indicadores como el nivel socio-económico y otros factores de poder como la distribución y acceso de otros recursos como el suelo.

Recientemente Bartels, Bruns y Simon (2020) analizaron el proceso de la periurbanización desigual en Ghana a través del análisis del control y acceso a los recursos naturales, principalmente la tierra y el agua, en dos territorios periurbanos. El aporte principal de este estudio es que más que concentrarse en el resultado del periurbano, analiza los procesos que le dan forma a la periurbanización desigual por lo que establecen que no pretenden hacer una ecología política de lo periurbano, sino que su objetivo es el realizar una “fertilización cruzada” entre la teoría de lo periurbano y la ecología política urbana.

Como parte de la metodología utilizada, estos autores proponen una *Ecología Política de la Periurbanización más situada* (EPPU), esto quiere decir que los procesos particulares que se estudian se inscriban dentro de una escala más amplia de procesos políticos, sociales, económicos, ecológicos e incluso históricos. La metodología de análisis en el estudio del acceso a los recursos naturales se realiza mediante la teoría de acceso de Ribot y Peluso (2003), los cuales determinan ciertos mecanismos de acceso que se dividen en la categoría de: (1) acceso basado en el derecho, (2) mecanismos de acceso relacionales y estructurales (tecnología, capital, mercados, labor, conocimiento, autoridad, identidad y relaciones sociales), y (3) mecanismos de acceso ilegal.

Sobre este mismo tema, los autores Bartels, Bruns y Simon (2020) observaron que el poder de adquisición del capital es el que tiene mayor peso en los mecanismos de acceso de las clases altas, mientras que el mecanismo de acceso de las relaciones sociales es el que condiciona el poder de las clases bajas, asimismo todas las clases socio-económicas utilizan mecanismos de acceso ilegal de la tierra. Esta conclusión es muy importante ya que permite tener indicadores más específicos para el análisis de las relaciones de poder en la presente tesis: el flujo de los recursos, la circulación del capital, las relaciones sociales y la tenencia de la tierra.

En síntesis, revisando el estado del arte sobre la teoría y la metodología, podemos decir que existe un desarrollo de la Ecología Política Urbana a la Ecología Política de la Periurbanización (EPPU), es decir la inclusión no sólo de la ciudad sino también de los territorios en donde ocurre el proceso más amplio y que es parte fundamental de la propuesta de esta tesis: la periurbanización y la reconfiguración territorial consecuente. Por un lado, en el debate de la Ecología política urbana se ha hablado del rol del sistema político-económico y el poder del capital como elementos clave en los cambios sociales que construyen al territorio, mientras que el debate del periurbano y la periurbanización aportan elementos valiosos para comprender al territorio en sus dimensiones espaciales y temporales de manera más integral (Karpouzoglou, Marshall, & Mehta, 2018), por lo

que propiciar una sinergia entre ambas perspectivas permite abordar el tema de la reconfiguración territorial como un proceso originado por procesos socio-políticos complejos, con un énfasis en la organización y estructura de las relaciones de poder, es decir las relaciones sociales y los beneficiados de éstas,

Este es la clave de la propuesta metodológica de la EPPU, analizar al proceso de periurbanización y reconfiguración territorial haciendo énfasis en el desarrollo desigual que se tiene como consecuencia de este proceso, específicamente en la privatización de dos recursos naturales clave: el suelo y el agua. Por lo tanto, en el siguiente capítulo se mostrará la metodología a seguir para realizar este análisis.

## 1.4 El Análisis metodológico desde la EPPU

De acuerdo a lo anterior, en donde la Ecología Política Urbana (EPU) se transforma en Ecología Política de la Periurbanización (EPPU) al considerar las relaciones de poder que configuran al territorio dentro del proceso de periurbanización, ello permite analizar la manera en que los recursos que conforman al territorio como la tierra y el agua son apropiados y controlados, permitiendo una lectura del territorio a través del tiempo y del espacio, mismas dimensiones que permiten conformar categorías de análisis observables y cuantificables con el fin de entender al territorio de acuerdo a sus características espacio-temporales.

Por lo tanto, para poder comprender la manera en que los procesos urbanizadores han determinado cómo se han explotado los recursos naturales, el agua y el suelo, en el territorio periurbano se debe partir del análisis de los actores que construyen al territorio, así como las relaciones entre estos actores, en determinado momento histórico-social.

El análisis del territorio a través de la Ecología Política de la Periurbanización (EPPU) es precisamente esto, entender y explicar la transformación del territorio a través de la producción socio-natural del mismo, dando como herramientas los siguientes puntos clave:

- Estudiar los procesos de cambio socio-naturales que se dan alrededor de las ciudades, en el periurbano, incorporando las condicionantes políticas y “las relaciones de poder que dan lugar a una determinada distribución de los servicios medioambientales y de los recursos naturales” (Domené, 2006)
- La manera en que el proceso de la periurbanización, sobre todo los económicos y políticos, determinan la manera en que han sido explotados los recursos naturales
- La organización y estructura de las relaciones de poder, así como el acceso y control de los recursos naturales en el proceso de transformarse de rurales a urbanos.

De acuerdo a los principios de la EPPU, si los territorios se definen como construcciones sociales, ubicar el sistema de relaciones que existe en torno a un problema evidencia cómo se configuran los territorios. Este enfoque atañe al análisis del sistema de relaciones que explica la configuración de los territorios y su continua transformación (Morales Barragán & Jiménez López, 2018).

El territorio sintetiza relaciones de poder espacializadas, relaciones entre capacidades diferenciales para transformar, producir e imponer acciones y voluntades, sea bajo resistencia

o no, bajo conflicto o no. Y esto no es más que reconocer que la producción social del espacio es un resultado del ejercicio de relaciones de poder. (Manzanal, 2007, pág. 33)

A partir de lo que se ha visto hasta aquí, la metodología de la Ecología Política de la Periurbanización se sintetiza de la siguiente manera:

**Cuadro 2: La metodología de la EPPU**

Problemática	EPPU	Variable	Indicador	Fuente	Instrumento
Desarrollo Geográfico desigual en el proceso de periurbanización: 1. Arraigo material 2. Acumulación por desposesión 3. Acumulación del capital en el espacio y el tiempo 4. Lucha de clases en diferentes escalas geográficas	Reconfiguración del suelo	Planificación urbana (Estado facilitador)	Agentes del cambio en la planificación y ordenamiento del territorio	IMPLAN SEDUM	Programas de ordenamiento territorial de la ZMA y la ciudad de Aguascalientes
		Uso de suelo	Agentes del cambio en el uso del suelo	INEGI	Cartas de uso de suelo 1992, 2003, 2013 y 2018
			Construcción de colonias periurbanas	Plataforma de Información del Instituto Municipal de Planeación de Aguascalientes	Carta de colonias y desarrollos
		Tenencia de la tierra	Agentes del cambio en la tenencia de la tierra	Padrón e Historial de Núcleos Agrarios del Registro Agrario Nacional (PHINA)	Acciones agrarias en los ejidos
		Productividad	Productividad en la industria (especialización productiva)	INEGI	DENUE
			Productividad agrícola (empresarios privados)	Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera	Producción histórica agrícola y pecuaria
				INEGI	Marco censal agropecuario
			Cambios en la producción agrícola ejidal	INEGI	Cartas del uso de suelo
		Registro Agrario Nacional (RAN)		Delimitación ejidal y de los núcleos agrarios certificados	
	Reconfiguración del agua	Gestión y uso	Agentes del cambio en las concesiones	Registro Público de Derechos del Agua (REPDA)	Inscripción de títulos de concesión

El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.

		Acceso	Cambios en el acceso al agua	INEGI	Censos de población y vivienda 1990, 2000, 2010 y 2020
--	--	--------	------------------------------	-------	--

Fuente: elaboración propia

Se hace énfasis en la base de datos que se realizó para esta investigación ya que, a partir de una metodología específica de la EPPU, se hizo un análisis con un enfoque territorial consultando fuentes que hasta ahora habían sido poco analizadas y explotadas en su conjunto, por lo que quizá en ello pueda también considerarse esta investigación. Es decir, en ofrecer un análisis con base en la EPPU de una importante base de datos elaborada especialmente para este estudio, y que comprende la complejidad del proceso y de la participación de los actores.

Uno de los temas en la relación entre la teoría y la información tiene que ver con la integración de esta última, así como en la argumentación que nos permita ir respondiendo las preguntas locales desde lo global. Por ello es pertinente preguntarnos sobre qué indicadores nos ofrece la perspectiva de EPPU, con el fin de entrelazar teoría e información. Esta perspectiva ha contribuido a analizar al territorio a través de los agentes que lo construyen, lo transforman, y de qué manera estos actores inciden y urbanizan los recursos naturales. Una de las ventajas más importantes de esta perspectiva es que permite incorporar metodologías e indicadores que tienen que ver con el uso y abuso de los recursos naturales, el suelo y el agua, así como de los recursos humanos.

En materia del territorio un indicador clave al hablar de política son las políticas públicas de planificación, la acción pública en el espacio urbano, por lo que el análisis de los programas de ordenamiento del territorio urbano debe ser considerado para comprender la reconfiguración que se ha propiciado desde los diferentes gobiernos y sus agentes político-administrativos, contrastando estas políticas con el control y acceso a los recursos naturales, sacando a la luz procesos más complejos tanto económicos como políticos y sociales que le dan forma al proceso de periurbanización.

El observar la reconfiguración territorial de Aguascalientes en el periodo de 1980-2020 permite, como lo veremos, encontrar una suerte de “laboratorio” de las transformaciones socio-naturales propiciadas por un proceso político, industrial, económico y urbano que obedecen a las tendencias de una urbanización del capital que ha impactado de manera diferenciada al territorio,

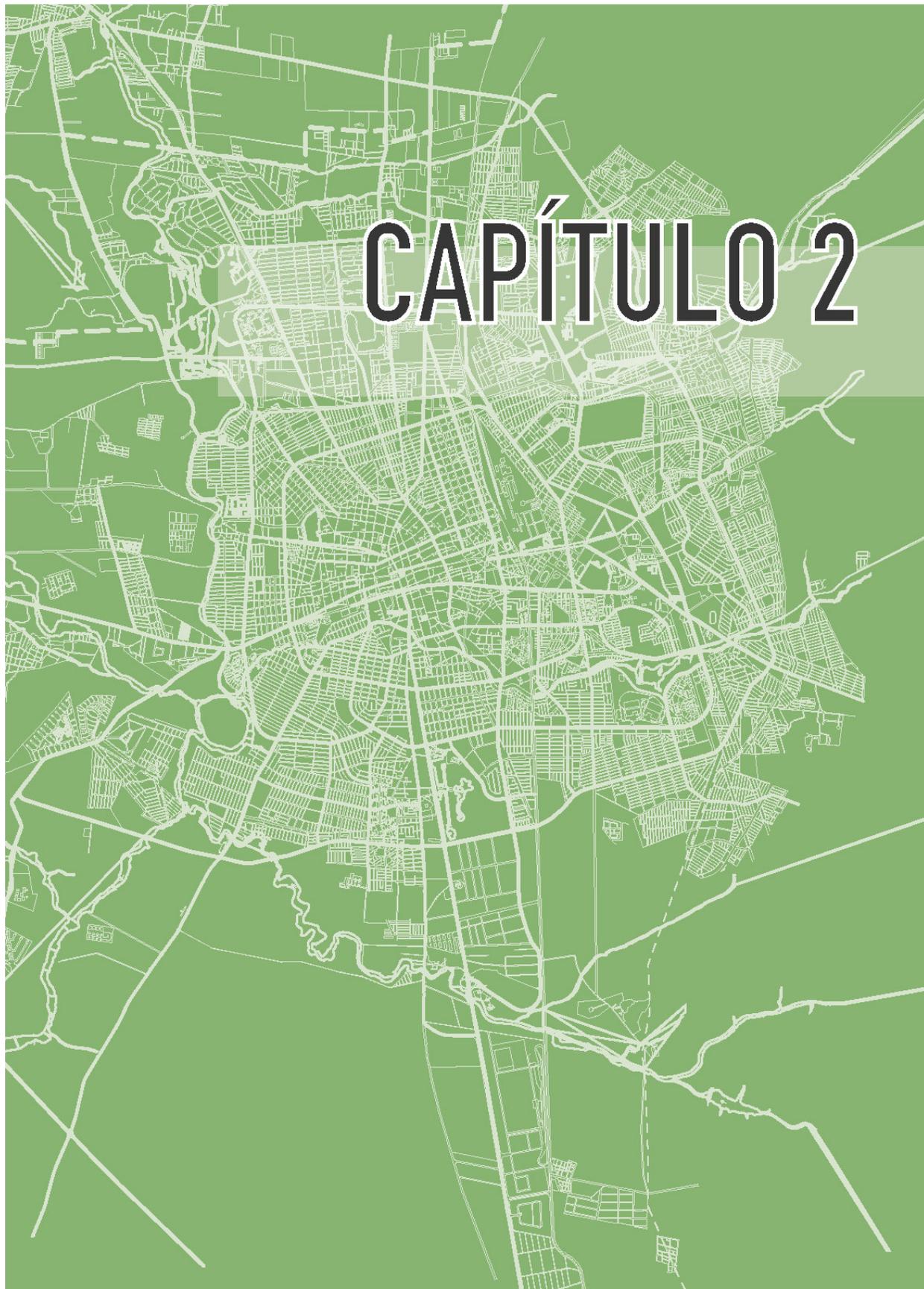
por lo cual es importante profundizar en las especificidades del caso de Aguascalientes, una ciudad media de México.

Dentro de la historia de este territorio se puede encontrar otro periodo de una gran reconfiguración territorial, ésta ocurrida durante el Porfiriato por la instalación de los talleres de los ferrocarriles de tal manera que si bien Aguascalientes fue la ciudad más beneficiada por el Porfiriato, en un paralelo ocurrido en los últimos cuarenta años se puede decir que Aguascalientes ha sido la ciudad más neoliberal de México en donde los beneficios del tipo de crecimiento tienden a concentrarse cada vez más en la acumulación del capital geográfico. El crecimiento de Aguascalientes ha sido comparado con el crecimiento económico de los países asiáticos en los últimos años, por lo que analizar los procesos de reconfiguración territorial a través de la Ecología Política de la Periurbanización es también la posibilidad de observar los límites de este modelo.

En el siguiente capítulo veremos las transformaciones de la “ciudad porfirista” a la “ciudad neoliberal” observando la reconfiguración del territorio de Aguascalientes, con el fin de mostrar en un proceso de largo plazo la historicidad de las transformaciones de la ciudad en particular, enfocándose en la privatización de los recursos naturales, con el fin de tener una perspectiva sobre los recientes cambios.

El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.

# CAPÍTULO 2



## **Capítulo 2. Aguascalientes: de la ciudad porfirista a la planeación urbana neoliberal**

La ciudad de Aguascalientes ha tenido dos grandes periodos de crecimiento y reconfiguración territorial en su historia contemporánea. El primer periodo se dio durante el Porfiriato a partir sobre todo del establecimiento de los talleres de ferrocarril, los cuales llegaron a ser los más grandes en toda Latinoamérica y además que propiciaron la primacía de Aguascalientes en la reconfiguración del territorio a nivel regional. Para este periodo Aguascalientes fue considerada la “más porfirista de las ciudades” y hasta cierto punto la más exitosa del proyecto “modernizador” de Porfirio Díaz (Katzman, 1973). No lo fue ciertamente en comparación a la cantidad de construcciones y de arquitectos en los que sin duda destacaría la ciudad de México, sino por la representación del símbolo de la modernidad en los ferrocarriles, industria que llegaría a contratar a más de siete mil trabajadores en una ciudad de treinta mil habitantes.

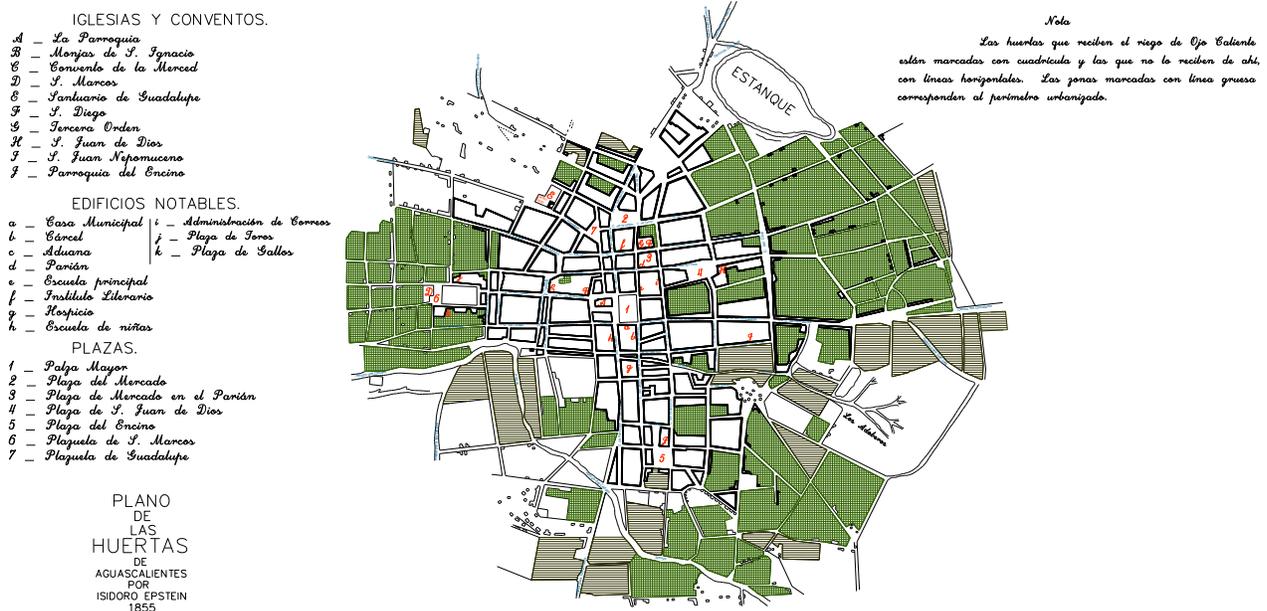
El segundo periodo comienza con la llegada de la industria automotriz en los años ochenta del siglo XX, transnacionalización industrial que coincide con la reforma al artículo 27 de la Constitución mexicana a inicios de los años noventa, lo cual ha propiciado un crecimiento urbano y económico de los más elevados a nivel nacional pero con impactos diferenciados socialmente, en el sentido de la concentración de los beneficios en el gran capital urbano y financiero, la disminución de la clase media y la proletarización con bajos ingresos de la sociedad. Dado el proceso de intensa concentración del capital, Aguascalientes puede considerarse la ciudad “más neoliberal” de los últimos años, por lo que ofrece un excelente escenario para analizar las transformaciones territoriales que han impulsado a este proceso.

### **2.1 Del ferrocarril a la llegada de la industria automotriz**

Durante el siglo XIX la actividad agrícola era paradójicamente el sector más importante de la ciudad de Aguascalientes. El gran número de huertas a su alrededor hizo de esta villa convertida en ciudad un territorio en donde se mantuvo un equilibrio entre lo rural y lo urbano, si bien con frecuentes periodos de escasez de agua. De ahí el interés por el que Isidoro Epstein, un ingeniero topógrafo de origen askenaze exiliado en México por sus ideas liberales después de la revolución alemana de 1848, llevara a cabo varios trabajos para el gobierno del estado de Aguascalientes gracias al apoyo de Jesús Terán, quien llegó a ser gobernador y uno de los hombres de confianza

de Juárez. Epstein realizó entre otros estudios una *Carta Geográfica* de Aguascalientes en 1856 con las primeras mediciones más técnicas en el México independiente; un *Cuadro sinóptico del estado de Aguascalientes*, una suerte de póster didáctico realizado para la Exposición de Artes e Industrias de 1861, y su obra más reconocida el *Plano de las Huertas* elaborado en 1855, en donde representa a una ciudad que hizo gala del calificativo que realizara un viajero francés años antes: una ciudad encantadora (Vieyra, 2006) (Acevedo Escobedo, 1981, pág. 152).

**Mapa 1: Plano de las huertas de Aguascalientes**



Fuente: Digitalización del mapa elaborado por Isidoro Epstein en 1855

En este *Plano de las huertas* una de las cosas que más llama la atención es la mezcla de actividades tanto urbanas como rurales, se puede ver cómo las huertas eran parte de las mismas actividades cotidianas de la ciudad. La presencia de las huertas estaba tan estrechamente ligada a la ciudad que Epstein nombró *Plano de las huertas* a lo que esencialmente era un plano de la ciudad. En el año en el que dibuja este plano (1855), la ciudad de Aguascalientes contaba con 398 huertas fruti-hortícolas que representaban más del 40% de la superficie total de la ciudad las cuales cumplían con una función social y económica para la población urbana. Cabe señalar que su riego

estuvo determinado por las “galerías filtrantes, un acueducto subterráneo construido a principios del siglo XVIII que permitió el abasto de agua a la creciente ciudad.

Con la llegada tanto de los trenes como de los talleres de reparación, la ciudad de Aguascalientes se vio rápidamente transformada en un punto nodal para el desarrollo del comercio regional y nacional, de tal manera que se llevó a cabo una reconfiguración territorial pasando de una economía de huertas a una economía basada en el comercio y en la industria a través de los ferrocarriles (Acosta Collazo & Barba Rodríguez, 2012) (López Matamoros, 2020).

Si bien el arribo de la primera locomotora llegó a Aguascalientes en febrero de 1884, conectando con ello la ciudad de México con el Paso del Norte y la salida al Golfo hasta Tampico, pasando por San Luis Potosí, la transformación económica, social y cultural se daría por la instalación de los talleres ferrocarrileros. La compañía del Ferrocarril Central Mexicano, de capital estadounidense, capitalizó esta decisión central al recibir 83 hectáreas para la construcción de los talleres de reparación de carros, así como 18 mil pesos adicionales para la instalación hidráulica y de bombeo. Los talleres se ubicaron en los terrenos de la hacienda de Ojocaliente, aprovechando sobre todo el agua que venía de sus manantiales como también de la nueva presa conocida como de los “Gringos” que permitiría los trabajos de la nueva industria.

**Mapa 2: Instalación de los talleres de la Compañía del Ferrocarril Central en Aguascalientes, 1900**



Fuente: digitalización del plano de Tomás Medina Ugarte 1900

Con la creación de estos talleres de ferrocarril la ciudad se expandió hacia el oriente, edificando colonias y fraccionamientos destinados para los funcionarios como es el caso de la Colonia “ferronales”, la cual tenía una tipología arquitectónica típica de las casas norteamericanas de la época con chalet incluido.

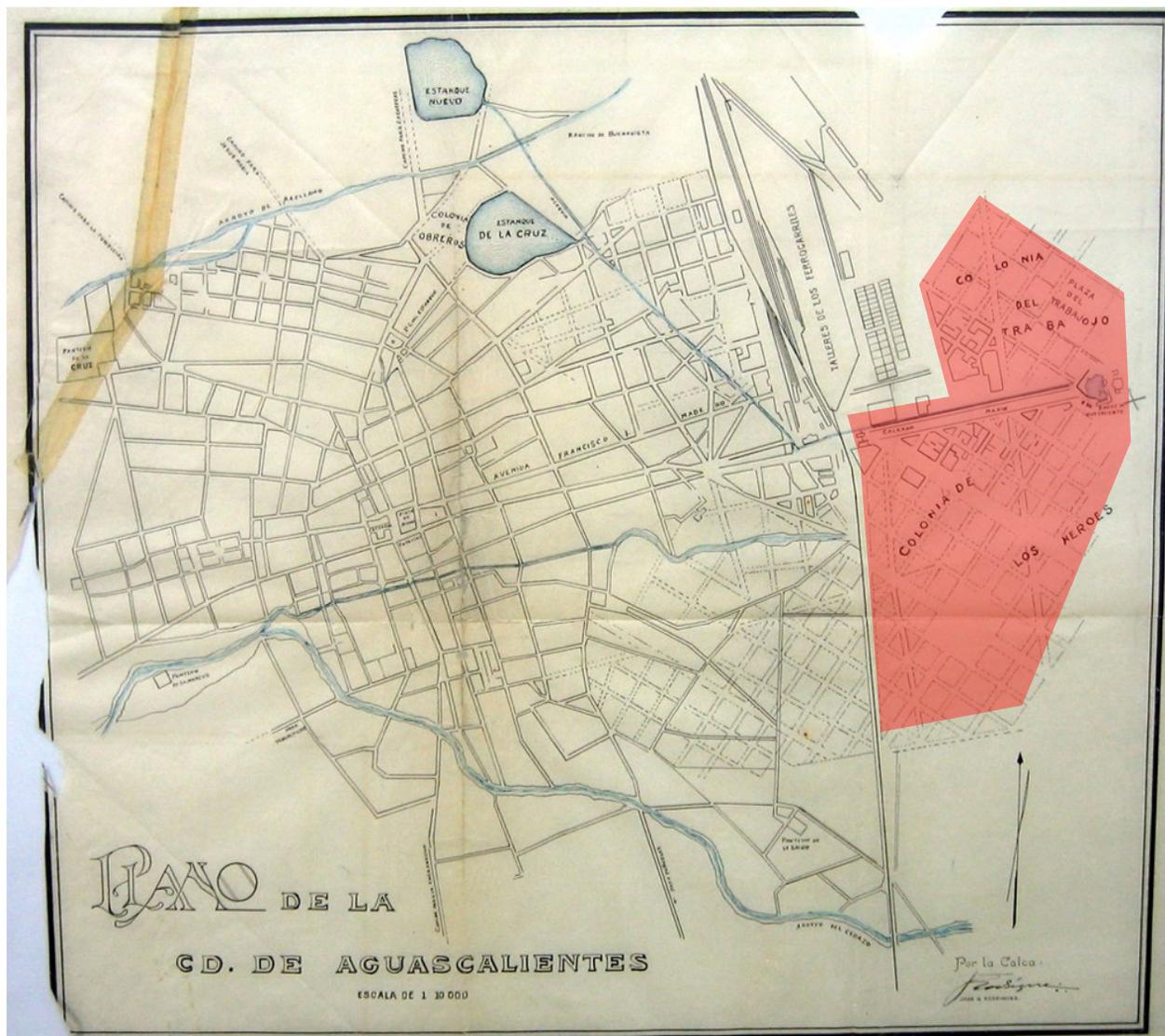
**Imagen 1: Colonia ‘ferronales’ en Aguascalientes**



Fuente: (LOCUS, Laboratorio Universitario de Periodismo, 2020)

Por lo tanto, con la creación de estas nuevas colonias destinadas a los funcionarios de los talleres, junto con la Colonial del Trabajo y de los Héroes para los obreros y operarios de los talleres, la ciudad de Aguascalientes se reconfiguró de tal manera que la zona oriente de la ciudad se amplió en más de 100 hectáreas.

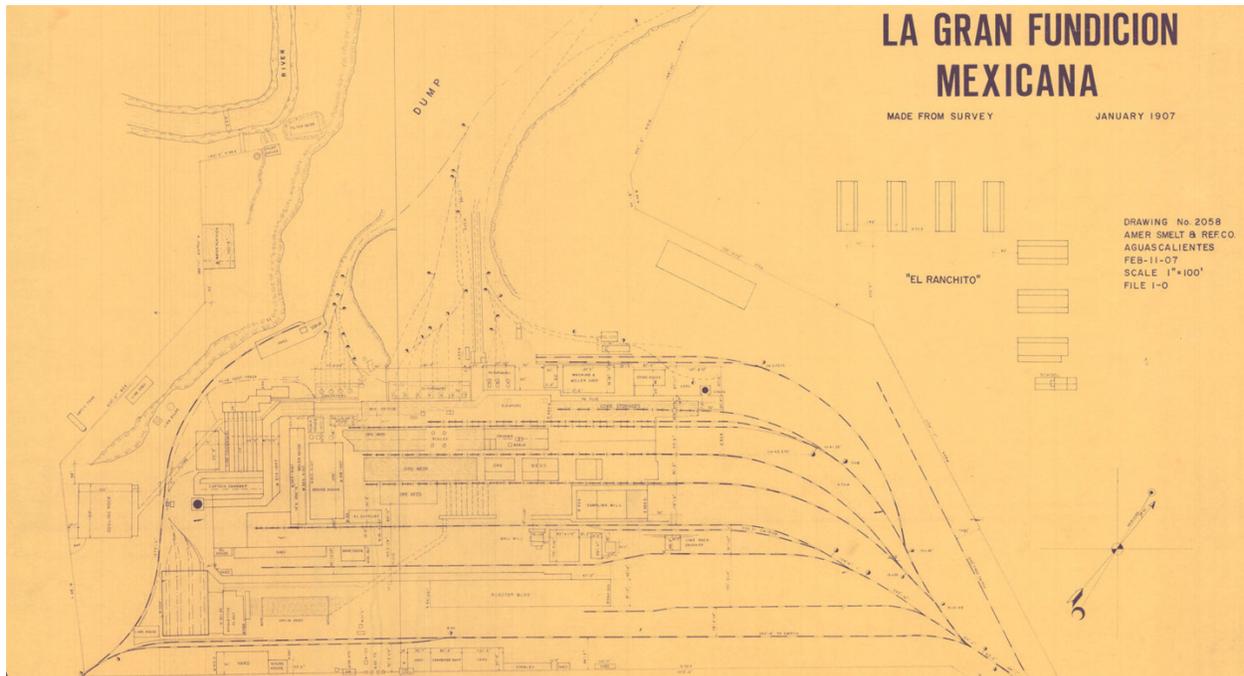
**Mapa 3: Colonias de obreros de los ferrocarriles en 1918**



Fuente: Archivo Histórico del Agua, Fondo Aprovechamientos Superficiales, caja 285, expediente 6832

Junto con la instalación de los talleres ferrocarrileros a finales del siglo XIX en Aguascalientes (la decisión se tomó en 1897 en lugar de San Luis Potosí) se atraieron numerosas inversiones extranjeras, como parte de la política económica de Porfirio Díaz y del gobernador Alejandro Vázquez del Mercado, el “Porfirito” como fue conocido, recibiendo por ejemplo la gran inversión por parte de los Guggenheim para la actividad minera, la fundición y el transporte ferroviario en la entidad, por medio de la construcción y operación de la Gran Fundición Central Mexicana en la ciudad en el periodo de 1894 a 1925 con la producción de plomo, cobre, plata y oro (Huerta Carreón, 2020).

#### Mapa 4: Planos de la Gran Fundición Mexicana en Aguascalientes, 1895



Fuente: (Huerta Carreón, 2020)

Para el año de 1907, la Gran Fundición Mexicana era responsable de más del 22% de la producción nacional de plata, con un valor de más de 19 millones en esa época (Huerta Carreón, 2020), consolidando a Aguascalientes como uno de los puntos industriales más importantes y con un mayor crecimiento económico a nivel nacional. Fue en el año de 1925, tras varias huelgas de trabajadores exigiendo un mejor sueldo y menores horas de trabajo, que los Guggenheim retiraron su inversión y la Gran Fundición Mexicana se trasladó a San Luis Potosí, no sin antes haber transformado al territorio donde se encontraba sobre todo en términos ecológicos ya que muchos de los residuos de la fundición de plata siguen existiendo en la actualidad, formando lo que se conoce como el “cerro de la grasa” un montón de piedras negras en más de 16 hectáreas en el noroeste del río San Pedro.

**Imagen 2: Restos de la fundición en Aguascalientes, el “cerro de la grasa”**



Fuente: elaboración propia

Esta primera gran reorganización territorial durante el porfiriato se llevó a cabo a través de una política claramente favorecedora de la inversión extranjera, así como de los propios políticos involucrados en la modernización de la ciudad. Estudios recientes al respecto nos han mostrado una élite promotora sobre todo involucrada en ordenar la administración, la traza y la nomenclatura de una ciudad en marcha; dotar de nuevos servicios a la ciudad para “higienizarla” para lo cual se construyeron hospitales, mercados, el rastro, el panteón, así como parques y jardines. Sobre todo, se ha puesto en claro que tres grandes empresas tuvieron el control de los servicios públicos para llevar a cabo por ejemplo el abasto de agua a través de tubería de fierro, construir el drenaje, la pavimentación, el transporte, el teléfono y la luz. Servicios todos que formarían parte de un proceso más amplio de “modernización” de las ciudades en este periodo del porfiriato, pero que sin duda tuvieron en Aguascalientes una de sus más claras expresiones particularmente por medio de la

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.**  
**Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

gestión de una oligarquía conformada por agentes internacionales, nacionales y locales, en donde el capital financiero comenzaría a jugar un papel central con el respaldo del propio presidente Díaz y el gobernador Vázquez del Mercado. Los ejemplos de cómo se llevaron a cabo las gestiones para el abasto de agua o la instalación de la energía eléctrica son paradigmáticos y tienen desde luego ecos en los procesos recientes de periurbanización (Martínez Delgado, 2017, págs. 187-188). El cuadro siguiente muestra a los principales agentes de la “modernización” urbana de Aguascalientes entre 1906-1910.

**Imagen: principales agentes de la modernización urbana en Aguascalientes 1906-1910**

Instancia, empresa, personajes	Papel/Función
<p><b>Gobierno del Estado:</b> Alejandro Vázquez del Mercado.</p> <p><b>Congreso del Estado:</b> Enrique C. Osornio, José Guadalupe Ortega, Alberto M. Dávalos, Manuel Gómez Portugal, Juan Ignacio Arteaga.</p>	<p>Instituciones encargadas de promover y autorizar la ejecución de obras en la ciudad de Aguascalientes. Nótese que el papel del Ayuntamiento es absolutamente marginal.</p>
<p><b>Intermediario, accionista, especulador de la elite local:</b> Ramón C. Gutiérrez.</p> <p><b>Agentes, colaboradores locales de las grandes empresas:</b> Lic. Carlos Salas López, Manuel Rizo.</p>	<p>Participación de la elite local en funciones de intermediación. Gutiérrez obtuvo la concesión para el abasto de agua en la ciudad, y después recibió comisiones por fungir como mediador para que Schöndube y la Bancaria participaran en el negocio de la construcción de la obra y en el de la inversión en la Cia. Eléctrica de Aguascalientes. Carlos Salas fue el abogado local de Schöndube y la Bancaria, mientras que a Manuel Rizo lo podemos asociar al menos con el préstamo de la finca donde Schöndube instaló sus oficinas en Aguascalientes.</p>
<p><b>Agentes o representantes de la Cia. Bancaria:</b> Luis Fernández Castelló, Enrique Orozco, José Vizcaya, Leandro Payró.</p>	<p>Fernández Castelló, como apoderado de la Cia. Bancaria, firmó con el GE el contrato para transmitir electricidad desde Guadalajara. Enrique Orozco fue apoderado de la empresa del Ferrocarril Central Mexicano, de la Cia. Bancaria y del Banco Central Mexicano.</p>
<p><b>Presidente de la República:</b> Porfirio Díaz.</p>	<p>El presidente Díaz ejerció presión sobre el gobernador del Estado para que se firmara el contrato con las poderosas compañías en las cuales tenían intereses los hombres de negocios más prominentes de su régimen.</p>
<p><b>Compañía Bancaria de Fomento y Bienes Raíces/Banco Central Mexicano:</b>                      Fernando Pimentel y Fagoaga, José Castellot Batalla, Henri Tron, Luis Barroso Arias, Pablo Macedo, Hugo Scherer, <i>Francisco Rincón Gallardo</i>, y otros.</p> <p><b>Cia. Hidroeléctrica e Irrigadora de Guadalajara:</b> Banco Central Mexicano, Compañía Bancaria de Fomento y Bienes Raíces, Fernando Pimentel y Fagoaga, Henri Tron, Hugo Scherer y Compañía.</p>	<p>El capital principal de la compañía y el banco correspondía a inversionistas franceses, quienes estaban asociados en este y otros negocios con los hombres más ricos de México en el Porfiriato. Tenían intereses en los bienes raíces, y extendieron su participación en construcción de obras a muchas de las principales ciudades del país. Hacia 1903 adquirieron “La Electra”, empresa de Guadalajara que después convertirían en la Cia. Hidroeléctrica e Irrigadora de Guadalajara, una de las productoras de electricidad más grandes de México.</p>

## El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020. Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.

**Compañía Surtidora  
y Constructora Nacional:**  
Ing. F. V. Lister, *José María Rincón  
Gallardo.*

Parece que Lister era el socio mayoritario de esta empresa, en la que posiblemente tuvo cierta participación J. M. Rincón Gallardo, hacendado de la región de Aguascalientes.

**Schöndube & Neugebauer.**

**Compañía Eléctrica  
de Aguascalientes:** Hugo Scherer,  
Enrique Schöndube, Francisco  
Neugebauer,  
León Signoret, Alejandro  
Vázquez del Mercado.

Los alemanes debieron llegar a México como representantes de la compañía Siemens, pero pronto se independizaron, fundaron su propia empresa y participaron en negocios de construcción, importación de maquinaria, producción de energía eléctrica y prestación de servicios. Participaron de cerca con la Bancaria en los proyectos de instalación de agua y en la adquisición de la Cia. Eléctrica de Aguascalientes. Schöndube tuvo presencia en la ciudad hasta 1929.

Fuente: (Martínez Delgado, 2017, págs. 187-188)

Por otra parte, la especulación con los terrenos periurbanos sería también uno de los grandes negocios durante el porfiriato, sobre todo en sus últimos diez años del periodo. Uno de los principales agentes inmobiliarios lo fue Juan Douglas, quien desarrollaría la colonia del trabajo y la Morelos en el antiguo rancho Buenavista, así como los compradores de la ex hacienda de Ojocaliente entre los que se encontraba el propio gobernador Vázquez del Mercado (Martínez Delgado, 2017, págs. 218-219). Precisamente en una de las nuevas calles que lleva hasta la fecha el nombre del citado gobernador, Juan Douglas construyó un pequeño castillo estilo escocés como símbolo de amor a su esposa, pero también del poder y dinero que había adquirido.

Por lo tanto, desde finales del siglo XIX, pero sobre todo en la primera década del XX ocurrió un proceso acelerado de periurbanización en la ciudad que fue propiciado por los talleres ferrocarrileros y los nuevos fraccionamientos, en donde zonas que anteriormente habían sido agrícolas se transformaron en talleres industriales y viviendas para los trabajadores, marcando los antecedentes directos del proceso de periurbanización ocurrido en el periodo más reciente de 1980-2020 que veremos más adelante.

Durante la revolución las actividades industriales disminuyeron sustancialmente al grado de que el porcentaje de la población ocupada en la industria recuperaría sus niveles hasta los años cincuenta del siglo pasado con la política de sustitución de importaciones (Ortega de León, 1977). A partir de los años treinta Aguascalientes comenzó a destacar por su industria textil, la fabricación de cobijas, suéteres, originalmente de lana y luego de estambre sintético, así como por el deshilado, con empresas en su mayor parte pequeñas y medianas. Entre 1970 y 1985 de hecho hubo un incremento en la participación de la industria textil en el PIB, pasando de 21.2% a 32.3% la cual a partir de entonces perdería presencia debido a la importación de productos textiles asiáticos y un

proceso de transnacionalización sobre el cual trabajaré más adelante. En el próximo apartado veremos los primeros esfuerzos de planeación para la ciudad de Aguascalientes, con el fin de analizar los diferentes planes y programas y así conocer el papel jugado por dichos ejercicios de planeación.

## 2.2 El Precursor: Carlos Contreras Elizondo

Si bien la planeación en México no se consideró en la Constitución hasta mediados de los años setenta del siglo pasado, existieron planes de desarrollo desde los años veinte, aunque éstos no contaban con el marco legal correspondiente. La Asociación Nacional de Planificación de la República Mexicana, fundada por el arquitecto Carlos Contreras Elizondo, llevó a cabo los primeros ejercicios nacionales de planos reguladores urbanos a lo largo del país, entre los que se incluían: El Plan General de Desarrollo de Monterrey en 1927, de Veracruz y Acapulco en 1929, el de la ciudad de México en 1935, y el Plano Regulador de Aguascalientes (su ciudad natal) en 1948.

En 1930 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley sobre Planeación General de la República, el primer antecedente jurídico para que el Estado mexicano realizara intervenciones de desarrollo y planeación urbana. De esta ley surge la comisión Nacional de Planeación, adscrita a la Secretaría de Comunicación y Obras Públicas Camacho (García Moctezuma, 2010). En el año 1934 se aprueba el Primer Plan Sexenal de 1934-1940 del presidente Lázaro Cárdenas, el cual incorporaba a la planeación en el desarrollo de las actividades económicas y sociales (García Moctezuma, 2010).

En 1935 se establece el Banco Nacional de Crédito Ejidal y en 1938 la Comisión de Fomento Agrícola y Ganadero, repartiendo más de 20 millones de hectáreas de tierra a ejidos y comunidades agrarias las cuales se multiplicaron hasta alcanzar un máximo histórico en el país, convirtiéndose en una nueva forma de organización social y económica. En estos años se lograron establecer más de 150 colonias agrícolas y ganaderas, teniendo un impacto importante en la conformación territorial regional (García Moctezuma, 2010).

En 1942, en el contexto de la Segunda Guerra Mundial, se integró la Comisión Nacional de Planeación Económica y en las entidades federativas se constituyeron los consejos mixtos de economía regional los cuales implementaban políticas de planeación encaminadas a resolver problemas derivados de los desajustes causados por la guerra. Durante estos años se sientan las bases para el proceso de industrialización, que se llevaría a cabo en las siguientes décadas, el cual fomentaría a la agricultura comercial (agroexportador) y la fabricación de bienes de consumo (Sánchez Salazar, Casado Izquierdo, & Bocco Verdinelli, 2013) (García Moctezuma, 2010).

Carlos Contreras Elizondo (1892-1970) fue un arquitecto nacido en Aguascalientes y egresado de la Universidad de Columbia en Nueva York en el año de 1921, siendo contemporáneo de Park, Burgess y Mackenzie de la escuela ecologista de Chicago por lo que su trabajo realizado en México estuvo fuertemente influenciado por las teorías ecológicas y los modelos estructurales urbanos de Norte América y Europa. Contreras fue un pionero en las prácticas urbanísticas de México, una vez terminando sus estudios en Estados Unidos regresa a México y en el año de 1926, cinco años después de graduarse, crea la Asociación Nacional de Planificadores de la República Mexicana junto a otros profesionistas, los cuales se apoyaban en:

las ideas de planeación que en ese momento transformaban a las principales ciudades del mundo, generaron un cuerpo teórico, jurídico e instrumental, para sumarse a la atención de carencias de una sociedad que entre los ímpetus de la revolución aspiraba a progresar (Sánchez Ruíz, 2006, pág. 80)

Esta Asociación, más específicamente el Arquitecto Contreras, centró sus estudios en reflexionar y plantear proyectos con acciones que ayudaran a ordenar y articular la ciudad de acuerdo a la función y compatibilidad de los diferentes sectores productivos, con gran referencia al *zoning* (zonificación) norteamericano y europeo. Como resultado de estas ideas se realizaron los planes urbanos de la ciudad de Monterrey, Veracruz, Ciudad de México, Acapulco y Aguascalientes, siendo este último el menos conocido de sus trabajos. De igual manera esta asociación realizó un estudio para la elaboración del Plan Nacional México (1930), presentado a Plutarco Elías Calles, el cual tenía el objetivo de coordinar y regular el desarrollo urbano como parte de un programa de gobierno, es decir que estuviera institucionalizado.

Contreras fue de los primeros en introducir la planificación urbana funcionalista, cuya referencia básica se encuentra en la carta de Atenas, la cual estructuraba a la ciudad y al territorio en espacios funcionales. Asimismo, el plano regulador de la ciudad de Aguascalientes se vio influenciado directamente por la escuela ecologista de Chicago, como parte de la educación de Contreras, la cual concebía a la ciudad como una estructura de franjas concéntricas según la naturaleza socio-natural del territorio, es decir, Contreras concibió a la ciudad de Aguascalientes como un organismo con un orden social y una estructura física que necesitaba ordenarse para

aumentar su salud (y su rentabilidad), lográndose a través de la simplificación de las realidades del territorio para convertirlo en algo manejable, que fuera posible estructurar a través del tiempo.

Una de las herramientas más utilizada por la planificación urbana funcionalista es la zonificación, la cual es definida por el Ayuntamiento de Aguascalientes como:

la representación cartográfica del territorio municipal donde se establecen, entre otras cosas, los límites de crecimiento de la ciudad en el periodo considerado y los distintos usos del suelo que, de acuerdo a un amplio conjunto de criterios, debe corresponder a cada espacio urbano en los que queda dividida la propia ciudad (Ayuntamiento de Aguascalientes, 2013).

Por lo tanto, el uso de suelo es establecido dentro de la herramienta de zonificación, tanto primaria como secundaria, con el fin de señalar la ocupación de una superficie determinada en función de su capacidad agrológica y por lo tanto su potencial de desarrollo. La zonificación se clasifica de acuerdo a su ubicación como urbano o rural (PAOT, 2003).

El uso de suelo se asigna a partir de las características físicas y funcionales que tiene el territorio, teniendo como objetivo el ocupar el espacio de manera ordenada para, en teoría, lograr un crecimiento planeado y sostenible de la ciudad. Para entender mejor este concepto, es importante definir la palabra *uso* que de acuerdo al Diccionario Jurídico Mexicano es el:

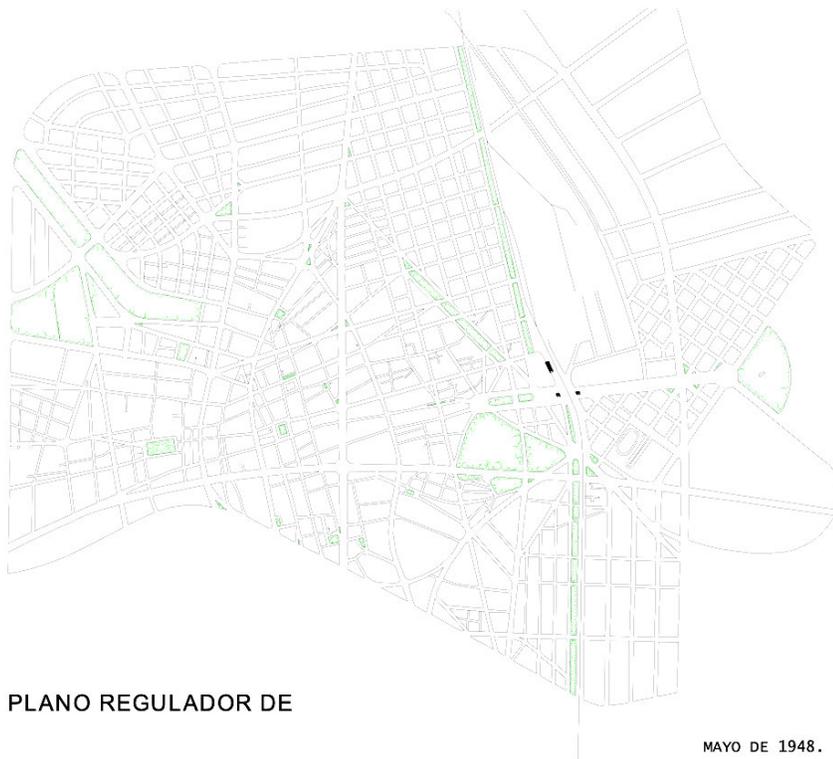
derecho real que otorga al usuario la facultad de percibir de los frutos de una cosa ajena, los que basten a cubrir sus necesidades y las de su familia, aunque ésta aumente (a. 1049 CC). Es al igual que el usufructo, un derecho real, temporal, por naturaleza vitalicio que se ejerce sobre cosas ajenas; sin embargo, se diferencia de éste porque es un derecho restringido a ciertos frutos de la cosa ajena y porque es de carácter personalísimo, se concede tomando en cuenta la calidad de la persona, por ende, es intransmisible (Pérez Duarte, 1994, pág. 371)

Por lo tanto, de acuerdo al artículo 27, se entiende que todo el suelo es propiedad de la Nación la cual tiene el derecho de otorgar su uso (dominio) a los particulares, constituyendo así la propiedad privada. La Nación dictará las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos, la tierra, el agua y los bosques, preservando y restaurando el equilibrio ecológico, evitando la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

En México, como en muchas partes de América Latina, el gran problema de los esfuerzos en materia de planificación y ordenamiento ha sido que en su mayoría son meramente indicativos y poco respaldados por una aplicación política eficaz (Massiris, 2002; Wong-Gonzalez, 2010). Esto quiere decir que al ser instrumentos indicativos más no vinculantes, no se obliga a que sean cumplidos y por lo mismo no existen sanciones para aquellos que falten a los mismos (Sánchez Salazar, Casado Izquierdo, & Bocco Verdinelli, 2013).

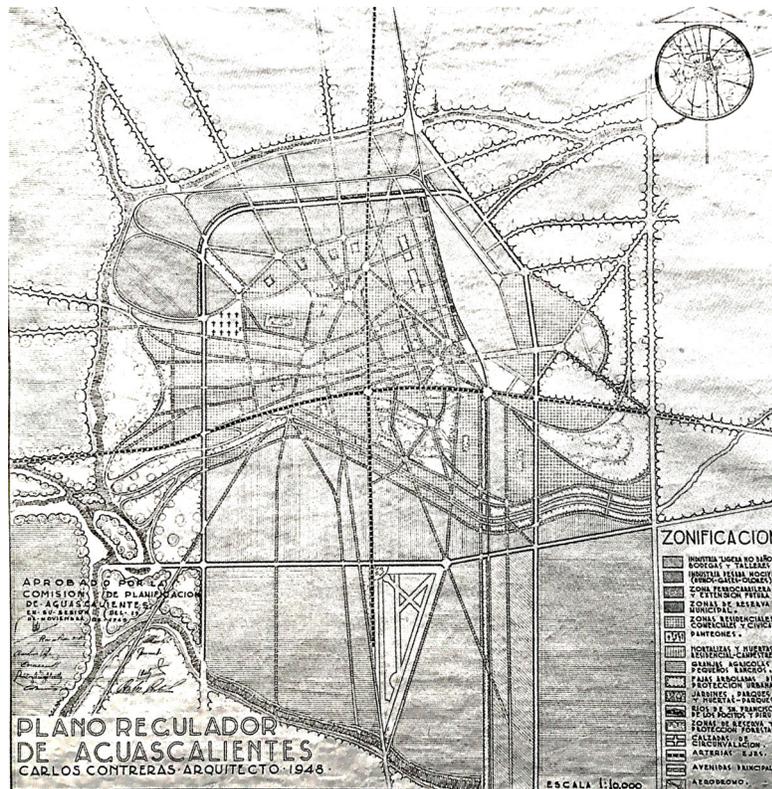
Esto problema estuvo presente también desde la creación del plano regulador de la ciudad de Aguascalientes (1948) que se realizó mediante una zonificación a través de anillos concéntricos, como lo hizo Burgess y Von Thünen antes de él, de las diversas actividades productivas en relación al centro de la ciudad. Sin embargo, a pesar del sesgo político y económico que tuvo Contreras al realizar el plano, una cosa que resulta interesante es la planificación de áreas verdes productivas dentro y alrededor de la ciudad que estuvieran mezcladas con los usos de suelo habitacionales e industriales, reflejando la influencia que Contreras y los demás profesionistas de la Asociación tuvieron de las ciudades-jardín de Ebenezer Howard, el cual formaba parte de la Asociación Nacional para la Planificación de la República Mexicana (ANPRM) como miembro honorario.

**Mapa 5: Zonificación, plano regulador de la ciudad de Aguascalientes 1948**



PLANO REGULADOR DE

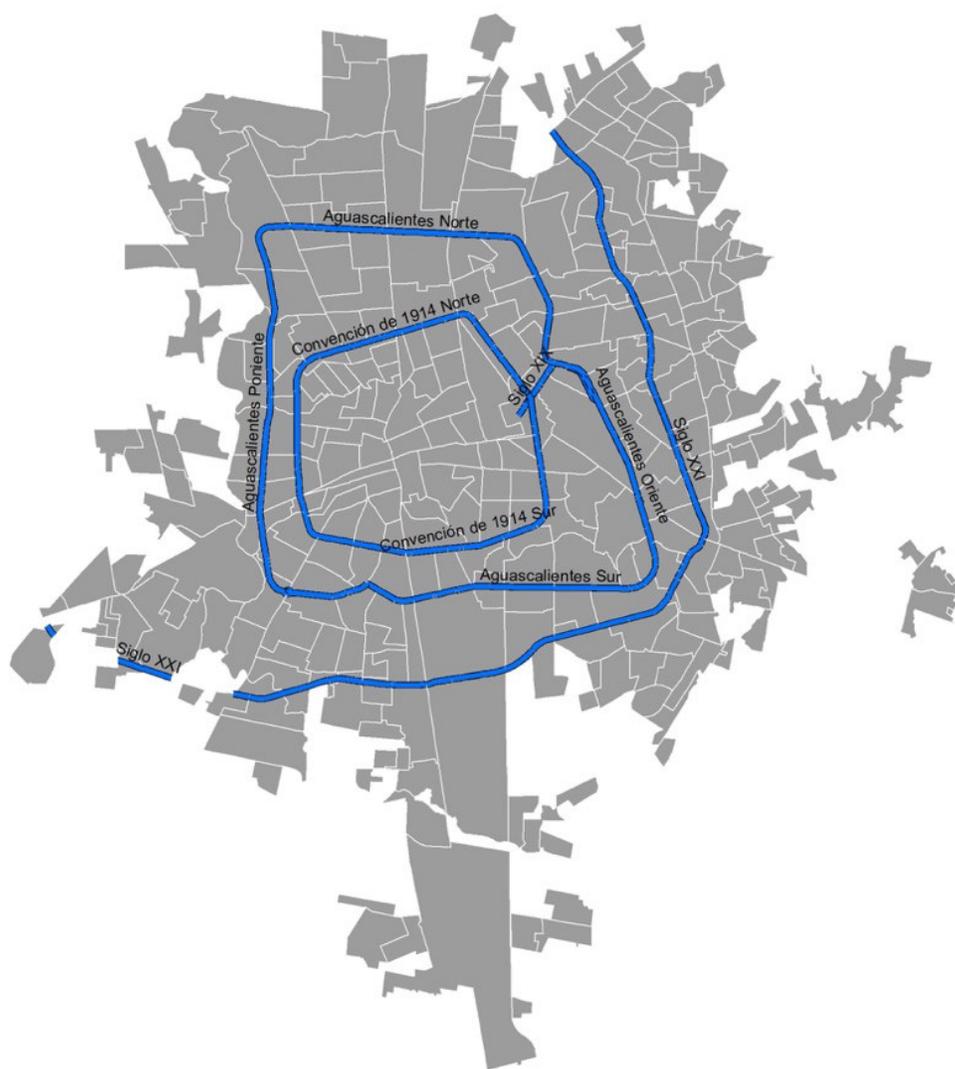
MAYO DE 1948.



Fuente: Mapoteca Archivo Histórico de Aguascalientes, catálogo 090

La estructura vial propuesta fue casi el único elemento del Plano Regulador que se llevó a cabo, e inclusive se amplió ya que la propuesta sólo contemplaba un anillo y actualmente se han realizado tres vías concéntricas; Av. de la Convención de 1914, (primer anillo), Av. Aguascalientes (segundo anillo) y Av. Siglo XXI (tercer anillo). Es interesante observar cómo el primer anillo delimita y contiene a las actividades del centro histórico de la ciudad mientras que los otros dos anillos delimitan los límites externos de la ciudad. Identificándose claramente la estructura centro-periferia.

**Mapa 6: Anillos viales concéntricos de la ciudad de Aguascalientes 2019**



Fuente: Elaboración propia con información del Marco geoestadístico 2019, INEGI.

Es evidente la prioridad que se le da a las vialidades desde el plano regulador de Contreras como manera de conectar áreas funcionales y no tanto como manera de integración del territorio, sino que, al contrario, lo secciona. Desafortunadamente, algunas otras propuestas más acertadas que tuvo Contreras no fueron puestos en marcha, como la regeneración de los cauces naturales de los ríos y arroyos que atravesaban la ciudad así como las áreas verdes productivas que formarían parte de la vida urbana, pudiera ser que esto se debiera a la falta de presupuesto para hacerlas realidad o “quizás los responsables de su seguimiento y/o ejecución no supieron interpretarlos (refiriéndose a los documentos que acompañaban al plano regulador que hasta la fecha siguen extraviados)” (Acosta Collazo & Parga Ramírez, 2013, pág. 64) o no lo consideraron suficientemente rentable.

Posterior al Plano regulador de Aguascalientes del Arq. Contreras, cada cambio de gobierno municipal ha llevado a cabo un nuevo programa de desarrollo urbano que muchas veces no cuentan con los mismos ejes de acción, ni se prioriza el desarrollo de una misma zona debido a que cada administración tiene diferentes intereses para el desarrollo de la ciudad. Este tipo de inconsistencias entre planes de desarrollo y administraciones es lo que en gran parte ha propiciado los procesos inmobiliarios especulativos. Además, habría que agregar la falta de coordinación entre las autoridades estatales y municipales, lo que ha permitido el predominio de capitales especulativos y no necesariamente acuerdos a favor de una planificación inclusiva.

Las bases legales para estos programas se derivan de la promulgación de la primera Ley General de Asentamientos Humanos en 1976 que obligaba a todos los estados de la República a elaborar sus propios programas de desarrollo urbano a nivel estatal, municipal y de la ciudad capital por lo que la base jurídica para los programas de desarrollo urbano en concordancia con las disposiciones legales de orden federal, estatal y municipal.

A partir de esta fecha se llevarían a cabo varios ejercicios de planeación urbana en el estado, como el programa estatal de Ordenamiento ecológico y territorial (nivel estatal), el Programa Estatal de Desarrollo Urbano de Aguascalientes (nivel estatal), el Programa de Ordenación de la Zona Conurbada y Metropolitana de Aguascalientes-Jesús María-San Francisco de los Romo (nivel metropolitano) y el Programa municipal de Desarrollo Urbano (nivel municipal).

Sin embargo, a pesar de la congruencia que se debe de tener en los tres niveles de gobierno sobre el ordenamiento territorial, varios autores como López Flores (2013) y Franco (2010)

establecen que la planificación del crecimiento urbano en Aguascalientes ha estado muy influenciada por el capital inmobiliario que ha ido “direccionando la zonificación y construcción de una ciudad de clases, transformando el espacio público complejo, en un espacio privatizado y segregado” (López Flores, 2013, pág. 68), por lo que el análisis de los programas de desarrollo urbano se vuelve necesario para dimensionar el papel del sector público en el crecimiento y expansión de la ciudad.

## 2.3 Los Programas de desarrollo urbano: 1980-2018

El periodo de 1980 al 2020 en Aguascalientes ha estado marcado por un gran crecimiento tanto socio-económico como espacial. Este proceso ha estado íntimamente entrelazado a una urbanización global a través de capitales transnacionales, que sin embargo presenta particularidades específicas que vale la pena analizar con más detalle. Para ello partiremos del análisis de los diferentes Planes, programas y subprogramas que se han elaborado desde los años ochenta del siglo pasado.

Tales programas son los siguientes, desde el orden federal hasta los programas del centro de población de Aguascalientes:

**Cuadro 3: Programas de desarrollo desde el orden federal a centros de población**

Periodo de creación	Federal	Estatad	ZCA y ZMA	Municipal	Ciudad (Centros de población)
1978-1980		Plan Estatal de Desarrollo urbano 1978		Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Aguascalientes 1980	Programa director Urbano de 1980-2000
1981-1990	Plan Nacional de Desarrollo 1983 -1988				
	Plan Nacional de Desarrollo 1989 -1994				
1991-2000	Plan Nacional de	Programa Estatal de		Programa de Desarrollo	Programa de Desarrollo

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.**  
**Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

	Desarrollo 1995-2000	Desarrollo Urbano 1998-2010		Urbano Municipal de Aguascalientes 1998	Urbano de la Ciudad 1994-2010 Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad 2000-2020
<b>2001-2010</b>	Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006	Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2010-2030	Programa de Ordenación de la Zona Conurbada y Metropolitana de Aguascalientes-Jesús María-San Francisco de los Romo 2002-2025		Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad 2030
	Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012				
<b>2011-2020</b>	Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018	Programa Estatal de Desarrollo Urbano de Aguascalientes 2013-2035	Programa de Ordenación de la Zona Conurbada y Metropolitana Aguascalientes-Jesús María y San Francisco de los Romo 2013-2035	Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Aguascalientes 2013 – 2035	Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040
	Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024			Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Aguascalientes 2045	Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040, Evaluación I (2018)
				Programa de Desarrollo Urbano de la	

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

					Ciudad de Aguascalientes 2040, Evaluación II (2021)
--	--	--	--	--	---

Fuente: elaboración propia

Partiendo de estos planes, actualmente son cuatro las instituciones encargadas de ordenar el crecimiento urbano y territorial de Aguascalientes. El Honorario Ayuntamiento Constitucional del Municipio de Aguascalientes, la Secretaría de Gestión Urbanística Ordenamiento Territorial, Registral y Catastral de Aguascalientes (SEGUOT), la Secretaría de Desarrollo Urbano y el Instituto Municipal de Planeación de Aguascalientes (IMPLAN). Estas instituciones son encargas de realizar los siguientes instrumentos de planeación:

**Cuadro 4: instituciones encargadas de los programas de desarrollo**

<b>Programa</b>	<b>Encargado</b>
Plan Nacional de Desarrollo	Gobierno de México, La secretaría de Hacienda y Crédito Público
Programa estatal de desarrollo urbano de Aguascalientes	Sistema Estatal de Planeación del Desarrollo Urbano (SEPDU) coordinado por la SEGUOT
Programa de Ordenación de la Zona Conurbada y Metropolitana	Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOS) y actualmente la SEGUOT
Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Aguascalientes	Instituto de Planeación Municipal (IMPLAN) Y el H. Ayuntamiento de Aguascalientes
Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes	Instituto de Planeación Municipal (IMPLAN) Y el H. Ayuntamiento de Aguascalientes

Fuente: elaboración propia

La Secretaría de Gestión Urbanística, Ordenamiento Territorial, Registral y Catastral de Aguascalientes (SEGUOT) es una dependencia centralizada del Estado de Aguascalientes, encargada de coordinar e instrumentar los programas de ordenamiento territorial, la actualización del registro de la propiedad y del comercio, así como del registro catastral mediante la implementación de medios electrónicos.

El Instituto Municipal de Planeación de Aguascalientes (IMPLAN) es una instancia municipal encargada de elaborar los programas de desarrollo urbano de Aguascalientes y de los principales centros de población del municipio. Los programas de desarrollo de la ciudad, mediante la carta de usos de suelo, tienen como objetivo el direccionar el crecimiento de la ciudad, la estructura vial proyectada, así como los usos de suelo permitidos en la ciudad tanto actual como futura.

La Secretaría de Desarrollo Urbano es una dependencia del Honorario Ayuntamiento Constitucional del Municipio de Aguascalientes encargada de:

“ejercer las atribuciones que el Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda del Estado, en su artículo 24 encomienda al Municipio, en cuestiones de desarrollo y control urbano y vivienda, en virtud de que es la responsable de la expedición de las constancias de compatibilidad urbanística (usos del suelo), licencias de construcción, números oficiales, autorizaciones de subdivisión y fusión de predios, así como de las licencias de anuncios permanentes y permisos para anuncios temporales.

Asimismo es la responsable de dar seguimiento a los procesos de autorización de fraccionamientos, condominios y desarrollos especiales, hasta la conclusión de las obras de urbanización y en su caso la municipalización de los servicios urbanos básicos.

Igualmente es la encargada de elaborar y actualizar el inventario de bienes inmuebles del Municipio de Aguascalientes y atender por ello las peticiones de donación, asignación, comodato y arrendamiento de bienes inmuebles municipales, así como la venta de sobrantes de alineamiento.

Y a través del Departamento de Cartografía la Secretaría provee de información actualizada y depurada a los sistemas electrónicos municipales relacionados con la cartografía municipal.”  
(SEDUM, 2020)

Es por medio de esta dependencia que se incide de manera física, inmediata en el territorio ya que autoriza o no las construcciones y espacios que conforman a la ciudad. Asimismo, esta secretaría se encarga de cumplir con la carta de usos de suelo del programa de desarrollo urbano de los centros de población de Aguascalientes por medio de la expedición de los permisos de uso de suelo, así como las licencias para modificar o edificar cualquier tipo de construcción comercial, habitacional, etc. Esta secretaría tiene varios comités técnicos de los cuales destaca el comité de desarrollo urbano y rural ya que tiene la facultad de autorizar los cambios de uso de suelo establecidos en los programas de desarrollo urbano vigentes.

Este comité está compuesto por diversos profesionales y empresarios del estado, así como representantes del gobierno estatal, municipal y de algunas universidades. Debido a su conformación, no es un comité que integre a la sociedad civil, sino que es un medio que facilita a la clase hegemónica local el cambiar los usos de suelo y proponer modificaciones o adecuaciones a los instrumentos de planeación vigentes de acuerdo a sus propios intereses, lo que quiere decir que es este comité quién realmente tiene el poder sobre el crecimiento futuro de la ciudad.

De esta manera es que el capital inmobiliario y los actores gubernamentales forman una alianza, legal pero poco visible para el resto de la población, para la realización de grandes proyectos urbanos que beneficien a los mismos miembros del comité y que no necesariamente se deban plasmar en el programa de desarrollo urbano (y para tal caso no necesariamente deben de seguir estos instrumentos de ordenamiento del territorio).

A continuación, se revisarán los programas de desarrollo urbano de la ciudad de Aguascalientes y los planes de desarrollo de la ZCA, comenzando por ubicar y contextualizar cada programa de desarrollo desde el nivel federal hasta el municipal.

**Cuadro 5: Table de coherencia entre presidencias, gubernaturas y programas de desarrollo urbanos 1980-2020**

Programa de ordenamiento urbano de Aguascalientes	Periodo	Presidente (alcalde) municipal	Partido político	Gobernador estatal	Partido político	Presidente de la República	Partido político
Programa Director Urbano de 1980-2000	1981 - 1983	Pedro Rivas Cuellar	PRI	Rodolfo Landeros Gallegos	PRI	José López Portillo (salida:1982)	PRI

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

	1984-1986	Miguel Romo Medina				Miguel de la Madrid Hurtado (salida:1988)	
	1987-1989	Héctor Manuel del Villar Martínez		Miguel Ángel Barberena			
	1990-1991	Armando Romero				Carlos Salinas de Gortari (salida:1994)	
	1991-1992	Ma. Alicia de la Rosa Sánchez					
Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad 1994-2010	1993-1995	Fernando Gómez Esparza		Otto Granados Roldán			
	1996-1998	Alfredo Reyes	PAN			Ernesto Zedillo Ponce de León (salida:2000)	
Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad 2000-2020	1999-2001	Luis Armando Reynoso		Felipe González González	PAN		
	2002-2004	Ricardo Magdaleno		Juan José León Rubio (interino 2004)		Vicente Fox Quezada (salida:2006)	PAN
Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad 2030	2005-2007	Martín Orozco Sandoval		Luis Armando Reynoso			
	2008-2009	Gabriel Arellano Espinosa	PRI	Femat		Felipe Calderón Hinojosa (salida:2012)	
	2010	Adrián Ventura Dávila		Carlos Lozano de la Torre	PRI		

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

	2011-2013	Lorena Martínez Rodríguez					
	2014-2016	Juan Antonio Martín del Campo				Enrique Peña Nieto (salida:2018)	PRI
Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040	2017-2019	María Teresa Jiménez Esquivel	PAN	Martín Orozco Sandoval	PAN		
Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040, Evaluación I (2018)	2019	Martha Miriam Rodríguez Tiscareño				Andrés Manuel López Obrador	Morena
	2019-2021	María Teresa Jiménez Esquivel					
Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040, Evaluación II (2021)	2021	Juana Cecilia López Ortiz					

Fuente: elaboración propia

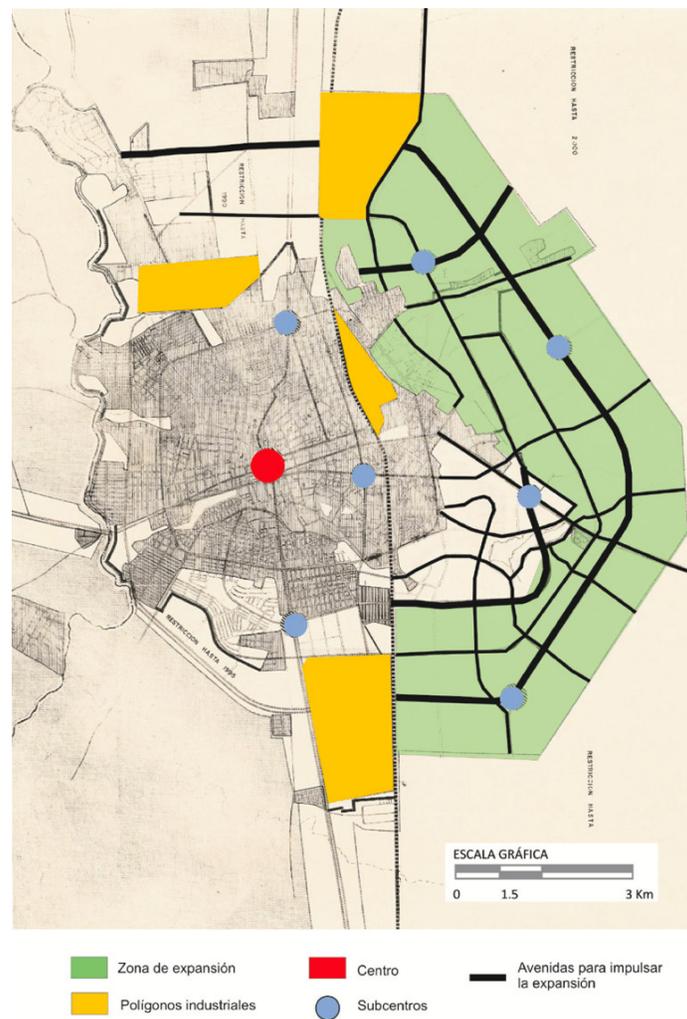
En el año de 1978, un par de años después de promulgada la Ley de Asentamientos Humanos, se pone en marcha en Aguascalientes el primer plan estatal de desarrollo urbano del país bajo la guía del arquitecto Pedro Ramírez Vázquez. A partir de este plan de desarrollo estatal es que se desprende el plan director de la ciudad de Aguascalientes en el año de 1980. El objetivo de este plan era el construir un instrumento que coordinara la acción pública en los tres niveles al convertirse en la norma jurídica para prever la reserva territorial de la ciudad, preservar los suelos agrícolas, zonificar el uso de suelo y desarrollar equilibradamente la infraestructura y la inversión económica.

El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.

En este plan una de las directrices más importantes fue el propiciar el desarrollo inmobiliario, habitacional de clase media baja, y el crecimiento de la ciudad hacia el lado oriente a donde se concentraría el nuevo poblamiento de la ciudad.

Dentro de las estrategias, destacan las encaminadas a inducir el crecimiento físico de la ciudad y la regulación en los usos y compatibilidad del suelo. Además, el documento exhibe una clara “visión racionalista”, al señalar la necesidad de desconcentrar las funciones administrativas, comerciales y de servicios. Acción que propiciaría una nueva estructura urbana. Para tal efecto, se plantea la creación de ocho subcentros que apoyarían y darían servicio a igual número de sectores de la ciudad (López Flores, 2013, pág. 72)

**Mapa 7: Estructuración de la ciudad en el programa de desarrollo urbano de 1980**



Fuente: (López Flores, 2013, pág. 73)

Por lo tanto, este plan al utilizar la zonificación de la industria y los servicios, así como al delimitar la compatibilidad de usos de suelo, también por medio de programas sectoriales, propició que el mercado inmobiliario se interesara en intervenir en el territorio dentro y alrededor de la ciudad. El plan estuvo vigente por 14 años, aunque un elemento contradictorio de este plan fue el desalentar la conurbación física entre las ciudades de Aguascalientes, Jesús María y San Francisco de los Romo, hacia el nororiente de la ciudad misma acción que fue prioritaria unos años más adelante como parte de un proceso más amplio de metropolización.

Debido a que este programa estuvo vigente por muchos años, prácticamente sin ninguna revisión, se enfrentó a instituciones de planeación estatales poco organizadas y actualizados que se encargaron de hacer cumplir el programa y por lo tanto existieron pocos responsables del control del crecimiento urbano de Aguascalientes, “por lo que el desarrollo urbano ha estado al arbitrio de los gobernadores y sobre todo del sector inmobiliario” (Flores Castillo & Padilla Lozano, pág. 41).

Posterior al plan de 1980 se realiza el segundo plan de desarrollo que se vinculó fuertemente al Programa Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) de 1990-1994 en el que se integraba a la ciudad al Sistema Urbano Regional Centro-Norte junto a Guanajuato, Celaya, Irapuato, León, Salamanca, San Miguel de Allende, zona metropolitana de Querétaro, San Juan del Río, San Luis potosí, Ciudad Valles, Zacatecas y Fresnillo. De estas ciudades, siete fueron seleccionadas para fomentar el crecimiento industrial, entre ellas se encontraba Aguascalientes. Como parte del PNDU 1990, Aguascalientes junto con otras 79 ciudades, fue considerada como una ciudad media.

Posterior al PNDU de 1990-1994 se realizó a nivel federal el Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1995-2000. Dentro de este programa de desarrollo se tenía como prioridad el promover la participación de la inversión privada para la construcción de infraestructura urbana y para la prestación de servicios, lo que abrió la puerta al capital inmobiliario como configurador del crecimiento de la ciudad.

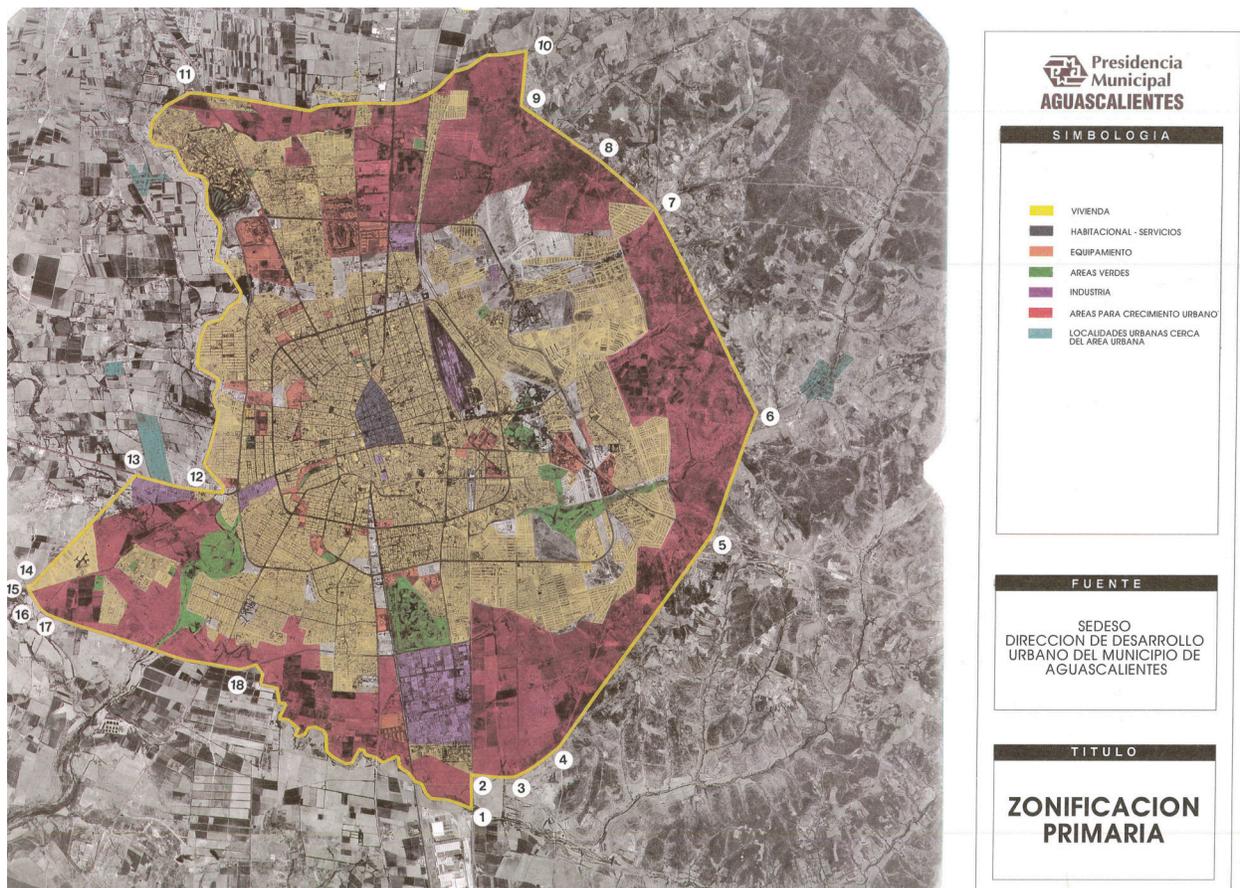
En el año de 1994 la ciudad de Aguascalientes había crecido tanto que se necesitaba de un nuevo programa que contemplara todos los cambios económicos, sociales y políticos que estaban ocurriendo. Es en este año que la Presidencia Municipal, con el presidente municipal Alfredo Reyes Velásquez, se hace cargo de la elaboración del Programa de Desarrollo Urbano de la ciudad, propiciando una mayor participación social al involucrar a los colegios de arquitectos, cámaras empresariales, etc.

Este programa se planificó con una perspectiva a futuro de 16 años, del año 1994 al 2010, y tenía como uno de sus objetivos principales el orientar el crecimiento de la ciudad de manera equilibrada, es decir que no se concentrara el crecimiento hacia una zona en específico, así como redensificar las áreas con una baja densidad poblacional. De igual manera este programa tenía el fin de seguir impulsando a la industria como actividad prioritaria del municipio.

Los ejes de acción de este plan fueron siete:

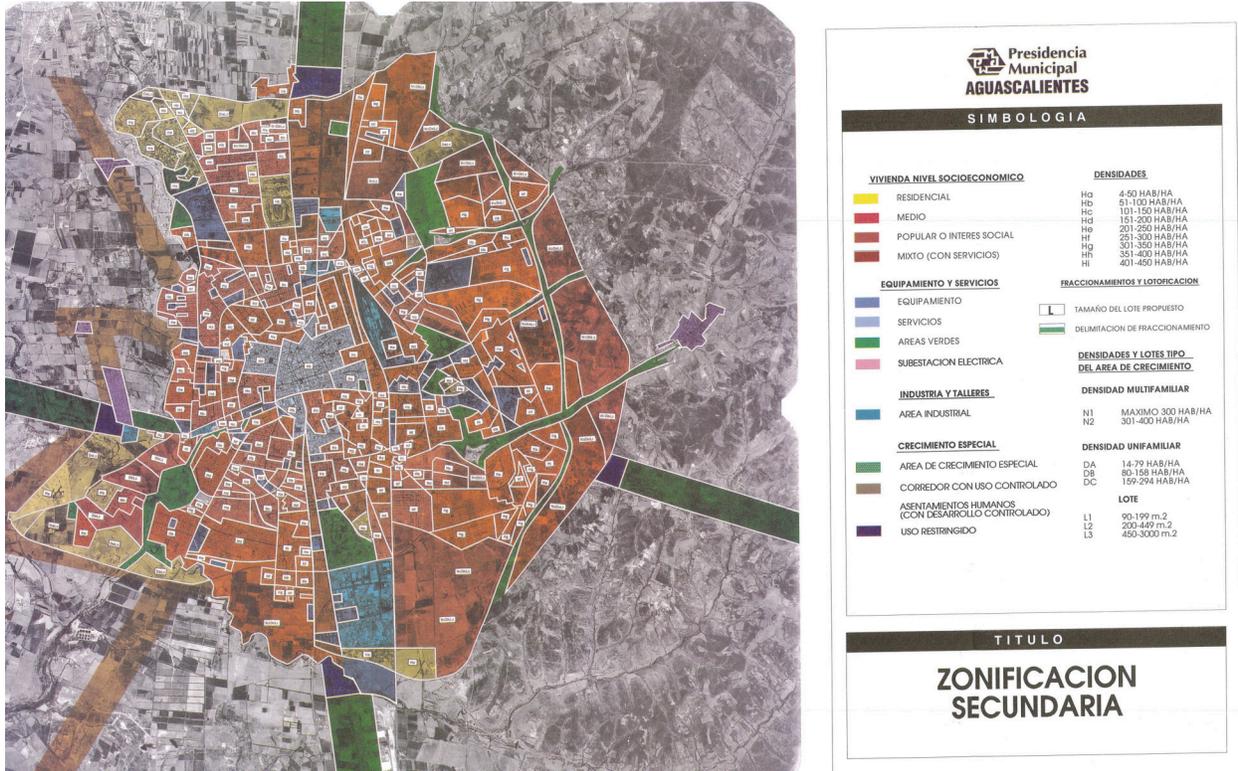
1. Vincular el ordenamiento físico-espacial-urbano al desarrollo social para mejorar las condiciones de vida de los habitantes;
2. Orientar el patrón de distribución de la población de una manera equilibrada;
3. Cubrir los rezagos y prever la oferta que a futura la población demande en materia de infraestructura, equipamiento y servicio;
4. Aprovechar racionalmente los recursos naturales;
5. Mantener el equilibrio ecológico del área urbana y su entorno;
6. Fomentar nuevas actividades productivas y fuentes de trabajo;
7. Dotar y estructurar el equipamiento urbano en forma equitativa.

**Mapa 8: Zonificación primaria de la ciudad de Aguascalientes 1994-2010**



Fuente: Programa de Desarrollo urbano de la ciudad de Aguascalientes 1994-2010, Presidencia Municipal de Aguascalientes

**Mapa 9: Zonificación secundaria de la ciudad de Aguascalientes 1994-2010**



Fuente: Programa de Desarrollo urbano de la ciudad de Aguascalientes 1994-2010, Presidencia Municipal de Aguascalientes

Si se observan los planos de zonificación primaria y secundaria del Programa de Desarrollo Urbano, a pesar de que uno de sus objetivos era el equilibrar el crecimiento de la ciudad, mantiene la idea de que la ciudad debía extenderse hacia el lado oriente y el sur. Del lado poniente muchos de los usos de suelo estaban restringidos o con mayor control debido a que la propiedad es principalmente privada, mientras que del lado oriente y el sur se planeaba una densificación por medio de la expropiación, así como la creación de más desarrollos habitacionales de nivel popular o interés social.

Dentro de este programa no se contempló el territorio periurbano más que para una mayor densificación habitacional, sobre todo en el lado oriente, el cual en estos años experimenta las mayores expropiaciones de tierra ejidal en la historia de Aguascalientes, como veremos. Asimismo, no se realizó un diagnóstico de la actividad agrícola del municipio ni se habla del tema agrícola en general, solamente se zonificó del lado oriente las zonas de agricultura de riego y de temporal.

Este programa marcó la pauta para futuros programas de desarrollo en cuanto valor de renta diferencial, es decir, siguiendo al capital inmobiliario delimitó y precisó la ubicación de la población dependiendo de su nivel socio-económico. Los programas muestran claramente que el norte y el sur-poniente se propone para una zona habitacional de clase media y alta, mientras que el oriente y sur-oriente se destina para las clases media-baja y baja mediante la creación de vivienda de interés social y popular. El poniente, debido a que también la mayoría es de propiedad privada, no se planeó en estos momentos para la expansión de la ciudad sino más bien como un área de especulación inmobiliaria.

A pesar de que el Programa de desarrollo urbano de 1994 se planificó para 16 años, 6 años más tarde en el año 2000 correspondiente al cambio de presidencia municipal se realizó otro Programa de Desarrollo Urbano llamado Plan Estratégico de Desarrollo 2020, el cual afianzó al capital inmobiliario y el valor de renta diferencial como guía para la expansión de la ciudad de Aguascalientes.

El Plan Estratégico de Desarrollo 2020 fue realizado en la administración de Luis Armando Reynoso Femat, presidente en el periodo de 1998-2001, con la participación del recién creado Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN). Dentro de este programa, además de muchas críticas a los programas anteriores debido a su falta de cumplimiento, se señalaron siete directrices de acciones puntuales:

1. Mejoramiento de los niveles de bienestar: a través de la satisfacción de las necesidades de vivienda, infraestructura, equipamiento, y servicios en el área urbana actual y futura con el fin de disminuir los altos contrastes en la calidad de vida;
2. Impulso a la actividad económica;
3. Mejoramiento del medio ambiente;
4. Utilización racional del suelo;
5. Función de la ciudad;
6. Imagen de la ciudad;
7. Planeación, acción y coordinación participativa.

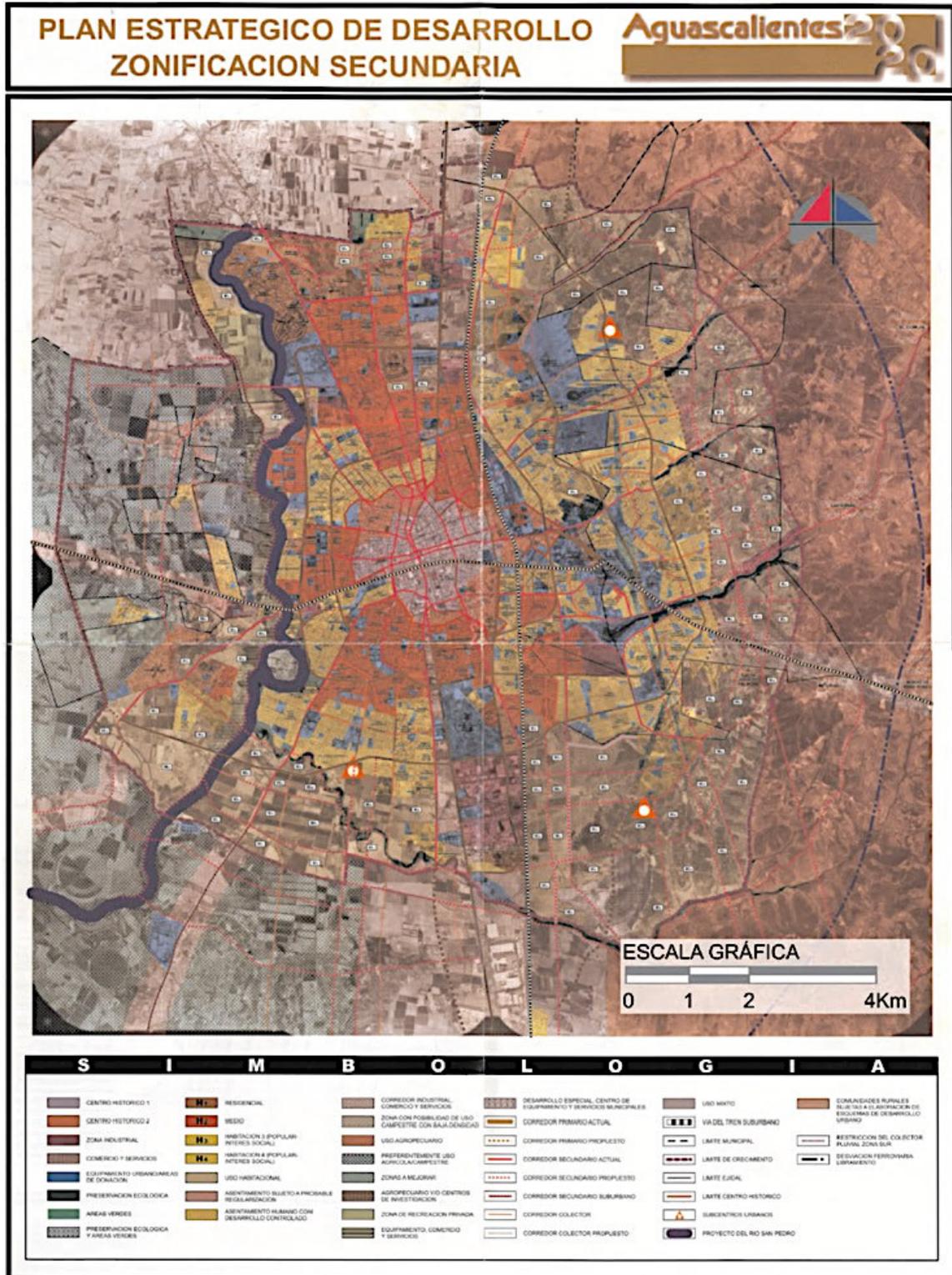
Asimismo, el objetivo general era el de “consolidar, moderar y controlar el crecimiento de la ciudad, propiciando en ella un mejor funcionamiento, con respeto absoluto del medio ambiente y aprovechando racionalmente los recursos naturales; todo ello con el apoyo de la participación

ciudadana y de la coordinación del Municipio con el Estado y la Federación, para lograr los más altos niveles de bienestar en los habitantes” (IMPLAN, 2000, pág. 123)

Las siete directrices de este plan plantearon las condicionantes para la expansión de la ciudad como sinónimo de desarrollo, lo cual se planeó llevar a cabo a través de 18 intervenciones puntuales o proyectos estratégicos. Si bien fue uno de los primeros planes realizado por expertos universitarios, con deseos de incluir la participación ciudadana, la dinámica del mercado inmobiliario terminó por predominar en la práctica.

El hecho de ser tan puntuales contribuyó al embellecimiento de la ciudad ciertamente, continuando una tendencia de una ciudad limpia de tradición popular, sin embargo, la principal función de la planeación fue la zonificación de uso de suelo y delimitación de las reservas territoriales sin tomar en cuenta los aspectos sociales y naturales del territorio, específicamente la periurbanización, lo cual a final de cuentas propició el crecimiento de los beneficios al capital urbano inmobiliario.

Mapa 10: Zonificación secundaria de la ciudad de Aguascalientes, Programa de Desarrollo urbano 2020



Fuente: Programa de Desarrollo Urbano 2020, obtenido del IMPLAN

Dentro de este programa urbano se conservó el esquema de crecimiento hacia el oriente y se contemplaba la construcción parcial del tercer anillo de Circunvalación, o avenida Siglo XXI, en todo el lado oriente de la ciudad. Con esta proyección de una nueva avenida concéntrica que facilitara el desplazamiento en automóvil se reforzó la idea de la soberanía del coche por encima de los medios de transporte públicos y otras formas de desplazamiento.

Cabe destacar que este programa de desarrollo urbano 2020 es el primer documento que permite el crecimiento de la ciudad hacia el lado poniente, más allá del río San Pedro, zona que en planes anteriores estaba destinada a la conservación y/o preservación. Sin embargo, esta área se proyecta para la construcción de zonas habitacionales, comerciales y educativas para la población con un ingreso medio y alto.

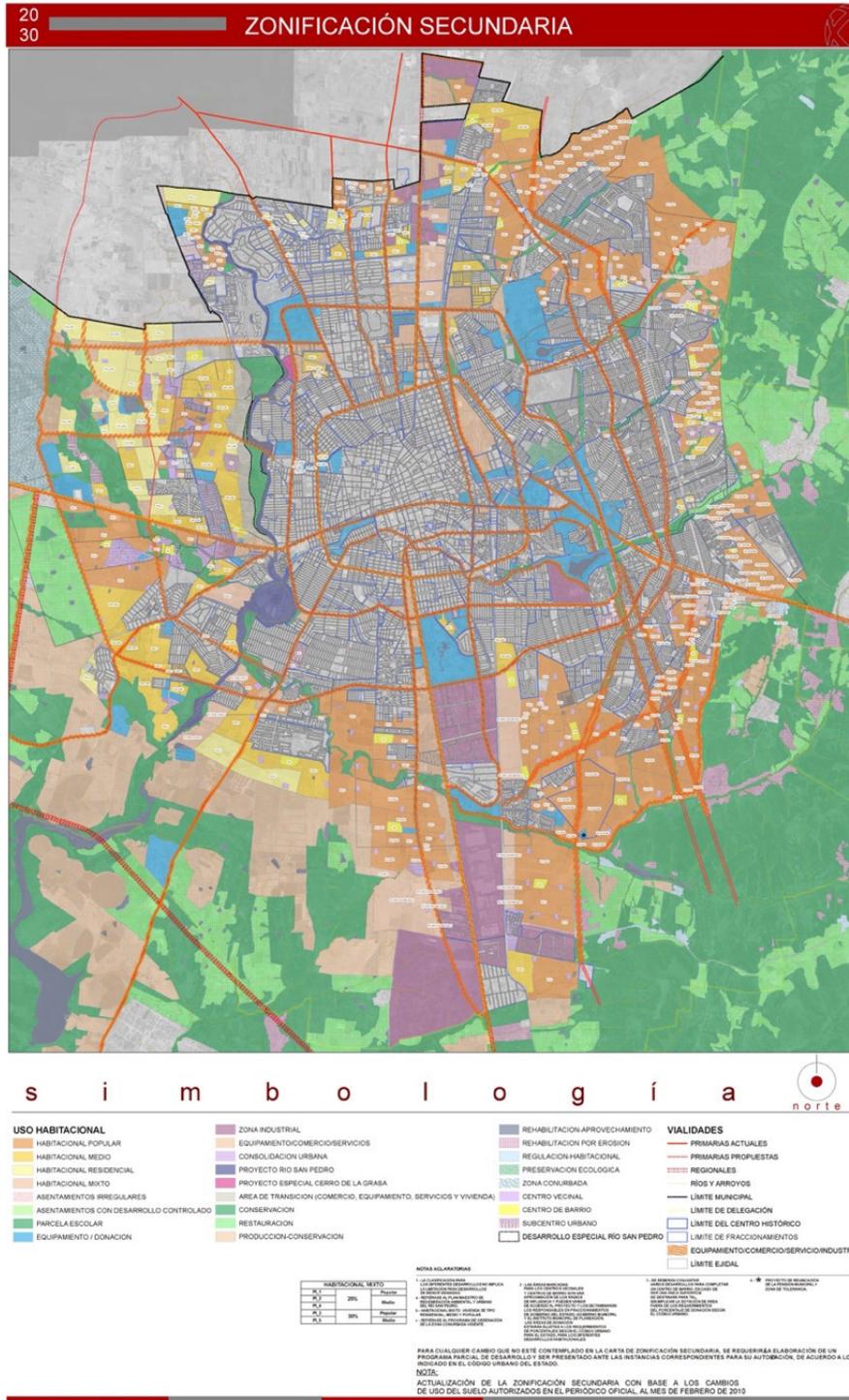
Al igual que con el anterior plan, antes de lo previsto se realizó un plan de desarrollo adicional tan solo siete años más tarde en el 2007-2008, es decir tras el cambio gubernamental, con una proyección de 22 años, es decir, hasta el año 2030. Este programa se hizo bajo la presidencia municipal de Martín Orozco Sandoval y se establecieron cuatro directrices:

1. Ciudad sustentable y territorialmente ordenada
2. Ciudad cohesionada, segura y participativa
3. Ciudad competitiva, generadora de oportunidades y de empleo y desarrollo
4. Ciudad incluyente, compacta y diversificada

Este programa 2030, a diferencia del 2020, proyectaba un mayor crecimiento habitacional-residencial hacia el lado poniente, así como el terminar al tercer anillo de circunvalación en la zona sur y poniente, el cual además de comunicar contiene al crecimiento propuesto de la ciudad. También se propone un polo industrial mayor en el sur de la ciudad.

Cabe destacar que el lado poniente de la ciudad es en su mayoría propiedad privada por lo que el planear el crecimiento de la ciudad para esta zona significa que los dueños de este territorio pueden especular con el valor de la tierra ya que el programa de desarrollo marca el tipo de desarrollo habitacional y el tipo de población que, en teoría, debe habitar ahí, es decir, gente con un alto ingreso y nivel socio-económico.

**Mapa 11: Zonificación secundaria de la ciudad de Aguascalientes, Programa de Desarrollo urbano de la ciudad de Aguascalientes 2030 “la ciudad que queremos”**



Fuente: Secretaría de Gestión Urbanística, Ordenamiento Territorial, Registral y Catastral de Aguascalientes

Asimismo, la elaboración de este plan pretendió una amplia consulta a la ciudadanía y a diferentes grupos de especialistas en materia de desarrollo urbano. De igual manera contaron con el apoyo técnico del IMPLAN y la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA).

El programa 2030 se divide en cuatro partes, la primera ahonda en las tendencias internacionales de desarrollo urbano para posteriormente concentrarse en la situación nacional de la ciudad de Aguascalientes en comparación con otras ciudades de la región. En la segunda parte se formula un diagnóstico sobre el crecimiento de la ciudad con el propósito de determinar las tendencias de este crecimiento y analizar si se ajustan a las directrices del programa 2030. En la tercera parte se elaboran un conjunto de lineamientos para orientar el crecimiento de la ciudad y reorientan las tendencias que no van de acuerdo con las directrices. Por último, en la cuarta parte se enumeran las acciones que se deben de seguir para conseguir la concreción de las ideas expuestas en las partes anteriores.

Desde un inicio este programa promete tener objetivos claros en torno a la sustentabilidad y la participación pública, orientándose en los temas que se expusieron en el Foro Mundial en Vancouver en el año 2006 y el Programa Nacional de Desarrollo 2007-2012 el cual tiene como premisa el desarrollo humano sustentable. Sin embargo, la manera en que se planeó la participación pública fue por medio de talleres participativos en las delegaciones urbanas Jesús Terán Peredo y José Ma. Morelos y Pavón, ambas localizadas en el oriente de la ciudad, sin embargo, no se establecen las razones por las cuales se eligieron estas delegaciones como clave en la planeación participativa siendo que este plan se enfoca en orientar el crecimiento de la ciudad justamente al lado contrario de estas delegaciones, es decir, al poniente.

En cuanto a la sustentabilidad, el programa 2030 se enfoca en lograr la sustentabilidad por medio de garantizar los procedimientos constructivos “que sirvan a propósitos diversos, que den lugar a obras duraderas y de costos económicos razonables” (Presidencia municipal de Aguascalientes, 2007, pág. 18). Esto quiere decir que la noción que se tiene de sustentabilidad es meramente política y superficial, a manera de justificar los proyectos inmobiliarios y de construcción (sobre todo de infraestructura y habitacionales) que ya se tienen planeados dentro y alrededor de la ciudad.

Para el año 2016-2017 en el gobierno municipal de María Teresa Martínez y el gobierno estatal Martín Orozco, ambos pertenecientes al PAN, se realizó el Programa de Desarrollo Urbano

de la Ciudad de Aguascalientes 2040: Ciudad que Evolucionará, PDUCA 2040. Dentro de este programa se tiene un componente fuerte de participación social por medio de consultas a personas, grupos de la Sociedad Civil Organizada, dependencias de los tres órdenes de gobierno, cámaras, colegios de profesionistas, entre otros, interesados en las propuestas del Programa.

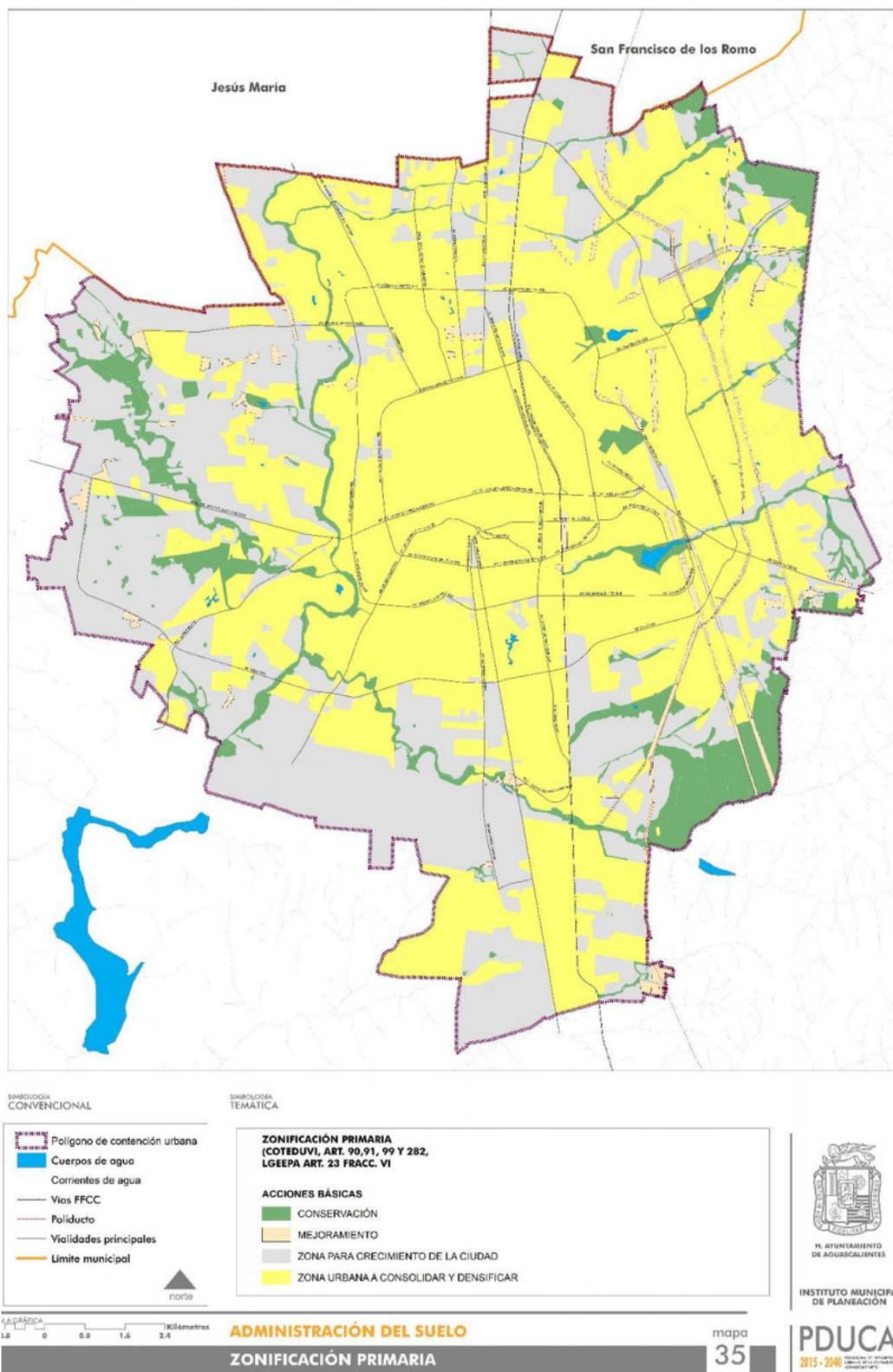
La consulta implicó la utilización de diferentes canales de comunicación: virtual, digital, impreso, manuscrito, reuniones de presentación, entrevistas personales y conferencias, gracias a lo cual se tiene el registro de 320 participantes de forma directa, lo que corresponde a una muestra del .034% de la población total de la ciudad de Aguascalientes. Además, se instaló una consulta pública en línea a través de la plataforma del Instituto Municipal de Planeación de Aguascalientes (IMPLAN).

El programa va de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 el cual tiene como objetivos el: a) controlar la expansión de las manchas urbanas y consolidar las ciudades para mejorar la calidad de vida de los habitantes; b) consolidar un modelo de desarrollo urbano que genere bienestar para los ciudadanos, garantizando la sustentabilidad social, económica y ambiental; c) diseñar e implementar instrumentos normativos, fiscales, administrativos y de control para la gestión del suelo; d) impulsar una política de movilidad sustentable que garantice la calidad, disponibilidad, conectividad y accesibilidad de los viajes urbanos; e) Evitar asentamientos humanos en zonas de riesgo y disminuir la vulnerabilidad de la población urbana ante desastres naturales; y f) consolidar la política nacional de desarrollo regional a partir de las vocaciones y potencialidades económicas locales.

El programa se organizó en 17 capítulos y para facilitar el análisis de la ciudad, así como sus estrategias, se dividió en nueve zonas urbanas para la focalización de su estudio y planteamiento de estrategias (ZUFOS). Asimismo, se delinean ciertas características de la ciudad que el programa mismo quiere fomentar: ciudad viva, ciudad incluyente, ciudad dinámica, ciudad creativa, ciudad segura y ciudad conectada.

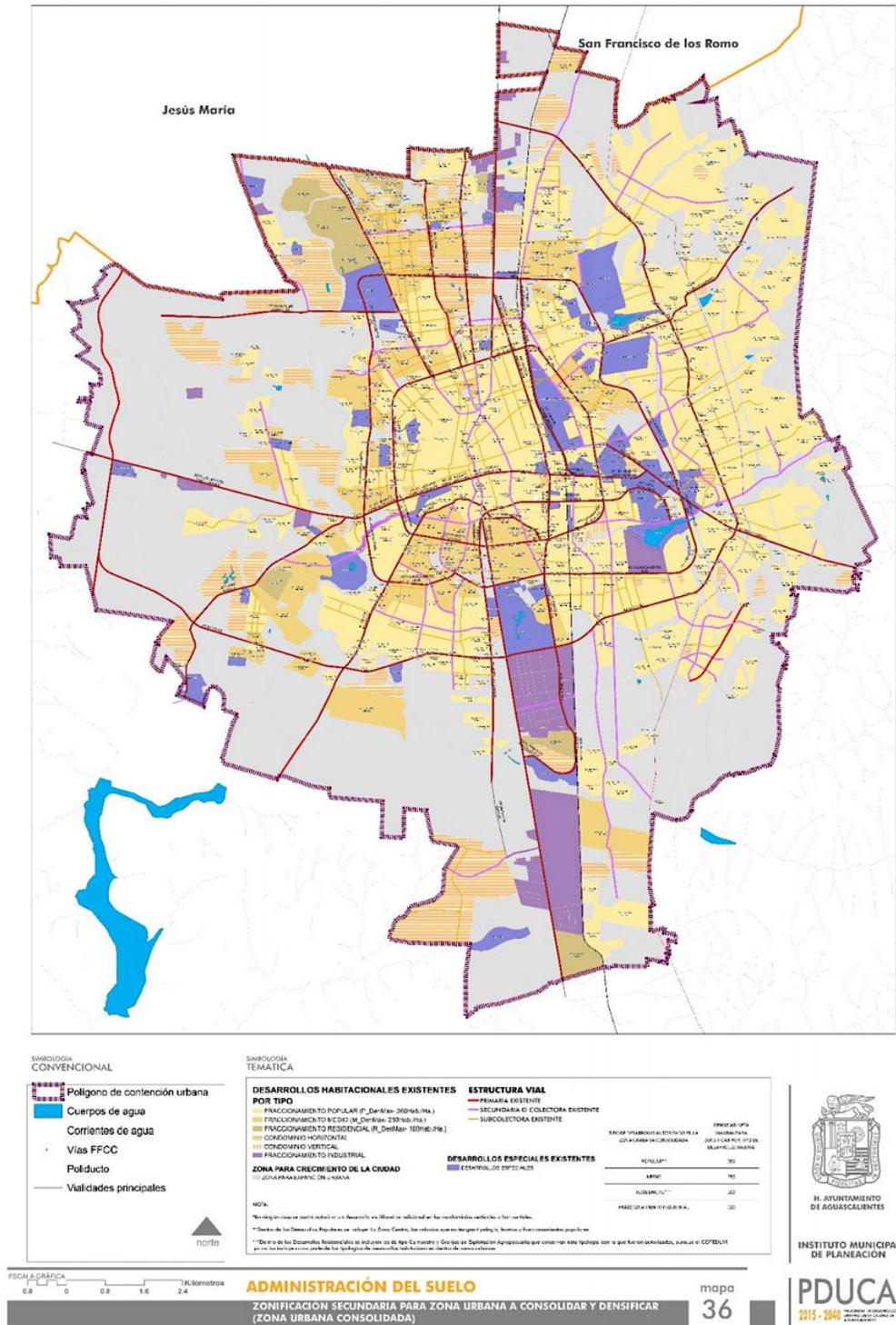
Como parte del programa de desarrollo urbano se establece la zonificación primaria y secundaria que se muestra a continuación:

Mapa 12: Zonificación primaria del PDUCA 40



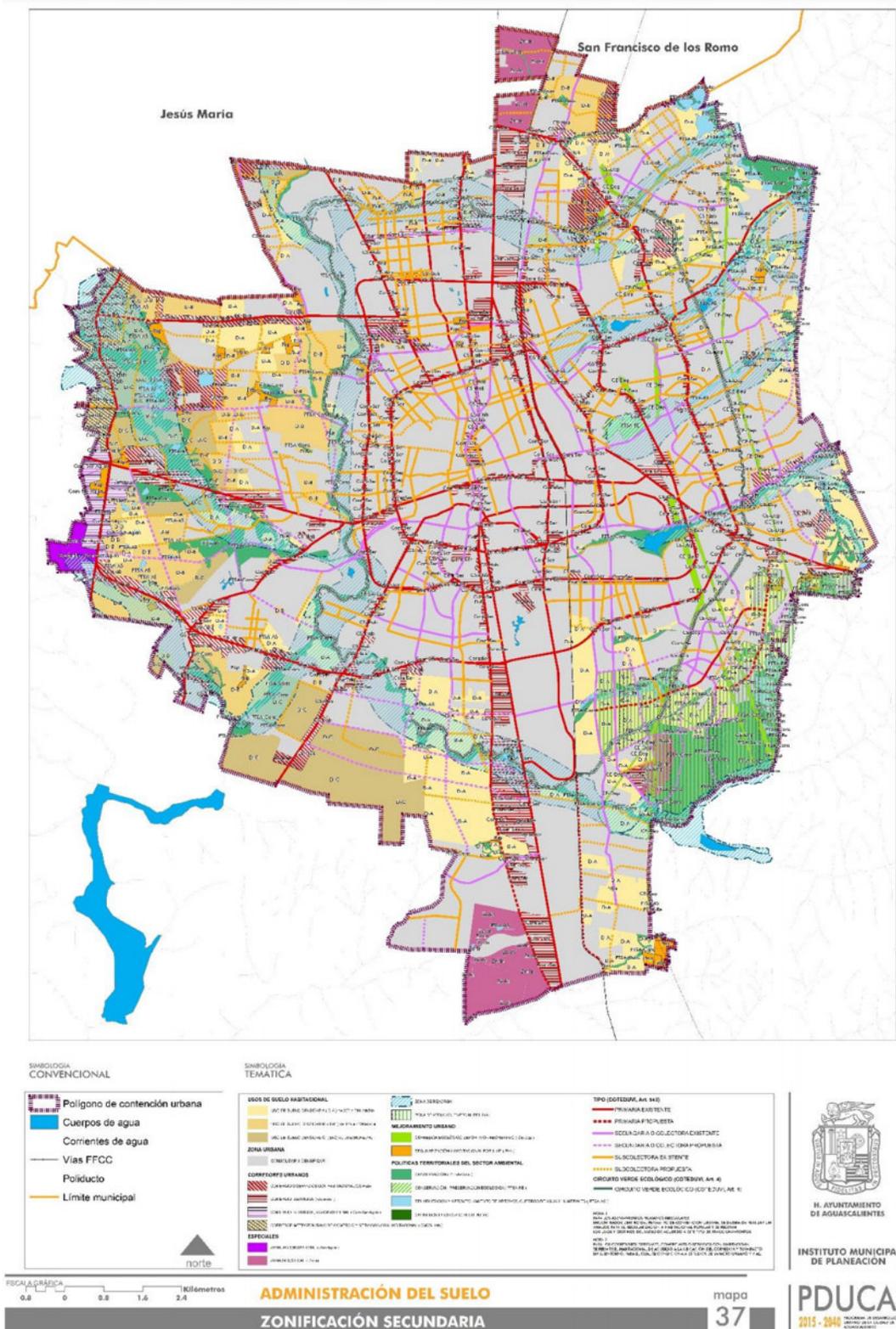
Fuente: Ayuntamiento de Aguascalientes, Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN)

**Mapa 13: Zonificación secundaria para zona urbana a consolidar y densificar (zona urbana consolidada) del PDUCA 40**



Fuente: Ayuntamiento de Aguascalientes, Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN)

Mapa 14: Zonificación secundaria del PDUCA 40



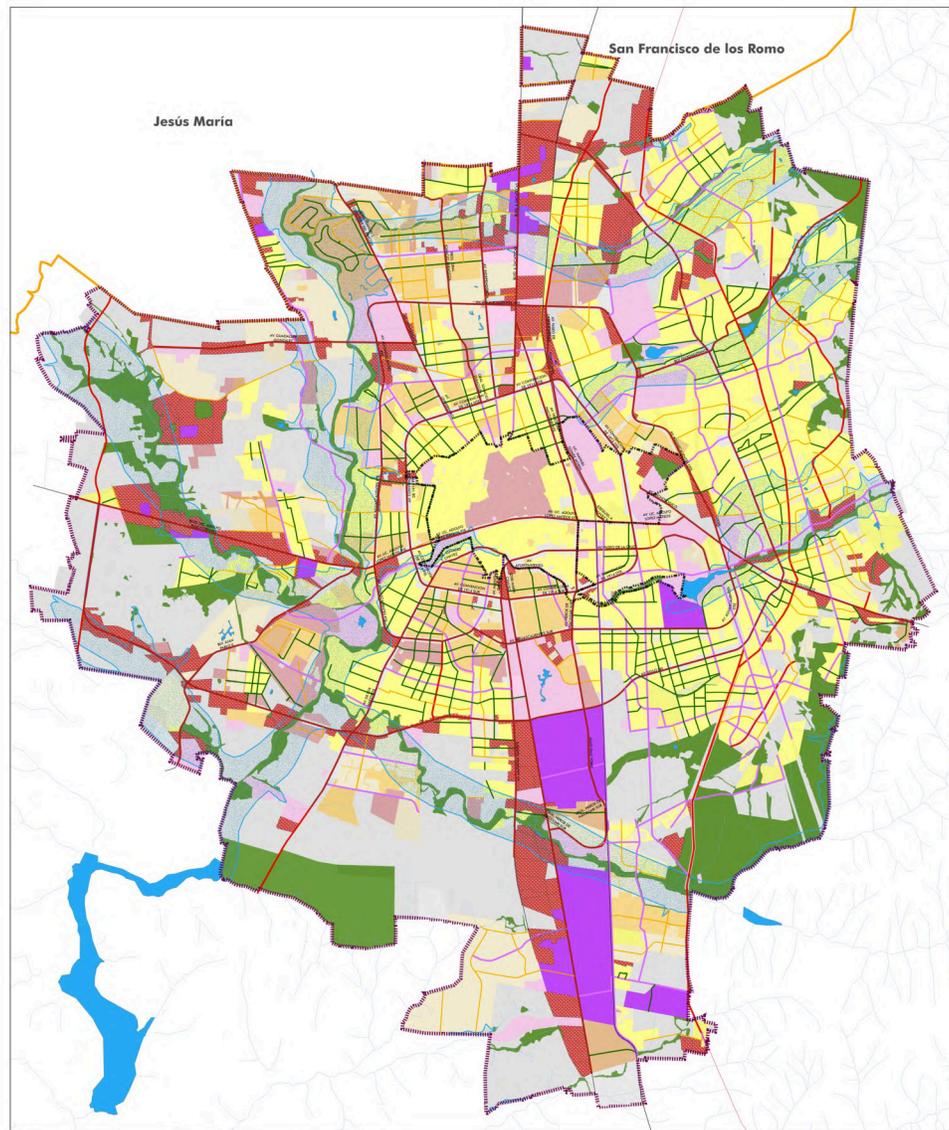
Fuente: Ayuntamiento de Aguascalientes, Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN)

De acuerdo a las zonificaciones anterior pertenecientes al PDUCA 2015-2040, la expansión de la ciudad para el siglo XXI se planea para el poniente, por medio de fraccionamientos medios, residenciales y condominios cerrados con densidad media y baja, ya que en el oriente las condiciones topográficas impiden el construir más zonas habitacionales. De manera contraria a los programas de ordenamiento urbanos de los periodos anteriores, mientras que la zona poniente, que cuenta con una mayor calidad ecológica, se destina al crecimiento de la ciudad, la zona oriente se destina a la conservación y mejoramiento.

Este programa propuso tablas de compatibilidad de suelo ya que de acuerdo al tipo de fraccionamiento y la zona se prohíben o permiten ciertos usos de suelo. En el caso del uso de suelo industrial está totalmente prohibido su ubicación en cualquier fraccionamiento y solo se permite en las zonas industrias previamente previstas en la zonificación.

Como parte del programa se consolida una estrategia de núcleos de equipamiento urbanos buscando apoyar que las inversiones públicas y privadas se realicen en lugares estratégicos que deben de ser considerados en los usos de suelo y por los desarrolladores inmobiliarios. Estos núcleos de equipamiento urbanos están compuestos por un jardín vecinal, un centro vecinal, un centro de barrio y un subcentro urbano. La mayoría de los núcleos propuestos, como se puede ver en la siguiente ilustración, se localizan en el poniente de la ciudad mientras que en el oriente solo existe un núcleo estratégico, lo que también evidencia el olvido y la segregación propiciada hacia el lado oriente de la ciudad, la cual se encuentra cada vez más relegada de la planificación y el desarrollo del resto de la ciudad.

**Mapa 15: Zonificación secundaria para zona urbana a consolidar y densificar (zona urbana consolidada) del PDUCA 40**



**SIMBOLOGÍA CONVENCIONAL**

- Polígono de contención urbana
- Cuerpos de agua
- Corrientes de agua
- Vías FFCC
- Poliducto
- Validades principales

**SIMBOLOGÍA TEMÁTICA**

**DESARROLLOS HABITACIONALES DE ORIGEN**

- POPULAR
- MEDIO
- RESIDENCIAL
- CONDOMINIO
- MIXTO

**DESARROLLOS ESPECIALES**

- COMERCIO O SERVICIOS (CON HABITACIONALES) (H)
- COMERCIO, SERVICIOS, AGRONAUTURA, ESPECIAL
- INDUSTRIAL

**ESTRUCTURA VIAL**

- PRIMARIA EXISTENTE
- SECUNDARIA O COLECTORA EXISTENTE
- SUBCOLECTORA EXISTENTE
- LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN

**ZONA URBANA DE FOCALIZACIÓN**

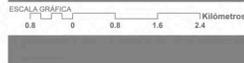
- CENTRO
- ZONA DE RECARGA
- CONSERVACIÓN
- ZONA PARA CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

**NOTA:**  
\*\*En ningún caso se podrá autorizar un desarrollo multifamiliar adicional en los condominios verticales u horizontales.  
\*\*\*Dentro de los Desarrollos Residenciales se incluyen la Zona Centro, los sectores que no tengan Vialidad, Servicios y Recreacionamiento populares.  
\*\*\*\*Dentro de los Desarrollos Residenciales se incluyen los de tipo Compartido y Grupos de Edificación Agrupada que conserven este tipo de vivienda con la que fueron autorizados, aunque el COEDUVI ya no los incluye como parte de los tipos de desarrollos habitacionales dentro de zonas urbanas.

TIPO DE DESARROLLO AUTORIZADO EN LA ZONA URBANA CONSOLIDADA	DENSIDAD NETA MÍNIMA PARA DENSIFICAR POR TIPO DE DESARROLLO HABITACIONAL
POPULAR**	300
MEDIO	250
RESIDENCIAL***	300
FRACCIONAMIENTO INDUSTRIAL	120



**INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN**



**ADMINISTRACIÓN DEL SUELO**  
ZONIFICACIÓN SECUNDARIA PARA ZONA URBANA A CONSOLIDAR Y DENSIFICAR (ZONA URBANA CONSOLIDADA)

mapa 36

**PDUCA**  
PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE AGUASCALIENTES  
2015-2040  
Versión 2018 Evaluación 1

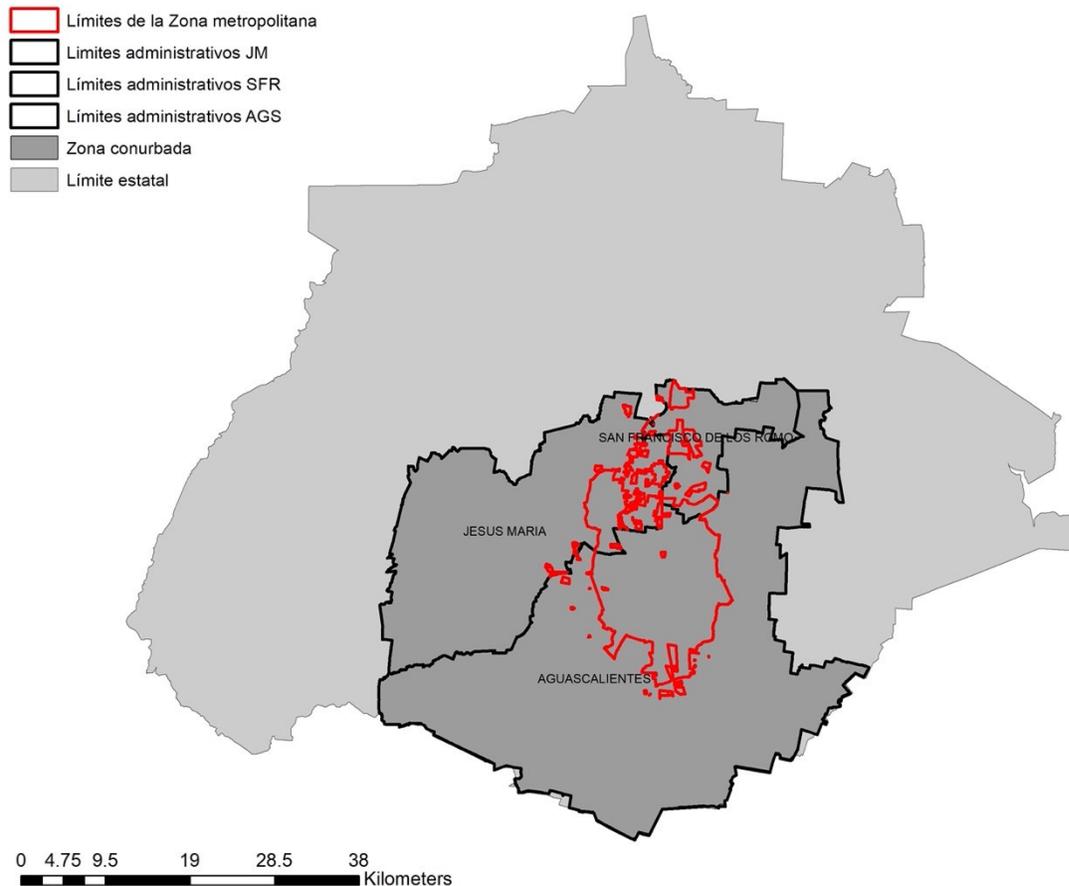
Fuente: Ayuntamiento de Aguascalientes, Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN)

Uno de los momentos más importantes en la planificación de la ciudad de Aguascalientes ocurre durante el periodo de 1980-2000 cuando el proceso de periurbanización de la ciudad avanza rápidamente y se comienza a consolidar físicamente (y oficialmente) la conurbación Aguascalientes-Jesús María- San Francisco de los Romo como un polo importante de desarrollo industrial y metropolitano y comienzan los ejercicios de planificación de la zona conurbada y la zona metropolitana de Aguascalientes.

La zona conurbada y la zona metropolitana esta ubicada en el sur del estado de Aguascalientes, dentro de la Región Centro Occidente, colindando con el estado de Jalisco al sur, al poniente con el municipio de Calvillo, nor-poniente con el municipio de San José de Gracia, al norte con el municipio de Pabellón de Arteaga, nor-oriente con el municipio de Asientos y al oriente con el municipio del llano.

De acuerdo al programa de conurbación de la Zona Conurbada y Metropolitana Aguascalientes – Jesús María - San Francisco de los Romo (2013), la zona conurbada de Aguascalientes cuenta con una extensión territorial de 1,903.37km<sup>2</sup> (190,336.68 hectáreas) y esta conformada por los límites administrativos de los municipios de Aguascalientes, Jesús María y San Francisco de los Romo, representa un 33.84% de la superficie total del estado y la Zona Metropolitana de Aguascalientes presenta una extensión territorial de 268.69km<sup>2</sup> (26868.48 hectáreas) que representa el 4.77% de la superficie estatal y está conformada por la expansión de las ciudades, zonas de crecimiento y consolidación urbana de los mismos tres municipios mencionados anteriormente

### Mapa 16: Delimitación de la Zona Metropolitana de Aguascalientes y la Zona Conurbada de Aguascalientes



Fuente: elaboración propia con información de (Sistema Estatal de Planeación de Desarrollo Urbano del Estado de Aguascalientes, 2020) y el (IMPLAN, 2020)

Cabe mencionar que la zona conurbada de Aguascalientes difiere en sus límites a aquellos límites definidos por los marcos geostatísticos del INEGI debido a los límites municipales administrativos del Estado de Aguascalientes son distintos. Aguascalientes es el primer Estado en tener la definición de límites intermunicipales georeferenciados en el año del 2001 (Secretaría de Gestión Urbanística, Ordenamiento territorial, Registral y Catastral, 2001), mismos que serán tomados como base para la elaboración de esta investigación.

Ahora, definiendo lo que es la zona conurbada y la zona metropolitana:

Zona conurbada: es el área que se determina por convenio de los órdenes de gobierno involucrados, con objeto de reconocer el fenómeno de conurbación, para los efectos de planear y regular de manera conjunta y coordinada el desarrollo de los centros de población comprendidos en sus límites.

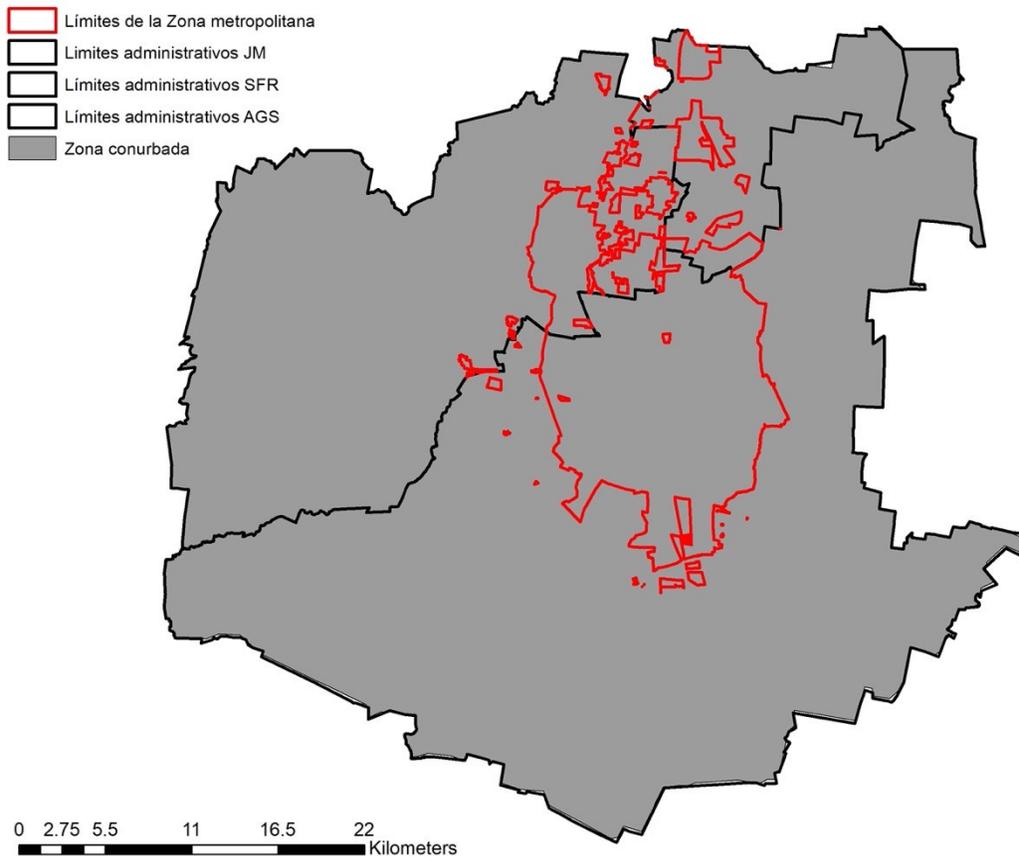
Zona metropolitana: es el área urbanizada o urbanizable continua o que se proyecte en una conurbación, que se determina por convenio de los órdenes de gobierno involucrados, con objeto de reconocer el fenómeno de metropolización, para los efectos de planear y regular de manera conjunta y coordinada el desarrollo de los centros de población comprendida en el espacio territorial de influencia de la ciudad dominante.

Conurbación: la continuidad física y demográfica que formen o tiendan a formar dos o más centros de población (Secretaría de Gestión Urbanística y Ordenamiento Territorial, 2014)

De acuerdo a la ley General de Asentamientos Humanos, la gestión de las zonas conurbadas y las zonas metropolitanas interestatales quedará a cargo de una “comisión de ordenamiento, que tendrá carácter permanente y será integrada por un representante de cada entidad federativa y de cada municipio que lo integre, así como un representante de la Secretaría quien lo presidirá; funcionará como mecanismo de coordinación institucional y de concertación de acciones e inversiones con los sectores social y privado.” (Cámara de Diputados Del H. Congreso de la Unión, 2021).

La Zona Conurbana y metropolitana de Aguascalientes se encuentra delimitada de la siguiente manera:

### Mapa 17: delimitación de la zona conurbada y metropolitana de Aguascalientes



Fuente: elaboración propia con información de (Sistema Estatal de Planeación de Desarrollo Urbano del Estado de Aguascalientes, 2020) y el (IMPLAN, 2020)

En el caso de la delimitación de la Zona Metropolitana de Aguascalientes se contempla no solamente los límites de las ciudades actuales sino también el suelo de conservación agropecuaria, conservación ambiental y el futuro crecimiento de la ciudad.

Para Aguascalientes se han realizado dos programas de ordenamiento de la zona conurbada y metropolitana, uno se realiza tras la publicación del reglamento oficial de la comisión de conurbación interestatal Aguascalientes-Jesús María-San Francisco de los Romo en el año del 2002 bajo el nombre de Programa de Ordenación de la Zona Conurbada y Metropolitana de Aguascalientes-Jesús María-San Francisco de los Romo 2002-2025. El segundo programa se realiza en el año del 2013 con miras hasta el año del 2025 con el objetivo de distribuir equilibrada

y sustentablemente a la población, las actividades económicas y los servicios en el territorio a fin de evitar la concentración y dispersión de los asentamientos humanos de la zona (Secretaría de Gestión Urbanística y Ordenamiento Territorial, 2013)

El primer programa de planificación y ordenación de la zona conurbada se realiza en el año 2002 con una proyección hasta el 2025. Este programa fue aprobado por la comisión de conurbación que en ese momento estaba formada por el Gobernador Constitucional y presidente de la Comisión Felipe González González, el secretario de Desarrollo Social y secretario técnico de la comisión C.P. Marco Aurelio Hernández Pérez, el presidente municipal de Aguascalientes el Ing. Ricardo Magdaleno Rodríguez, el presidente municipal de Jesús María el Ing. Gilberto Rodríguez Domínguez y el presidente municipal de San Francisco de los Romo el Prof. J. Refugio Lara Martínez.

Una de las desventajas de este programa es que aún no se contaba con una delimitación oficial de la Zona Conurbada y la Zona Metropolitana de Aguascalientes ya que es hasta el 12 de septiembre del 2011 que llega a un convenio de la delimitación oficial de ambas zonas.

El objetivo principal de este programa es el alcanzar el “ordenamiento físico espacial del territorio, a través de la zonificación de usos y destinos del suelo, así como prever los equipamientos y servicios regionales y la conservación y mejoramiento del medio ambiente natural y construido” (Secretaría del Desarrollo Social, 2003).

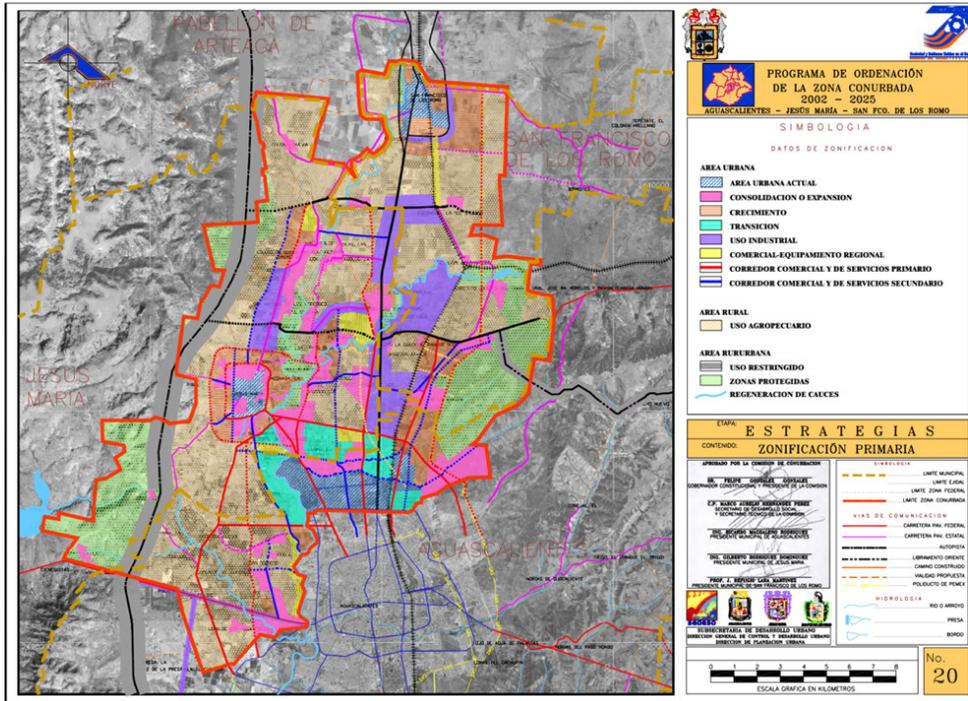
Las estrategias de este programa se estructuran en 6 líneas:

1. Ordenamiento territorial
2. Administración del uso del suelo
3. Mejoramiento y calidad de servicios
4. Gestión, desarrollo y fortalecimiento subregional
5. Mejoramiento al medio ambiente
6. Contingencias urbanas y rurales

Como parte de las dos primeras líneas, la ordenación del territorio y la administración del uso de suelo se planifican por medio de una zonificación primaria y secundaria, tal como se muestra a continuación

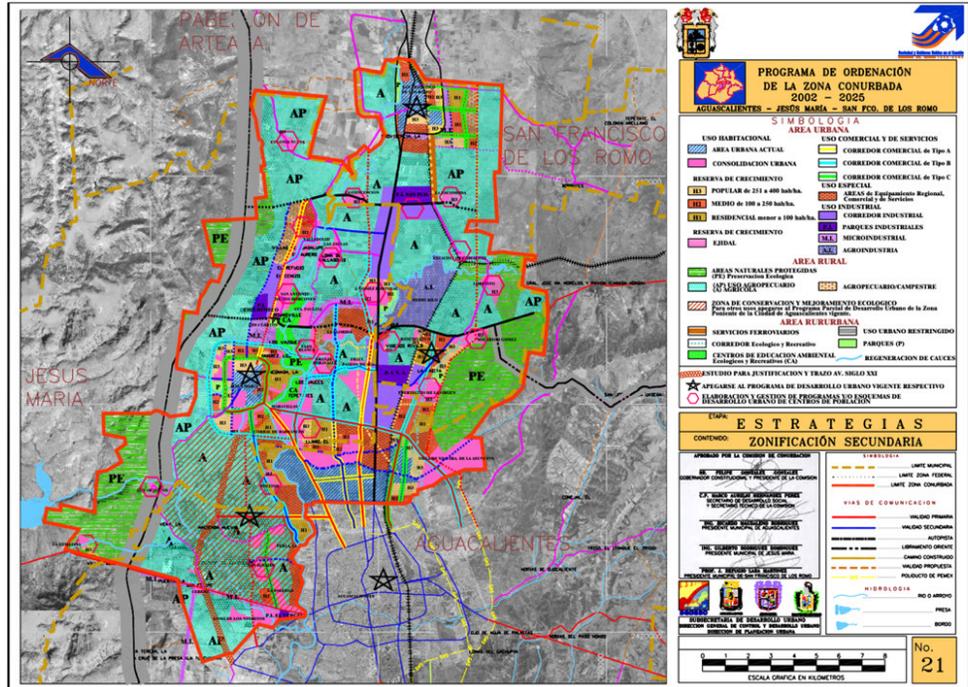
El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.

Mapa 18: Zonificación primaria de la Zona Conurbada 2002-2025



Fuente: SEPDU, antecedentes

Mapa 19: Zonificación secundaria de la Zona Conurbada 2002-2025



Fuente: SEPDU, antecedentes

Los usos de suelo propuestos son 4 y se propone la siguiente superficie:

**Cuadro 6: Resumen de los usos del suelo primarios propuestos al 2025 en el programa de desarrollo de la ZMA y ZCA**

Usos y destinos propuestos	Superficie (hectáreas)	%
Área urbana actual	4,036.14	14.18
Reservas territoriales	5,594.67	19.66
Zonas de protección y conservación ecológica	5,318.47	18.69
Área de uso agropecuario	13,511.89	47.47
Total	28,461.16	100

Fuente: SEPDU, 2020.

De acuerdo a las zonificaciones anteriores, se prevé la creación de dos corredores industriales con dirección norte-sur, el primero entre Aguascalientes y San Francisco de los Romo y el segundo al norte de Jesús María con el objetivo de consolidarlo como una zona industrial con competitividad internacional. Dentro de estos corredores se permitirá la instalación de un cierto tipo de rama industrial:

Tipo A. La industria será grande y mediana, de tipo selectiva, de bajo riesgo, estrictamente no contaminante y que consuma un mínimo de agua; no se permitirá la construcción de vivienda. (industrias de alimentos, metal, automotriz, electrónicos y otras industrias manufactureras)

Tipo B. La industria ligera, la microindustria (talleres) y la agroindustria, no se autoriza la construcción de vivienda. Para la agroindustria se fortalecerá la agricultura de riego con alta productividad y tecnología de punta, en la cual se persigue incorporar más terrenos a esta rama industrial.

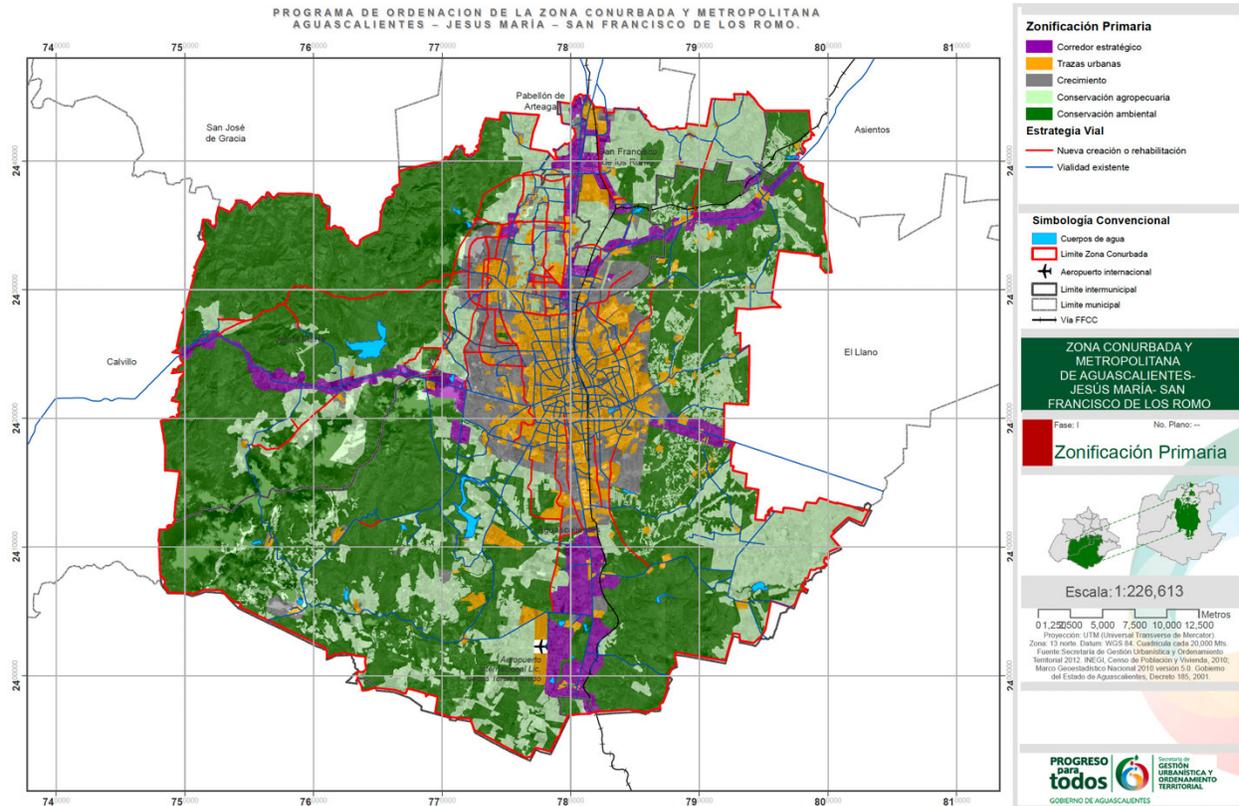
La zona conurbada tuvo un papel importante en el periodo de 1980-2000 ya que es aquí cuando el proceso de periurbanización de la ciudad de Aguascalientes comienza a crear una unión, tanto espacial como social, económico y político, entre estas tres ciudades. Sin embargo, la letra de este programa pronto quedó olvidada como ejercicio de comunicación intermunicipal necesario, para dar rienda suelta a la especulación inmobiliaria y a la entrada del capital transnacional. Por lo tanto, en este periodo se observa que dentro de las acciones de planificación de la ciudad

(incluyendo la expropiación y la privatización de los recursos naturales) la misma estructura política integró al capital inmobiliario en la gestión y configuración del territorio, al grado de que los encargados de dicha planeación eran agentes inmobiliarios relevantes en el estado.

Tras este programa de ordenamiento del año 2002, se realiza otro programa en el año del 2013 bajo la gubernatura de Carlos Lozano de la Torre, pretendiendo ser un programa que permita integrar la visión y los objetivos de los tres municipios en una sola estrategia territorial que permita una congruencia de política pública con el fin último de elevar la calidad de vida de los habitantes y potenciar la oportunidad de desarrollo de otros centros de población del Estado.

Una de las grandes diferencias de este programa es que cambia por completo la delimitación de la Zona Conurbada de Aguascalientes, pasando de tener alrededor de 28,000 hectáreas en el 2002 a 190,000 en el 2013 con el segundo programa de ordenamiento. La diferencia radica en que sólo se consideraban 199 localidades y 58 fraccionamientos del municipio de Aguascalientes ubicados en el norte del mismo y solo una parte de los municipios de Jesús María y San Francisco de los Romo, mientras que en el segundo programa de ordenamiento se considera toda la superficie de estos municipios, lo cual en cuestiones administrativas y políticas tiene mucho más sentido.

## Mapa 20: Zonificación primaria del programa de ordenamiento de la Zona Conurbada 2013-2035



Fuente: (Secretaría de Gestión Urbanística y Ordenamiento Territorial, 2013)

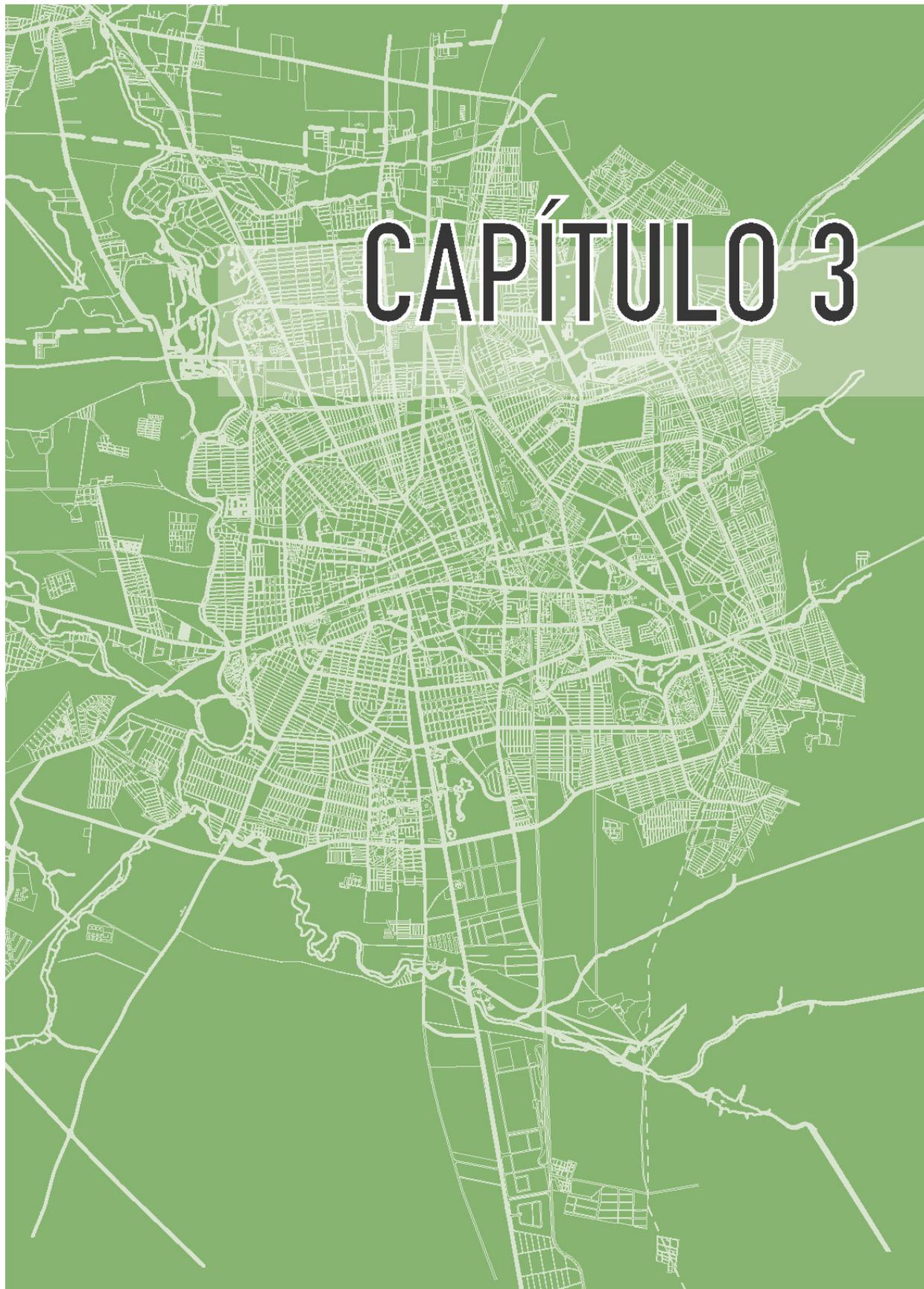
De acuerdo a este programa, las problemáticas más importantes de la Zona Conurbada se deben al crecimiento desmedido de los centros urbanos lo que ha desencadenado problemáticas ambientales y sociales como lo es la pérdida de cobertura natural, la pérdida de la actividad agrícola, el deterioro de sitios forestales, la modificación de los escurrimientos pluviales, la sobreexplotación de los mantos acuíferos, el hundimiento de la superficie terrestre y la especulación del suelo.

A partir de que se definen estas problemáticas, el programa propone una serie de objetivos y estrategias que aminoren esta problemática y el desarrollo de la zona conurbada tienda a uno más optimista, sin embargo, éstas no dejan de ser relativamente genéricas y generales, es decir, no profundizan en las verdaderas causas específicas de las problemáticas. Finalmente, el programa culmina con una “cartera de proyectos” en donde se enlistan todos los proyectos planeados a futuro, así como a quién le corresponde el realizar estos proyectos.

Desafortunadamente, a pesar de que existen estos programas de planificación del ZCA, éstos no han contado con una visión integral ya que no se han considerado, por ejemplo, las relaciones intermunicipales necesarias para lograr a cabo proyectos territoriales estratégicos, así como una participación ciudadana de mayor calidad. Concretamente, la visión estratégica y la periurbanización, es decir la relación urbana/rural y sus dinámicas, se dejaron de lado frente a la visión de los expertos en urbanismo, de tal manera que no obstante contener los propósitos medio ambientales y de coordinación intermunicipal, los planes y programas en la práctica han orientado no la participación ciudadana sino del capital urbano inmobiliario, como lo veremos a continuación.

El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.

# CAPÍTULO 3



## **Capítulo 3. La reconfiguración territorial 1980-2020**

### **3.1 El crecimiento urbano de Aguascalientes, 1980-2020**

La perspectiva desde la Ecología Política de la Periurbanización (EPPU) nos permite varias conexiones que son necesarias para una comprensión más profunda de los procesos de periurbanización, como lo vimos en el primer capítulo. Permite por ejemplo la conexión con un proceso global en el que se observa la reestructuración del capital que ha propiciado ciertamente una cuarta revolución industrial, pero que su territorialidad pasa por una nueva organización de los espacios, particularmente a partir del crecimiento de las ciudades. Una segunda conexión tiene que ver con el uso y apropiación de los recursos escasos, así como en el papel de los agentes públicos y privados territorialmente involucrados y beneficiarios del proceso de periurbanización. Y un tercer vínculo que nos permite la reflexión desde la EPPU es precisamente el de pensar el proceso de urbanización no sólo desde la propia ciudad sino como un proceso de periurbanización, en donde está la pregunta de cómo se usan recursos como el suelo, la tierra y el agua, pero sobre todo quiénes se han beneficiado de esta reconfiguración territorial.

El proceso de crecimiento económico e industrial en Aguascalientes a partir de los años ochenta del siglo pasado, fincado en la inversión extranjera y volcado principalmente hacia el mercado externo, impulsó una reconfiguración territorial urbana y rural de las más importantes en la historia del estado ya que aceleró la llegada de población en busca de empleo y convirtió a lo que antes era una ciudad más enfocada al comercio y los servicios en un importante centro urbano e industrial. Este proceso marcó el inicio de una configuración socio-económica que se ha mantenido, con implicaciones en la reconfiguración de los recursos naturales y su impacto en las relaciones sociales y de poder.

Como se ha estado mostrando hasta ahora, el recurso del suelo es clave e imprescindible para la adaptación de cualquier sistema político-económico que se desee implementar en el territorio por lo que analizar sus cambios y el por qué de estos cambios es un trabajo necesario para el entendimiento del proceso de periurbanización de los últimos cuarenta años.

Actualmente, Aguascalientes es un estado mayoritariamente urbano con el 81% de su población en localidades mayores de 2,500, en donde el municipio de la capital Aguascalientes y dos municipios aledaños como Jesús María y San Francisco de los Romo concentran el 75% de

El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.

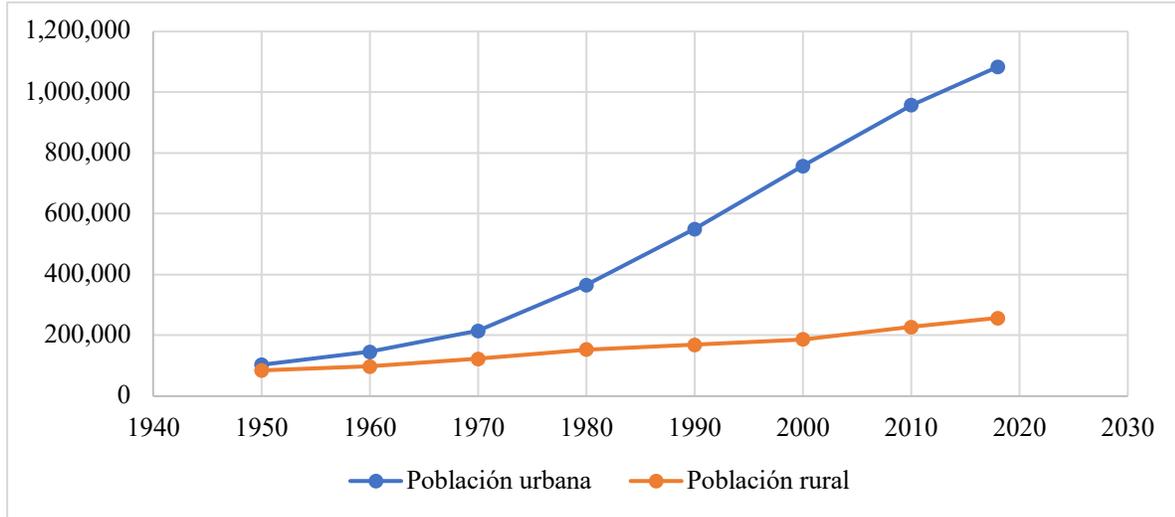
toda la población del estado. El total de la población urbana en el estado es del 81%, superior en ello al promedio nacional (78%).

**Mapa 21: Estado de Aguascalientes**



Fuente: INEGI, Marco Geoestadístico, diciembre 2018

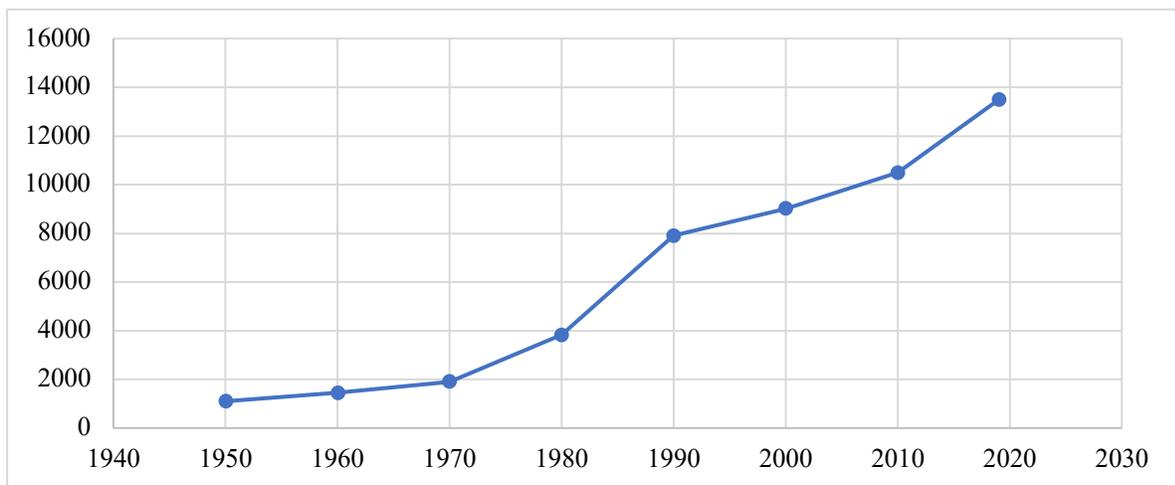
**Gráfico 1: Expansión de la población urbana en Aguascalientes 1950-2018**



Fuente: elaboración propia con información de Censos Poblacionales del INEGI 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000, 2010 y Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2018

En términos espaciales, esta expansión urbana puede mostrarse más gráficamente en la superficie urbana y en las hectáreas agrícolas reconfiguradas para fraccionar: el crecimiento en superficie urbana ha sido de 1,900 hectáreas en 1970 a 13,484 en 2019, siete ciudades más como la que existía en los años setenta.

**Gráfico 2: Superficie urbana (hectáreas) de Aguascalientes, 1950-2019**



Fuente: elaboración propia con información de Censos Poblacionales del INEGI 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000, 2010 y Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2018

Un dato importante sobre la industria metal mecánica en Aguascalientes es que existen antecedentes relevantes en la reparación de equipo ferroviario y en la fabricación de muebles metálicos, al grado de que en 1970 ocupaba más de cinco mil trabajadores de tal manera que habría un campo propicio para las transformaciones que ocurrirían a partir del año de 1975-76, en que se establece la primera ciudad industrial de 224 hectáreas ubicadas en el sur de la ciudad de Aguascalientes. Ello dentro de un proceso de reestructuración espacial y reconversión industrial, basado en el sector automotriz (De la Garza, 1994) (Romo Vázquez, 1998).

Cabe señalar que existe una alta correlación entre lo que ocurre en las manufacturas y la industria automotriz en el país, por lo que la reconversión industrial de los últimos cuarenta años puede analizarse a partir de lo que ha ocurrido en el sector automotriz. En términos nacionales este sector se ha desplegado en tres grandes regiones: la región Centro, la Centro-Norte y la Norte de los estados fronterizos. Lo que se puede observar es que existe una reconfiguración espacial del centro hacia el norte en el sector, ya que en 1980 el valor agregado censal bruto (78.7%) y la población ocupada (63.7) se concentraba en la región Centro. Sin embargo, para 2014 los estados fronterizos participaron ya en el año 2014 con el 50.8% del valor agregado y el 58.8 % de población ocupada en el mismo sector automotriz, y la región Centro Norte contribuyó con el 19.3 % de la población ocupada del mismo sector. Es decir, ha ocurrido en los últimos cuarenta años un desplazamiento de la industria automotriz hacia el norte con cerca del 80% de la población ocupada si sumamos las regiones Centro-norte y Norte.

Esta reconfiguración territorial tiene varias implicaciones en el país, ya que ha profundizado las desigualdades históricas entre el norte y el sur, pero además ha permitido una dinámica particular en las franjas fronterizas de tal manera que la tensión existe entre las regiones y las instituciones del Estado central mexicano.

Si bien Aguascalientes poco representa en términos del porcentaje de la población ocupada en el sector automotriz (representaba sólo el 3.3% del total de dicha población), su caso puede ser representativo de lo que ha ocurrido en la economía estatal: general el 35.3 % del PIB estatal y participa con el 75.9 de las exportaciones totales de la entidad (Carbajal Suárez, 2016). Después de Chihuahua y Coahuila, Aguascalientes es la entidad con mayor porcentaje de población ocupada por la industria automotriz dentro de la manufactura.

**Cuadro 7: Porcentaje de Población ocupada en la industria automotriz/manufactura**

	1980	1989	1999	2009	2014
<b>Nacional</b>	5.6	7.9	10.0	11.0	14.2
<b>Aguascalientes</b>	1.5	9.6	16.6	21.1	27.0

Fuente: (Carbajal Suárez, 2016, pág. 55)

En cuanto al valor agregado del sector automotriz dentro de la manufactura, Aguascalientes ha alcanzado prácticamente a Puebla que era la entidad con mayor porcentaje (63.2%), por lo que ello ha impactado en la productividad destacando dentro del sector al recibir en los últimos años la producción de un modelo de Mercedes Benz dentro de las instalaciones propias de Nissan II. Ello da una idea además de que se trata de una organización del capital financiero para producir carros de diferentes modelos, en regiones específicas a nivel global.

También Aguascalientes es uno de los estados en donde el peso de la inversión extranjera directa (IED) en la industria automotriz es uno de los mayores en el país, la cual alcanzó el 80.4% en 2016. La inversión japonesa en particular alcanzó en Aguascalientes el 18.4% de toda su inversión en el país, siendo Aguascalientes en este sentido su principal destino (Innovación Económica/Redacción, 2021). Esta especialización de la manufactura y de la inversión japonesa en el sector automotriz de la entidad tuvo su correspondencia con los apoyos federales, estatales y municipales para atraer inversiones extranjeras. Tan sólo para los años ochenta del siglo pasado, se destinaron cerca de 900 mil millones de pesos al desarrollo de infraestructura para el sector industrial en el estado (Salmerón Castro, 1996, pág. 130), creando entre otras obras el Parque Industrial del Valle de Aguascalientes (PIVA), ubicado al norte del Estado en el municipio de San Francisco de los Romo el cual forma parte de la Zona Conurbada y Metropolitana de Aguascalientes. En la actualidad existen 16 parques industriales en la entidad, ubicados sobre todo en la zona metropolitana.

Para Oliveira y Roberts (1993) las últimas décadas del siglo XX estuvieron marcadas por tres grandes momentos: el primero de ellos, hasta finales de los años sesenta, estuvo enfocado en el crecimiento urbano basado en la expansión y consolidación de los centros industriales especializados en la sustitución de importaciones para bienes de consumo (alimentos, textiles, bebidas, calzados, etc.), momento que también se ve marcado por una gran migración rural-urbana.

El segundo momento, que corresponde burdamente a la segunda y tercera etapa de la política de sustitución de importaciones, se manifestó como la internacionalización de la ciudad y la industria, fomentando la inversión extranjera directa para la creación de nuevas industrias para la producción de bienes de consumo intermedio y de capital. Asimismo, durante este segundo momento, en la tercera etapa de la política de sustitución de importaciones, la economía mexicana se orientó al crecimiento de la industria petrolera, la cual ha tenido altas y bajas de acuerdo al nivel alcanzado por los precios del petróleo. El capital invertido en este periodo a la industria petrolera era por medio de préstamos externos lo que incrementó considerablemente la deuda externa de México.

Por último, el tercer momento de las últimas décadas del siglo XX, se experimenta una gran dependencia del capital externo el cual se enfoca en la producción de bienes manufacturados para la exportación. Es dentro de este tercer momento, en el año de 1994, que se firma el Tratado de Libre comercio de América del Norte (TLCAN) entre Estados Unidos de América, México y Canadá (Oliveira & Roberts, 1993).

A pesar de que la ciudad de Aguascalientes ha sido una de las más beneficiadas en términos económicos por el crecimiento urbano e industrial, ha traído consigo también un desarrollo socio-espacial y económico diferenciado que se manifiesta en problemáticas socio-ambientales complejas y contradictorias, tales como la pérdida de las áreas agrícolas por periurbanización, la escasez del agua y la sobreexplotación de los acuíferos por la industria, la competencia de recursos entre la industria y la vivienda, la pérdida de biodiversidad y de cobertura vegetal natural que da paso a una mayor densidad construida de viviendas en la periferia que debido a que aún no se municipalizan cuentan con un gran rezago de infraestructura y servicios.

Algunas de las dinámicas desiguales que se han producido en el territorio periurbano por el proceso de urbanización incluyen la expulsión y el desarraigo de trabajadores agrícolas, la segregación socio-económica de los campesinos rurales y periurbanos (Padilla, Flores, & Gutierrez, 2018), el aumento de los rezagos en la infraestructura y los servicios, la contaminación del Río San Pedro por aguas residuales provenientes de las viviendas y la industria (Guzman Colis, y otros, 2011), la competencia por los recursos naturales en especial el agua (Sosa Ramírez, 1998), y el abandono o destrucción de espacios con significado patrimonial/cultural rural (Acosta Collazo, 2011). Todo ello a pesar de los diferentes ejercicios de planeación que, desde el primer Plan Nacional de Desarrollo Urbano (1976), han terminado por legitimar un crecimiento desigual

expresado en la fragmentación de los objetivos como veremos a continuación. Más aún, el tipo de planeación urbana que se ha dado en México es una en donde unos cuantos miembros como actores políticos, empresarios y expertos universitarios, deciden la configuración presente y futura del territorio urbano, no buscando atender problemas y necesidades específicas de la población sino buscando ordenar las funciones urbanas para conseguir una mayor rentabilidad económica (Sánchez Salazar, Casado Izquierdo, & Bocco Verdinelli, 2013).

### **3.2 La periurbanización y los cambios de uso de suelo en la Zona Conurbada de Aguascalientes (ZCA)**

La primera pregunta que habría que considerar para dimensionar la problemática de la expansión urbana es de cuánto territorio, de qué características y quiénes fueron los agentes de la reconfiguración territorial en la Zona Conurbada de Aguascalientes (ZCA). Este de concepto de Zona Conurbada se propone con el fin de identificar desde una misma perspectiva los diferentes conceptos de Zona metropolitana o zona conurbana que pueden tener diferentes matices pero que pueden ser analizados a través precisamente de la Ecología Política de la Periurbanización, no sólo como una zona de posible crecimiento sino en donde actualmente se ha volcado también el propio proceso de urbanización. El estudio de lo urbano a través del “cityismo” y no de su relación con lo periurbano ha impedido ver con claridad los diferentes actores y los usos de los recursos, por lo que en este capítulo veremos los cambios en la Zona periurbana de Aguascalientes. De acuerdo con el Programa de Ordenación de la zona conurbada de 2002, la superficie propuesta en general para dicha zona era de 28,461 hectáreas, en donde el uso agropecuario era de cerca de la mitad (47.47 %) de la zona, con unas reservas territoriales y de conservación del 38 %, para una superficie urbana de poco más de 4 mil hectáreas que comprendía el 14.18 % del total.

Para el Programa 2013-35 la superficie conurbada propuesta se amplió hasta poco más de 190 mil hectáreas, seis veces más que la considerada en 2002, con un 60 % de reservas territoriales y de conservación del total, con una superficie de uso agropecuario de más de 46 mil hectáreas (que representaban el 24.4% del total), y con una superficie urbana de 17, 398 hectáreas (el 9.14%), es decir, cuatro veces más en términos absolutos que la registrada en el Programa de 2002. Si bien el número de hectáreas para la zona urbana en 2013 eran muy superiores a las existentes en 2002, proporcionalmente el porcentaje de lo urbano disminuyó de 14 a 9 por ciento en la zona periurbana, de tal manera que el impacto podemos encontrarlo en la reconfiguración del territorio que se ha dado en los últimos años en lo periurbano de Aguascalientes en términos absolutos.

Para un mejor análisis iniciaremos la información de los usos del suelo desde el momento de la gran transformación industrial del Aguascalientes contemporáneo. En el año de 1992 la zona urbana ocupaba un total de 1,913 hectáreas, mientras que en el año 2018 ésta pasó a ocupar un total de 18,804 hectáreas, lo que significa que aumentó en más del 882% a costa de otros usos de suelo, especialmente como vimos en el anterior capítulo a costa de la agricultura de riego ejidal.

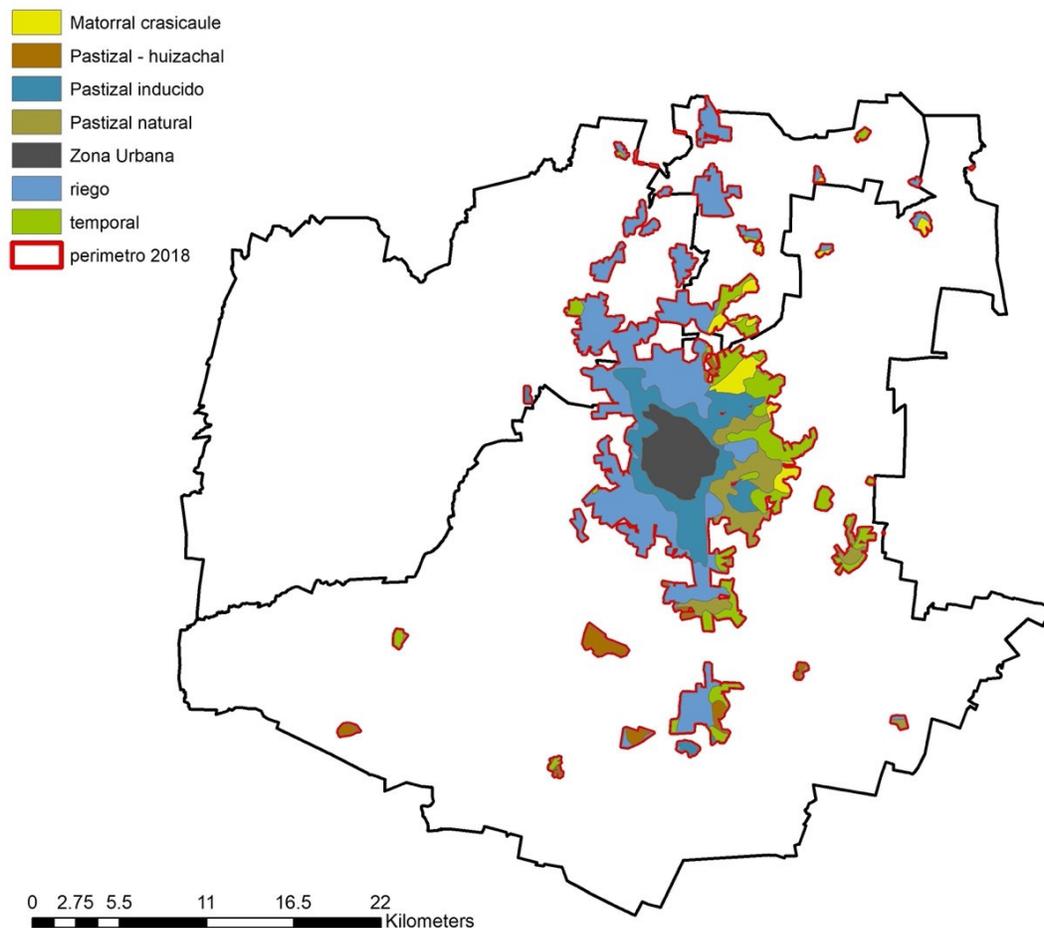
**Cuadro 8: Zona Periurbana de Aguascalientes**  
**Comparativo entre los Programas de Ordenación**  
**2002-25 y 2013-35 con los resultados del presente estudio**

Usos y destinos propuestos	Programa 2002/2025		Programa 2013-2035		Resultados estudio	
	Superficie (hectáreas)	%	Superficie (hectáreas)	%	Superficie (hectáreas) 2018	%
Zona urbana actual	4,036.14	14.18	17,398.41	9.14	18,804.80	9.9%
Reservas territoriales	5,594.67	19.66	13,755.36	7.23	-	-
Conservación y protección	5,318.47	18.69	100,631.5	52.87	-	-
Uso agropecuario	13,511.89	47.47	46,450.05	24.404	84,883.21	44.6%
Corredor estratégico (industrial)	-	-	12,101.36	6.36	-	-
Total ZCA	28,461.17	100	190,336.68	100	103,688.01	100

Fuente: elaboración propia con información del SEPDU, 2020.

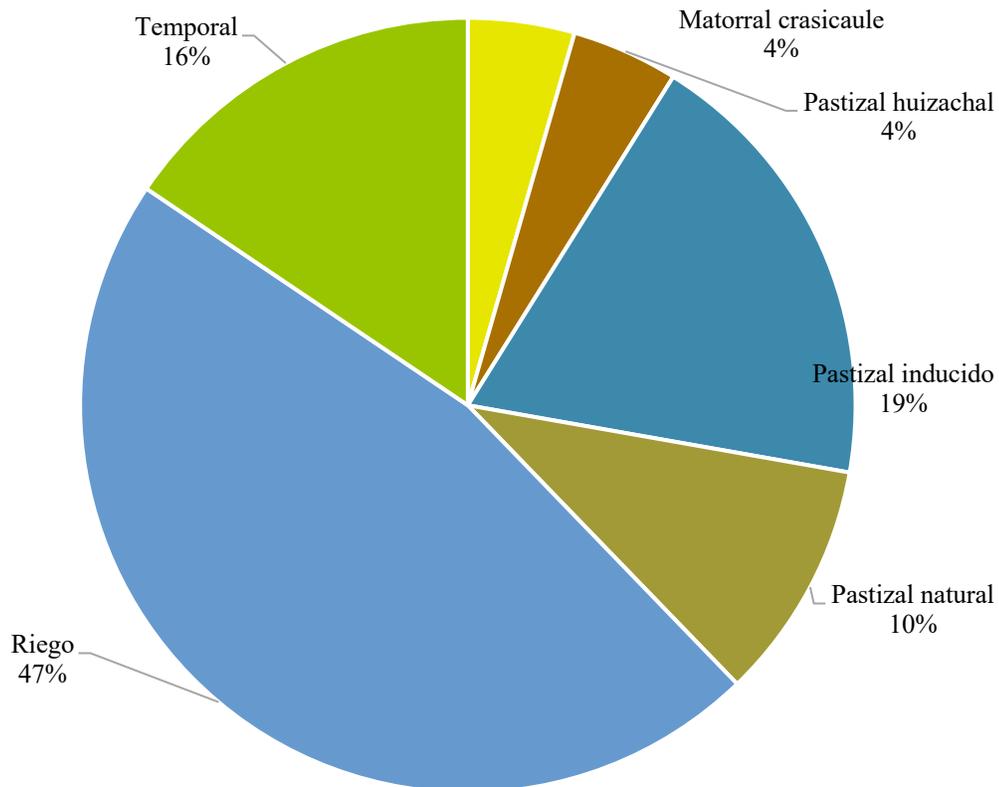
Si observamos el cambio del uso del suelo en la ZCA entre 1992 y 2018 se sustituyeron un total de 16,702 hectáreas de uso de suelo natural y agrícola por un uso de suelo urbano. De estas hectáreas la mayoría corresponde a agricultura de riego, en un 47%, seguido por el pastizal inducido, la agricultura de temporal y el pastizal natural. En el caso de la agricultura de riego ésta fue disminuida en la zona poniente del municipio de Aguascalientes y en el sur dentro del municipio Jesús María. El pastizal inducido se vio afectado sobre todo en el oriente de la ciudad de Aguascalientes junto con la agricultura de temporal. La Ilustración siguiente nos ofrece un panorama en donde observamos las afectaciones a las superficies que ha ocupado la mancha urbana

**Mapa 22: Superficie y usos de suelo afectados por el proceso de periurbanización en el periodo de 1992-2018 (utilizando los usos de suelo de 1992 y el perímetro de la zona urbana del 2018)**



Fuente: elaboración propia con información de los mapas de uso de suelo del INEGI

**Gráfico 3: Porcentaje de suelo afectados por el proceso de periurbanización en el periodo de 1992-2018**



Fuente: elaboración propia con información de los mapas de uso de suelo del INEGI

Esta información apunta principalmente a los cambios drásticos en los usos del suelo, a la disminución o desaparición de flora y fauna como el conocido mezquite, y a la transformación de zonas ejidales incluso de riego en un proceso inmobiliario e industrial que ha modificado ciertamente el paisaje a favor de la privatización oligopólica.

Lo anterior nos muestra un crecimiento acelerado de la zona periurbana, lo cual cuestiona el crecimiento urbano considerado sólo desde la perspectiva del “cityismo” es decir considerando sólo la ciudad y no todas las zonas periurbanas que se han agregado en los últimos treinta años con todos los costos implicados. Uno de estos costos ha sido el detrimento de la diversidad natural y,

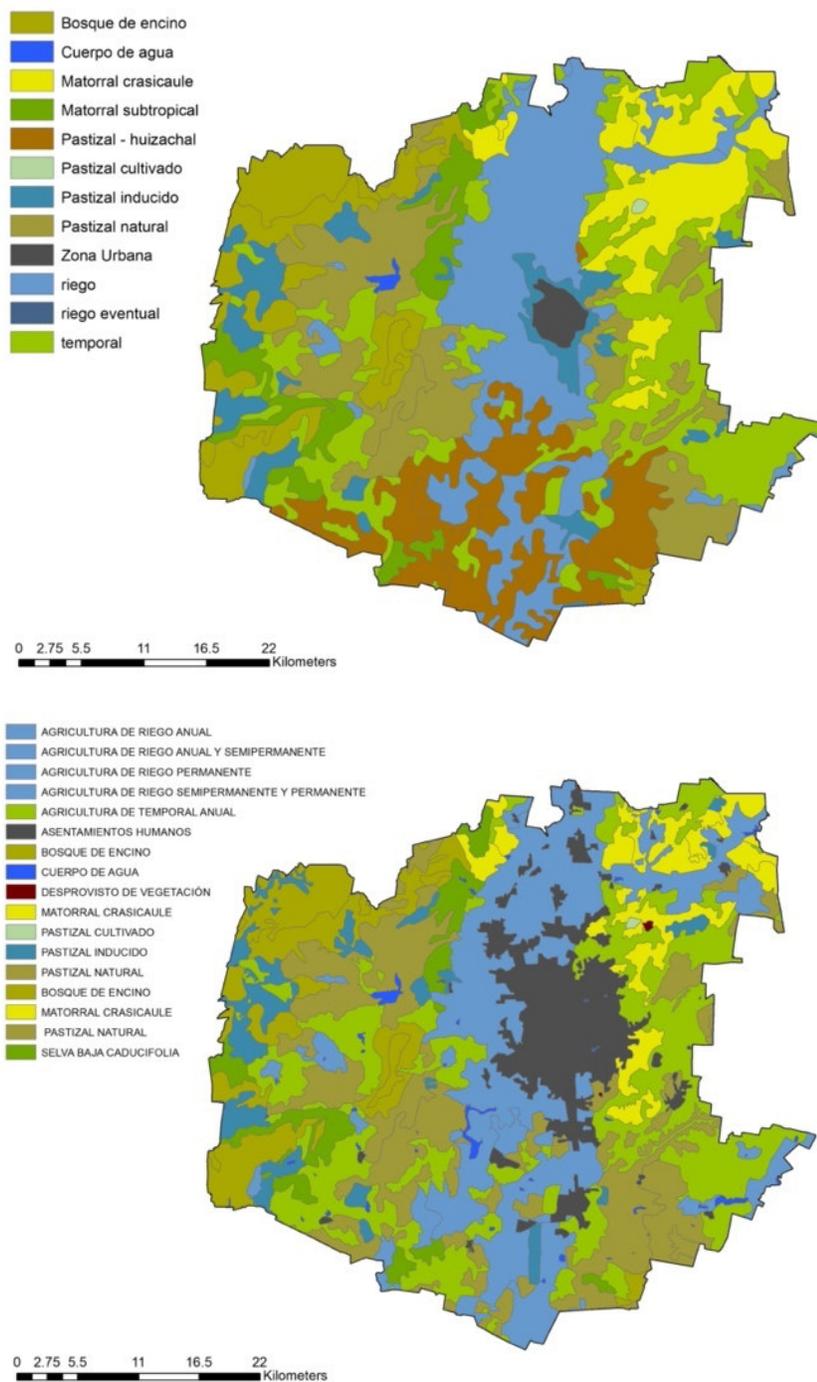
algo revelador, de la agricultura de riego sobre todo ejidal a favor de una agricultura privada en pocas manos y que muestra las transformaciones negativas en los usos del suelo, al no reflexionarse adecuadamente desde la planeación urbana sobre el impacto en el periurbano de dicho crecimiento. De ahí la relevancia de observar las transformaciones en la biodiversidad de la zona conurbada, así como de los usos del suelo como veremos a continuación.

De manera general, los cambios más intensos en el uso de suelo que se han llevado a cabo en la ZPA pertenecen a la merma del pastizal huizachal y el matorral crasicaule, sobre todo en el oriente y sur de la ciudad de Aguascalientes (el pastizal huizachal desapareciendo por completo); asimismo, en cuanto a los usos de suelo que presentan un crecimiento se encuentran por supuesto los asentamientos humanos, el pastizal natural y la agricultura tanto de riego como de temporal, estas últimas creciendo sobre todo en donde se encontraba el pastizal huizachal y el matorral crasicaule.

Referente a los cambios de uso de suelo en Aguascalientes, un artículo realizado por Beraud-Macías et. al. (2018) concluye que los mayores cambios de uso de suelo estatales en Aguascalientes ocurrieron de 1992 al 2003, inmediatamente después de la certificación ejidal, lo que se confirma a escala municipal y de la zona urbana sobre todo en el aumento exponencial de los asentamientos humano urbanos.

Observados con más detalle los cambios en el uso del suelo están representados en los siguientes mapas:

**Mapa 23: Cambios en el uso de suelo, comparación entre 1992 y el 2018**



Fuente: elaboración propia con información del INEGI, carta de uso de suelo 1992 y 2018, (Secretaría de Gestión Urbanística, Ordenamiento territorial, Registral y Catastral, 2001)

**Cuadro 9: Variación de uso de suelo de 1992 al 2018 en la Zona Conurbada de Aguascalientes**

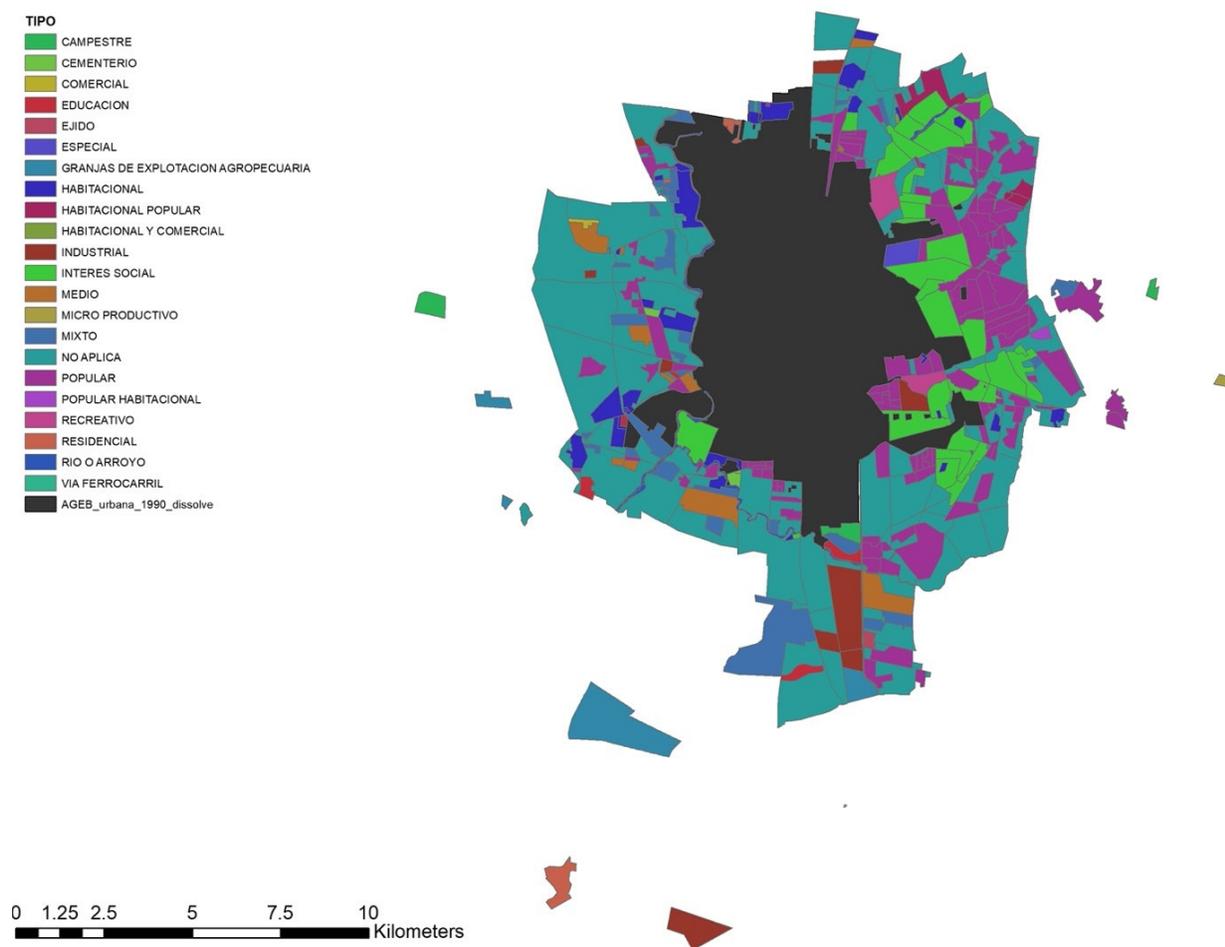
Uso de suelo	1992 (ha)	2018 (ha)	Variación 1992-2018
Bosque de Encino (BQ)	19813.015	18622.58	-6.0
Matorral crasicaule (MC)	17027.89	11927.687	-30.0
Matorral subtropical (MST)	9914.18	7829.497	-21.0
Agricultura de riego (RASP)	37484.096	43180.599	15.2
Agricultura de temporal (TA)	36511.63	41702.59	14.2
Pastizal natural (PN)	30152.047	37479.598	24.3
Pastizal inducido (PI)	11195.92	8833.08	-21.1
Pastizal huizachal (E-PA)	23505.439	0	-100.0
Pastizal cultivado (PC)	136.37	98.99	-27.4
Cuerpo de agua (H2O)	341.16	1344.425	294.1
Asentamiento humano (AH)	1913.2127	18804.78	882.9
Desprovisto de vegetación y otros	2,341.72	512.85	-78.1

Fuente: elaboración propia con información de carta de usos de suelo 1992 y 2018 del INEGI

De acuerdo a nuestro propio análisis llevado hasta el presente, la afectación a los ejidos de la zona oriente de la ciudad principalmente, primero a través de la expropiación y luego a través de la figura de “dominio pleno”, fue de más de 2 mil hectáreas como veremos en el capítulo siguiente. Sobre el tipo de usos del suelo, claramente observamos la construcción de vivienda que, de acuerdo

a los mismos ejercicios de planeación, terminarían por segregar a la población como veremos. El análisis siguiente se detiene en la tipología de vivienda llevada a cabo en la propia ciudad de Aguascalientes, lo cual puede ayudarnos a comprender la relación entre la expropiación a ejidos y el crecimiento de la zona urbana.

**Mapa 24: total de colonias creadas en la ciudad de Aguascalientes durante el periodo de 1990-2020**



Fuente: elaboración propia con información de la Plataforma de Información del Instituto Municipal de Planeación de Aguascalientes (IMPLAN, 2020)

De manera más puntual, las viviendas construidas en este periodo tienen las siguientes características:

**Cuadro 10: Síntesis tipología de viviendas en el periodo de 1980-2000**

<b>Localización</b>	<b>Desarrollo</b>	<b>Tipo</b>	<b>m<sup>2</sup> promedio (terreno)</b>	<b>costo por m<sup>2</sup>*</b>
<b>Norte</b>	Condominio horizontal mixto medio	Unifamiliar Adosada	200	\$2000-3000
<b>Nor-oriente</b>	Fraccionamiento o interés social	Multifamiliar y unifamiliar adosada	75-180	\$1200-1500
<b>Oriente</b>	Fraccionamiento o popular	Multifamiliar y unifamiliar adosada	90	\$1100-1500
<b>Sur-oriente</b>	Fraccionamiento o popular	Unifamiliar adosada	90	\$1200-\$1800
<b>Sur</b>	Fraccionamiento o popular	Unifamiliar adosada	100-150	\$900-\$1500
<b>Sur-poniente</b>	Fraccionamiento o y condominio habitacional	Unifamiliar adosada	96-120	\$1300-1500
<b>Poniente</b>	Condominio habitacional mixto de tipo medio y popular	Unifamiliar adosada y aisladas	120-160	\$1700
<b>Nor-poniente</b>	Condominio habitacional mixto de tipo medio	Unifamiliar adosada y aisladas	100-200	\$1550-\$2500

\*El costo se obtuvo de acuerdo a su valor catastral del año 2014

Fuente: elaboración propia

Como se puede observar en la tabla y la imagen anterior, en este periodo la mayoría de la vivienda que se construyó fue del lado oriente las cuales tienen un tamaño promedio de 90m<sup>2</sup>. También se observa que hay pocos asentamientos irregulares o sin delimitación oficial, los únicos

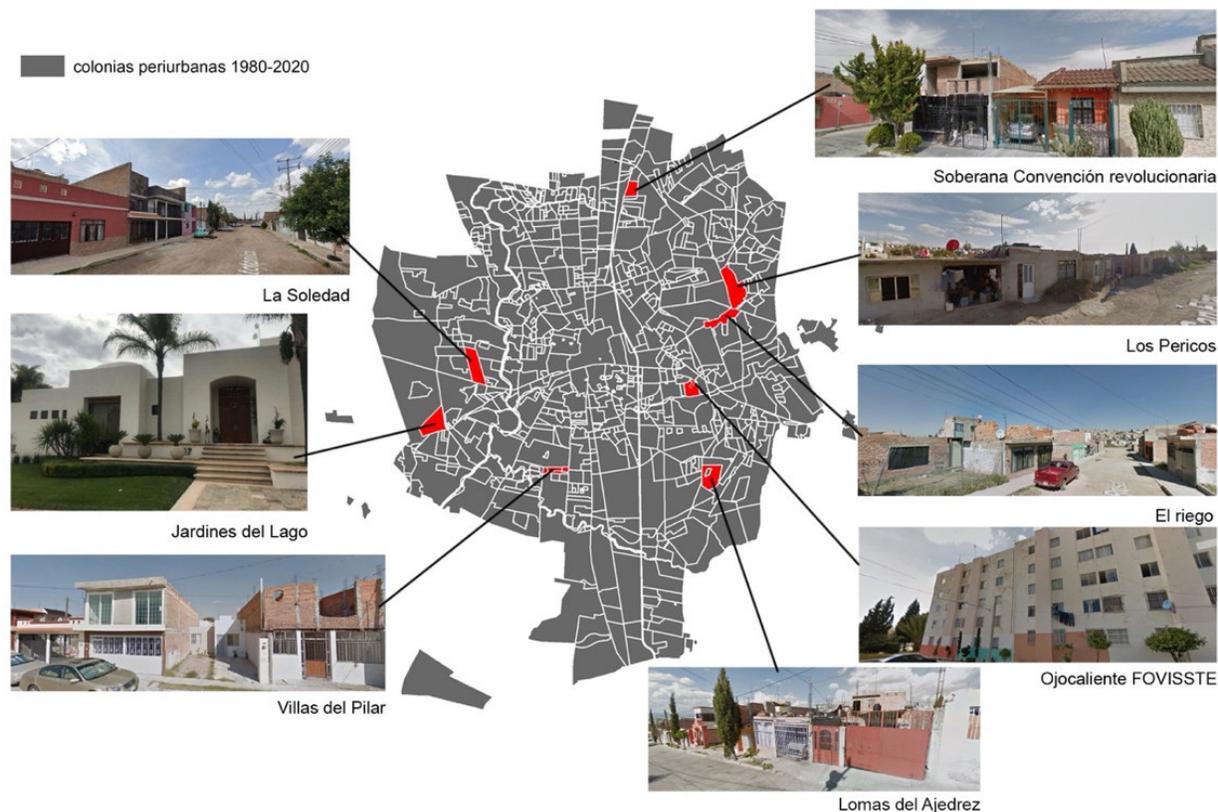
que hay se ubican en el nor-oriente y el sur-poniente de la ciudad. (Se pueden consultar más a detalle todas las colonias nuevas creadas en esta época en el anexo 1)

Se observa que la mayoría de las colonias en el oriente de la ciudad pertenecen a un tipo popular y de interés sociales, mientras que la mayoría de las colonias y desarrollos del poniente de la ciudad se encuentran dentro del tipo sin delimitación oficial o que no se encuentran municipalizadas, sino que están a cargo de actores privados los cuales les proveen los servicios urbanos necesarios (agua, etc.).

En cuanto al tipo de viviendas que se han construido en el periodo de 1980-2020, se tiene que del lado oriente de la ciudad, la mayoría de ellas son de interés social y popular para personas con un nivel socioeconómico medio y bajo mientras que las de la zona poniente son condominios habitacionales cerrados para gente de un nivel socio económico medio y alto, esta construcción de viviendas corresponde completamente a lo previsto en los programas de desarrollo urbano que se han realizado en los últimos cuarenta años, lo que muestra que la segregación espacial se ha fomentado e impulsado desde las políticas públicas de planificación urbana.

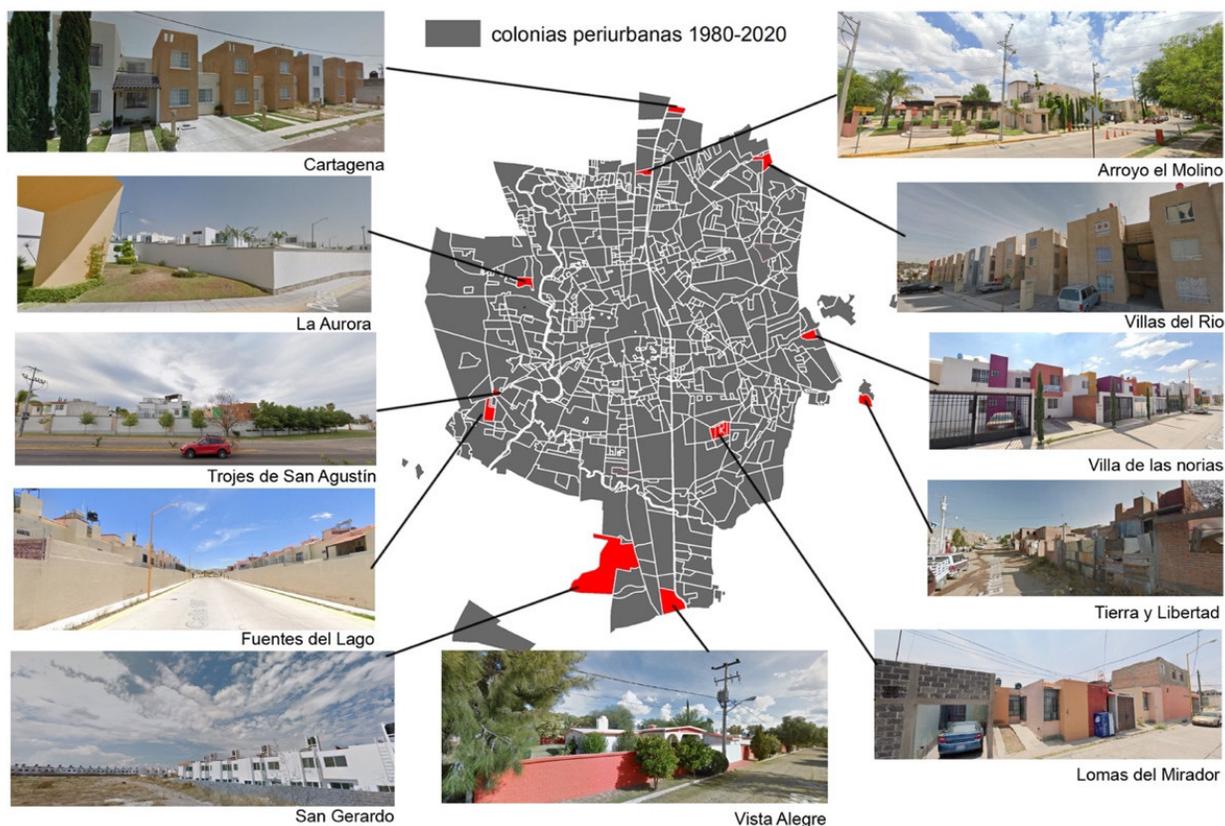
Asimismo, esta segregación espacial también es reforzada por las mismas inmobiliarias y el tipo de construcción que se realiza en cada una de las zonas de la ciudad, tal como lo muestran las siguientes fotografías:

**Imagen 3: Viviendas nuevas construidas por el proceso de periurbanización en la ciudad de Aguascalientes durante el periodo de 1980-2000**



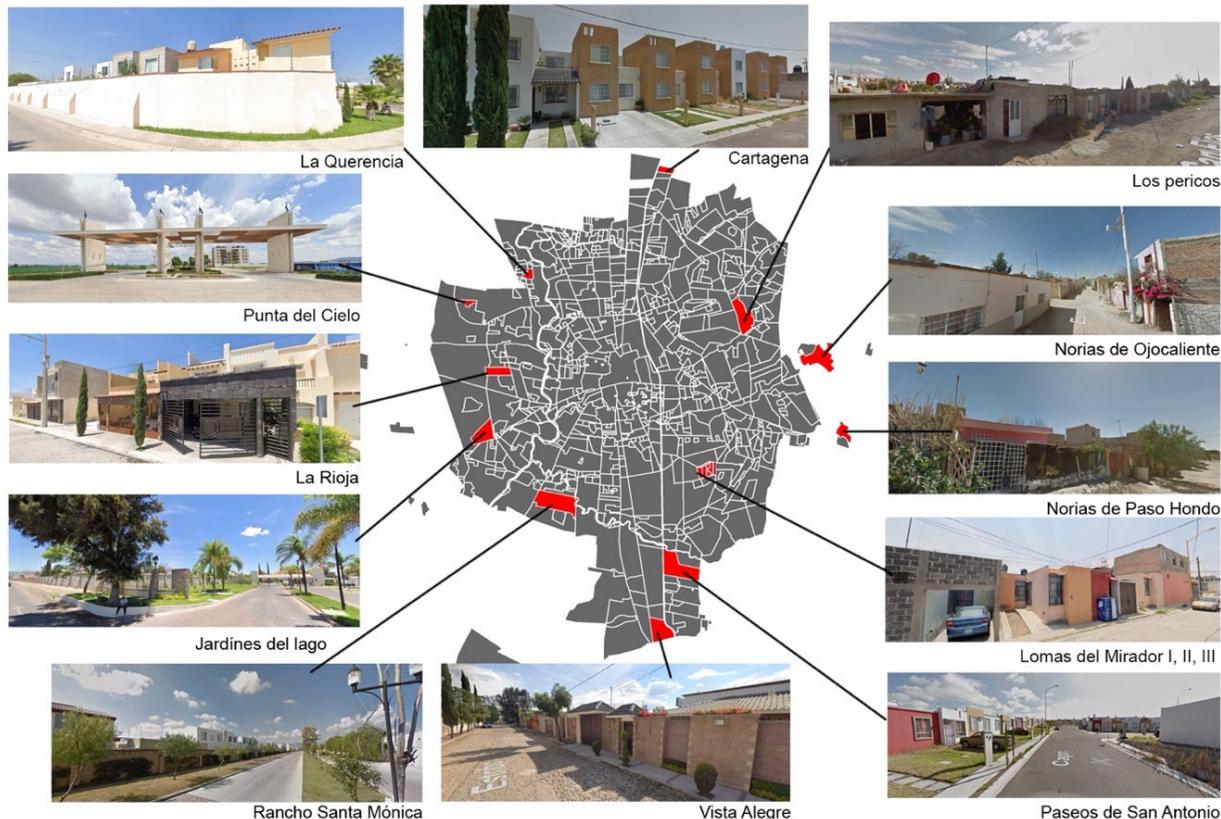
Fuente: elaboración propia con información de Google Maps y el IMPLAN

**Imagen 4: Viviendas nuevas construidas por el proceso de periurbanización de la ciudad de Aguascalientes durante el periodo del 2000 al 2020**



Fuente: elaboración propia con información de google maps y el IMPLAN

**Imagen 5: Tipo de viviendas en las diferentes zonas del periurbano 1980-2020**



Fuente: elaboración propia con información SIG del Padrón e Historial de Núcleos Agrarios del Registro Agrario Nacional, (RAN, 2020) y la Plataforma de Información del Instituto Municipal de Planeación de Aguascalientes (IMPLAN, 2020)

En las imágenes anteriores se observa cómo está muy marcado el nivel socio-económico de la población destino para esas zonas, lo que quiere decir que nuevamente se confirma la segregación poblacional impuesta desde los programas de desarrollo urbanos elaborados en esta época. Asimismo, durante este periodo se observa como surgen nuevos condominios cerrados para un nivel socioeconómico medio e inclusive medio-bajo, los cuales cuentan con diseños habitacionales homogeneizados, es decir todos los modelos de casas son iguales, lo que representa una tarea de construcción más fácil para las inmobiliarias las cuales reducen sus costos de operación ya que solo se reproduce el mismo modelo de casa, pero el costo de la casa para el consumidor final sigue siendo el mismo e inclusive se eleva debido a que los diseños dicen contemplar una mayor calidad en los acabados (recubrimientos, fachadas, etc.).

Se sigue observando que las zonas destinadas para la población con mayor ingreso, el poniente y el norte, cuenta con los mismos modelos de condominios cerrados, pero con mayores amenidades y materiales más costosos de urbanización (luminarias, materiales de banquetas etc.) sin embargo, el tamaño de la casa y el predio se comienza a acercar mucho a los condominios de interés social del oriente por lo que realmente la diferencia de lo que se paga tiene mucho que ver con el estatus socioeconómico que la gente desea o cree tener, es decir, se paga por vivir en la zona con mayor nivel socio-económico a pesar de que la vivienda por si sola no cuenta con muchas diferencias físicas lo que habla de la prevalencia e incluso el refuerzo de la segregación social marcada desde las instituciones de planificación.

De manera general y como se muestra en las imágenes, aquellas casas construidas en el oriente de la ciudad son de tamaño más reducido (90m<sup>2</sup>) y con materiales constructivos expuestos, es decir, que cuentan con poco o nulo trabajo de acabados o recubrimientos posteriores a la construcción de sus elementos estructurales básicos (muros de ladrillo o concreto expuesto). Asimismo, el mantenimiento de las mismas construcciones es deficiente. Otra cosa importante que se aprecia es la falta de urbanización en las calles, como lo son la construcción de banquetas, iluminación etc.

A diferencia de la zona oriente, la zona poniente se distingue por la construcción de condominios cerrados, con mayor seguridad para acceso y aisladas del exterior, para un nivel socioeconómico medio y medio-alto por lo que el mantenimiento y urbanización de los mismos depende completamente de las inmobiliarias o particulares, esto quiere decir que la mayoría de los condominios cuenta con una planificación y diseño urbano en el interior, banquetas, amenidades, etc. En cuanto al tipo de construcción habitacional es variada ya que se cuenta con mayor espacio y libertad arquitectónica.

Los nuevos fraccionamientos y condominios de la zona oriente cuentan con fecha de autorización y de municipalización, lo que quiere decir que cuentan con todos los servicios del municipio como recolección de basura, agua potable, etc. Sin embargo, los fraccionamientos y condóminos del lado poniente se han construido sin autorización y por lo tanto muchos, si no la mayoría, no cuentan con fecha de municipalización, sin embargo, estos cuentan con acceso a todos los recursos naturales como el agua, por medio de concesiones directas con CONAGUA, tema que se verá más adelante. Cabe mencionar que los fraccionamientos, desarrollos y condominios del poniente son para clase media-alta y es en esta zona en donde se han establecido nuevos proyectos

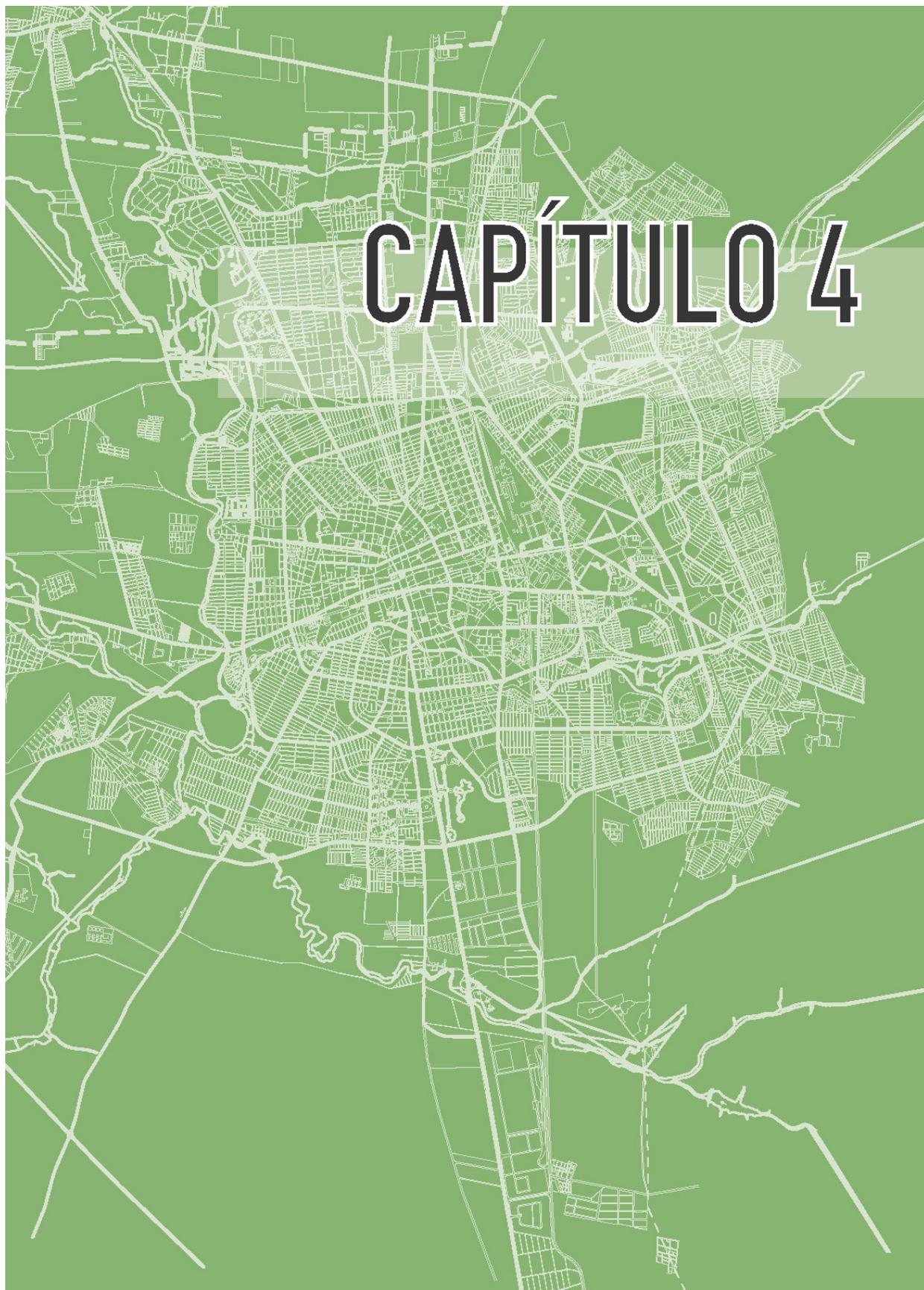
tanto industriales como recreativos. Asimismo, más del 50% de las nuevas construcciones en el poniente, sur-poniente y nor-poniente son desarrollos sin una delimitación oficial.

Por lo tanto, las zonas destinadas para la población con mayor ingreso, el poniente y el norte, cuenta con los mismos modelos de condominios cerrados, pero con mayores amenidades y materiales más costosos de urbanización (luminarias, materiales de banquetas etc.) sin embargo, el tamaño de la casa y el predio se comienza a acercar mucho a los condominios de interés social del oriente por lo que realmente la diferencia de lo que se paga tiene mucho que ver con el estatus socioeconómico que la gente desea o cree tener, es decir, se paga por vivir en la zona con mayor nivel socio-económico a pesar de que la vivienda por si sola no cuenta con muchas diferencias físicas lo que habla de la prevalencia e incluso el refuerzo de la segregación social marcada desde las instituciones de planificación. Estudios recientes sobre los efectos económicos y sociales de esta segmentación, han mostrado un proceso que bien podría caracterizarse de proletarización de la población, al disminuir la clase media en los últimos años teniendo en cuenta los indicadores de ingresos y educación. Esta “estratificación socioespacial”, como le llamara Fernando Camacho, ha sido uno de los efectos principales de la reconfiguración del periurbano aguascalentense (Camacho Sandoval, 2021), lo cual se ha acentuado en los últimos años.

Lo anterior nos muestra un crecimiento acelerado de la zona periurbana en detrimento de la diversidad natural y del decrecimiento de la clase media en la ciudad, lo cual contradice en la práctica los ejercicios de planeación, así como el tipo de crecimiento basado en la transnacionalización de la economía y en la concentración de los recursos.

Se concluye que la tendencia de periurbanización de esta época se ha basado en la segmentación del territorio comenzando por lo institucional (la planificación) y también de acuerdo a los intereses del capital inmobiliario, según las características socio-económicas de la población, lo que ha generado una renta diferencial y le ha dado la oportunidad al capital inmobiliario de intervenir sin limitaciones en el territorio. Esta tendencia de reconfiguración periurbana en el periodo de 1980-2020 principalmente se ha caracterizado por la expansión y construcción de viviendas de interés social y popular en el oriente de la ciudad y con una clara segmentación socio-espacial. Los siguientes capítulos sobre la tenencia de la tierra, los cambios en la producción y la concentración del recurso agua ahondan en esta argumentación.

# CAPÍTULO 4



## **Capítulo 4. Tenencia de la tierra y especialización productiva**

Son varios los contextos que habría que considerar antes de pasar a analizar la información de los cambios territoriales en Aguascalientes. Uno de ellos sin duda tiene que ver particularmente con las reformas constitucionales sobre la tenencia de la tierra de 1992. Históricamente las reformas agrarias han sido parte central de los debates sobre los límites a la propiedad, profundizados como sabemos durante la revolución armada pero que tienen antecedentes desde la época colonial con la crítica a los grandes latifundios. Habría que recordar que la Constitución de 1917 especialmente en el artículo 27 estableció la propiedad de tierras y aguas como originalmente de la Nación, por lo que el Estado tuvo la facultad para fraccionar los latifundios, restituir las tierras ejidales a los pueblos y ordenar los asentamientos humanos así como establecer provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques para la ejecución de obras públicas, o bien para planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población (López Flores, 2013, pág. 169).

Para el año de 1943, en la ley Federal de la Reforma Agraria se estableció que la única manera en que se autorizaba la urbanización de tierras ejidales, de preferencia tierras no laborables es decir sin vocación agrícola, era mediante una resolución presidencial por lo que la centralización de este recurso limitó las expropiaciones. En otras palabras, durante prácticamente cincuenta años que duró esta legislación sólo a través de una vía administrativa de expropiación se permitió la ampliación legal de las zonas urbanas sobre la propiedad ejidal (Rivera Rodríguez, 2011, pág. 106). Ello propició una multiplicidad de asentamientos irregulares en todo el país, sobre todo en las grandes ciudades, lo que presionó a la realización de las reformas “salinistas”.

El gran cambio ocurriría en 1992 con la reforma constitucional al artículo 27, particularmente sobre la propiedad ejidal en el sentido de introducirla al mercado de la tierra, lo que dinamizó la compra venta de terrenos sobre todo en las zonas periurbanas. De acuerdo a Rivera Rodríguez (2011), para que la propiedad agraria pueda insertarse en el desarrollo urbano se encuentran tres posibles vías:

1. La constitución, ampliación y regularización de la tierra para asentamiento humano y de uso común de los ejidos, lo que se le puede llamar una urbanización interna ya que la asamblea ejidal es la que toma estos acuerdos.

2. La segunda vía, que también forma parte de la urbanización interna, es por medio de la aportación de tierras de uso común a sociedades civil y mercantiles o bien destinándolas al parcelamiento para que los ejidatarios procedan a su urbanización.
3. La tercera vía se refiere a la adquisición de dominio pleno de la tierra parcelada en donde el titular del derecho de uso y usufructo parcelario solicita al RAN su baja y la expedición de un título de propiedad que será inscrito en el Registro Público de la Propiedad para tener libertad de destinar la tierra a la urbanización.

Aunado a lo anterior, en el año de 1993 nace el programa PROCEDE (Programa de Certificación de Derechos Ejidales) que estuvo vigente hasta el año 2006 y cuyo objetivo fue el identificar, jurídica y geográficamente, a las tierras agrícolas y sus tenedores. Este programa operó bajo la Secretaría de la Reforma Agraria y los instrumentos de medición fueron trabajados por el INEGI. El PROCEDE tenía como objetivo principal:

dar certidumbre jurídica a la tenencia de la tierra a través de la entrega de certificados parcelarios y/o certificados de derechos de uso común, o ambos según sea el caso, así como de los títulos de solares en favor de los individuos con derechos que integran los núcleos agrarios que así lo aprueben y soliciten (...) Al garantizar la propiedad social, se promueve entre los campesinos acciones orientadas al cuidado, conservación y mantenimiento de lo que legalmente es suyo: se alienta la explotación racional de los recursos naturales; adicionalmente, fomenta el reconocimiento y respeto mutuo de la propiedad ajena. (Secretaría de la Reforma Agraria, 2003, págs. 1-2)

Por medio del PROCEDE se logró la regularización de 92% de la propiedad agraria mexicana, actualizando la cifra oficial de ejidos y comunidades de 29,942 a casi 31,000 (Rivera Rodríguez, 2011). Como apoyo para el PROCEDE se crea la Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT) la cual regularizaba los asentamientos humanos irregulares mediante la expropiación, cubriendo la indemnización de los núcleos agrarios afectados.

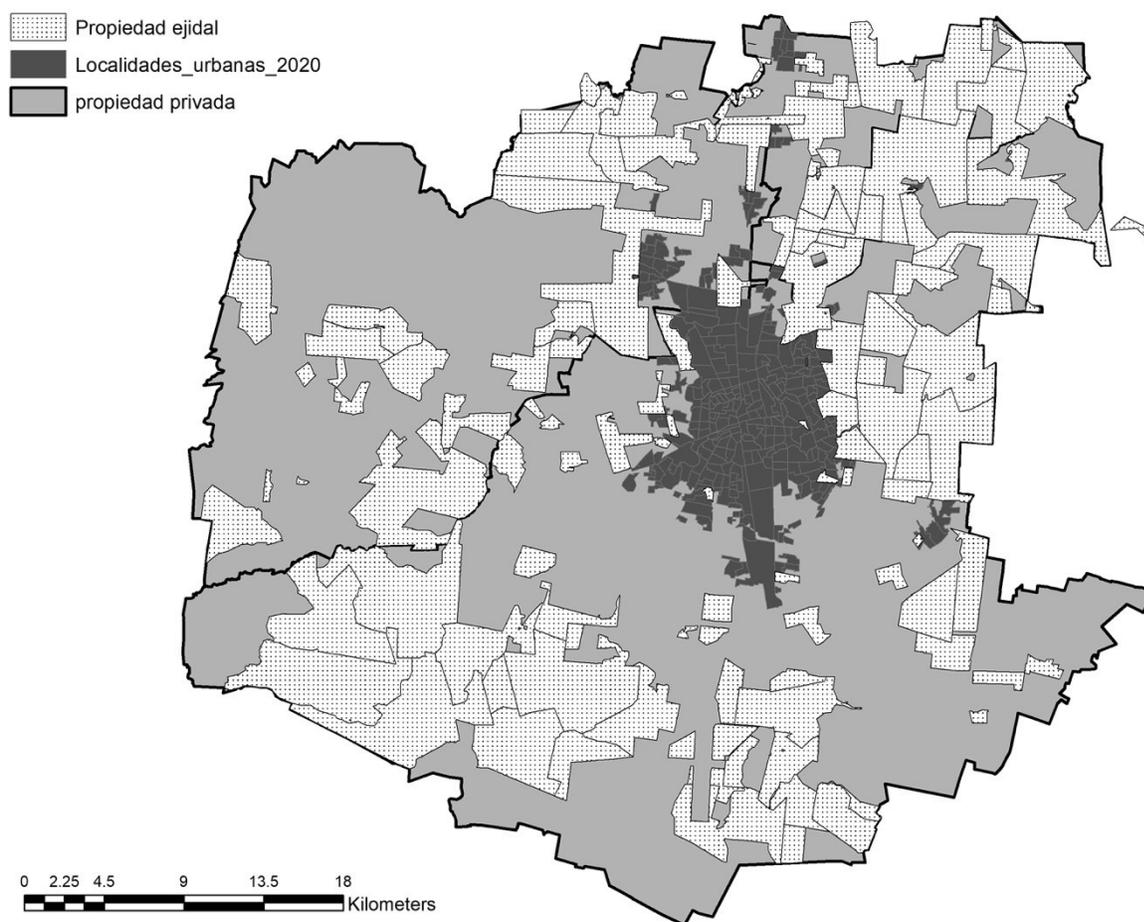
Habría que señalar que Aguascalientes por sus dimensiones y porque el INEGI se estableció en la ciudad, fue el primer estado en lograr “bandera blanca” en el PROCEDE, de tal manera que, como veremos, la especulación inmobiliaria se aceleró al grado de que junto con la inversión

extranjera las principales fortunas en Aguascalientes se hicieron bajo el amparo del capital urbano inmobiliario.

#### 4.1 Tenencia de la tierra 1980-2020

Para el análisis de los cambios en la tenencia de la tierra lo primero que se hizo fue identificar los tipos de tenencia existentes en la Zona Conurbada de Aguascalientes (ZCA) en la actualidad para posteriormente observar con detalle los cambios que han ocurrido en la misma durante el periodo de 1980-2020. La tenencia de la tierra en el año del 2020 es mostrada gráficamente a continuación:

**Mapa 25: Tipos de tenencia de la tierra en la ZCA 2020**



Fuente: Elaboración propia con información del Padrón e Historial de Núcleos Agrarios del Registro Agrario Nacional, 2020 (RAN, 2020) y la (Secretaría de Gestión Urbanística, Ordenamiento territorial, Registral y Catastral, 2001)

En total, las hectáreas de la propiedad en la ZCA se encuentran divididas de la siguiente manera:

**Cuadro 11: Tenencia de la tierra en la ZCA hectáreas**

Tipo de tenencia	Hectáreas	Porcentaje del total
Propiedad privada	91,271.45	50.60%
Propiedad ejidal	73,699.40	40.85%
Localidades urbanas	15,431.60	8.55%
Total	180,402.45	100%

Fuente: Elaboración propia con información de el Padrón e Historial de Núcleos Agrarios del Registro Agrario Nacional, 2020 (RAN, 2020)

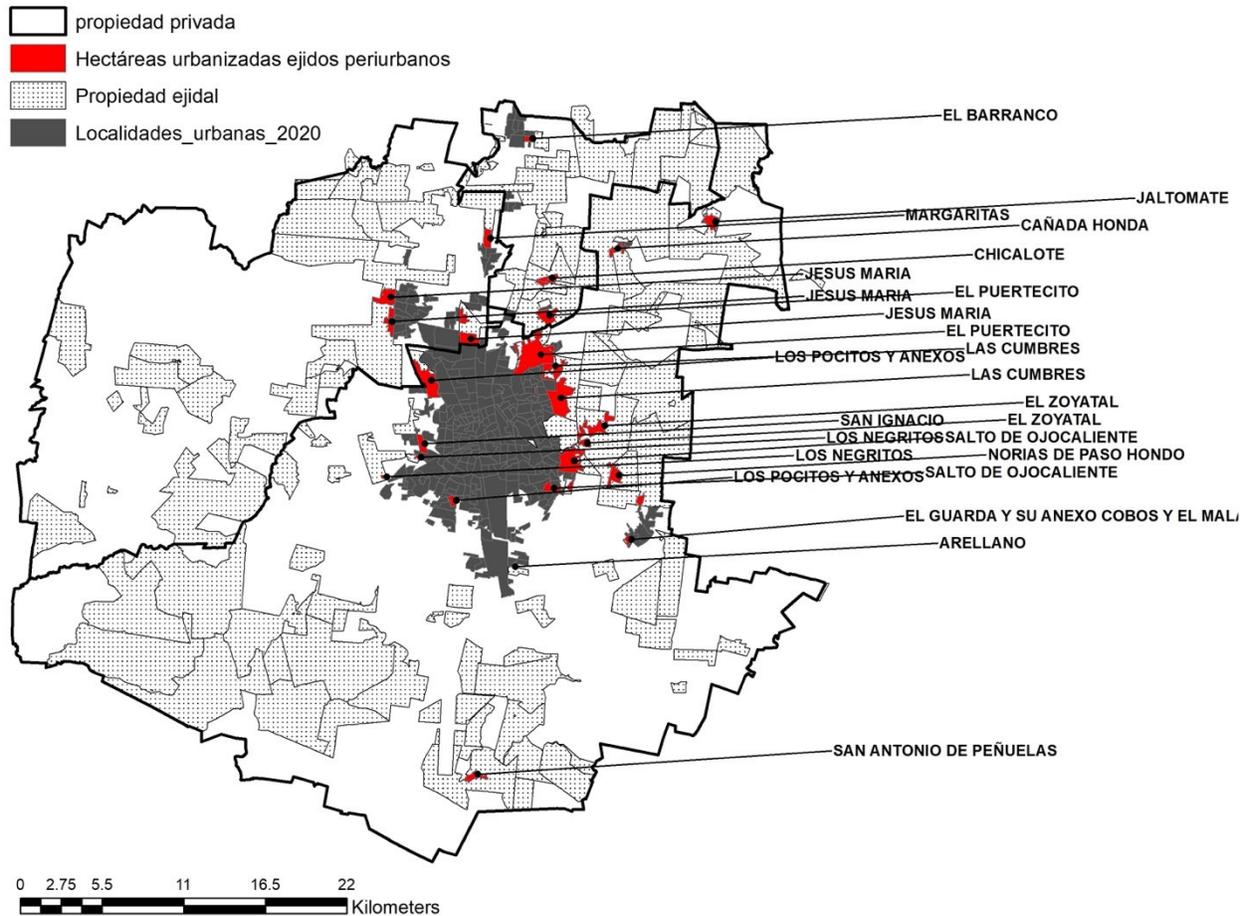
Más del 40% de la superficie de la ZCA es ejidal, lo que es mucho menor a los valores nacionales que de acuerdo al Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA) indican que más del 52% de la propiedad en México es ejidales o comunal. Dentro de la ZCA existen 73 ejidos, que en el periodo de 1980 se han urbanizado en un total 2484 hectáreas en 17 ejidos, siendo 8 de éstos los más afectados, es decir que han perdido más de 80 hectáreas a causa de la urbanización:

**Cuadro 12: Área que se ha mermado en los ejidos periurbanos del año de 1980 al 2020**

Municipio	Ejido	Hectáreas transformadas en urbanas
San Francisco de los Romo	El puertecito	529.77
Aguascalientes	Las cumbres	380
Jesús María	Jesús María	323.35
Aguascalientes	Salto de Ojocaliente	283.65
Aguascalientes	Los Pocitos y Anexos	231.28
Aguascalientes	El Zoyatal	209.21
Jesús María	Margaritas	85
Aguascalientes	Norias de Paso Hondo	80
	<b>Total</b>	<b>2122.26</b>

Fuente: elaboración propia con información del RAN y el marco geoestadísticos 2020 del INEGI

**Mapa 26: Localización y área ejidal mermada por la periurbanización en el periodo de 1980-2020**



Fuente: elaboración propia con información del RAN y la (Secretaría de Gestión Urbanística, Ordenamiento territorial, Registral y Catastral, 2001)

El ejido que más superficie se ha urbanizado es el puertecito, el cual se encuentra en el oriente de la ciudad de Aguascalientes, seguido por el ejido de Jesús María, reducido por la consolidación de la ciudad de Jesús María, y en tercer lugar el ejido de Salto de Ojocaliente también localizado en el lado oriente de la ciudad de Aguascalientes.

Una vez delimitando los ejidos se procedió a investigar los cambios en la tenencia de la tierra desde el Padrón Histórico de Núcleos Agrarios del Registro Agrario Nacional (PHINA) con el fin de identificar las acciones de cambio que ocurrieron en el periodo de 1980-2020 de los ejidos más afectados en este periodo:

**Cuadro 13: Acciones agrarias de expropiación de los ejidos más afectados por la urbanización en el periodo de 1980-2000**

Ejido	Año de expropiación	Expropiación en hectáreas	Promovente	Destino	Indemnización
El Puertecito	-	-	-	-	-
Las cumbres	1990	10.014	H. Ayuntamiento de Aguascalientes	Construcción de un panteón municipal	\$110,154,000.00 al fondo común del ejido, en las oficinas de Nacional Financiera
	1992	123.7873	Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología	Reservas territoriales para el futuro crecimiento y conservación de la ciudad de Aguascalientes	\$61,893,650.00 al fondo común del ejido, en las oficinas de Nacional Financiera
	1993	54.2052	CORETT	Regularización mediante la venta a los avecindados de los solares que ocupan y para que se construyan viviendas populares de interés social en los lotes que resulten vacantes	\$590,836.68 05 al fondo común del ejido, Fondo Nacional de Fomento Ejidal
	1999	2.889192	CORETT	Regularización y titulación legal mediante la venta a los avecindados de los solares que ocupan, la venta de los lotes vacantes a los terceros que le soliciten un lote o para que se construyan viviendas de	\$45,545.60 al fondo común del ejido, Fondo Nacional de Fomento Ejidal

El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.

				interés social, así como la donación de las áreas necesarias para equipamiento, infraestructura y servicios urbanos municipales en la zona.	
	2001	52.2689	CORETT	regularización y titulación legal mediante la venta a los avecindados de los solares que ocupan, la venta de los lotes vacantes a los terceros que le soliciten un lote o para que se construyan viviendas de interés social, así como la donación de las áreas necesarias para equipamiento, infraestructura y servicios urbanos municipales en la zona.	\$991,393.11 al fondo común del ejido, Fondo Nacional de Fomento Ejidal
Jesús María	1984	25.0741	BANOBRAS (banco nacional de Obras y Servicios Públicos)	Una planta industrial para fabricar en México, motores diésel y complementos para trabajo pesado como aplicación automotriz, marino,	\$3,761,119.05 al fondo común del ejido, Fondo Nacional de Fomento Ejidal

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.**  
**Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

				industrial y agrícola	
	2001	37.04	CORETT	Regularización y titulación legal mediante la venta a los avecindados de los solares que ocupan, la venta de los lotes vacantes a los terceros que le soliciten un lote o para que se construyan viviendas de interés social, así como la donación de las áreas necesarias para el equipamiento, infraestructura y servicios urbanos municipales en la zona.	\$882,781.42 depositado en el Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal
	2002	12.18	Gobierno del estado de Aguascalientes	Reservas territoriales para el desarrollo urbano y la construcción de viviendas de interés social	\$3,867,651.00 depositado en el Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal
Salto de Ojocaliente	1980	7.61	Petróleos Mexicanos	Construcción del poliducto Salamanca Aguascalientes, del km 189 más 337.87 al 190 más 760 de su trazo	\$60,908.80 a nombre del ejido afectado en el Banco de México para concentrarse en la Financiera Nacional de Industria Rural S.A.
	1988	315.02	Secretaría de Desarrollo Urbano	Constitución de reservas territoriales y la construcción de fraccionamientos	\$126,011,800.00 que ingresará al fondo común de ese ejido afectado a través

El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.

				populares. Se autoriza a la SEDUE para que, en los términos de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ley General de Bienes Nacionales, Ley Federal de Reforma Agraria y Ley Federal de Vivienda transmita al Gobierno del estado de Aguascalientes, las tierras expropiadas para que las dedique al fin que se refiere el punto resolutivo primero de este decreto.	de su depósito a nombre del ejido en las oficinas de Nacional Financiera aplicado por el Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal
	1989	7.56	Secretaría de Comunicaciones y transportes	Construcción de la carretera de acceso a la Ciudad de Aguascalientes	\$83,206,640.00 que ingresará al fondo de ese ejido afectado a través de su depósito a nombre del ejido en las oficinas de Nacional Financiera y aplicado por el Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal
	1991	86.18	SEDUE	Constitución de reserva territorial para el futuro crecimiento de la	\$34,472,918 al fondo común del ejido en las oficinas de

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.**  
**Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

				Ciudad de Aguascalientes, Aguascalientes.	Nacional Financiera S.N.C
	1993	29.97	CORETT	Disponer de esta superficie para su regularización mediante la venta a los vecindados de los solares que ocupan y para que se construyan viviendas populares de interés social en los lotes que resulten vacantes	\$326,713.87 en el Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal
	1997	16.46	Gobierno del Estado	Construirlas como reserva territorial y en su oportunidad promover el desarrollo urbano	\$2,303,829.01 en el Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal
	2002	16.87	Gobierno del estado de Aguascalientes	Constitución de reservas territoriales para desarrollo urbano y la construcción de viviendas de interés social	\$5,521,623.80 depositado en el Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal
	2003	5.95	Gobierno del estado de Aguascalientes	Constitución de reservas territoriales para desarrollo urbano y la construcción de viviendas de interés social	\$2,739,668 depositado en el Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal
	2003	77.22	Gobierno del estado de Aguascalientes	Constitución de reservas territoriales para desarrollo urbano y la construcción de viviendas de interés social	\$35,522,350 depositado en el Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal
	2006	42.04	Instituto de Vivienda del	Constitución de reservas	\$16,397,277 depositado en el

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.**  
**Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

			Estado de Aguascalientes	territoriales para desarrollo urbano y la construcción de viviendas de interés social	Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal
Los Pocitos y Anexos	1985	24.60	Gobierno del Estado de Aguascalientes	Ampliación de las instalaciones de la Universidad autónoma de Aguascalientes	\$1,729,153.09 al fondo común del ejido, el Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal
	1985	15.09	CORETT	Regularización mediante la venta a los avecindados de los solares que ocupan y para que se construyan viviendas populares de interés social en los lotes que resulten vacantes	\$1,207,840.80 suma que equivale al doble del valor comercial agrícola de las tierras expropiadas; más el 20% de las utilidades netas resultantes de la regularización al fondo común del ejido, el Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal
	2001	1.01	CORETT	Regularización y titulación legal mediante la venta a los avecindados de los solares que ocupan, la venta de los lotes vacantes a los terceros que le soliciten un lote o para que se construyan viviendas de interés social, así como la donación de las	\$32,765.17 depositado en el Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.**  
**Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

				áreas necesarias para el equipamiento, infraestructura y servicios urbanos municipales en la zona.	
El Zoyatal	1990	2.814896	Secretaría de Comunicaciones y Transportes	Construcción de la carretera de acceso a Aguascalientes	\$37,157,000.00 en el Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal
Margaritas	1994	.9253	DICONSA (Distribuidora e Impulsora Comercial Conasupo, S. A. de C. V)	Distribuidora Conasupo del Centro S.A. de C.V. para destinarlas a un almacén de distribución y comercialización de bienes de consumo necesario para la alimentación, la salud y el bienestar físico de los pobladores de la zona en la que se ubica.	\$46,260 en el Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal
	2016	.64	Secretaria de Comunicaciones y Transporte (SCT)	Carretera Aguascalientes-Zacatecas, tramo glorieta Solidaridad-Rincón de Romos	\$3,863,213 depositado en el Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal
Norias de paso hondo	1992	10.8010	Secretaria de Comunicaciones y Transporte (SCT)	Carretera de acceso a la ciudad de Aguascalientes	\$216,020,000.00 depositado en el Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal
<b>Total de hectáreas</b>		<b>978.219888</b>	<b>Total de indemnizaciones</b>		<b>\$747,224,707.61</b>

Fuente: Elaboración propia con información del Padrón e Historial de Núcleos Agrarios del Registro Agrario Nacional, 2020 (RAN, 2020)

Los registros del RAN muestran que muchas de las acciones agrarias que se han dado en estos ejidos son expropiaciones, la cual se refiere a que el Estado requiere de una propiedad por motivos de interés público, generalmente dando a cambio una indemnización. De acuerdo a la Ley Federal de la Reforma Agraria, a partir de 1992, los bienes ejidales y los comunales solo pueden ser expropiados si:

ARTÍCULO 112.- Los bienes ejidales y los comunales sólo podrán ser expropiados por causa de utilidad pública que con toda evidencia sea superior a la utilidad social del ejido o de las comunidades. En igualdad de circunstancias, la expropiación se fincará preferentemente en bienes de propiedad particular. Son causas de utilidad pública: I. El establecimiento, explotación o conservación de un servicio público; II. La apertura, ampliación o alineamiento de calles; construcción de calzadas, puentes, carreteras, ferrocarriles, campos de aterrizaje y demás obras que faciliten el transporte; III. El establecimiento de campos de demostración y de educación vocacional, de producción de semillas, pastas zootécnicas, y en general, servicios del Estado para la producción; IV. Las superficies necesarias para la construcción de obras sujetas a la Ley de Vías Generales y Comunicación y líneas para conducción de energía eléctrica; V. La creación, fomento y conservación de una empresa de indudable beneficio para la colectividad; VI. La fundación, mejoramiento, conservación y crecimiento de los centros de población cuya ordenación y regulación se prevea en los planes de desarrollo urbano y vivienda, tanto nacionales como estatales y municipales; VII. La explotación de elementos naturales pertenecientes a la Nación, sujetos a régimen de concesión, y los establecimientos, conductos y pasos que fueren necesarios para ello; VIII. La superficie necesaria para la construcción de obras hidráulicas, 480 caminos de servicios y otras similares que realice la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, y IX. Las demás previstas por las leyes especiales.

ARTÍCULO 117.- Las expropiaciones de bienes ejidales y comunales que tengan por objeto crear fraccionamientos urbanos o suburbanos, se harán indistintamente a favor del Banco Nacional de Obras y Servicios públicos, S. A., del Instituto Nacional para el desarrollo de la Comunidad Rural y de la Vivienda Popular o del Departamento del Distrito Federal, según lo determine el Decreto respectivo, el cual podrá facultar a dichos organismos para efectuar el fraccionamiento y venta de los lotes urbanizados. En este último caso, hechas las deducciones

por concepto de intereses y gastos de administración en los términos del artículo siguiente, las utilidades netas quedarán a favor del Fondo Nacional de Fomento Ejidal, el que entregará a los ejidatarios afectados la proporción dispuesta en el artículo 122. A cuenta de las utilidades previsibles del fraccionamiento, con autorización del Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización, podrán entregarse a los ejidatarios o comuneros expropiados, anticipos en efectivo. Al realizar los fraccionamientos a que se refiere este artículo, el organismo de que se trate destinará las áreas convenientes para el incremento de la vivienda popular. En las zonas urbanas de los ejidos colindantes con las ciudades y en los fraccionamientos urbanos que realicen en los ejidos expropiados los organismos oficiales que señala esta Ley, deberán satisfacerse los requisitos que para fraccionar terrenos señalan las leyes y reglamentos locales aplicables. (El Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, 1971, págs. 27-29)

La mayoría de las expropiaciones de estos ejidos tienen como causa la constitución de reservas territoriales para el desarrollo urbano y la construcción de viviendas de interés social, misma causa que ha sido respaldada por los programas de ordenamiento territoriales vistos anteriormente y los usos de suelo propuestos para el futuro de la ciudad por lo que la indemnización es responsabilidad del Gobierno estatal, así como de la Secretaría de Desarrollo Urbano. Una vez que se expropia esta tierra la construcción de viviendas cae en manos de las inmobiliarias y varios intermediarios que se ven beneficiados por el aumento de valor de la tierra debido al cambio en su uso de suelo, pasando de ser rural a urbano.

Esto quiere decir que el Estado es responsable de proporcionar el terreno y algunos subsidios para la construcción de viviendas mientras que el inversionista privado asume el costo de la urbanización y edificación de la vivienda para la población de más bajos recursos, de esta manera el inversor recupera “su inversión al momento de asignar la vivienda, por estar asegurado el crédito gubernamental para el adquirente” (López Flores, 2013, pág. 234). De tal manera que, en la realidad, el papel estatal ha sido un subsidio directo al capital inmobiliario (constructoras, etc.).

Además, como parte de la transacción para el cambio en la propiedad de la tierra, muchos intermediarios como notarios y algunos políticos se vieron beneficiados por esta indemnización y cambio de propiedad. Por ejemplo, en el cambio de propiedad, un traslado de dominio el arancel legal de un notario es de:

**Cuadro 14: Arancel legal de un notario por acto jurídico o contratos en general por cambio en la tenencia de la tierra**

Valor de: \$	Valor hasta: \$	Cuota fija: \$
1	100,000	2,200
100,001	250,000	4,500
250,001	500,000	8,000
500,001	750,000	12,000
750,001	1,000,000	16,000
1,000,001	2,000,000	24,000
2,000,001	5,000,000	45,000
5,000,001	10,000,000	60,000
10,000,001	En adelante	75,000

Fuente: (Gobierno del Estado de Aguascalientes, 2010)

Esto quiere decir que en una escritura de expropiación con una indemnización de \$83 millones un notario, que es solamente uno de los intermediarios en esta acción, se cobra alrededor de \$75,000 pesos por la nueva escritura, costo que también debe de cubrir el Gobierno del Estado o el promoverte.

Asimismo, la tabla anterior muestra que la mayoría de las expropiaciones más grandes han ocurrido antes del año de 1992, fecha en la que se libera la capacidad contractual de los ejidos mediante la reforma al artículo 27 constitucional, y a partir de esta fecha se tiene que los ejidos han adquirido el dominio pleno de sus tierras por lo que la merma de su superficie se debe principalmente a la venta de tierras de manera privada. El total de hectáreas que se ha urbanizado de estos ejidos es de 2122.26 pero solo 978.219888 han sido por medio de la expropiación, lo que quiere decir que más de la mitad de estas hectáreas han sido urbanizadas tras el dominio pleno de las tierras ejidales, es decir, que los mismos ejidatarios son los que han vendido las tierras de manera privada.

Un ejemplo claro de este proceso de privatización tras la adquisición del dominio pleno de las tierras es el del ejido de El Puertecito en San Francisco de los Romo, el cual no cuenta con ninguna acción de expropiación, sin embargo, este se ha visto mermado en más de  $\frac{3}{4}$  de su superficie inicial de dotación, reduciéndose de 1552.8756 hectáreas en 1980 a 226.066051 hectáreas en el 2020. Esto quiere decir que los medios por los que se ha privatizado la tierra del

ejido El Puertecito han sido privados, directamente entre los ejidatarios y compradores privados o las inmobiliarias.

Ahora, la tabla anterior muestra que el total de las hectáreas ejidales expropiadas como reserva territorial para la ciudad, es decir que han sido más afectadas por proceso de periurbanización, es de 978.219888 hectáreas con un valor de indemnización de \$747,224,707.61 de pesos lo que a groso modo da un total de \$76.39 pesos el m<sup>2</sup>, es decir, muy por debajo del valor al que posteriormente se pueden llegar a vender por una inmobiliaria. Un ejemplo de esta renta diferencial que se genera en el proceso de venta de tierras ejidales se observa claramente en el ejido Salto de Ojocaliente, expuesto a continuación:

**Cuadro 15: Renta diferencial de las tierras ejidales del Salto de Ojocaliente en el periodo del 2000-2020**

Ejido	Hectáreas expropiadas	Indemnización	Indemnización por m <sup>2</sup>	Valor catastral por m <sup>2</sup> *	Valor real catastral por m <sup>2</sup> *	Renta diferencial (utilizando el valor más bajo de \$1,100) %
Salto de Ojocaliente 1980-2000	417.66	\$162,788,547	\$38.98	\$1,500	\$311.7	799.64%
Salto de Ojocaliente 2000-2020	142.08	\$60,180,918.80	\$42.35	\$1,500	\$609.75	1439.78%

\*El costo se obtuvo de acuerdo a su valor catastral del año 2014

\*El valor real se refiere se obtiene descontando el efecto de la inflación.

De acuerdo a la calculadora de inflación del INEGI, el INPC = -79.22% de enero 1980 a enero 2014

Fuente: elaboración propia

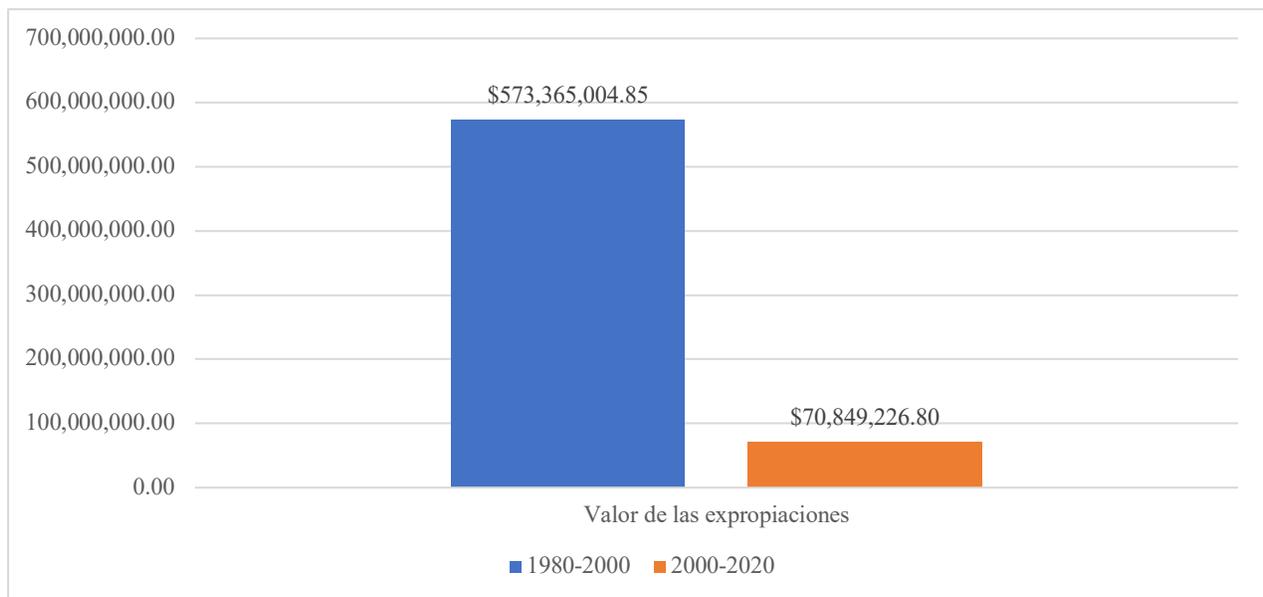
No solo se tiene que la renta diferencial es mayor al 800% sino que se observa un incremento de más del doble en el periodo del 2000 al 2020, pasando de un 800% a un 1439% de plusvalía, lo que quiere decir que en los últimos veinte años ha existido un proceso de aumento del

valor catastral y por lo tanto habla de un crecimiento urbano importante de las colonias periurbanas y los servicios que se ofrecen en la zona. Sin embargo, los ingresos de las personas no han aumentado a la par de este incremento en el costo de la tierra, por lo que también se ha aumentado la cantidad de personas que adquieren una deuda por más de 20 años con altísimos intereses, lo que beneficia al gobierno o a sociedades privadas que compran la deuda.

Los datos anteriores son realmente contrastantes, el proceso de esta renta diferencial se ve facilitado por varios agentes, primero el Estado que compra la tierra a los ejidatarios a un costo muy bajo ya que son tierras agrícolas y posteriormente se les facilitan estas tierras a los agentes inmobiliarios los cuales son los más beneficiados por este proceso debido a la renta diferencial que se genera por m<sup>2</sup>. Sin embargo, los ejidatarios también tienden a especular y verse beneficiados por la expropiación ya que, para muchos de ellos, debido a la falta de recursos hídricos o técnicos, les es más redituable el vender sus tierras que seguir produciendo en ellas y competir con las grandes empresas privadas, caso que se mostrará más a detalle a continuación al mostrar y analizar los cambios que han ocurrido en la productividad del suelo es decir, la actividad principal destinada a la tierra (ya sea agrícola habitacional, etc.)

Asimismo, otro dato muy importante es que el número de expropiaciones ocurridas tras la reforma al artículo 27 son drásticamente menores que aquellas realizadas antes de este año por lo que se concluye que mientras en el primer periodo de 1980-2000 se caracteriza por acciones agrarias de tipo expropiación, el periodo de 2000-2020 se caracteriza por la obtención de dominio pleno de todos los ejidos, con la posibilidad de privatizar las tierras por otras vías legales. Esto se muestra en el total de los valores de indemnización en los periodos de 1980-2000 y del 2000-2020, siendo significativamente menores en el segundo periodo.

**Gráfico 4: Comparación del valor de la indemnización por expropiación entre el periodo de 1980-2000 y el periodo del 2000-2020**



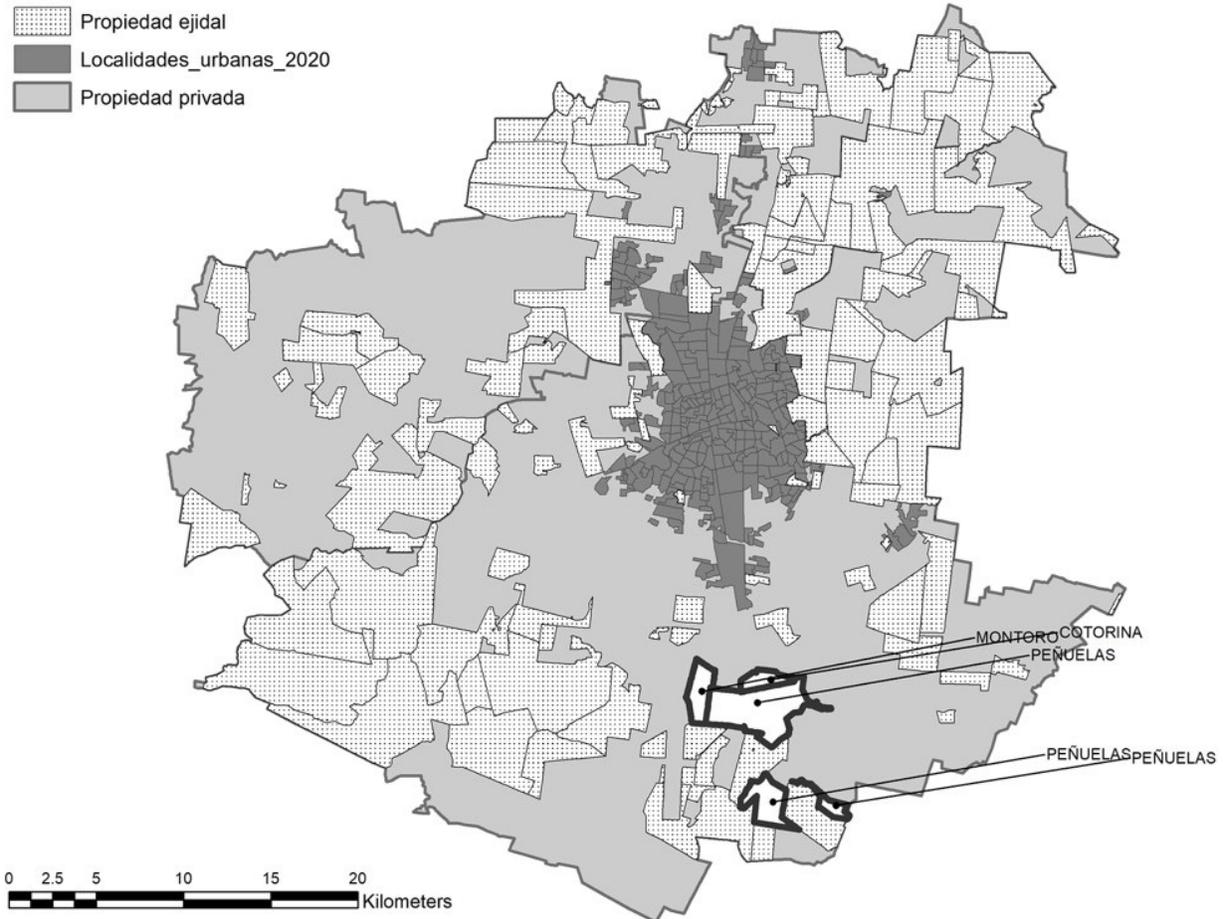
Fuente: elaboración propia con información de el Padrón e Historial de Núcleos Agrarios del Registro Agrario Nacional, 2020 (RAN, 2020)

Esto quiere decir que, si bien en este periodo la ciudad también creció hacia la zona poniente, a diferencia de como sucedió en el periodo de 1980-2000 por medio de la expropiación, la privatización de la tierra se dio a través de la regularización de la tierra, por medio de CORETT, para posteriormente poder vender los lotes vacantes a terceros lo que quiere decir que en este periodo se multiplicaron los agentes a favor del capital inmobiliario, incluidos los propios ejidatarios. Cabe mencionar que en la primera venta realizada por los ejidatarios tras obtener el dominio pleno está exenta del impuesto sobre la renta.

Uno de los casos más relevantes en este periodo es el de los ejidos de Peñuelas, La Cotorina y Montoro ya que presentó una estrategia legal diferente que hasta ahora no se había dado en Aguascalientes. La mayoría de la tierra de estos ejidos fue adquirida en la primera década del siglo XXI para el establecimiento de la planta industrial automotriz Nissan, teniendo como instrumento clave el Fideicomiso de Inversión y Administración para el Desarrollo Económico del Estado (FIADE) con la recaudación anual del Impuesto sobre la Nómina y recursos estatales, como manera de no hacer pública la privatización de las tierras adquiridas. Es a través del FIADE que el gobierno estatal de Aguascalientes adquirió más de 420 hectáreas de los ejidos Peñuelas, Cotorina y

Montoro, ubicados al sur de la ciudad, por más de 817 millones de pesos, por medio de un préstamo del Congreso, para posteriormente donar estas hectáreas a Nissan en el periodo del 2011-2014.

### Mapa 27: Localización de los ejidos de la Cotorina, el Montoro y Peñuelas



Fuente: elaboración propia con información de el Padrón e Historial de Núcleos Agrarios del Registro Agrario Nacional, 2020 (RAN, 2020)

Desde un inicio Nissan señaló el territorio que quería para establecer la planta automotriz y las condiciones para que esto sucediera, tal como se muestra en la siguiente carta:

**Imagen 6: Carta que muestra como Nissan decidió las condiciones territoriales de su parque industrial en el año del 2011**



**NISSAN MEXICANA S.A. DE C.V.**

Km 75 Carretera Federal Lagos de Moreno  
C.P. 20290 Aguascalientes, Ags.  
Teléfono 01 (449) 910-41-11

Aguascalientes, Ags. a 5 de diciembre de 2011

Asunto: Se solicita adquisición de predio.

Lic. Hipólito Treviño Lecea y  
Lic. José Alejandro Díaz Lozano.  
Secretario Técnico y Tesorero  
del Fideicomiso de Inversión y Administración para el  
Desarrollo Económico del Estado de Aguascalientes.  
**PRESENTE.-**

Por medio de la presente le envío un cordial saludo y aprovecho para manifestar lo siguiente:

Que la empresa Nissan Mexicana, S.A. de C.V, la cual represento, es una empresa Transnacional que se dedica a producir, comercializar, importar y exportar vehículos automotrices, contando con plantas en Japón, Europa, Asia y America, creando solo en México 10,000 empleos directos y aproximadamente 25,000 empleos indirectos.

Mi representada ha decidido realizar la inversión más importante de NISSAN fuera de territorio Japonés con un monto total de 2 billones de dólares americanos, misma que se tiene planeada efectuar en tres etapas, en donde solo en la primera generará aproximadamente tres mil empleos directos.

Con esta inversión pretendemos establecer una nueva planta automotriz, en donde al concluir la tercera etapa de inversión, y al trabajar esta a su máxima capacidad, producirá seiscientos mil vehículos anuales.

Para establecer nuestra nueva planta, nuestra empresa está evaluando a Aguascalientes y otros estados de México y así como otras opciones del extranjero.

Así mismo, requerimos que las posibles sedes cuenten con reserva territorial que reúna ciertos requisitos o bien que tengan la posibilidad de adquirirla.

En el caso particular, en el trabajo conjunto que hemos venido desarrollando hemos concluido que el Gobierno de Aguascalientes no cuenta actualmente con tierra que satisfaga nuestras necesidades, por lo que sugerimos que se adquieran los predios localizados al lado oriente y poniente del kilómetro 112 de la Carretera Federal 45 Sur pertenecientes al Ejidos de Peñuelas y parcialmente el Ejido de Montoro del Municipio de Aguascalientes, con una superficie en su conjunto de 436.51 has.

Para elegir al Estado de Aguascalientes como sede de nuestra nueva inversión es indispensable que se adquieran los predios mencionados, así mismo, es necesario que en su momento dichos predios puedan ser transmitidos de manera gratuita a favor de mi representada, sus filiales o alguno(s) de nuestro(s) principal(es) proveedor(es), y que para el caso de resultar necesario, previo a la celebración de los contratos traslativos de dominio, se conceda a favor de mi representada, sus filiales o alguno(s) de nuestro(s) principal(es) proveedor(es) la posesión de dichos predios con el fin de poder realizar las obras y adecuaciones que resulten indispensables para la materialización del proyecto

Por último, y con el fin de considerar al Estado de Aguascalientes como posible sede para recibir la nueva inversión de mi representada, es necesario que nos sea informado a más tardar el día 20 de enero de 2012, el avance en la adquisición de los predios señalados.

Sin más por el momento me despido, agradeciendo de antemano su atención a la presente.

**ATENTAMENTE**

**Ing. Armando Avila Moreno**  
Vicepresidente de Manufactura  
Nissan Mexicana



Fuente: (Cerbón & González, 2020)

Por lo tanto, para poder realizar la donación de estas tierras, el gobierno estatal lanzó en el año 2012 una propuesta para modificar el Artículo 14 de la Ley Patrimonial del Estado de Aguascalientes con el objetivo de poder realizar donaciones sin contar con la aprobación del Poder Legislativo y sin detallar las condiciones de la donación tal como la ley lo requería. Esto fue lo que se reformó del artículo:

Del Aprovechamiento y Enajenación de Bienes Inmuebles

**ARTICULO 14.-** Los bienes inmuebles de dominio privado del Estado pueden ser objeto de todos los contratos que regula el derecho común, con el requisito para su validez, de que cuando se trate de actos de dominio, éstos sean autorizados por el Congreso del Estado y se haga la publicación de las condiciones de la enajenación en el Periódico Oficial del Estado y en uno de circulación Estatal.

(ADICIONADO, P.O. 12 DE MARZO DE 2012)

Se exceptúan de la referida autorización y publicación los actos de dominio que ejecuten los fideicomisos públicos paraestatales cuya naturaleza, objeto o finalidad incida directamente en el desarrollo económico, comercial, industrial, científico y tecnológico del Estado de Aguascalientes, de los cuales se informará al Congreso del Estado (SEGGOB, 2015, pág. 7)

Es a partir de esta reforma que los organismos de gobierno, como el FIADE, pueden donar inmuebles y bienes públicos sin transparentar las condiciones o destino de dichas donaciones ya que anterior a esta reforma, de manera general, cuando el estado dona un inmueble a un particular se debía de establecer el fin específico para esta donación con un fin de interés social, objetivo que no se cumplió con Nissan.

Otro de los movimientos en la tenencia de la tierra que llama la atención en este caso, prueba de la imposición del poder estatal e inmobiliario, en el año del 2015, Nissan vendió una cuarta parte del terreno que se le había donado para constituir la Cooperation Manufacturing Plant Aguascalientes (COMPAS), lucrando de manera privado con la tierra donada por el estado sin obtener un beneficio de interés social.

Un artículo realizado en el 2020 por Aristegui noticias, menciona que los ejidatarios fueron abordados por “un grupo de personas del Gobierno, en 2011...en donde les informó que el estado

y Nissan Mexicana querían comprar sus tierras. A partir de entonces un equipo dirigido por Juan Antonio Jáuregui Verdín y Julio Marduk Serrano Jáuregui gestionó con cada uno la venta de sus parcelas.” (Carbon & Gonzalez, Operación Nissan II: la gran inversión que exprimió el dinero público de Aguascalientes, 2020). Lo que reveló este reportaje fue la especulación primero en la compra por particulares de los terrenos del ejido de Peñuelas, junto con la casa grande de la antigua hacienda, a fin de consolidar el antiguo latifundio pero con fines que caracterizaron el llamado “progreso” de los gobiernos en turno: que el gobierno del estado comprara a sobre precio los terrenos a particulares, para luego en una acción encubierta de “exitosa” gestión política se donaran a Nissan y otras compañías metalmeccánicas.

Cabe señalar, como bien lo comentó hace años Henry Lefebvre, que lo “inmobiliario” es decir la conversión del espacio en bienes muebles es un fenómeno contemporáneo en donde la apropiación y la especulación han reconfigurado el territorio, con base en la construcción tanto pública como privada (los espacios en este terreno se diluyen), con el fin de obtener beneficios superiores a la media. Todo ello dentro de procesos de gran complejidad en los que intervienen propietarios, poderes públicos, promotores, bancos, etc., y al final los “usuarios” (Lefebvre H. , 1976, págs. 98-101)

## 4.2 La especialización productiva y la producción agroindustrial

A partir de la crisis de los años ochenta las empresas y la industria emprendieron una reestructuración productiva presentándose un proceso de globalización en la economía mundial, es decir, la interdependencia económica y productiva entre diferentes regiones (López García, 2017). Esta globalización económica se concretó en Aguascalientes a través de la especialización productiva regional, la inversión extranjera directa y la apertura de empresas multinacionales a manera de insertarse en el nuevo orden económico mundial, operado por la Secretaría de Desarrollo Económico como principal institución encargada de atraer capital industrial y comercial extranjero. Es esta Secretaría en conjunto con el Gobierno del Estado quienes promovieron y persuadieron a los empresarios regionales y locales a insertarse dentro de los parques industriales que se venían construyendo en el estado.

Las actividades de promoción ofrecidas por el Estado de Aguascalientes son las siguientes:

el gobierno provee apoyo directo a los inversionistas; disponibilidad de terrenos y propiedades pertenecientes al estado para venta o arrendamiento con infraestructura básica y provisión de servicios públicos como agua, alcantarillado, pavimentación, instalación eléctrica, drenaje y vías de acceso; tarifas preferenciales en los pagos de registro público; entrenamiento de personal y subsidios para los trabajadores; guía para la formación de empresas y ventanilla única para procedimientos; se proveen subsidios provenientes del presupuesto del Estado que pueden ser utilizados en entrenamiento de personal, viajes hacia el exterior y contratación de instructores (López García, 2017, pág. 53).

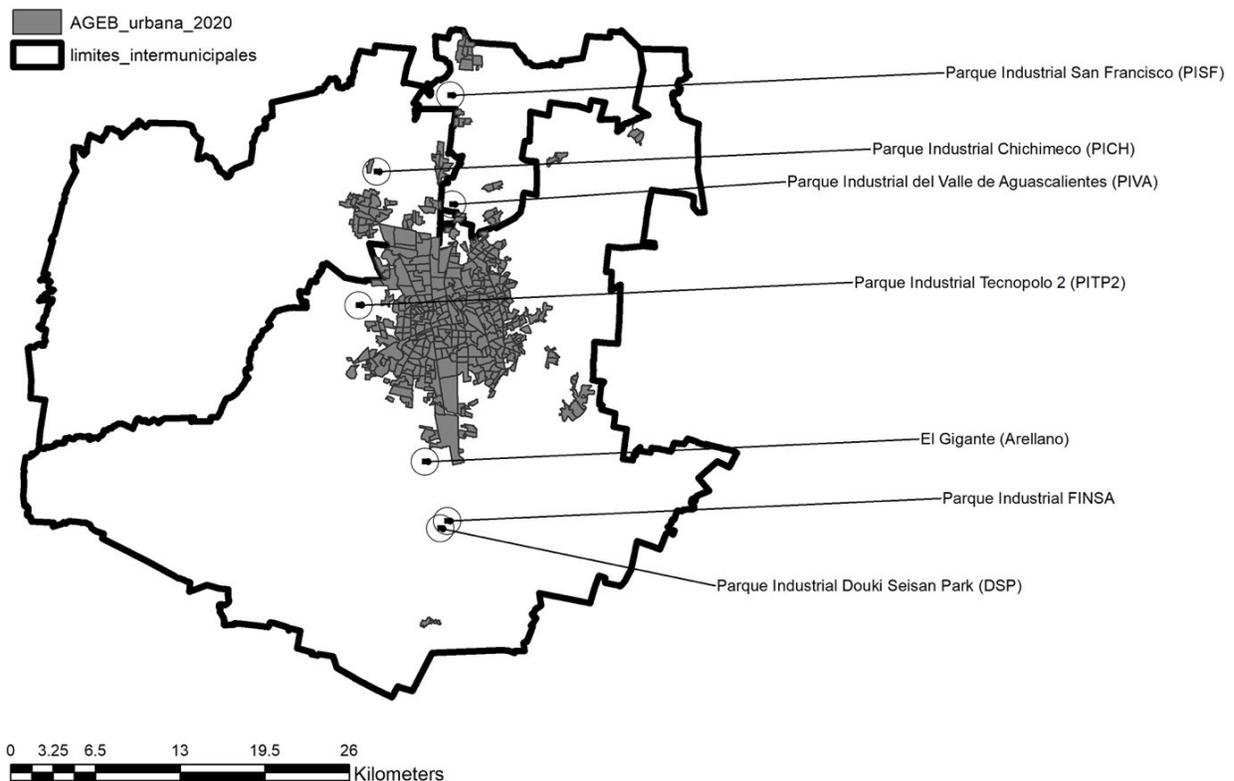
Uno de los grandes atributos de la población de Aguascalientes que fue utilizado como parte clave de la promoción para atraer capital extranjero era la tranquilidad social, la cual se refería a la poca combatividad de los sindicatos y a la estabilidad laboral, en otras palabras, se refiere al control que se tiene sobre los obreros o los trabajadores.

Durante la década de los ochentas, aproximadamente 17 plantas grandes se localizaron en Aguascalientes, más de la mitad de ellas de capital extranjero. En el periodo de 1990-2000 la industria manufacturera automotriz tuvo un rápido crecimiento tanto espacial como económico en la ZCA. Para el año de 1991 la planta de Nissan decidió producir automóviles terminados en Aguascalientes, invirtiendo 1,127 millones de dólares en la construcción de cinco plantas nuevas

para la producción de motores, chasis, pintura y ensamble. Para 1995 Nissan había invertido un total de 1,660 millones de dólares en la región empleando a un total de 4 960 personas.

Asimismo, López García (2017) establece que en el periodo de 1991 a 1999 se instalaron 12 nuevas plantas manufactureras para la industria automotriz y metal-mecánica, 10 de ellas con una inversión de origen japonés y 2 de ellas con una inversión conjunta de Japón y Estados Unidos. La inversión total para la creación de estas empresas rebasaba los 2,000 millones de dólares y generó alrededor de 7,500 empleos nuevos. Estas plantas son y se ubican de la siguiente manera: En el parque industrial de San Francisco de los Romo: (1) Yorozu mexicana, K&S Mexicana, Sans S Mexicana y Unipress mexicana, (2) en el Parque Industrial del Valle de Aguascalientes en SFR se localizan las plantas de Nicometal mexicana, Nabco y Sanoh, (3) dentro de la ciudad de Aguascalientes se encuentra A.T.C. Mexicana y (4) en la ciudad de Jesús maría la planta de Kantus.

**Mapa 28: Ubicación de las plantas manufactureras para la industria automotriz en el periodo de 1980-2000**



Fuente: elaboración propia con información de DENUE, INEGI y la (Secretaría de Gestión Urbanística, Ordenamiento territorial, Registral y Catastral, 2001)

La definición más básica de un parque industrial es un territorio, urbanizado y dividido en parcelas, dotado de infraestructura y servicios públicos en el cual se agrupan una serie de actividades industriales, que pueden o no estar relacionadas entre sí, con el objetivo de mejorar la productividad de las empresas.

El parque industrial, tiene como finalidad posibilitar un escenario de colaboración entre las empresas, el fomento de los entornos industriales y la innovación, así como el avance del desarrollo humano, apoyando la integración industrial y el ordenamiento territorial. De acuerdo con lo anterior el Parque Industrial es un área en donde se concentran empresas o plantas con infraestructura, instalaciones o servicios que mejoren la productividad de las fábricas establecidas. La finalidad es, por un lado, incrementar el nivel de actividad industrial y el empleo en la región y por otro, es la planificación del desarrollo regional a través del ordenamiento urbano. (Reynaldo Carmona, 2008, pág. 847)

De tal manera que las empresas ubicadas en un parque industrial tienen mayores ventajas que aquellas que se localizan fuera de ellos. Asimismo, la creación de los parques industriales tiene un importante papel en la planificación del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial.

En cuando a la contribución al PIB de la industria manufacturera en este periodo se tienen los siguientes resultados:

**Cuadro 16: Principales industrias y su aportación al PIB estatal en el periodo de 1980-2000 (porcentual)**

División Industrial	1980	2000
Alimentos y bebidas	56.3	19.7
Textiles y vestido	21.2	14.3
Maquina y equipo	15.1	48.4
Otras industrias	7.4	17.6

Fuente: INEGI y López García (2017)

Se puede ver en la tabla anterior cómo en este periodo la industria de la máquina y el equipo creció en más del 320% lo que establece que Aguascalientes pasó de ser un estado principalmente agrícola y de servicios a uno manufacturero. Asimismo, otra de las industrias que ha sido importante en el estado es la industria de alimentos y bebidas, que si bien tuvo una fuerte

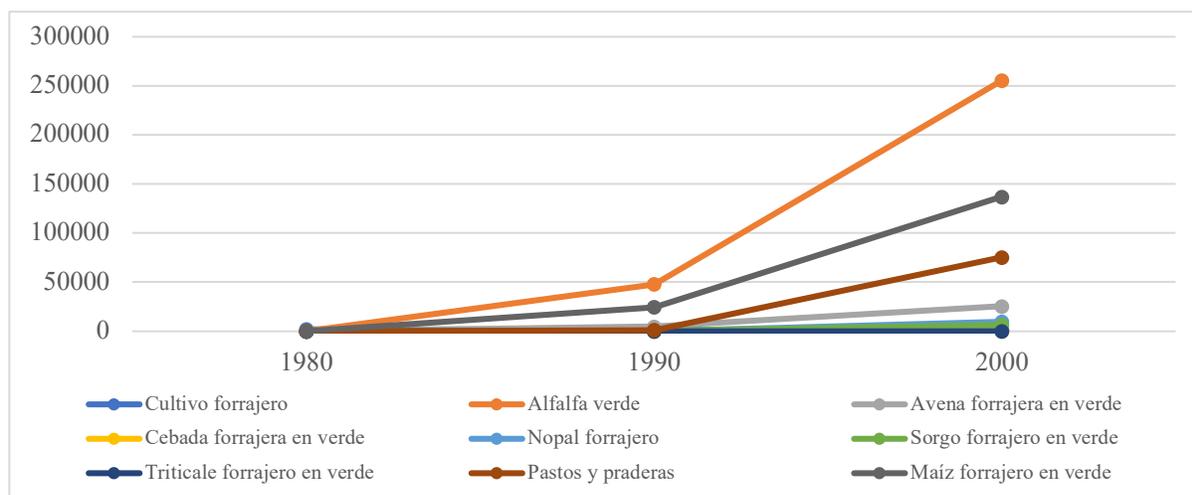
disminución en el periodo de 1980-2000, el personal ocupado en la agroindustria dentro del estado se mantuvo constante en este periodo, con un promedio de 14,241 personas ocupadas.

De acuerdo a un estudio realizado por Valdivia Flores y Carranza Trinidad (2003), la actividad agrícola y agroindustrial en el estado de Aguascalientes es una de las más rentables, sin embargo, requiere de mayor apoyo crediticio, capacitación, modernización tecnológica y regulación del mercado.

La tendencia de la agricultura en términos generales se observa con dos principales cultivos: forrajeros y frutas/verduras, lo cual muestra una diversificación afortunada si bien dentro de una tendencia a la “ganaderización” a través de los forrajes en todo el estado. La relación está en los tipos de productos que se cultivan y principalmente en el incremento de su valor entre 1980 y 2000, con base en el Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera.

El dato de la alfalfa verde es significativo dado que pasó de un lugar prácticamente irrelevante en los años ochenta, a ser el principal cultivo por su valor en 2000. Si a eso le sumamos los demás cultivos para forraje, el panorama entonces muestra una tendencia hacia los cultivos forrajeros. Existe una larga tradición de ganadería en el estado, en el siglo XVIII por ejemplo Aguascalientes junto con Lagos era la subdelegación de más crianza de ganado, sin embargo, ha sido en los últimos treinta años que este proceso se aceleró.

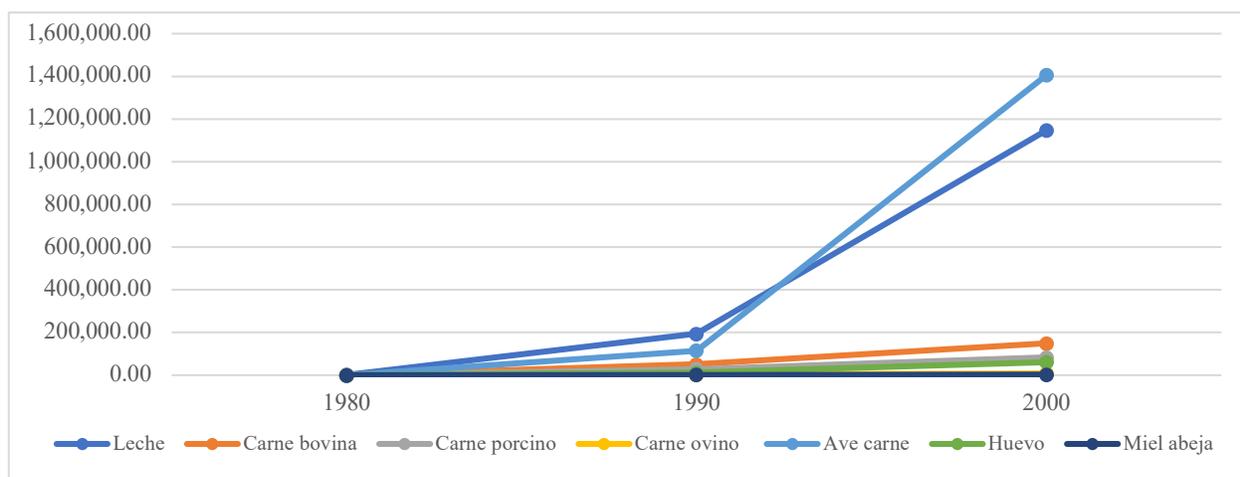
**Gráfico 5: Tendencia del valor (miles de pesos) del cultivo forrajero en el estado de Aguascalientes 1980-2000**



Fuente: elaboración propia con información de (Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera, 2020)

Se observa en la gráfica anterior que a partir de la década de los noventa los cultivos forrajeros, en especial la alfalfa verde y el maíz forrajero, han ido aumentando tanto en valor como en producción, lo que se relaciona directamente con el aumento de los productos pecuarios en el estado durante este periodo, tal como lo muestra la siguiente gráfica.

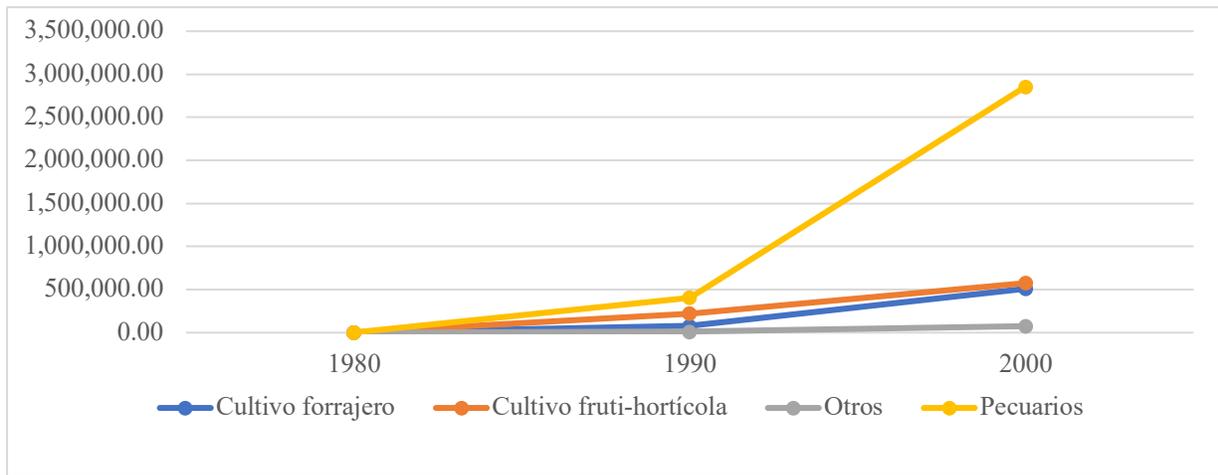
**Gráfico 6: Tendencia del valor (miles de pesos) de productos pecuarios en el estado de Aguascalientes 1980-2000**



Fuente: elaboración propia con información de (Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera, 2020)

En la gráfica anterior se muestra cómo el producto pecuario principal de este periodo es la carne de ave y la leche. Asimismo, existe también otra tendencia que ha diversificado los cultivos en el campo aguascalentense y tiene que ver con la producción de frutas y verduras, la cual se encuentra casi a la par del valor de los cultivos forrajeros, lo que muestra su importancia en el campo y la economía de Aguascalientes.

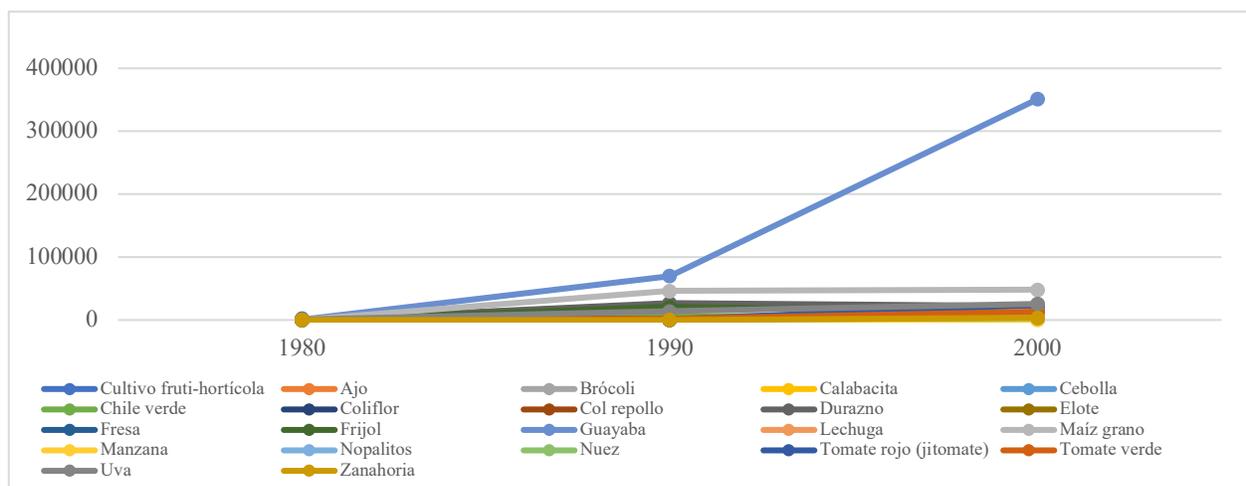
**Gráfico 7: Valor de los cultivos y productos pecuarios (en miles de pesos) del estado de Aguascalientes, 1980-2000**



Fuente: elaboración propia con información de (Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera, 2020)

Asimismo, en la gráfica mostrada a continuación se observa que los principales cultivos fruti-hortícolas que se han cultivado en Aguascalientes en el periodo de 1980-2000 es la guayaba, cultivada principalmente en el municipio de Calvillo, la uva, el maíz grano, el tomate rojo y el durazno.

**Gráfico 8: Tendencia del valor (en miles de pesos) de los principales cultivos fruti-hortícolas en el estado de Aguascalientes 1980-2000**



Fuente: elaboración propia con información de (Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera, 2020)

Las tendencias señaladas en las gráficas anteriores tienen ejemplos emblemáticos en cuatro compañías que se formaron en el estado y que han propiciado esta reconfiguración del espacio: por un lado, la lechera San Marcos, actualmente propiedad de leche LALA; en segundo lugar, La Huerta que posee uno de los centros de conservación refrigerada más grande de todo el país, orientada al consumo interno pero cada vez más a la exportación, en tercer lugar la empresa de bebidas Valle Redondo y por último Sabro Pollo.

Leche San Marcos es una empresa originada en los años sesentas en Aguascalientes parte de la Pasteurizadora Aguascalientes, a su vez parte del grupo Ganaderos Industriales de la Leche (GILSA), hasta el 2014 cuando fue vendida al Grupo Lala conservando el nombre, ambos grupos 100% de capital y origen mexicano. La leche San Marcos capta más del 70% de la producción de la cuarta cuenca lechera del país.

La segunda empresa local, La Huerta, tiene también sus inicios en la década de los sesentas, pero realmente logra industrializar a las verduras y frutas para venderlas congeladas en el año de 1975, oficialmente llamándose la Huerta en el año de 1979. Para la década de 1980-1990 se abre el mercado a Canadá y a Estados Unidos, así como a Japón y a Suecia. Esta agroindustria es de capital privado local y se encuentra ubicada al norte de la ciudad de Aguascalientes, en el municipio de San Francisco de los Romo; en los últimos años, gracias a la iniciativa de la familia propietaria de esta compañía, se ha regenerado también la Presa Calles, la primera realizada después de la revolución, con el fin de aprovechar de manera más eficiente el riego generado por esta gran obra.

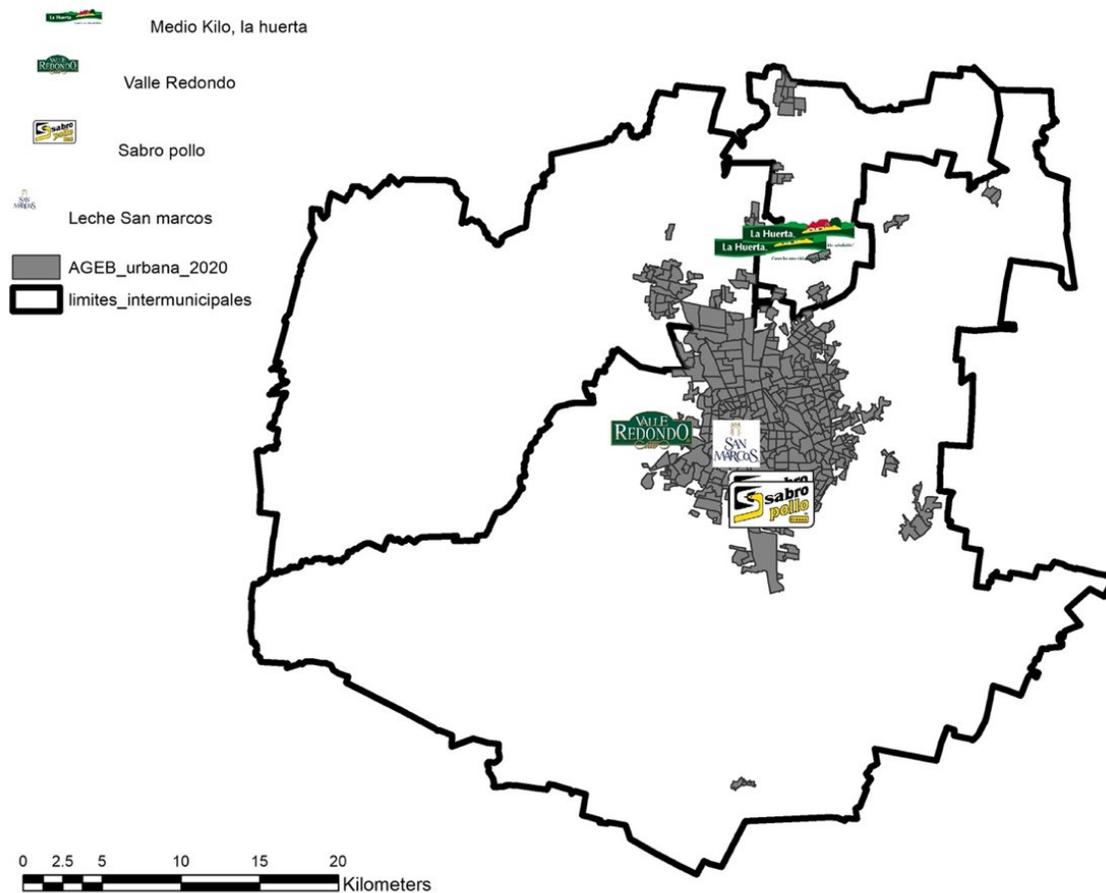
Otra agroindustria importante que se potencializa en esta época es Valle Redondo, la cual llega a Aguascalientes en el año de 1964 con el nombre de Productos de Uva de Aguascalientes ya que en un inicio su producto principal era el vino y su objetivo era el contribuir al desarrollo agrícola del estado de Aguascalientes. A partir de la década de los noventa, aproximadamente, Valle Redondo comienza a orientarse más a la maquila de otros productos internacionales tanto para Estados Unidos y Sudamérica. Al igual que la Huerta, la empresa de Valle Redondo es de capital privado y sus cultivos, sobre todo de uva industrial, se encuentran distribuidos en todo el estado mientras que la planta maquiladora se encuentra ubicada en el sur-poniente del municipio de Aguascalientes.

Por último, la empresa de Sabropollo pertenece al Grupo Interpec San Marcos el cual se constituyó en 1963 con la creación de la planta de producción de alimento para ganado bajo la marca

ALIAMSA. La producción y comercialización de huevo se inició en 1968 y la producción de carne de ave en 1981 bajo la marca de Sabro huevo y Sabropollo. Esta empresa Cuentan con tres plantas propias: la de alimentos balanceados, la de proceso de pollo y la planta incubadora ubicadas en el sur de la ciudad, abarcando más de 7.4 hectáreas. Al igual que las otras tres empresas, Interpec San Marcos es de capital privado local.

Estas cuatro empresas se encuentran ubicadas dentro de la ZCA de la siguiente manera:

**Mapa 29: Localización de las agro-industrias la Huerta, Valle Redondo, Leche San Marcos y Sabropollo**



Fuente: elaboración propia con información de DENUe y la (Secretaría de Gestión Urbanística, Ordenamiento territorial, Registral y Catastral, 2001)

Los ejemplos anteriores ponen en evidencia que la industrialización y tecnificación del campo en Aguascalientes ha favorecido a empresarios locales y nacionales, que contaron con la

experiencia y cercanía suficiente al gobierno para solicitar subsidios y apoyos estatales y nacionales. Otra situación ha sido la agricultura ejidal, la cual se ha visto afectada tanto por el proceso de periurbanización así como por el proceso de industrialización, misma producción que será analizada a continuación.

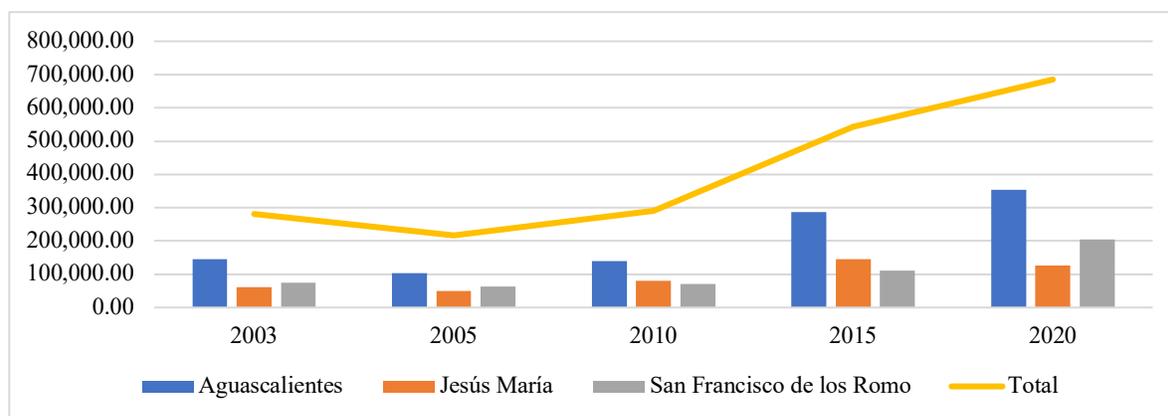
Ahora, en cuanto al valor agrícola de la ZCA, esta ha presentado los siguientes cambios:

**Cuadro 17: Variación del valor agrícola en la ZCA**

Municipio	2003	2005	2010	2015	2020
<b>Aguascalientes</b>	146,065.20	103,322.22	139,471.74	286,739.21	354,226.32
<b>Jesús María</b>	60,529.21	50,671.07	79,954.76	145,015.18	126,625.99
<b>San Francisco de los Romo</b>	74,399.00	62,788.69	71,387.17	111,556.87	204,255.16
<b>Total ZCA</b>	280,993.41	216,781.98	290,813.67	543,311.26	685,107.47

Fuente: elaboración propia con información del SIAP, SIACON 2022

**Gráfico 9: Variación del valor agrícola en la ZCA**

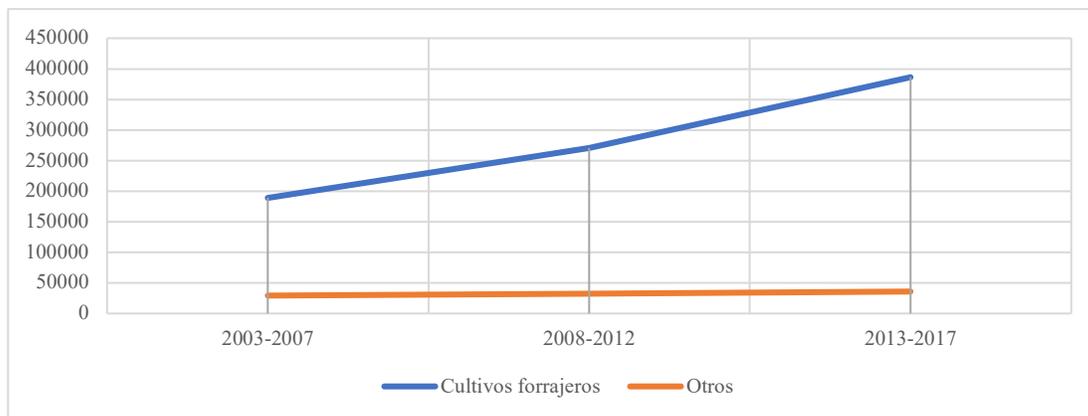


Fuente: elaboración propia con información del SIAP, SIACON 2022

De manera general, el valor agrícola de la ZCA se ha casi triplicado en 17 años. Ahora, de manera más puntual, el municipio que más ha incrementado su valor agrícola es el de Aguascalientes seguido por San Francisco de los Romo en el cual destaca la producción fruti-hortícola debido a que es aquí en donde se encuentra una de las agro-industrias más importantes a nivel estatal, el Rancho Medio Kilo con los productos de la Huerta.

Sin embargo, el municipio de Aguascalientes ha incrementado la producción y el valor sobre todo en el cultivo de maíz forrajero, lo que corresponde al incremento del valor de la producción pecuaria en el municipio y en general en toda la ZCA.

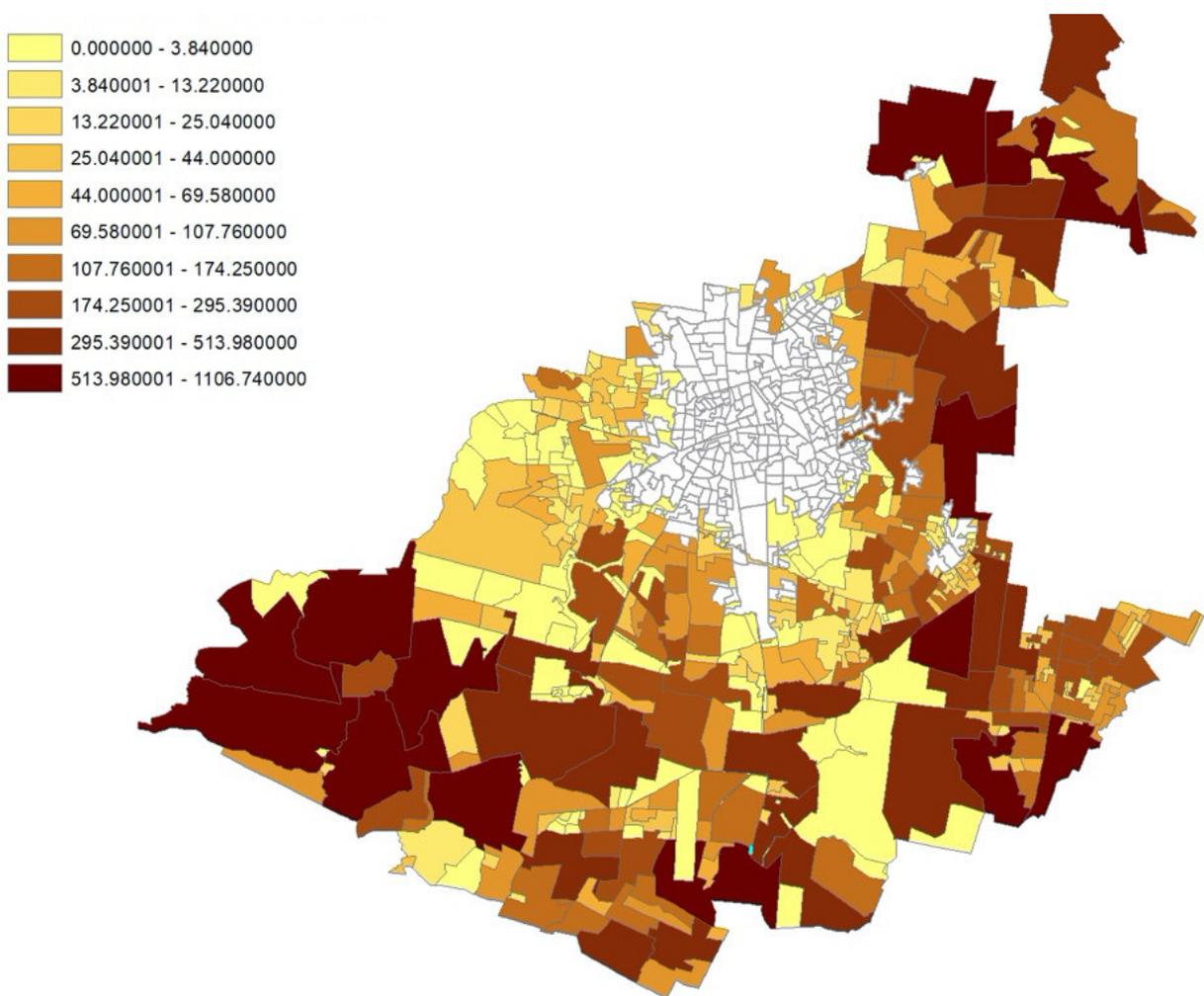
**Gráfico 10: Tendencia del valor (en miles de pesos) de los cultivos en el municipio de Aguascalientes 2003-2017**



Fuente: elaboración propia con información de (Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera, 2020)

De acuerdo al Marca Censal Agropecuario 2016, la mayoría de los cultivos de maíz se concentran alrededor de todo el municipio, exceptuando el territorio que rodea a la ciudad, mientras que los demás cultivos fruti-hortícolas se concentran en el sur poniente y norte, tal como se muestra a continuación:

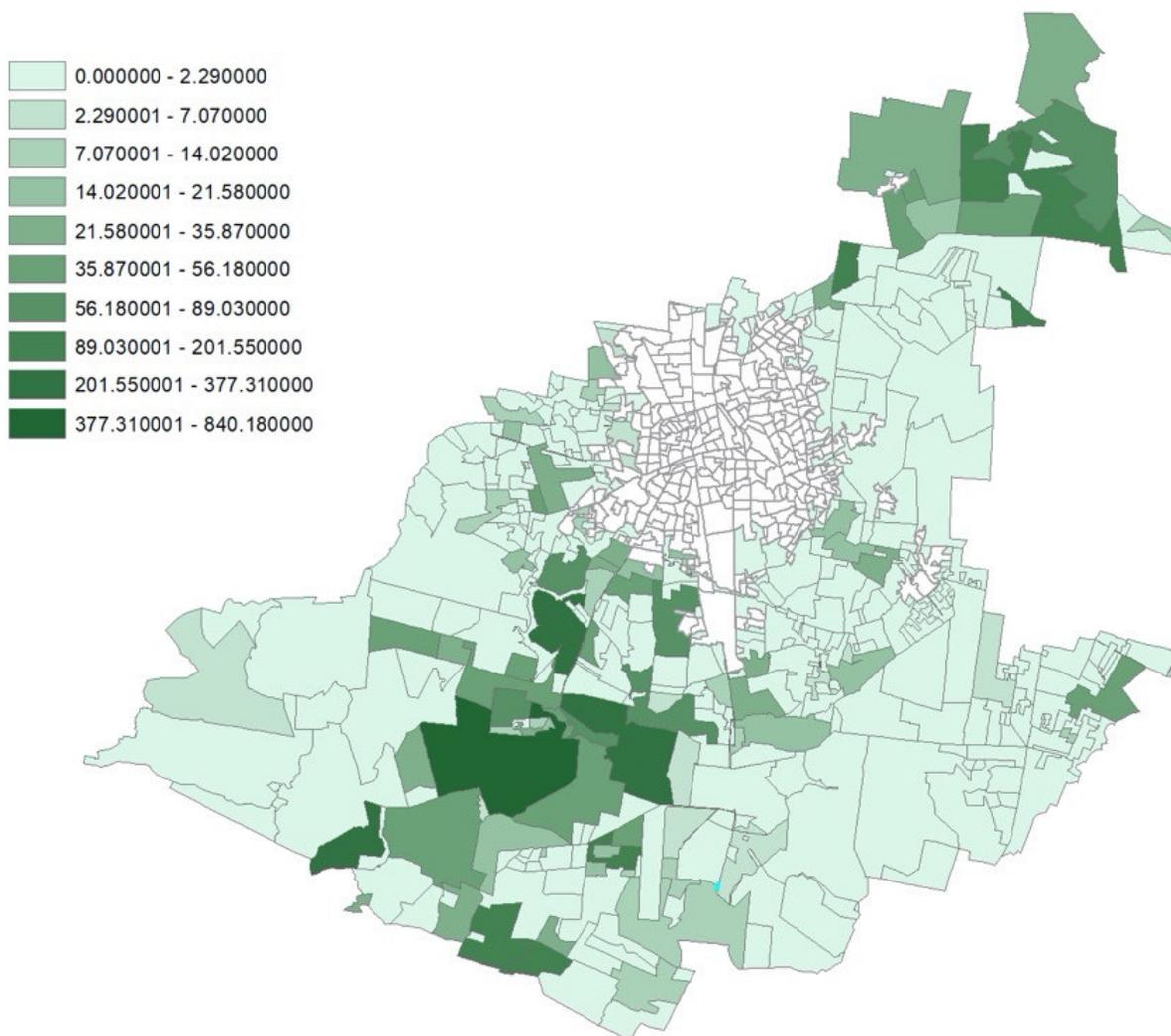
**Mapa 30: Intensidad de la producción de maíz forrajero (en hectáreas) del municipio de Aguascalientes**



Fuente: elaboración propia con información del Marco Censal Agropecuario del INEGI, 2016

Localización de otros cultivos que no son maíz

**Mapa 31: Intensidad de la producción (en hectáreas) de cultivos especializados secundarios como nuez, fresa, nopalitos, uva, durazno del municipio de Aguascalientes**



Fuente: elaboración propia con información del Marco Censal Agropecuario del INEGI, 2016

Como parte del aumento de valor en los cultivos fruti-hortícolas está el crecimiento de las empresas agro-industriales locales como el caso de Sabropollo, Valle Redondo y La Huerta, los cuales aumentaron sus ventas y en el caso de Valle Redondo se potencializó como empresa maquiladora para productos de exportación, sobre todo bebidas alcohólicas, jugos, néctares, etc.

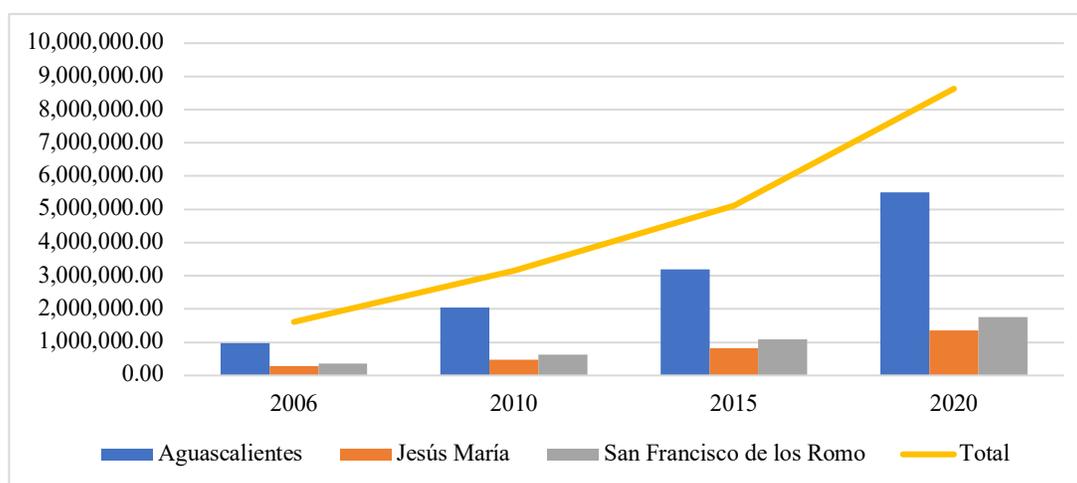
Se tiene pues que la producción agrícola municipal y de la ZCA presenta un incremento importante en cuanto a la producción agrícola de cultivos forrajeros, sobre todo el maíz, lo que

habla de un importante incremento en la producción pecuaria de la zona, la cual presenta la siguiente variación des del año 2006:

**Cuadro 18: Variación del valor pecuario en la ZCA**

Municipio	2006	2010	2015	2020
<b>Aguascalientes</b>	967,356.34	2,047,234.88	3,192,343.88	5,514,399.02
<b>Jesús María</b>	291,331.13	473,682.49	825,966.42	1,349,538.40
<b>San Francisco de los Romo</b>	352,547.99	626,024.31	1,090,318.31	1,765,864.62
<b>Total ZCA</b>	1,611,235.46	3,146,941.68	5,108,628.61	8,629,802.04

**Gráfico 11: Variación del valor pecuario en la ZCA**



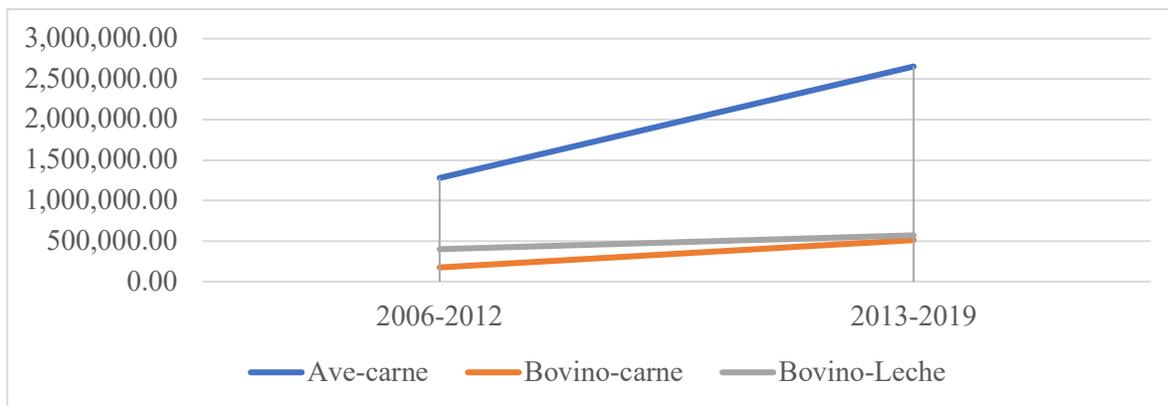
Fuente: elaboración propia con información del SIAP, SIACON 2022

Así como en el valor agrícola, el municipio que más ha incrementado su valor pecuario es el de Aguascalientes, sobre todo incrementando la producción de carne de bovino que paso de 442,297.45 miles de pesos a 3,873,831.47 miles de pesos. Estas tendencias de la ZCA van de la mano con aquellas tendencias estatales de mayor ganaderización de Aguascalientes.

El municipio de Aguascalientes se caracteriza por la producción de dos cosas: la carne de ave y la leche de bovino, encontrándose entre los diez primeros lugares nacionales de estos productos. Sin embargo, del 60 al 70% se va fuera de la ciudad, principalmente al estado de Jalisco

y a empresas internacionales como Nestlé, Sigma y Santa Clara (Villalpando, 2020). Dentro del Estado, el municipio de Aguascalientes es el que más unidades de producción pecuaria tiene.

**Gráfico 12: Tendencia del valor (en miles de pesos) de los productos pecuarios principales en el municipio de Aguascalientes 2006-2019**

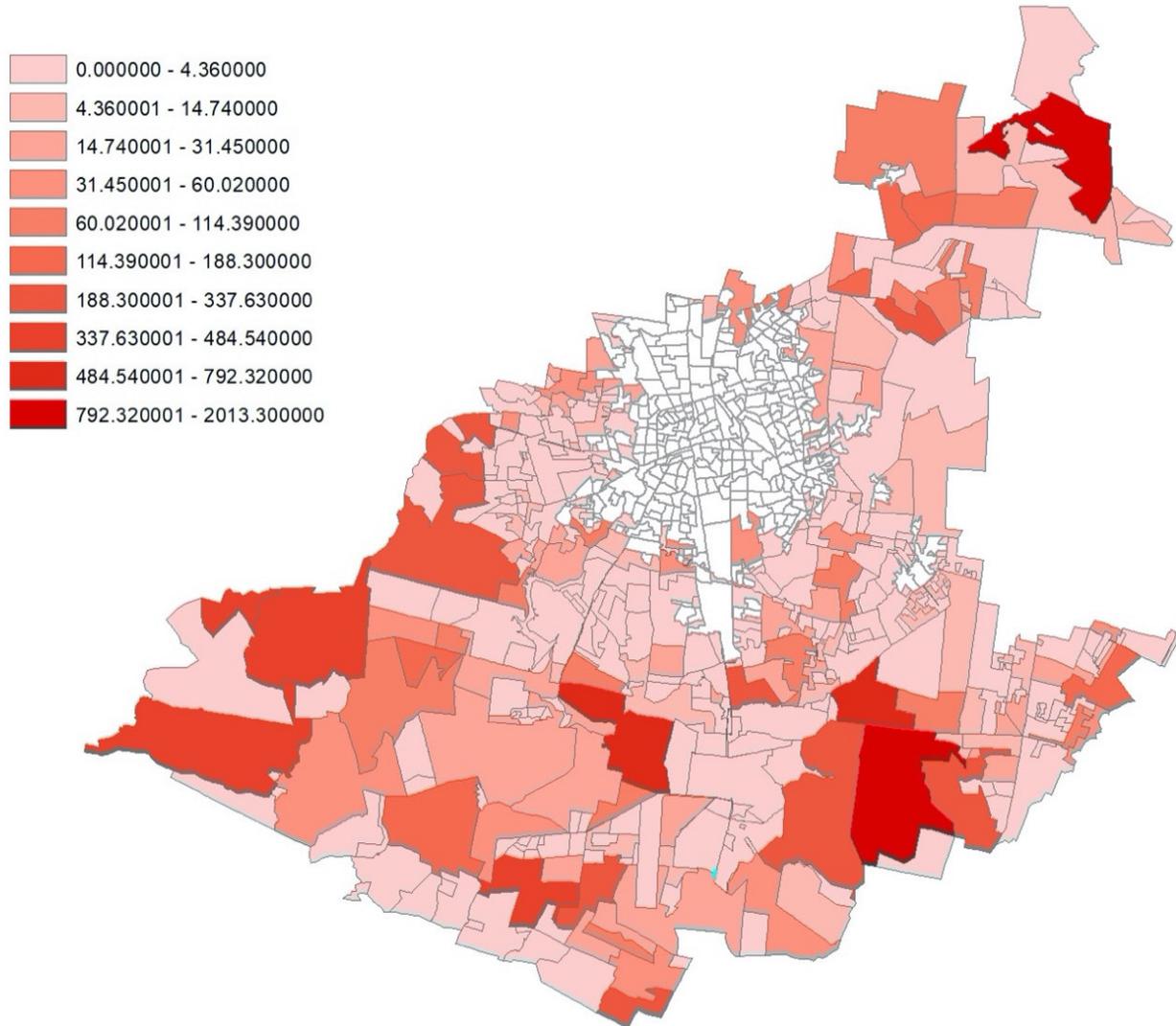


Fuente: elaboración propia con información de (Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera, 2020)

Como se observa en las gráficas anteriores, el valor de los productos de ave y bovinos se han incrementado en casi el doble mientras que los demás productos pecuarios no han tenido una variación significativa a excepción de la carne de porcino la cual ha ido a la baja.

De acuerdo al Marco Censal Agropecuario 2016, la producción pecuaria se localiza en su mayoría sobre las AGEBs rurales con mayor producción de forraje de agricultura de temporal, lo que soporta la tendencia de la “ganaderización” del municipio, sobre todo en la zona oriente y sur de la ciudad.

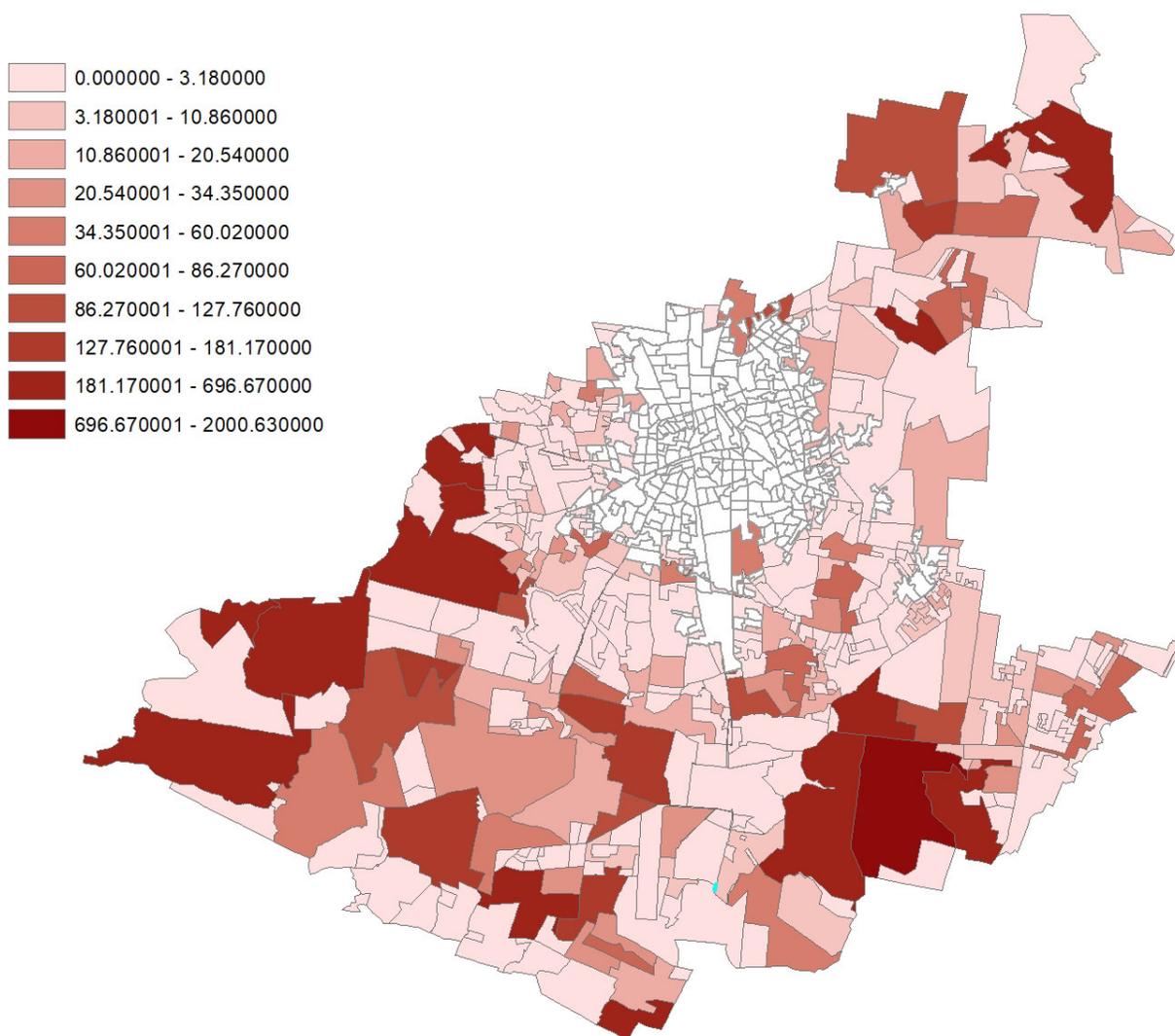
**Mapa 32: Intensidad de la producción pecuaria (en hectáreas) del municipio de Aguascalientes**



Fuente: elaboración propia con información del Marco Censal Agropecuario del INEGI, 2016

El proceso de producción pecuaria en Aguascalientes ha tendido al incremento de las cabezas de ganado y la producción de leche de bovino, ocupando el lugar número nueve de la producción nacional y el número cuatro en la producción de la carne de ave.

**Mapa 33: Intensidad de la producción pecuaria (en hectáreas) bovina del municipio de Aguascalientes**



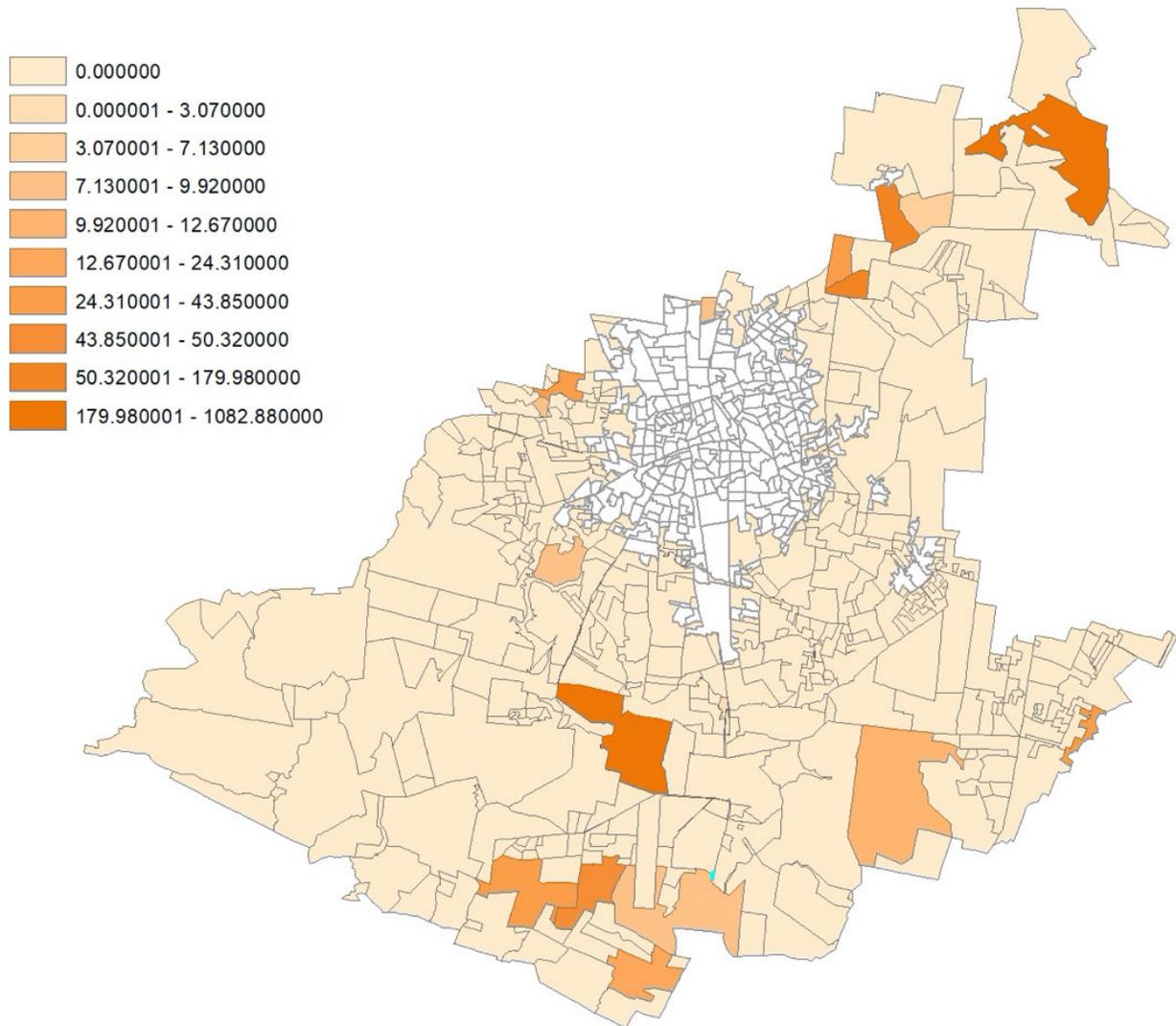
Fuente: elaboración propia con información del Marco Censal Agropecuario del INEGI, 2016

Otro aspecto importante de la presencia de la producción pecuaria en el municipio de Aguascalientes, es la carne de ave de corral la cual ha incrementado su valor en los últimos diez años debido a la presencia de otra gran agro-industria mencionada anteriormente, Sabro pollo.

La producción de carne de ave, en cuanto a número de cabezas, ha aumentado en casi un 50% en un periodo de 13 años, mientras que su valor ha aumentado en un 107%. Como actor clave en este aumento en el valor y el incremento en la producción de la carne de ave, está la agroindustria avícola de Bachoco la cual se establece en Aguascalientes alrededor de los años noventa, en la zona

norte del municipio, encargándose de la mayoría de la producción de carne de ave y de huevo, así como otros productos de ave, en el municipio y en el estado.

**Mapa 34: Intensidad de la producción pecuaria (en hectáreas) de carne de ave del municipio de Aguascalientes**



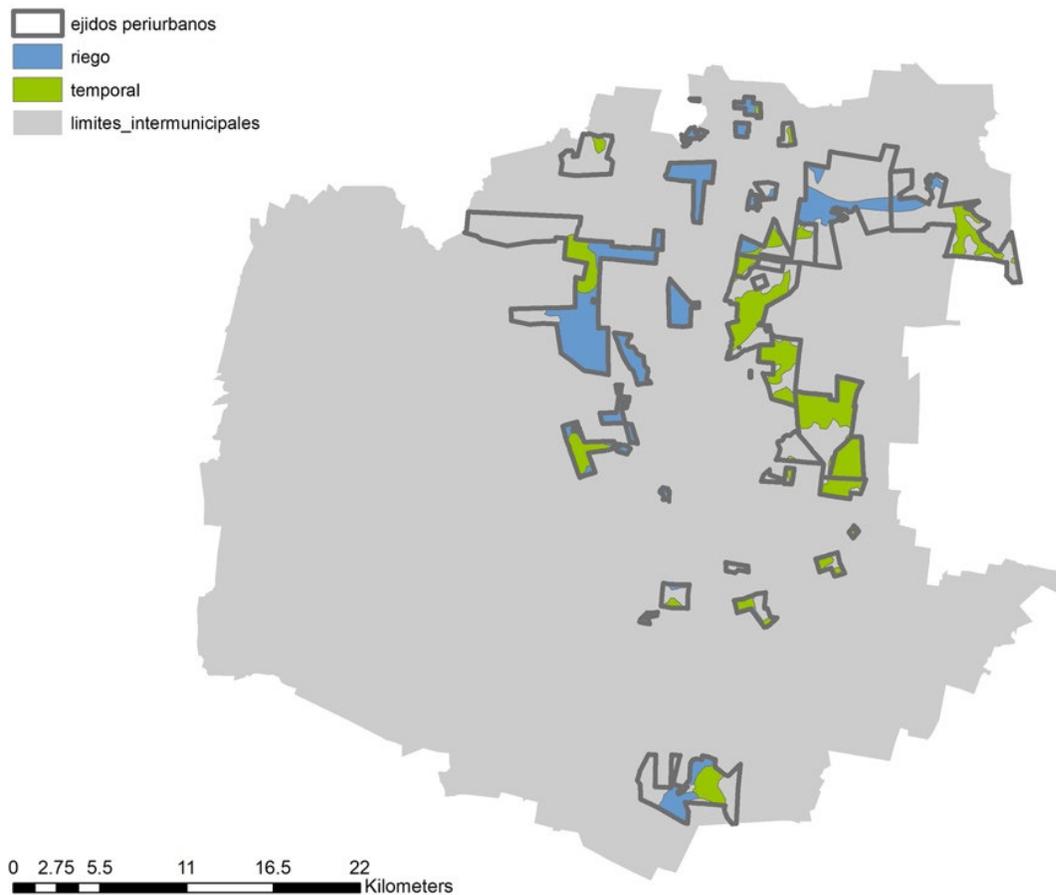
Fuente: elaboración propia con información del Marco Censal Agropecuario del INEGI, 2016  
Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), 2020

Lo anterior muestra que la producción agrícola y pecuaria en la ZCA no ha ido a la baja, sino al contrario, ha permanecido e incluso aumentado significativamente. Sin embargo, este incremento ha favorecido a unos cuantos con suficientes recursos para poder crecer y establecerse

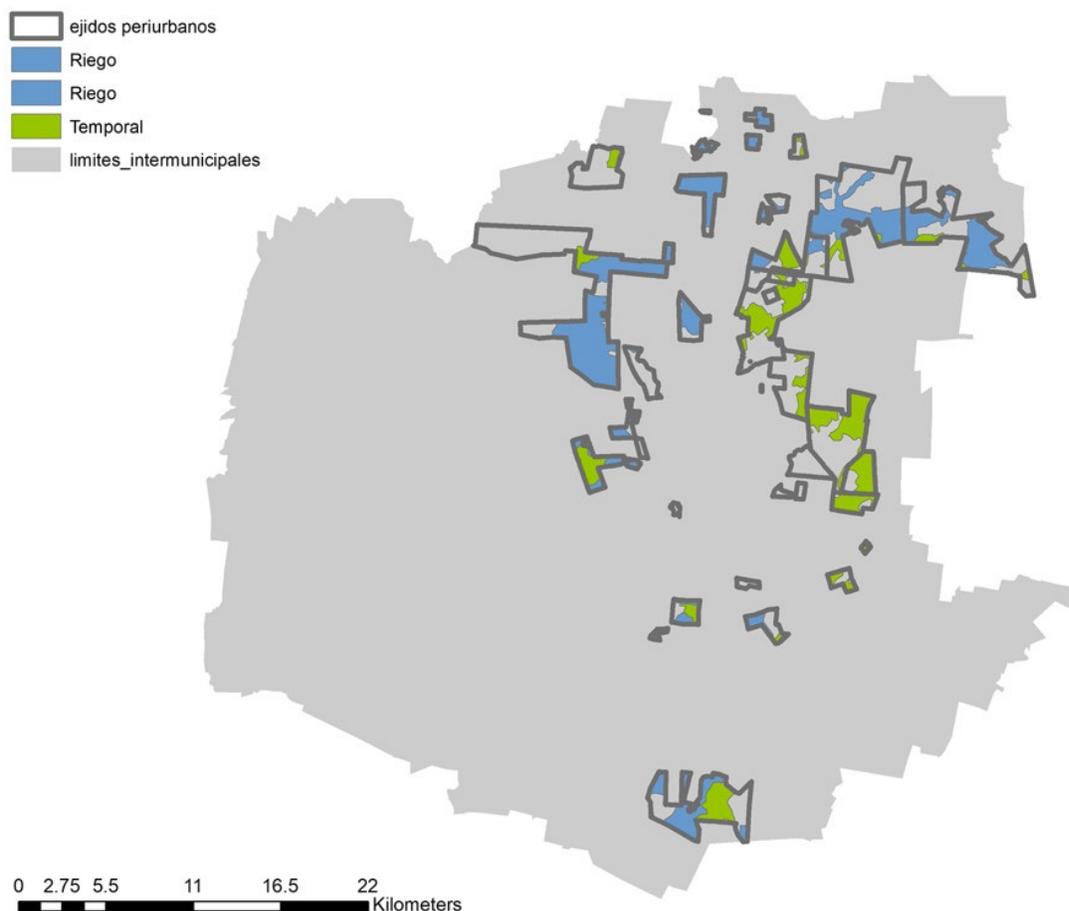
como una agroindustria con presencia incluso fuera del país, mientras que la producción agrícola ejidal se ha visto relegada, mermada y desvalorizada, sobre todo aquella que se encuentra en el periurbano de las ciudades de la ZCA, tal como se verá a continuación.

De manera espacial se tiene que han sido 17 los ejidos que se vieron afectados por el proceso de periurbanización de la ciudad de Aguascalientes por lo que se procede a hacer un análisis del cambio en superficie de su producción agrícola, tanto de riego como de temporal, utilizando las cartas de uso de suelo del año 1992 y el 2018.

**Mapa 35: Cambios en la producción primaria en los ejidos periurbanos 1992 y 2018**



El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.



Fuente: Elaboración propia con información de el Padrón e Historial de Núcleos Agrarios del Registro Agrario Nacional, 2020 (RAN, 2020) e INEGI, carta de uso de suelo 1992 y 2018 y la (Secretaría de Gestión Urbanística, Ordenamiento territorial, Registral y Catastral, 2001)

En el año de 1992 existían en los ejidos periurbanos 5090.14 hectáreas dedicadas a la agricultura de riego y 5204.2 hectáreas dedicadas a la agricultura de temporal, es decir 10,294.34 hectáreas en total. En el año del 2018 la agricultura de riego ejidal contaba con 6,687.68 hectáreas y la de temporal con 3820.2 hectáreas, 10,507.88 hectáreas en total, que si bien el total de hectáreas dedicadas a la agricultura de riego creció, estas se localizan en los ejidos más alejados de la ciudad de Aguascalientes, destacando el ejido de Cañada Honda y Jaltomate, mientras que la agricultura de temporal se redujo a casi la mitad sobre todo en los ejidos del oriente de la ciudad de Aguascalientes los cuales presentan las mayores acciones de expropiación.

En cuanto a la ganadería, de acuerdo al Marco Censal Agropecuario realizado en el 2016, en toda la ZCA existían 21,250.49 hectáreas ejidales dedicadas a la agricultura (5264 terrenos) y 1512.91 hectáreas dedicadas a la ganadería (268 terrenos) en comparación a las 39,800 hectáreas de agricultura privada (3336 terrenos) y 17,138.32 hectáreas dedicadas a la ganadería (733 terrenos). Estos números están alineados con lo que se comentaba anteriormente, que es la agricultura privada la que más se ha desarrollado dentro de la ZCA.

Asimismo, durante este año, se reportan alrededor de 24,643.53 hectáreas ejidales (4693 terrenos) sin ningún tipo de actividad, es decir, mucho más de aquellas dedicadas a la producción ya sea agrícola o pecuaria. Sin embargo, estos últimos datos hay que tomarlos con reserva ya que si se comparan con las cartas de uso de suelo de estos años se tiene que en realidad las hectáreas ejidales en uso para la agricultura son alrededor de la mitad de aquellas reportadas por los ejidatarios.

Lo anterior muestra que el crecimiento de las agro-industrias y la producción agrícola del estado dependió de un capital cada vez más transnacional lo que, aunado al crecimiento de la ciudad sobre la tierra ejidal, propició el abandono y venta de muchas tierras fértiles dentro de los ejidos lo que va de la mano con el crecimiento de la ciudad para dar mayor cabida a la mano de obra que aumentó drásticamente debido al crecimiento de la industria manufacturera en la ZCA.

Un cambio importante en la productividad del suelo ocurre durante el periodo del 2000 al 2020, cuando el foco de atención del gobierno se centró en los grandes proyectos industriales y la industria metal mecánica, lo que se tradujo en un cambio muy importante en la producción del suelo, la cual se concentra en la producción de maquinaria y equipo.

En este periodo, la industria metal mecánica y automotriz en la ZCA se potencializó ya que ocurrieron varias políticas y procesos que ayudaron a que se industrializara el estado aún más, como lo es la implementación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte en 1994, lo que facilitó que llegaran a Aguascalientes maquiladoras extranjeras y subsidiarias de multinacionales entre las que se encuentran Siemens (1995) de Alemania y Monticello (1996) de Estados Unidos, “la inversión alcanzó \$21.5 millones de dólares y generó 5840 nuevos empleos o el 10.9% de los empleos manufactureros para enero de 1996... las nuevas empresas subsidiarias de las multinacionales invirtieron 95.5 millones de dólares y crearon 4 410 empleos” (López García, 2017, págs. 59-60).

Este arribo de nuevas industrias extranjeras precisó de una mayor inversión en infraestructura como el abastecimiento de agua potable, saneamiento, electricidad, telecomunicaciones y transporte colectivo urbano, etc. Entonces, el papel del Estado y de las políticas públicas industriales y urbanas de este periodo fue el facilitar a las empresas, sobre todo las extranjeras, la adquisición de terrenos que cuenten con la infraestructura necesaria, como fue el caso de la planta de Nissan que se vio en el apartado de tenencia de la tierra.

**Cuadro 19: Principales industrias y su aportación al PIB estatal en el periodo de 1980-2014 (porcentual)**

División Industrial	1980	2000	2014
Alimentos y bebidas	56.3	19.7	17.3
Textiles y vestido	21.2	14.3	6.4
Maquinaria y equipo	15.1	48.4	63.3
Otras industrias	7.4	17.6	12.7

Fuente: INEGI y López García (2017)

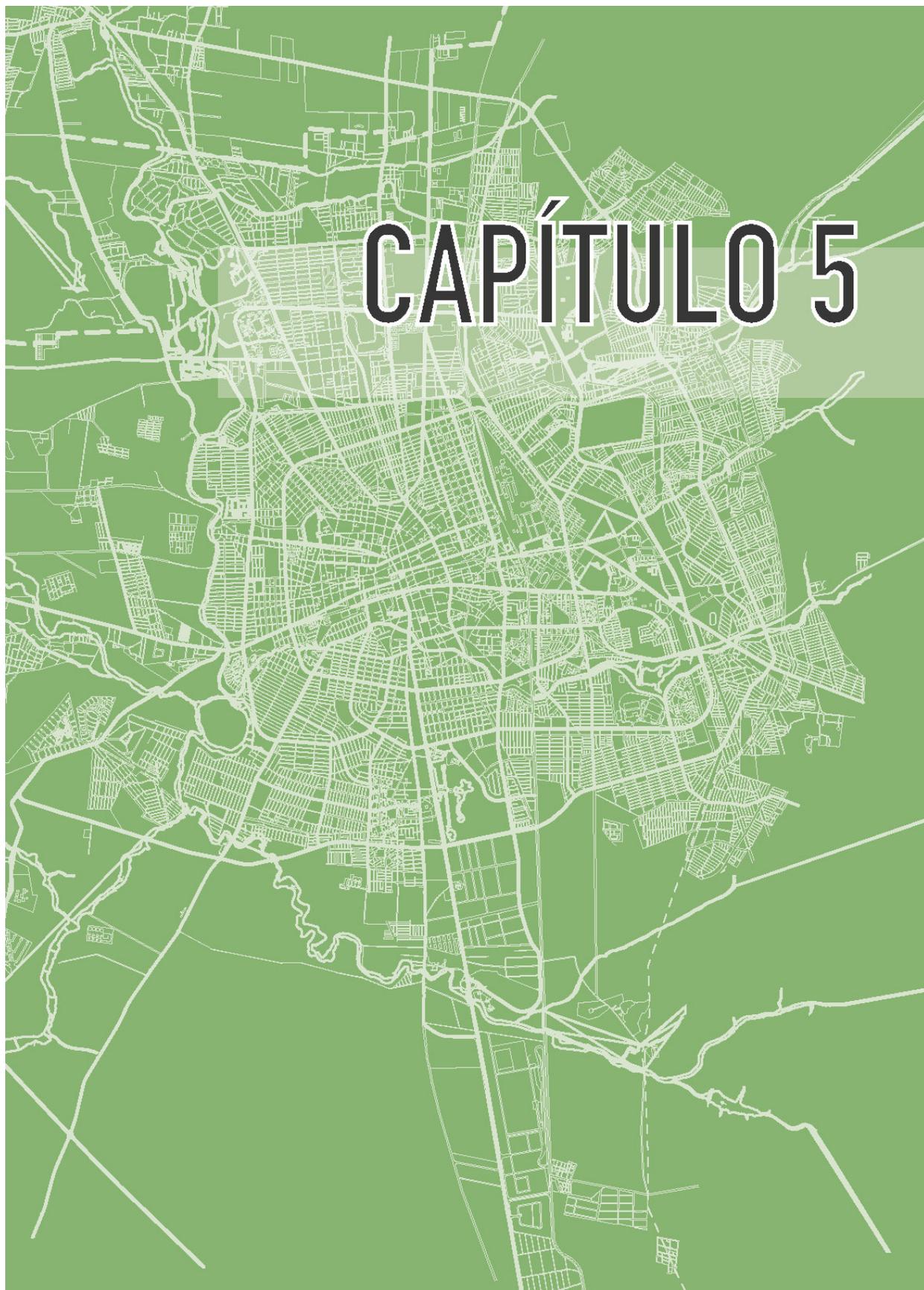
La tabla anterior muestra cómo la industria manufacturera, liderada por la industria automotriz, es el principal motor económico del estado de Aguascalientes en el siglo XXI. Esto a su vez trajo consigo cambios en otros subsectores industriales como el de alimentos, bebidas y textiles, los cuales tuvieron una disminución importante en su aportación al PIB.

Esta transformación de un estado productor de leche y aves, que sigue siendo importante en términos de empleo con el agregado fruti-hortícola, a otro de automóviles trajo consigo cambios importantes en la tenencia de la tierra, principalmente de las propiedades ejidales que al encontrarse en el periurbano han sido radicalmente afectadas. En una primera etapa, 1990-2000, el recurso más utilizado para poner en el mercado las tierras ejidales fue la expropiación con un total de 40 ejidos que vieron disminuir su superficie, con un pago de más de 643 millones de pesos. Sin embargo, a partir de las reformas al artículo 27 de la Constitución en 1992, el dominio pleno ha permitido la privatización a gran escala de los ejidos en la ZCA. El caso de Nissan II es significativo, ya que se utilizaron mecanismos poco ortodoxos primero de consolidación de tierras ejidales y privadas, con el fin de que el gobierno del estado otorgara dichas propiedades como incentivo a la inversión. Mecanismos por cierto denunciados por su opacidad en diferentes medios y que muestran el enriquecimiento de algunos gestores y mediadores en el proceso: el gobierno compra caro a

particulares para proceder luego a donar dichas tierras a una empresa extranjera, la cual puede vender incluso tales propiedades.

Por su parte, los cambios en el subsector industrial de alimentos y bebidas también son relevantes. Lo que se observa es la caída de la industria de la leche y con ello de la ganaderización de la producción por ejemplo de forrajes, para dar paso a nuevas industrias como la de las aves y principalmente fruti-hortícolas, lo cual plantea cambios en el uso de un recurso fundamental en todo el proceso, el agua.

# CAPÍTULO 5



## **Capítulo 5. Poder y agua de la ZCA, 1980-2020**

Uno de los recursos naturales más estratégicos además del suelo en el flujo y circulación del poder en la ciudad y el periurbano es sin duda el agua. Históricamente se puede observar que en espacios donde el recurso es escaso su papel suele ser más importante que incluso la tierra, de ahí que el control sobre el agua signifique una de las formas más concretas en el ejercicio del poder. Esta situación se ha hecho más evidente en la gestión del agua dentro de las ciudades en donde las élites han acaparado el acceso al agua y la han transformado en una mercancía para la obtención de un plusvalor. Por lo tanto, el flujo del agua es un flujo de dinero, de poder, por lo que el análisis de la circulación de este recurso permite revelar los procesos políticos y económicos que han reconfigurado al territorio y a beneficio de quién se ha reconfigurado.

Habría que reconocer en primer lugar que la privatización de la gestión del agua en el municipio de Aguascalientes fue una de las primeras en llevarse a cabo en el país. Por lo que el municipio y, como lo veremos más adelante, la Zona Conurbada de Aguascalientes es un buen ejemplo de la contradicción que existe entre el uso y apropiación del agua por la expansión del mercado, en un modelo no sólo de privatización sino de construcción de oligopolios, frente a la idea de que el acceso al agua en particular es un derecho público, es un símbolo de bienestar social y de calidad de vida. La gestión del recurso ha tenido transformaciones a través de un modelo de “corporatización” como se ha mostrado para la ciudad de León, en un esquema mixto pero que a final de cuentas dificulta la búsqueda de equilibrios sostenibles y ciudadanizados para el futuro (Tagle-Zamora & Caldera-Ortega, 2021) (Caldera Ortega, 2014). Junto con la puesta en manos privadas de la gestión del agua en el municipio de Aguascalientes, llevada a cabo precisamente después de las reformas de 1992-93, veremos que se han concentrado las concesiones del agua en manos de grupos inmobiliarios y desde luego con intereses en la especulación vinculada a la instalación de las fábricas automotrices. Más que una denuncia, que varios periodistas han realizado al respecto, habría que repensar este modelo de gestión favoreciendo mayor participación de grupos ciudadanos interesados en reestablecer los derechos sobre el agua más allá de los argumentos de eficiencia administrativa en manos privadas.

## 5.1 Del acceso y gestión del agua en Aguascalientes

La historia de Aguascalientes ha estado estrechamente ligada al recurso del agua, basta con ver su nombre para darse cuenta de la importancia del recurso en la entidad. En el siglo XVI Aguascalientes fue nombrada villa de la Ascensión ubicada en un fuerte llamado de las Aguas Calientes, debido a que existía una abundancia en aguas termales en la zona; para principios del siglo XVII el nombre cambió hacia villa de nuestra señora de la Asunción de las Aguascalientes. Más allá del nombre religioso, lo que permaneció fue su identificación dada la existencia de diversos manantiales como el de Ojocaliente, así como su ubicación en el camino de la plata, entre Ciudad de México y Zacatecas, en el camino real de Tierra adentro.

Es debido a esta inicial abundancia de agua que Aguascalientes se caracterizó por ser una de las ciudades con mayor producción fruti-hortícola en la región. Sin embargo, a pesar de la existencia del agua no todos tenían acceso a ella ya que “los más ricos sacaban y quitaban la dicha agua de la acequia principal para regar sus trigales, con que los pobres perecían” (Gómez Serrano & Delgado Aguilar, 2017, pág. 94). Entonces, desde el siglo XVII existían ya problemas en la gestión del agua, acaparada por unos cuantos y en constante competencia entre los usos de suelo agrícolas y de consumo humano.

Con el propósito de resolver el problema de gestión, el cabildo adquirió la facultad de hacer nuevas mercedes, arbitrar las disputas, dar mantenimiento a las acequias y mejorar la infraestructura, estableciendo al agua como un bien común. En el siglo XVII se construyó una red de acequias secundarias, que dependían del manantial de Ojocaliente, las cuales se encargaban de distribuir el agua a toda la villa y sus habitantes. Quienes vivían cerca de alguna acequia acudían directamente a ella para tomar el agua directamente, a cambio de una aportación acordada en 1674 por el alcalde Nicolás de Saldívar Oñate y Mendoza (Gomez Serrano, 2014).

Una de las obras más relevantes en términos hídricos fue el acueducto del Cedazo, el cual comenzaría a funcionar en la primera mitad del siglo XVIII y con el cual se abastecería a las principales plazas de la villa. Un aspecto relevante de este acueducto fue que se trataba de una tecnología árabe, ya que se trató de una construcción subterránea aprovechando la rivera de los arroyos que cruzaban la ciudad, con los estanques del Cedazo y el estanque viejo de base, para llevar a cabo “galerías filtrantes” que permitieron el abasto de agua potable hasta bien entrado el siglo XIX.

Mapa 36: Infraestructura hidráulica de Aguascalientes, 1910



Fuente: (Gómez Serrano & Delgado Aguilar, 2017, pág. 95)

La competencia por el agua comenzó a ser más tensa a inicios del siglo XIX cuando algunos particulares acaudalados construyeron baños termales en el oriente de la ciudad, entre ellos los arquitos y los baños de Ojocaliente, que fueron donados al cabildo en 1822 para beneficio del público. Asimismo, a finales del siglo XIX principios del siglo XX, la competencia por el agua se hizo más evidente con el crecimiento demográfico y espacial de la villa, de tal manera que los recursos naturales antes destinados al desarrollo de las huertas, el agua proveniente del manantial del Ojocaliente, fue destinada más a usos domésticos y urbanos.

Hasta antes de 1850 el manejo del agua estaba determinado por las oligarquías locales, es hasta después del Plan de Ayutla que el Gobierno Federal estableció un proyecto de nación que

impulsaba los derechos de propiedades individuales y plenos, comenzando por la desamortización de los bienes eclesiásticos y las corporaciones privadas, pero aún no se mencionaba explícitamente el tema de la propiedad de los recursos hídricos.

Es hasta el año de 1888 que se consolida una ley sobre las vías de comunicación en donde se permite la injerencia de los poderes federales en la administración del agua. Seis años más tarde, en 1894, se expidió un decreto en donde solo el Gobierno Federal estaba facultado para “hacer concesiones a particulares y compañías para el mejor aprovechamiento de las aguas de jurisdicción Federal, en riegos y como potencia a diversas industrias” (Comisión Nacional del Agua, 2009, pág. 49), lo que fue reforzado por la ley de 1910 en donde se declaran que todos los mares territoriales eran de jurisdicción federal y en 1934 cuando se promovió la Ley de Aguas de Propiedad Nacional donde se señalaba que la nación tenía la soberanía y dominio sobre las aguas.

En el caso de Aguascalientes, durante el siglo XIX se llevaron a cabo algunas obras hídricas importantes como la reparación del acueducto del Cedazo, el cual llegó a medir más de cinco kilómetros con suficiente agua como para cumplir con la demanda pública (Comisión Nacional del Agua, 2009). Sin embargo, debido a la gran demanda de agua requerida por los talleres del ferrocarril y a la falta de una entidad gubernamental o privada encargada de su conservación, regresaron los problemas de escasez de agua lo que ocasionó que a principios de 1900 el acueducto fuera abandonado por completo.

Es en esta época posrevolucionaria, alrededor del año de 1926, el gobierno federal por medio de la Comisión Nacional de Irrigación (CNI) “inició un programa sistemático de diseño y creación de distritos de riego, grandes proyectos sociales que tenían como fundamento el reparto agrario entre la masa campesina organizada en ejidos; la creación de instituciones financieras y la construcción de infraestructura hidráulica” (Comisión Nacional del Agua, 2009, pág. 37). Es en esta época que se proyecta la primera gran obra con fines agrícolas, la Presa Calles ubicada en el municipio de San José de Gracias en Aguascalientes, con la cual se planeaba abastecer más de 22, 600 hectáreas para la producción agrícola, lo que la convertía en una de las primeras grandes obras hidráulicas del continente americano. Sin embargo, los malos cálculos hidrológicos (se trasladó un proyecto y un cálculo de las lluvias de Texas) dificultaron que se alcanzaran los fines de almacenamiento propuestos (no se alcanzaron ni las 10 mil hectáreas de riego). Actualmente, la presa Calles es una de las más grandes e importantes de Aguascalientes con una capacidad de almacenamiento de más de 340 millones de metros cúbicos de agua y una profundidad de sesenta

y tres metros. Reciente mega proyecto de re entubamiento con altas inversiones subterráneas han llevado a ampliar la frontera agrícola de región a cerca de las 10 mil hectáreas de riego, para abastecer sobre todo de productos a una gran empresa con mercados en el exterior.

Respecto a los usos de agua domésticos, desde 1928 la Secretaría de Agricultura y Fomento fue la encargada de reglamentar las concesiones para el abasto de agua potable a los asentamientos o poblados que requirieran de ella. Esta resolución se vio reforzada en la presidencia de Lázaro Cárdenas y Miguel Alemán los cuales desarrollaron proyectos para dotar de agua a los centros de población en todo el país. A partir de 1940, los servicios de agua potable y alcantarillado se incrementaron en todo México por lo que en 1947 se crea la Secretaría de Recursos Hídricos para sustituir a la CNI para poder concentrar los esfuerzos y los recursos económicos destinados a las obras de agua potable y alcantarillado.

En diciembre de 1972 fue aprobada una nueva Ley Federal de Aguas que buscaba regular la explotación y aprovechamiento de las aguas propiedad de la nación y limitó las concesiones de agua a 50 años. Asimismo, uno de los cambios importantes en esta Ley fue que se le dio prioridad a los usos domésticos y urbanos por encima de los usos agrarios e industriales.

En octubre de 1980 el Gobierno Federal por medio de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP) dispuso la entrega de los sistemas de agua a las entidades federativas con el objetivo de mejorar el manejo de los sistemas de agua potable, el impulso más fuerte que se le dio a esta descentralización ocurrió en la presidencia de Miguel de la Madrid a manera de fortalecer el federalismo y la reforma administrativa de la recaudación y distribución fiscal. Como parte de esta descentralización en 1983 se asignó el servicio del agua y alcantarillado a los municipios, fomentado la autosuficiencia de cada municipio en cuestiones del agua.

La actual reconfiguración territorial de Aguascalientes tiene un antecedente importante durante el Porfiriato, particularmente a partir de los talleres de los ferrocarriles (1884) y de la reorientación de los mercados y los territorios a través de las líneas del ferrocarril, las que harían de Aguascalientes un centro nodal de las comunicaciones. Este crecimiento económico e industrial, tanto del ferrocarril como de los talleres de fundición, esbozaron los inicios de una fuerte inversión extranjera en el Estado y de una economía volcada al mercado exterior. De manera nacional y antes de que la gestión del agua pudiera ser concesionada a agentes privados, en 1982 la responsabilidad de este recurso era de la federación; tras la reforma al artículo 115 de la Constitución (1983) ésta

pasa a ser responsabilidad de los municipios y en el año de 1986 se introduce el pago por el servicio del agua.

Sin embargo, la reforma que marca un antes y un después en la gestión de agua es aquella realizada al artículo 27 de la Constitución en 1992 en donde se abre al mercado lo concerniente a la tierra y el agua lo que a su vez permitió abrir las puertas al capital privado por medio de la Promoción Nacional de Aguas (Torregrosa , Saavedra, & Kloster, 2005)

La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada...El dominio de la nación es inalienable e imprescriptible y la explotación, el uso o el aprovechamiento de los recursos de que se trata por los particulares o por sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas, no podrá realizarse sino mediante concesiones otorgadas por el Ejecutivo Federal, de acuerdo con las reglas y condiciones que establezcan las leyes (Artículo 27 de la Constitución, REFORMADO, D.O.F. 20 DE DICIEMBRE DE 2013)

El carácter inalienable significa que están fuera del comercio, por lo que no pueden ser vendidas ni realizarse en ellas ningún acto que implique traslación de dominio. Por otra parte, el carácter de imprescriptible se refiere a que la posesión que ejerzan los particulares sobre las aguas nacionales no les confiere la propiedad de las mismas.

El agua es un recurso de la nación, sin embargo, ésta se compra y se explota como si fuera un recurso privado por medio de concesiones que se otorgan a diversas empresas, industrias, personas físicas o morales. Para que se lleve a cabo esta concesión se necesita de dos instrumentos principales, La ley federal de aguas nacionales y la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) como la autoridad responsable de la administración del recurso.

La gestión del agua en México se realiza tomando como base trece regiones hidrológico-administrativas definidas por la CONAGUA:

Mapa 37: Regiones hidrológico-administrativas de México



Fuente: (SEMARNAT, 2015)

Dentro de estas regiones hidrológico-administrativas existen tres tipos de agua que se pueden concesionar, las subterráneas que se refieren a pozos, cenotes norias y galerías filtrantes, las aguas superficiales que se refieren a ríos, arroyos, presas, lagos y manantiales y los permisos otorgados para las aguas residuales las cuales se refieren, como su nombre lo dice, a aquellas aguas de descarga por el uso industrial, público urbano, servicios y diferentes usos.

Ahora, los usos para los que se otorgan las concesiones de las aguas nacionales son: agrícola, doméstico, público urbano, industrial, servicios y diferentes usos. El uso doméstico y el uso público urbano siempre serán preferentes sobre cualquier otro uso. Un estudio sobre la gestión del agua en Guanajuato y Aguascalientes ha puesto de manifiesto una severa crisis de los acuíferos por la sobre explotación a la que se han sometido y sobre todo a las dificultades para institucionalizar el proceso de gestión con participación ciudadana, especialmente en el caso de Aguascalientes (Caldera Ortega, 2014).

Cuadro 20: Balance hídrico de las zonas metropolitanas de León y Aguascalientes, 2006

### Hectómetros cúbicos por año (hm<sup>3</sup>/año) y en porcentajes

	Acuífero en la zona de León	%	Acuífero en la zona de Aguascalientes	%
<b>Volumen de extracción total</b>	312.6	100	433	100
<b>Volumen concesionado</b>	285.3		396	
<b>Uso agrícola</b>	213	68.0	306	70.6
<b>Uso Público urbano</b>	80	25.6	95	21.9
<b>Uso industrial</b>	2.5	0.7	7	1.6
<b>Otros (incluye pecuario)</b>	11	3.5	15	3.4
<b>Otras salidas (fugas y evaporaciones)</b>	7	2.2	10	2.3
<b>Recarga</b>	264.3		234	
<b>Minado (déficit)</b>	48.3		199	

Fuente: (Caldera Ortega, 2014, pág. 71)

Como puede observar en el balance hídrico de las zonas metropolitanas de León y Aguascalientes, el déficit es mayor en el caso de esta última zona ya que prácticamente la mitad de la extracción no vuelve a recargarse, de tal manera que el acuífero se encuentra en un claro problema que es necesario plantear adecuadamente. Sin embargo, las intervenciones tanto públicas como privadas desde los años ochenta del siglo pasado no han establecido los mecanismos ciudadanos que se requieren para atender esta crisis, ya que la discusión se ha trasladado al tema de la eficiencia o no de la gestión, olvidando con ello de que se trata de un bien escaso que requiere pronta atención de manera pública.

Desde el año de 1992 que se publicó la Ley de Aguas Nacionales se creó el sistema de concesiones del agua, mediante el cual el agua es tratada como un bien privado y abundante. Este sistema por la manera en que fue estructurado tiende a ser asimétrico, es decir, las persona o empresas con mayores recursos son las que poseen los medios y las herramientas para acceder y explotar el agua, lo que se ve acrecentado por la indiferencia federal de analizar la inequidad y concentración de su distribución, así como su incapacidad de vigilar el volumen de extracción y el uso real que se le da al agua.

Asimismo, en este mismo sistema de concesiones se abrió la puerta para la existencia de un mercado del agua basado en la transmisión de los derechos concesionados, es decir, que cualquier persona con un título puede transmitir el total o una parte del volumen de agua concesionada a otra persona o empresa, lo que da pie a mucha especulación y sobre todo a ocultar la venta y compra del recurso agua.

Otra de las fallas de los títulos de concesión es que no existe un límite de títulos que puede tener una empresa o persona por lo que en muchos casos una sola persona puede tener a su disposición el agua que deseen (y puedan comprar), tanto así que con esa agua se podría abastecer a comunidades completas. Esto significa que existen comunidades rurales e inclusive zonas urbanas con poco o nulo acceso al agua potable a la par de empresas y personas que disponen de miles de metros cúbicos al año. Tal es el caso de Aguascalientes, el cual es clave para entender las fuerzas políticas y el poder asimétrico detrás de la gestión del agua ya que este recurso es un bien sumamente escaso en el estado, sin embargo, es un bien que ha sido acaparado por unos cuantos por al menos 30 años más los años de prórroga que soliciten.

Para solicitar una concesión de agua se debe de llenar una solicitud de servicio (CNA-01-004) y presentar la siguiente información:

1. Acreditación de la personalidad jurídica
2. Acreditación de la propiedad o posesión del predio en donde se localiza o localizará el aprovechamiento
3. Acreditación de la propiedad o posesión de las superficies a beneficiar (solo agrícolas)
4. Croquis de localización del aprovechamiento
5. Memoria técnica de las obras por realizar para efectuar el aprovechamiento
6. Documentación técnica que soporte la solicitud: volumen requerido, uso inicial que se le dará al agua, Las condiciones de cantidad y calidad de la descarga de aguas residuales respectivas.
7. Manifestación de impacto ambiental para el uso agrícola con más de 100 hectáreas, para uso acuícola y para el uso del agua con fines de desalinización y para todas las asignaciones.
8. Comprobante del pago de derechos junto con el permiso para la construcción del pozo. No pagaran los derechos antes citados, los usuarios que se dediquen a actividades agrícolas o pecuarias y el uso doméstico que se relacione con estos usos y las localidades rurales iguales o inferiores a 2,500 habitantes.

Las cuotas para el pago de derechos de agua en el año 2021 son las siguientes:

**Cuadro 21: Cuotas para pago de derechos del agua en el año 2020**

Nombre del trámite	Cuota (MX)
Permiso de descarga residuales	\$5,942
Concesión/asignación de aguas nacionales superficiales	\$4,339
Concesión/asignación de aguas nacionales subterráneas	\$4,339
Prórroga de títulos de concesión	\$2,219
Autorización para la transmisión de títulos y su registro	\$3,999

Fuente: elaboración propia con información de (CONAGUA, 2021)

Asimismo, por cada metro cúbico extraído se deberán pagar los siguientes derechos:

**Cuadro 22: Cuota de derecho del agua superficial y subterránea por metro cúbico, año 2021**

Zona de disponibilidad	Aguas superficiales	Aguas subterráneas
1	\$18.0505	\$24.3234
2	\$8.3100	\$9.4147
3	\$2.7248	\$3.2782
4	\$2.0835	\$2.3829

Fuente: elaboración propia con información de (CONAGUA, 2021)

Es muy importante mencionar que para el uso agrícola y pecuario no se paga la concesión de agua lo que se presta para que algunas empresas, industrias, personas físicas, etc. obtengan concesiones de agua para uso agrícola, no paguen por el recurso y al final lo destinen para otro uso. De ahí que el mayor consumo se vea reflejado en el uso agrícola, pero como veremos, y dado que el monitoreo de la concesión es muy deficiente, las concesiones terminan por fortalecer grupos oligopólicos y la especulación sobre los intereses públicos y ciudadanos.

### ***a. La gestión y concesión del agua público-urbana en Aguascalientes desde 1992***

Tras reformarse el artículo 115 de la Constitución en el año de 1983, el servicio del agua y alcantarillado se transfirió de la federación a los municipios y en el año de 1991 se creó la Comisión Ciudadana de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Aguascalientes (CCAPAMA), órgano descentralizado del municipio de Aguascalientes (Campos, 2013).

Comenzando la década de los ochenta, se llevó a cabo en México un proceso de descentralización y apertura a la participación privada en la gestión de los servicios públicos como la gestión del agua, por lo que desde 1988 la empresa constructora mexicana Ingenieros Civiles Asociados (ICA) y General des Eaux acordaron en realizar estudios técnicos sobre las redes de distribución de agua, operar servicios de rehabilitación de la red en la ciudad de Aguascalientes y mejorar al sistema de facturación y cobranza (Campos, 2013, pág. 7).

Tras la publicación de la Ley de las Aguas Nacionales, en el año de 1992, Aguascalientes fue el primer caso en México en donde se incorporó a una empresa privada en la gestión de los servicios del agua, lo que incluyó la extracción, la distribución y el tratamiento del agua (Torregrosa , Saavedra, & Kloster, 2005). Esto se hizo debido a los problemas relacionados con el rápido crecimiento demográfico de la ciudad, la falta de infraestructura, la contaminación de los acuíferos, así como el incremento en el endeudamiento del municipio (deuda que pasaría a la empresa privada), asimismo se creía que al introducir a una empresa privada en la gestión se evitaría la interferencia política en el manejo del agua.

De esta manera, en 1993 se concesionó el servicio de agua potable y alcantarillado a una asociación (joint venture) entre los grupos Ingenieros Civiles Asociados (ICA) de capital nacional y la compañía Générale des Eaux, de origen francés (Pacheco-Vega, 2014b), constituyendo la Concesionaria de Aguas de Aguascalientes (CAASA), suscribiendo el convenio con un periodo de concesión de veinte años (Pacheco-Vega, 2015, pág. 102)

La figura de concesión otorga al ente privado, en este caso CAASA, “la responsabilidad no sólo de la operación y mantenimiento de los activos sino también la del financiamiento y administración de todas las inversiones de capital que se requieran.” (Campos, 2013, pág. 8).

Dicha concesión sería entre CCAPAMA y Proactiva Medio Ambiente CAASA, S.A. de C.V con el objetivo de que la operación de la infraestructura hidráulica correspondería a CAASA a

cambio de un pago a CCAPAMA por lo derechos de explotación del recurso, que en el año de 1993 correspondería a \$0.87 por cada metro cúbico extraído. Adicionalmente en el año de 1996 se modifica el título de concesión y se le aumenta al pago un 10% sobre el monto de facturación de las tarifas y cuotas derivadas de la prestación de servicios. Esta concesión fue aumentada a treinta años en 1995 por el presidente municipal en turno Alfredo Reyes Velázquez. En la actualidad, la empresa cambió de nombre a Eolia bajo el mismo esquema anterior.

**Cuadro 23: Cuotas de pago de derechos de agua potable por cada mil metros cúbicos, 2021**

<b>Zona de disponibilidad</b>	<b>Aguas superficiales</b>	<b>Aguas subterráneas</b>
1	\$536.49	\$559.99
2	\$257.29	\$258.21
3	\$128.49	\$145.55
4	\$63.97	\$67.86

Fuente: elaboración propia con información de (CONAGUA, 2021)

Dentro de los cambios que hizo CAASA, la empresa privada, fue la instalación de micro medidores en los domicilios y en los pozos con el fin de medir el consumo de agua por usuario ya que anteriormente muchos usuarios podían tener una misma toma de agua como en el caso de fraccionamientos, edificios, etc. Esto ocasionó también que hubiera una mejor cobertura de agua potable al interior de las casas, por lo que de acuerdo a algunos analistas “lo que cambió en este tiempo fue la cantidad de gente que tenía agua afuera y que ahora la tiene adentro de la vivienda, que pasó de un 89 por ciento en 1990 a 94,1 por ciento en el 2000” (Torregrosa , Saavedra, & Kloster, 2005).

La participación del sector privado en la gestión más allá de los argumentos de eficiencia, se ha enfrentado a una población con escasos ingresos, aproximadamente el 65% de la población en la ciudad de Aguascalientes es considerada de bajos ingresos, por lo que la principal demanda en las peticiones a los gobiernos panistas en miércoles ciudadanos es una baja en la tarifa. De tal forma, que esta intervención política que se creía se podía acabar, terminó por cuestionar la misma concesión.

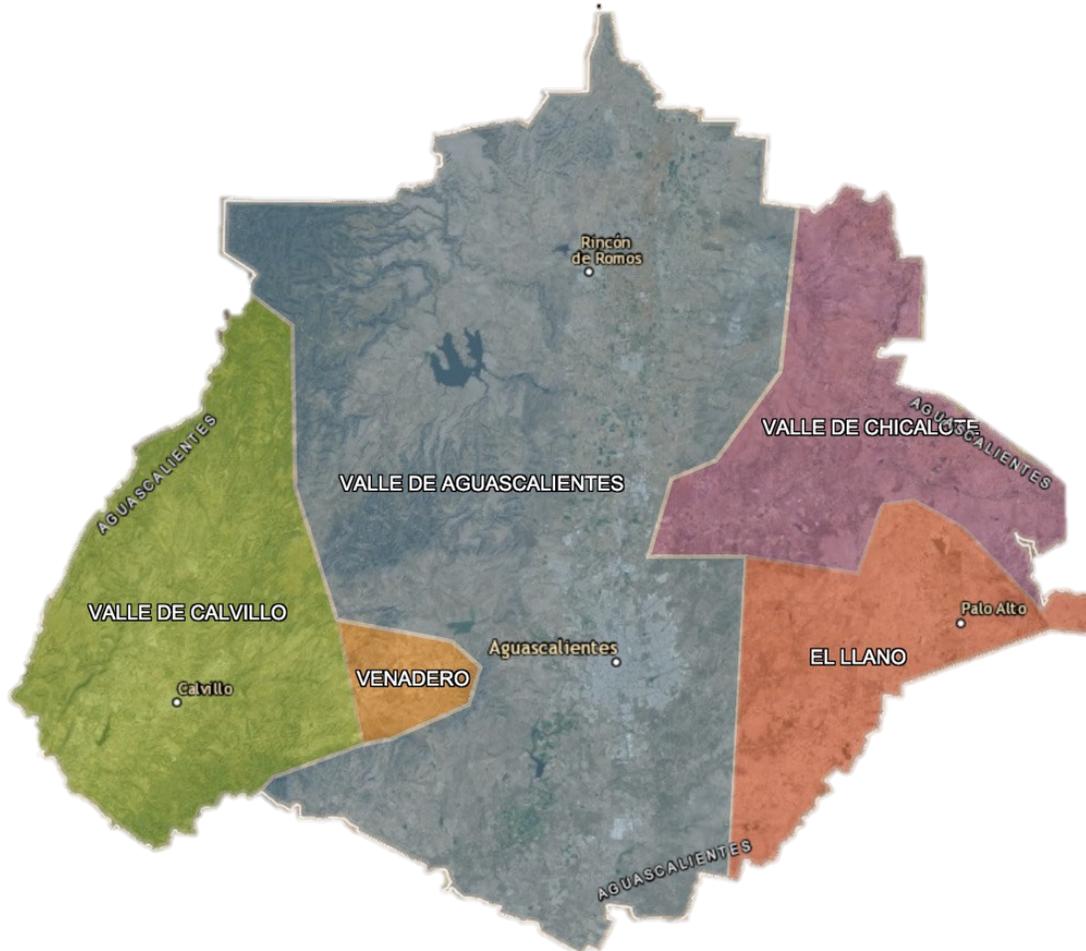
**Cuadro 24: Línea del tiempo de la gestión del agua en Aguascalientes**

<b>Año</b>	<b>Encargado de la gestión</b>
<b>1982</b>	Federación
<b>1983</b>	Municipal, se introduce el pago por servicio
<b>1991</b>	Creación de la Comisión Ciudadana de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Aguascalientes (CCAPAMA), órgano descentralizado del municipio de Aguascalientes
<b>1993</b>	Primer caso de México en donde se incorpora a una empresa privada en la prestación de los servicios de forma integral, lo que incluye la extracción, la distribución y el tratamiento del agua
<b>1995</b>	La concesión a CAASA se amplía a 30 años
<b>2018</b>	La concesión pasa de CAASA a la empresa francesa Veolia

Fuente: elaboración propia

Comenzando por lo general, las aguas subterráneas en el estado de Aguascalientes se dividen en cinco acuíferos dentro de la Región hidrológico-administrativa Lerma-Santiago-Pacífico (Región VIII): El valle de Aguascalientes, el Valle de Chicalote, El Llano, Venadero y El Valle de Calvillo, siendo el valle de Aguascalientes el más grande de ellos. Los habitantes de Aguascalientes dependen del agua procedente de los acuíferos subterráneos para la sobrevivencia y actividades productivas, y su gran demanda ha derivado en una alta presión sobre este recurso, ocasionando entre otros, un déficit hídrico entre la extracción y la recarga (Ayuntamiento de Aguascalientes, 2013)

### Mapa 38: Acuíferos de Aguascalientes

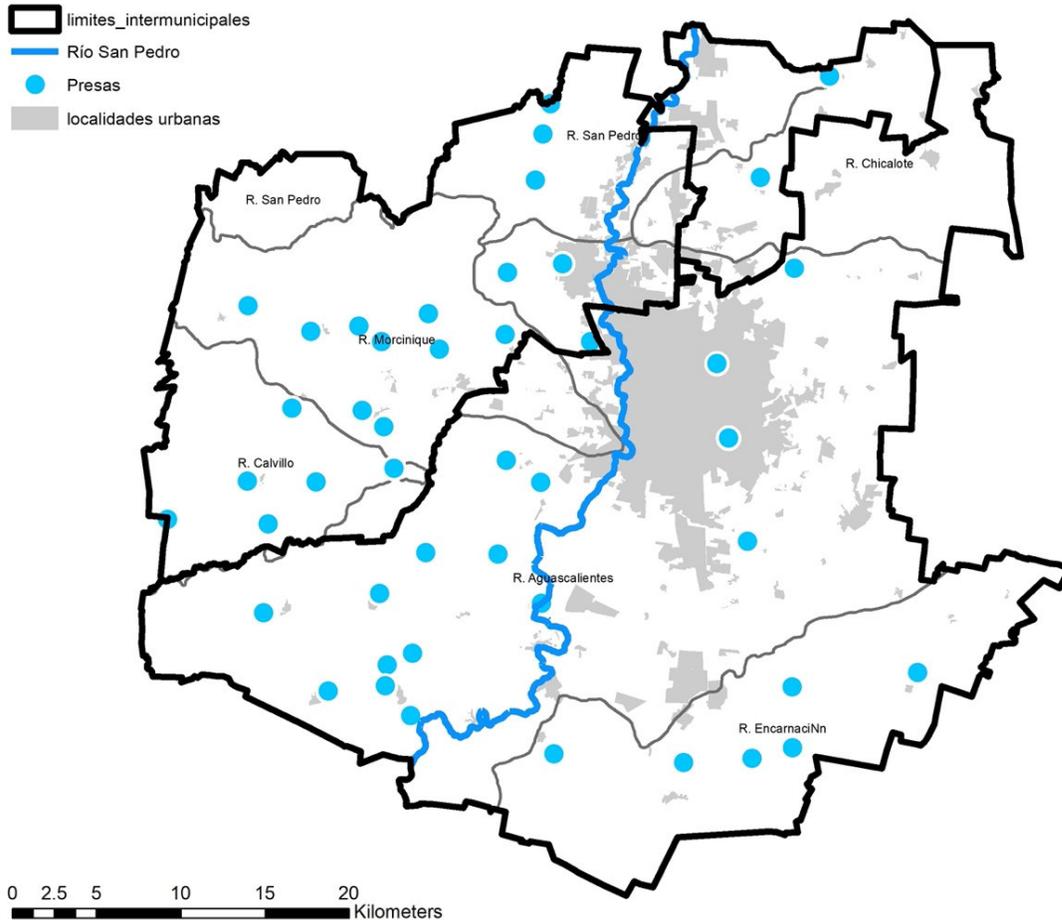


Fuente: (CONAGUA, 2020)

De acuerdo a la CONAGUA, el Valle de Aguascalientes presenta un déficit de extracción del agua de -91.25 de millones de metros cúbicos anuales, déficit presente desde la década de los setentas, que se cubre por medio de la reserva subterránea de agua no renovable a un nivel de más de 600m de profundidad (CONAGUA, 2018; Ayuntamiento de Aguascalientes, 2013).

De manera más puntual, en la ZCA existen 6 subcuencas pertenecientes a la Región hidrológica 12 en la que se localiza la mayoría de Aguascalientes, las cuales se encuentran distribuidas de la siguiente manera:

Mapa 39: Subcuencas, presas y el río San Pedro de la ZCA de Aguascalientes



Fuente: elaboración propia con información de Hidrografía del INEGI

Como se observa en la imagen anterior, los cuerpos de agua más grandes se localizan el lado sur y poniente de la ciudad de Aguascalientes y en el centro del municipio de Jesús María. Asimismo, la corriente principal de la ciudad, el Río San Pedro, cruza del lado poniente y es por ello que la mayor cantidad de presas se encuentra también localizada en esta zona.

Debido a que la zona poniente cuenta con mayor cantidad de agua es aquí donde se tienen tierras más fértiles para la agricultura, sobre todo la de riego, y también se cuenta con una mayor accesibilidad al recurso del agua tanto de uso habitacional como industrial, misma razón por la cual los parques industriales del PIVA, Tecnópolis I y II así como los parques industriales de SFR y la agroindustria de Valle Redondo se encuentran ubicados en esa zona, siguiendo el cauce del río San

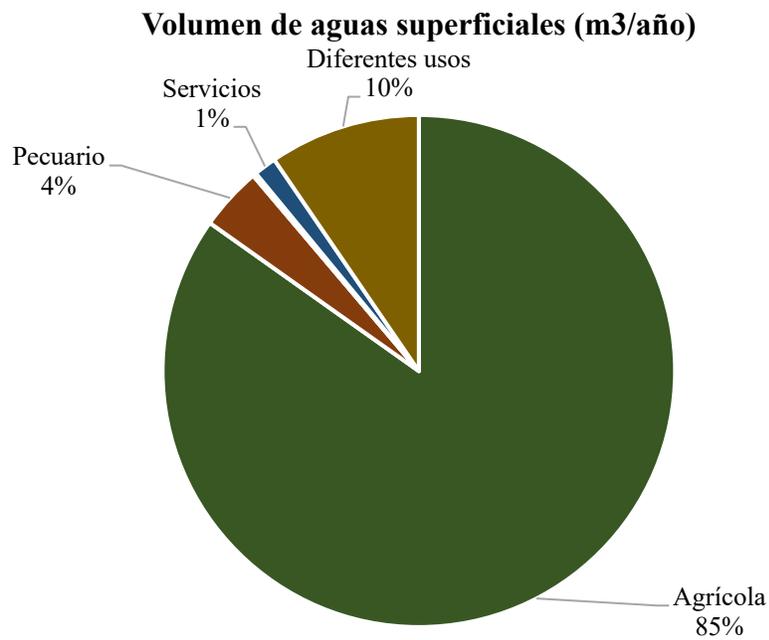
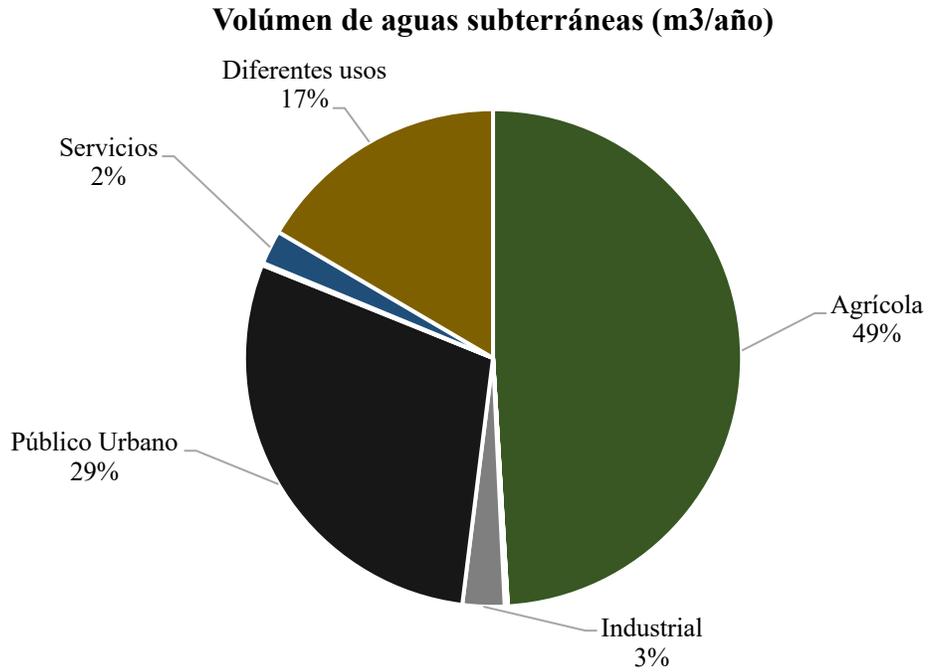
Pedro, ya que es de ahí de donde extraen algunos metros cúbicos de aguas superficiales y sobre el cual vierten la mayoría de sus aguas residuales, tanto tratadas como crudas.

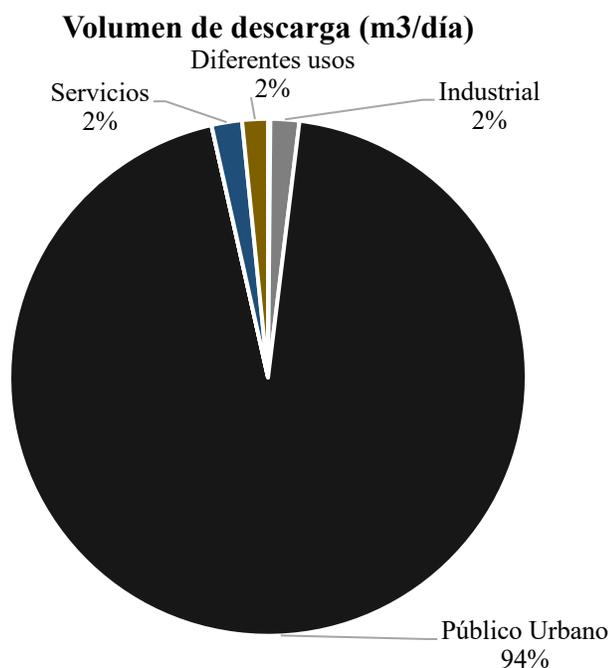
Por lo tanto, la principal causa de contaminación del agua del Río San Pedro son las industrias ya que “el 60% de las descargas industriales vertidas al río son previamente tratadas en sistemas de lodos activados, con eficiencias adecuadas para remoción de material orgánica y el 40% restante se vierte al cauce sin tratamiento previo” (Guzmán Colis, y otros, 2011, pág. 90), esto quiere decir que se presentan altas concentraciones de toxicidad aguda en el cauce del Río San Pedro lo que a su vez es preocupante ya que la mayoría de las concesiones otorgadas sobre las aguas superficiales se extraen directamente de este Río, tanto para usos domésticos como agrícolas y pecuarios.

#### ***b. El poder asimétrico y las concesiones del agua en Aguascalientes desde 1990 al 2020***

Así como se le dio una concesión a CAASA para gestionar el agua de la ciudad también se les han dado concesiones a empresas y a personas físicas o morales, para usar, explotar y aprovechar las aguas otrora nacionales. Como se explicó anteriormente, los usos por los que se otorgan las concesiones son: agrícola, agroindustrial, doméstico, acuacultura, servicios, industrial, pecuario, público-urbano y diferentes usos. En el caso de todo el estado de Aguascalientes, los volúmenes concesionados se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

**Gráfico 13: Distribución de los volúmenes de agua concesionados en el estado de Aguascalientes 1990-2020**





Fuente: elaboración propia con información del Registro Público de Derechos del Agua (REPGA)

En las figuras anteriores se muestra que el principal uso concesionado es el agrícola, tanto en las aguas superficiales como subterráneas (85% y 49% respectivamente), seguido por el público urbano en las aguas subterráneas y diferentes usos en las aguas superficiales. El uso definido como “diferentes usos” es ambiguo ya que los documentos de CONAGUA y la Ley de Aguas Nacionales no definen su aplicación, sin embargo, la mayoría de las concesiones bajo ese uso, al menos en Aguascalientes, se dirigen a usos domésticos, como aquellos condominios sin municipalización para clase media y alta construidos en el poniente de la ciudad, así como usos industriales y agrícolas.

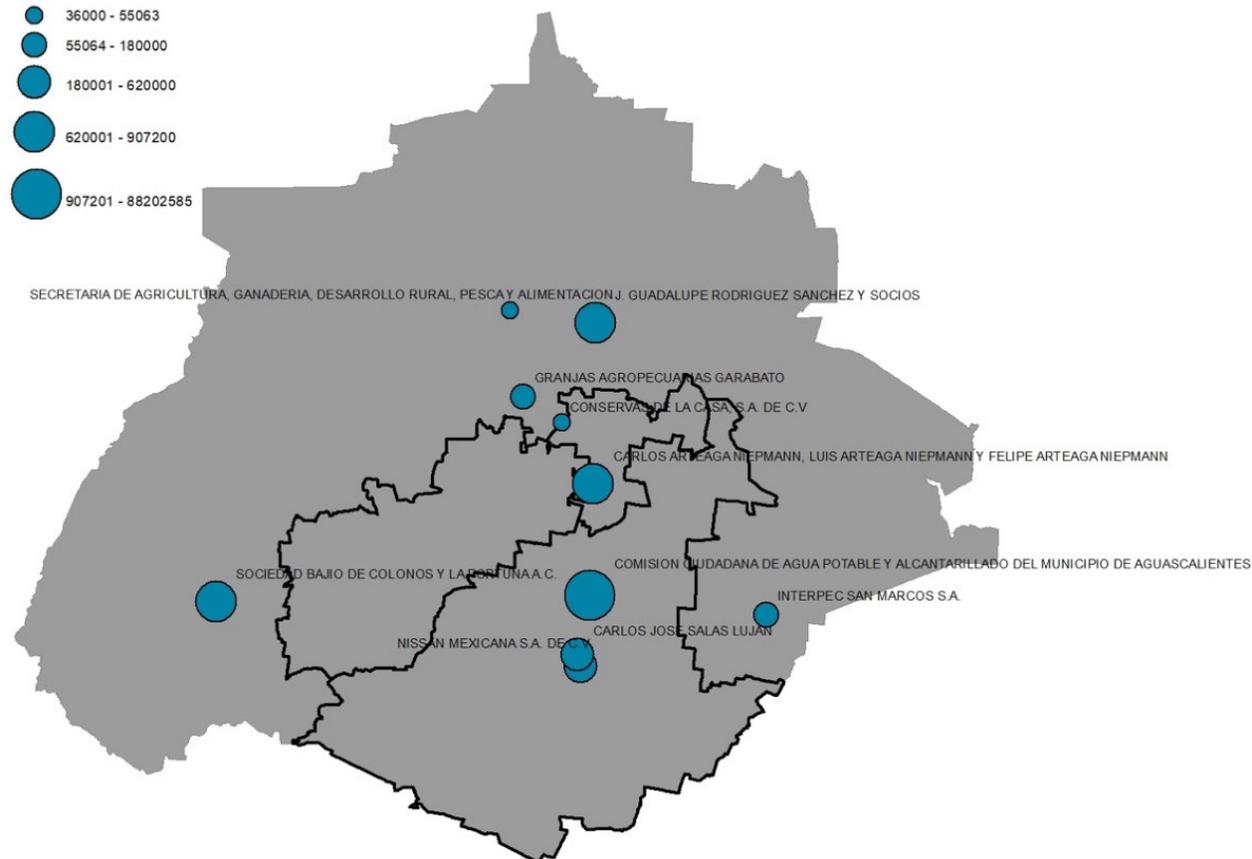
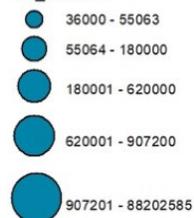
Asimismo, de manera estatal las concesiones más grandes se encuentran ubicadas de la siguiente manera y con los siguientes volúmenes de extracción:

### Mapa 40: concesiones más grandes en el estado de Aguascalientes, aguas subterráneas

Mayores concesiones del agua en el estado de Aguascalientes 1980-2020

Subterráneas estatales

Vol\_extracc



Fuente: elaboración propia con información del REPDA

En el caso de las aguas subterráneas la mayor concesión, como era de esperarse, se le dio a la Comisión Ciudadana de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Aguascalientes en el año de 1995 para uso público-urbano, ocupando alrededor del 20% (88,202,585 m<sup>3</sup> al año) del total del volumen concesionado en el estado de Aguascalientes hasta el 2020.

Estas son las concesiones más grandes que se han dado de cada uso en el estado de Aguascalientes durante el periodo de 1980-2020:

**Cuadro 25: Concesiones más grandes de aguas subterráneas por uso en el estado de Aguascalientes, 1980-2020**

Uso	Nombre del concesionario	volumen extraído (m <sup>3</sup> /año)	Fecha en que se emitió la concesión
<b>Agrícola</b>	J. Guadalupe Rodríguez Sánchez Y Socios	800,000.00	07/11/94
	Carlos Arteaga Niepmann, Luis Arteaga Niepmann Y Felipe Arteaga Niepmann	800,000.00	10/24/97
<b>Agroindustrial</b>	Conservas De La Casa, S.A. De C.V	36,000.00	12/20/1999
<b>Acuicultura</b>	Secretaría De Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca Y Alimentación	55,063.00	07/04/13
<b>Pecuario</b>	Interpec San Marcos S.A.	120,000.00	03/10/97
<b>Industrial</b>	Nissan Mexicana S.A. De C.V.	620,000.00	10/14/1994
<b>Público Urbano</b>	Comisión Ciudadana De Agua Potable Y Alcantarillado Del Municipio De Aguascalientes	88,202,585.00	08/03/95
<b>Doméstico</b>	Granjas Agropecuarias Garabato	180,000.00	3/13/2000
<b>Servicios</b>	Carlos José Salas Luján	446,760.00	2/18/2019
<b>Diferentes usos</b>	Sociedad Bajío De Colonos Y La Fortuna A.C.	907,200.00	7/29/1996

Fuente: elaboración propia con información del REPDA

Si se hace el ejercicio de comparar los metros cúbicos concesionados con las necesidades anuales de una persona se tienen los siguientes datos:

**Cuadro 26: Consumo de agua por habitante al año en metros cúbicos**

Litros por día	Metros cúbicos al día	Litros al año	Metros cúbicos al año
380	.38m <sup>3</sup>	138,700	138.7m <sup>3</sup>

Fuente: elaboración propia

Esto quiere decir que cada una de las concesiones antes mencionadas tiene el potencial de abastecer a la siguiente cantidad de habitantes por año:

**Cuadro 27: cantidad de habitantes que cada concesión más grande de agua subterránea puede abastecer anualmente**

Uso	Nombre del concesionario	volumen extraído (m <sup>3</sup> /año)	Habitantes que se pueden abastecer por año
Agrícola	J. Guadalupe Rodríguez Sánchez Y Socios	800,000.00	5,768
	Carlos Arteaga Niepmann, Luis Arteaga Niepmann Y Felipe Arteaga Niepmann	800,000.00	5,768
Agroindustrial	Conservas De La Casa, S.A. De C.V	36,000.00	260
Acuicultura	Secretaría De Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca Y Alimentación	55,063.00	397
Pecuario	Interpec San Marcos S.A.	120,000.00	865

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.**  
**Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

<b>Industrial</b>	Nissan Mexicana S.A. De C.V.	620,000.00	4,470
<b>Público Urbano</b>	Comisión Ciudadana De Agua Potable Y Alcantarillado Del Municipio De Aguascalientes	88,202,585.00	635,924
<b>Doméstico</b>	Granjas Agropecuarias Garabato	180,000.00	1,298
<b>Servicios</b>	Carlos José Salas Luján	446,760.00	3,221
<b>Diferentes usos</b>	Sociedad Bajío De Colonos Y La Fortuna A.C.	907,200.00	6,541

Fuente: elaboración propia

El problema no es que se utilice el recurso para otros usos, sino que pocas personas son las que acaparan la gestión y el acceso a un recurso escaso, como es el agua en Aguascalientes, por lo que muchas veces hacen negocio con las concesiones obtenidas, vendiendo el agua y convirtiéndola en una mercancía muy redituable. Tal es el caso, por ejemplo, de algunas inmobiliarias en Aguascalientes que compran y acaparan las concesiones de agua para uso agrícola pertenecientes a pequeños agricultores o ejidatarios, mediante el mecanismo de transmisión de derechos, para posteriormente la utilizan para otro uso, ya sea servicios, doméstico, etc.

Un caso muy claro es el de la inmobiliaria grupo San Cristóbal en Aguascalientes, cuyo dueño es Luis Fernando Camarena Ávila, la cual es la más grande del estado. Esta inmobiliaria, bajo el nombre de Desarrollos y Construcciones del Centro S.A. de C.V. se fundó en el año 2001 y ha construido más de 20 condominios y fraccionamientos en el área de Aguascalientes y Querétaro.

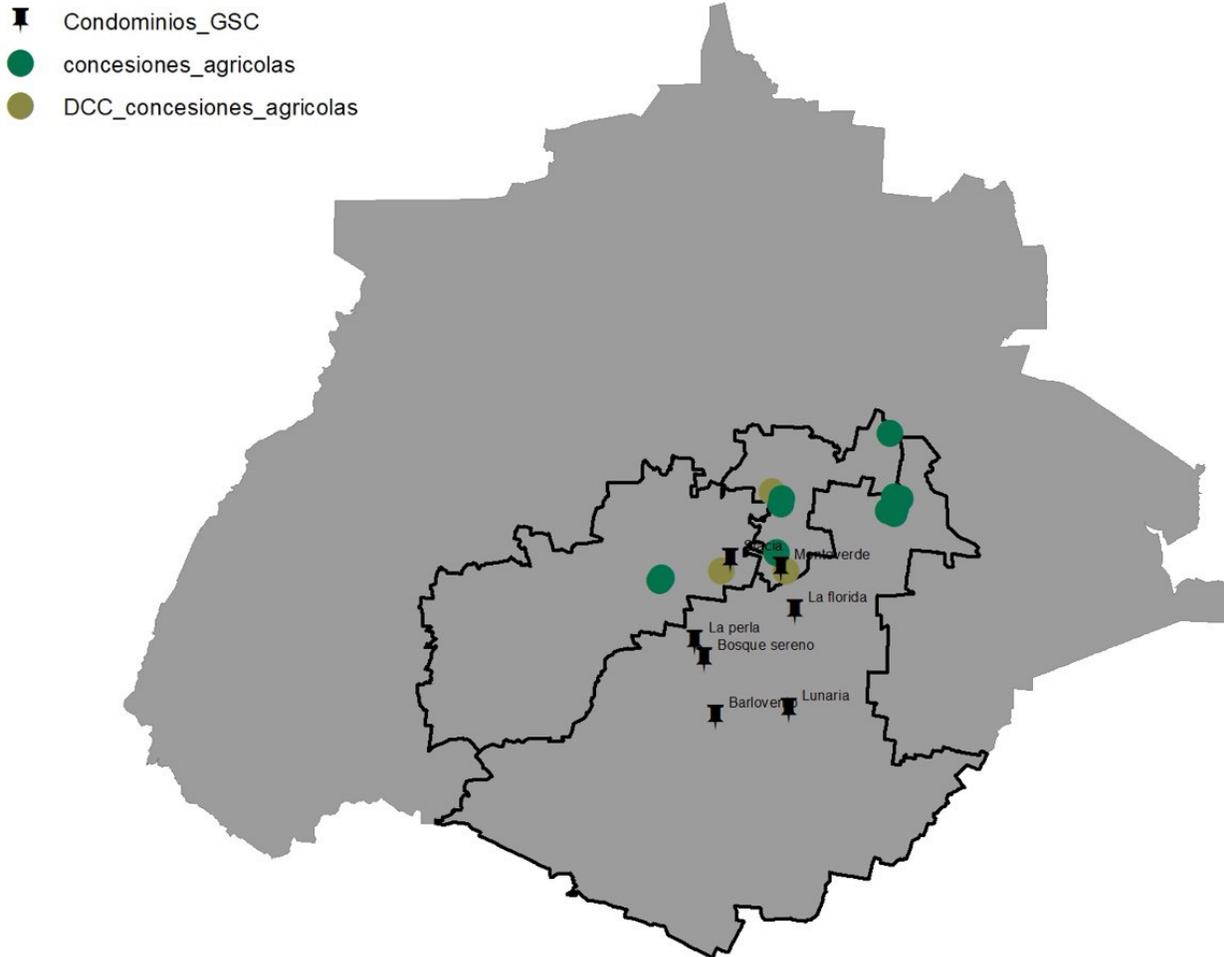
Luis Fernando Camarena Ávila tiene 17 concesiones a su nombre, con un total de 1,207,224.00 m<sup>3</sup> concesionados al año de aguas subterráneas entre el año 1996 y 2021, de éstas 11 son para uso agrícola, 5 para servicios y una para diferentes usos. Aunado a estas concesiones, junto a su esposa tiene una empresa de perforación de pozos de agua llamada Perforaciones y Rehabilitaciones del Centro (Gonzalez & Cerbon, 2019).

Además de las concesiones anteriores, la empresa Desarrollos y Construcciones del Centro S.A. de C.V., del mismo propietario que grupo San Cristóbal, tiene bajo su nombre 29 concesiones de agua en Aguascalientes, de las cuales 3 son para uso agrícola y 27 para un uso de servicios. En total, la empresa tiene disponible 1,483,198.59 m<sup>3</sup> de agua para extracción anual, la mayoría de las aguas subterráneas pertenecientes al acuífero Valle de Aguascalientes.

Tan solo en el periodo del 2020 a lo que va del 2021 entre Luis Fernando Camarena Ávila y su empresa Desarrollos y Construcciones del Centro S.A. de C.V. han solicitado, y se les han autorizado, 12 concesiones de las 23 autorizaciones totales para uso de servicios, con un total de 825, 240 m<sup>3</sup> anuales, lo que predice que para un futuro la constructora planea hacer muchos más fraccionamientos y condóminos en la ZCA, sobre todo en el territorio periurbano. Asimismo, en el caso de concesiones de aguas subterráneas para uso agrícola en el año 2020 y la mitad del año 2021, los actores mencionados anteriormente se les han autorizado 6 concesiones de 93, para un total de 580,550m<sup>3</sup> de extracción anuales para uso agrícola.

Estas concesiones para uso agrícola se encuentran localizadas de la siguiente manera:

**Mapa 41: concesiones con uso agrícola a nombre de Luis Fernando Camarena Ávila, dueño de inmobiliaria San Cristóbal, y a su empresa Desarrollos y Construcciones del Centro S.A. de C.V. junto con los condominios en venta actualmente**



Fuente: elaboración propia con información del REPDA

La mayoría de las concesiones se encuentran en el norte de Aguascalientes y San Francisco de los Romo, las cuales se encargan de abastecer a los nuevos condominios y fraccionamientos construidos por el grupo San Cristóbal que no cuentan con municipalización, es decir, que la operación y mantenimiento del agua potable se proporciona por el mismo grupo San Cristóbal (o empresas del mismo propietario). Tal es el caso de Stacia y Monteverde. Por lo tanto, este es un claro ejemplo de acaparamiento de concesiones de agua, en donde un empresario, empresa privada, por medio de la transmisión de concesiones agrícolas ha construido pozos que abastezcan a los condominios y fraccionamientos que va construyendo, a pesar de no tener permitido ese uso y

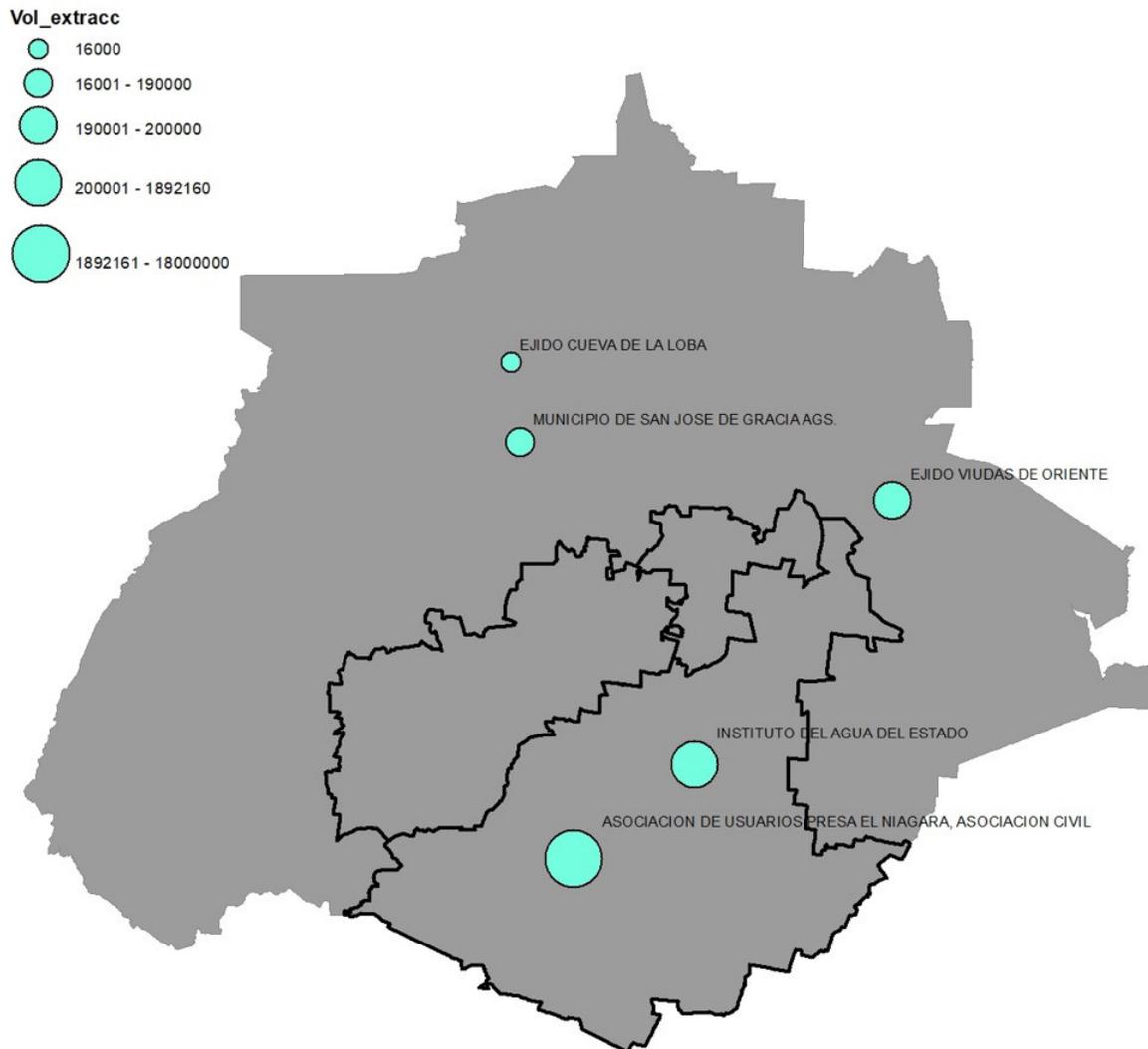
obviamente obteniendo una ganancia de la distribución y acceso al agua por parte de los pagos mensuales de mantenimiento de los condóminos.

Otro caso común que sucede en Aguascalientes es que se construye un condominio o fraccionamiento que no cuenta con un pozo o un medio para tener acceso a agua potable, aún sabiendo esto las construcciones son autorizadas, las casas construidas y vendidas, lamentablemente unos años después los habitantes se quedan sin agua ya que o nunca se construye el pozo o compiten por el agua del pozo de otras comunidades cercanas.

Ahora, el caso de las aguas superficiales es diferente ya que éstas se ocupan más para el uso agrícola y pecuario, la mayor concesión en el periodo de 1980-2020 dentro del estado de Aguascalientes se le ha dado a la asociación de usuarios el Niágara, asociación civil en el año de 1999 para uso agrícola. La ubicación exacta de extracción se encuentra en el sur-poniente del municipio de Aguascalientes. La concesión representa un poco más del 13% (18,000,000 de m<sup>3</sup> al año) del volumen total de concesiones entregadas de aguas superficiales. Estas concesiones se ubican de la siguiente manera:

### Mapa 42: concesiones más grandes en el estado de Aguascalientes, aguas superficiales

Mayores concesiones del agua en el estado de Aguascalientes 1980-2020



Fuente: elaboración propia con información del REPDA

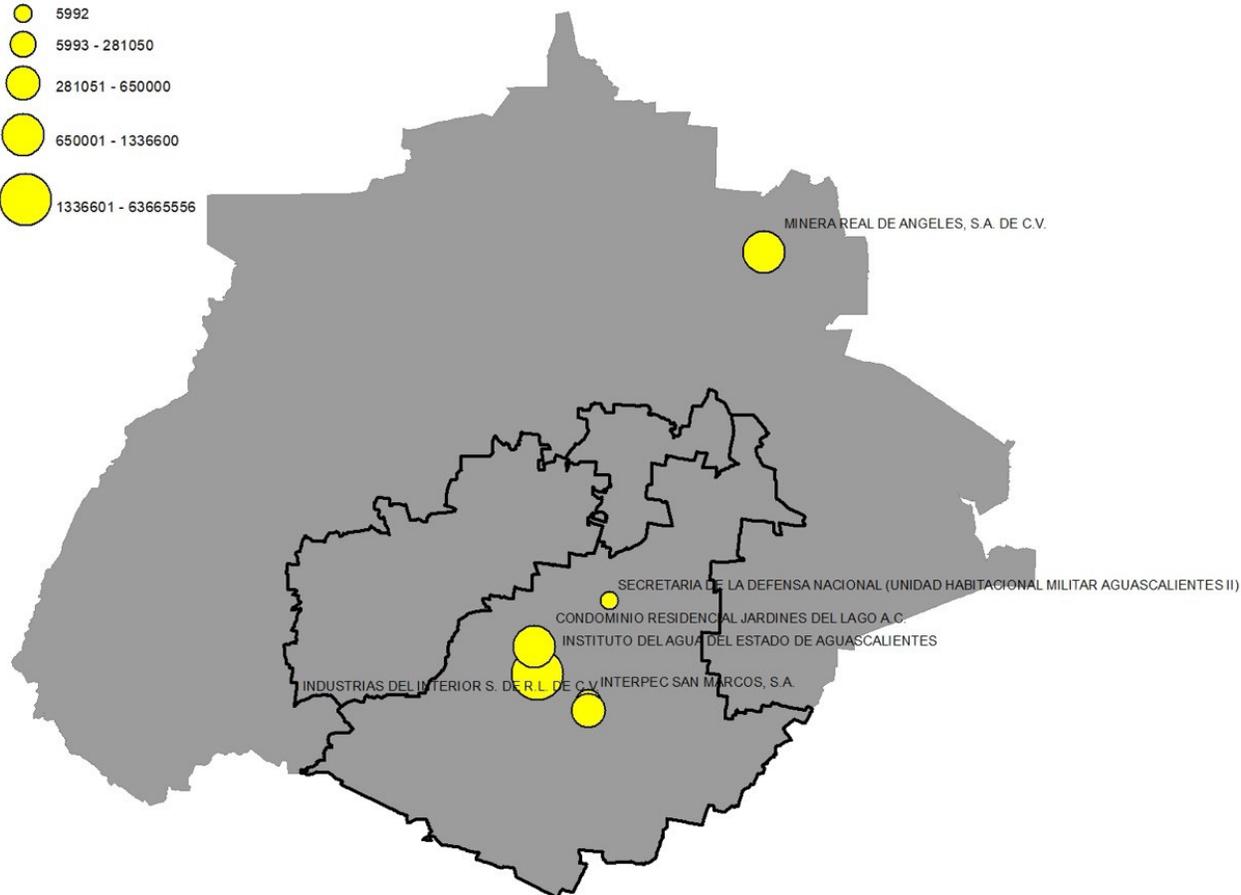
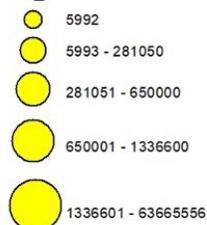
En el caso de las descargas de aguas residuales, la concesión más grande se le dio al Instituto del Agua de Aguascalientes en el año del 2013 para uso público urbano con permiso para descargar alrededor de 174,426.18 m<sup>3</sup> al día de agua, alrededor de 63,665,555.70 m<sup>3</sup> de descargas anuales. Estas descargas se hacen por medio de tuberías e infiltración al suelo, descargando directamente al Río San Pedro.

### Mapa 43: concesiones más grandes en el estado de Aguascalientes, descargas

Mayores concesiones del agua en el estado de Aguascalientes 1980-2020

Descargas estatales

Vol\_des



Fuente: elaboración propia con información del REPDA

Para saber en que periodo de tiempo se han autorizado la mayor cantidad de concesiones en el estado de Aguascalientes se hizo un análisis por décadas y por uso de las concesiones de aguas subterráneas, superficiales y descargas, obteniendo como resultado las siguientes gráficas:

**Cuadro 28: Concesiones otorgadas en el estado de Aguascalientes por década y uso en el periodo de 1980-2020**

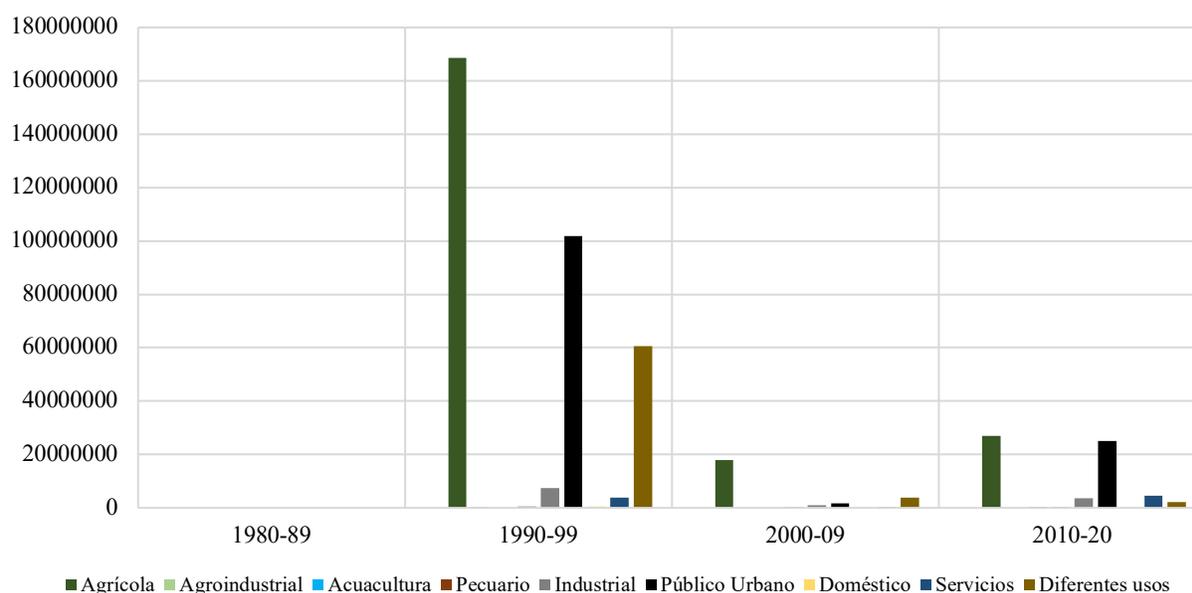
Títulos autorizados por uso y década, aguas subterráneas

Uso	1990-99	2000-09	2010-20	Totales
Agrícola	1089	281	351	1721
Agroindustrial	2	0	0	2
Acuacultura	0	0	1	1

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.**  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.

<b>Pecuario</b>	38	5	6	<b>49</b>
<b>Industrial</b>	58	5	44	<b>107</b>
<b>Público Urbano</b>	1059	15	293	<b>1367</b>
<b>Doméstico</b>	18	2	3	<b>23</b>
<b>Servicios</b>	40	2	64	<b>106</b>
<b>Diferentes usos</b>	404	31	91	<b>526</b>
<b>Total</b>	2708	341	853	<b>3902</b>

**Metros cúbicos anuales autorizados para extracción por uso y década, aguas subterráneas**

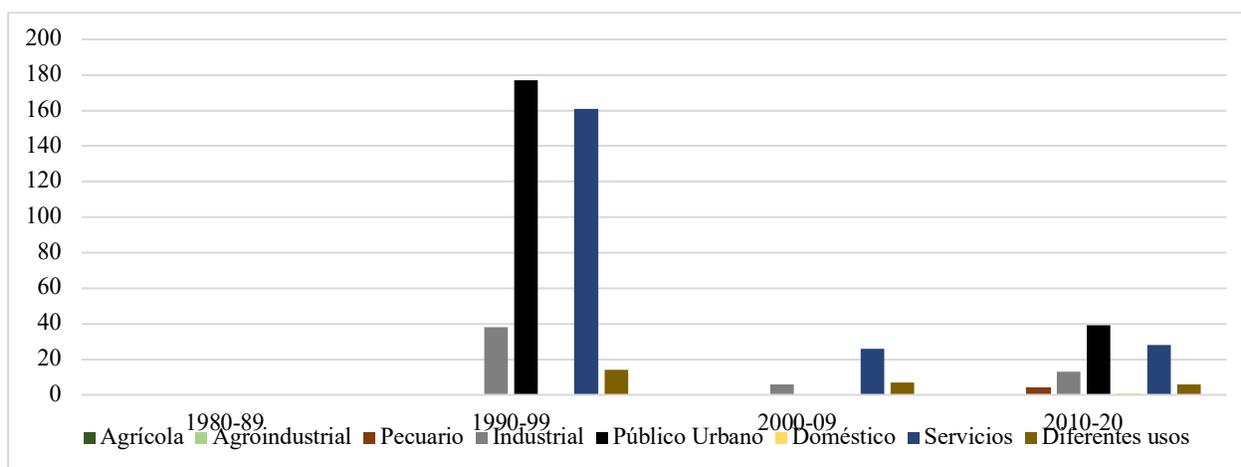


**Títulos autorizados por uso y década, aguas superficiales**

Uso	1980-89	1990-99	2000-09	2010-20	Totales
<b>Agrícola</b>	0	433	120	58	<b>611</b>
<b>Agroindustrial</b>	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>Pecuario</b>	0	447	13	20	<b>480</b>
<b>Industrial</b>	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>Público Urbano</b>	0	28	0	0	<b>28</b>
<b>Doméstico</b>	0	10	7	0	<b>17</b>
<b>Servicios</b>	0	3	2	0	<b>5</b>
<b>Diferentes usos</b>	0	136	19	10	<b>165</b>
<b>Total</b>	0	1057	161	88	<b>1306</b>

El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.

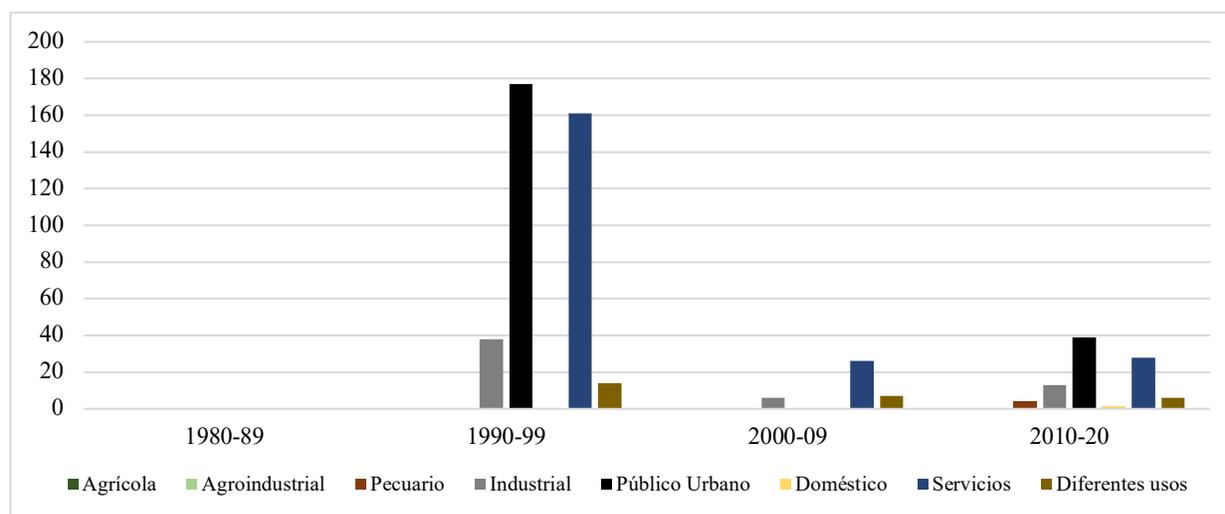
**Metros cúbicos anuales autorizados para extracción por uso y década, aguas superficiales**



**Títulos autorizados por uso y década, descargas**

Uso	1980-89	1990-99	2000-09	2010-20	Totales
<b>Agrícola</b>	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>Agroindustrial</b>	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>Pecuario</b>	0	0	0	4	<b>4</b>
<b>Industrial</b>	0	38	6	13	<b>57</b>
<b>Público Urbano</b>	0	177	0	39	<b>216</b>
<b>Doméstico</b>	0	0	0	1	<b>1</b>
<b>Servicios</b>	0	161	26	28	<b>215</b>
<b>Diferentes usos</b>	0	14	7	6	<b>27</b>
<b>Total</b>	0	390	39	91	<b>520</b>

**Metros cúbicos al día autorizados para extracción por uso y década, descargas**



Fuente: elaboración propia con información del REPDA

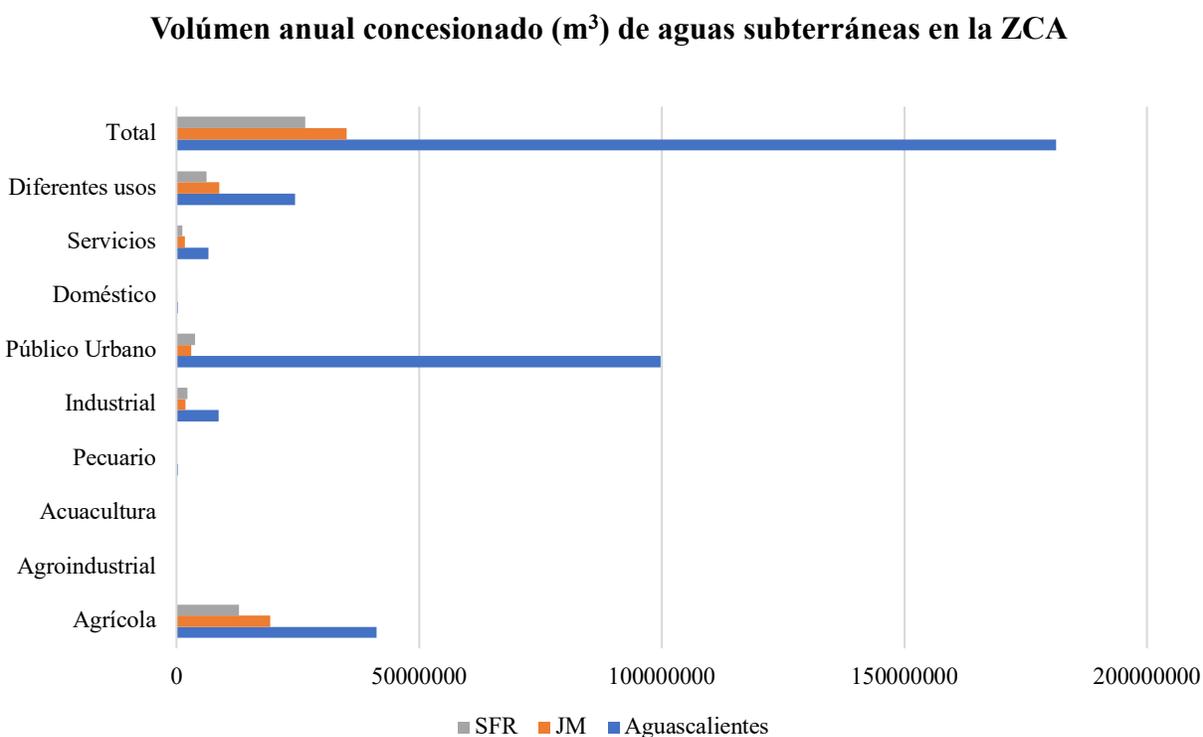
En la información anterior se evidencia que, tanto en las aguas subterráneas como en las aguas superficiales, el mayor número de concesiones en el estado, como era de esperarse, se dio en el periodo de 1990-99 justamente después de la modificación al artículo 27 de la Constitución.

Se observa en las figuras anteriores que la mayoría de las grandes concesiones del estado se ubican en la Zona Metropolitana de Aguascalientes (Jesús María, San Francisco de los Romo y Aguascalientes) por lo que se verá más a detalle las concesiones que se han otorgado exclusivamente en la ZCA, es decir, en los municipios de Aguascalientes, Jesús María y San Francisco de los Romo.

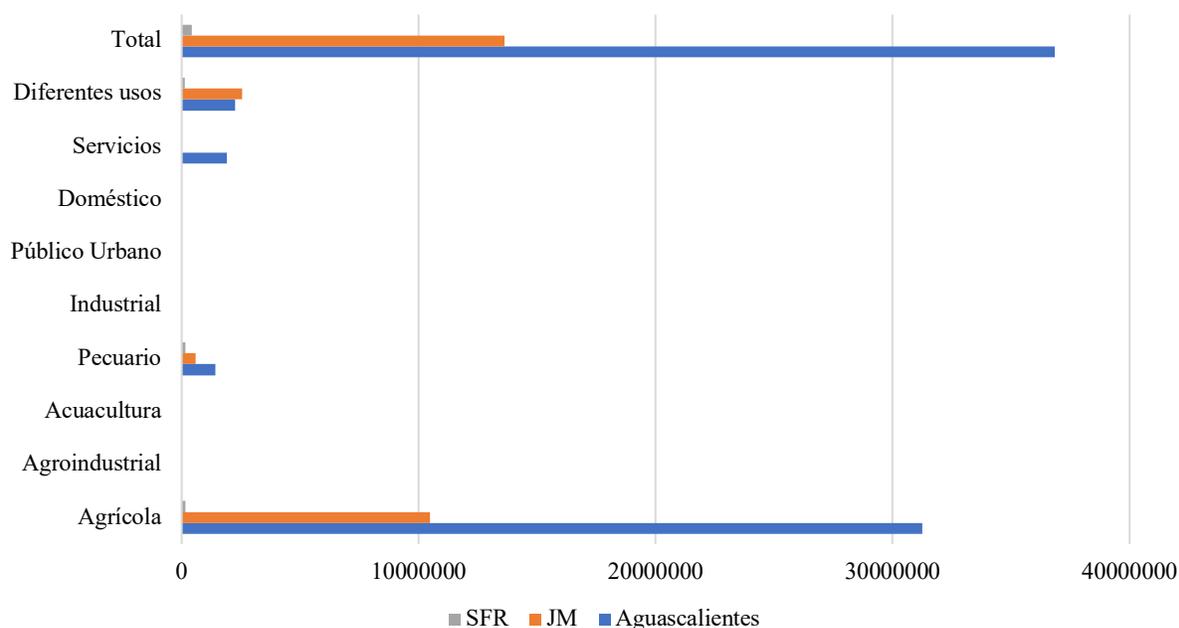
### c. La gestión y distribución desigual del agua en la ZCA, 1980-2020

De manera general la distribución de los m<sup>3</sup> concesionados de aguas subterráneas y superficiales se dividen de la siguiente manera entre estos tres municipios:

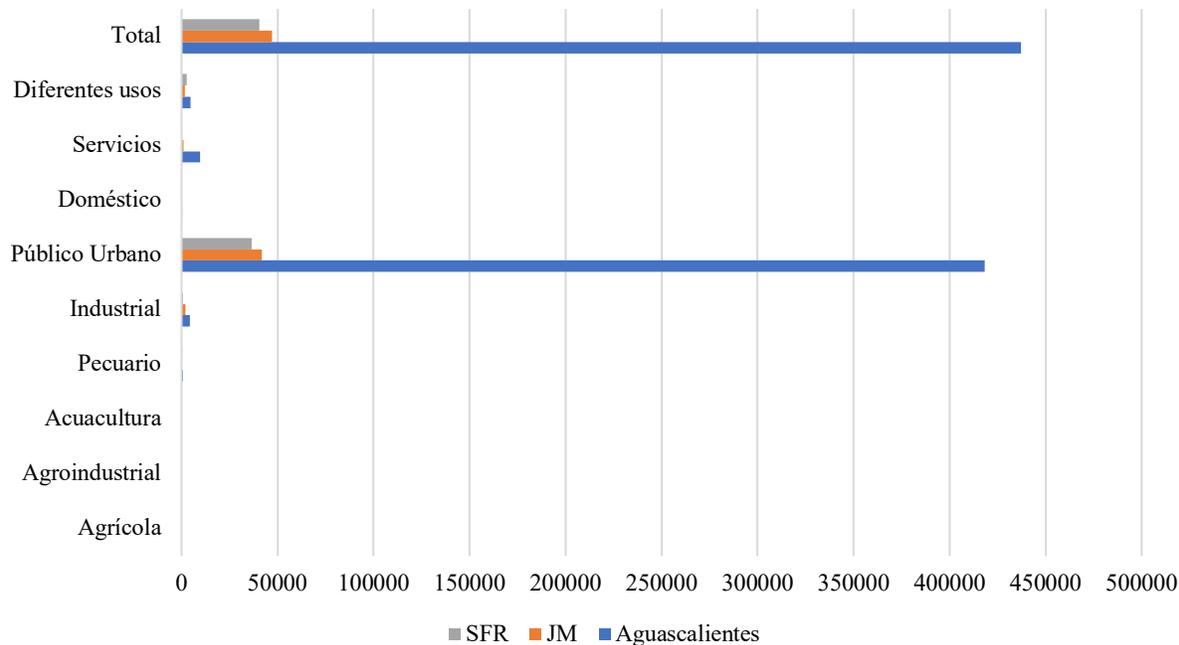
**Gráfico 14: distribución de los m<sup>3</sup> concesionados en la ZCA por usos y totales**



### Volúmen anual concesionado (m<sup>3</sup>) de aguas superficiales en la ZCA



### Volúmen diario concesionado (m<sup>3</sup>) de descargas en la ZCA

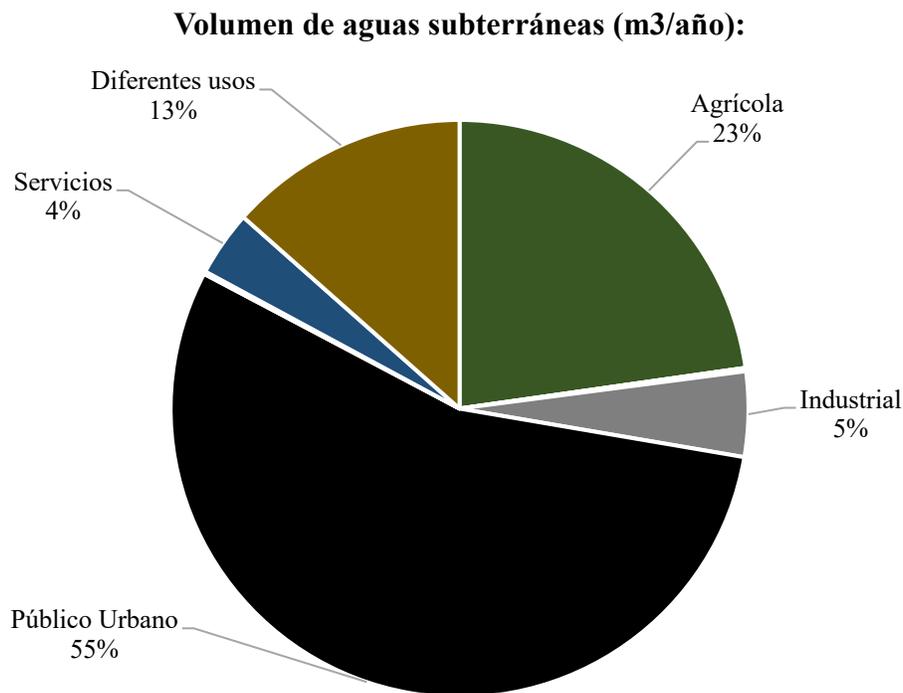


Fuente: elaboración propia con información del REPDA

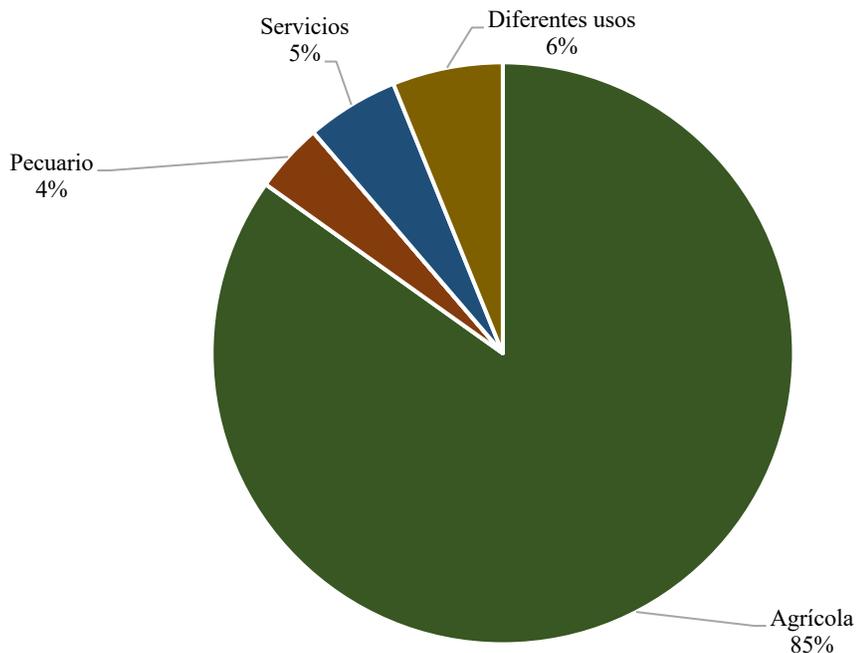
Dentro de los impactos de esta política de concesiones, pese a la infraestructura de saneamiento de aguas residuales en el estado, ha sido “que el río San Pedro está fuertemente contaminado por descargas municipales e industriales...”, aunque ciertamente en ese momento no se encontraron “evidencias concluyentes de contaminación del acuífero...” (Guzmán-Colís et al., 2011:29). Sin embargo, estudios geológicos más recientes han calculado, además de mayores cargas contaminantes de metales pesados en el río San Pedro, la contaminación del acuífero (García Campos, 2019).

Si se analiza la información para los municipios que componen a la zona metropolitana, comenzando por el municipio de Aguascalientes, los usos y volúmenes que se han concesionado en el periodo de 1980-2020 se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

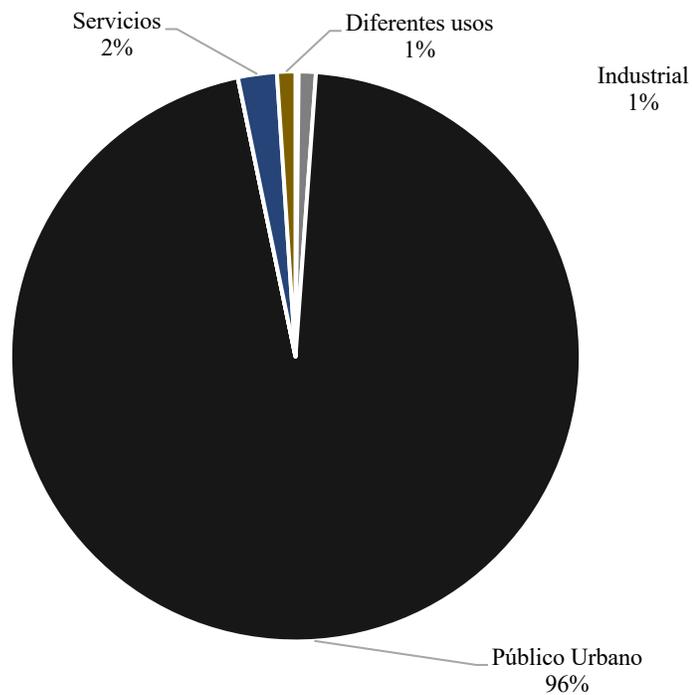
**Gráfico 15: Distribución de los volúmenes de agua concesionados en el municipio de Aguascalientes 1990-2020**



### Volumen de aguas superficiales (m<sup>3</sup>/año):



### Volumen de descarga (m<sup>3</sup>/día)



Fuente: elaboración propia con información del REPDA

En el caso del municipio de Aguascalientes, las concesiones de aguas subterráneas cambian drásticamente, siendo el uso público-urbano el que mayor volumen de extracción tiene anualmente (más del 55%) mientras que el uso agrícola pasa a segundo plano con tal solo el 23% de el volumen concesionado en el municipio. Como se explicó anteriormente, Aguascalientes es el primer municipio que concesionó la gestión del agua urbana a una empresa privada así que como es de esperarse la concesión más grande que se ha dado de aguas subterráneas con uso público-urbano es a la Comisión Ciudadana de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Aguascalientes (CCAPAMA) la cual posteriormente pasa a ser responsabilidad de CAASA y actualmente de Veolia, una empresa francesa. El volumen concesionado para este uso es de 99,752,980, de los cuales más del 90% corresponden a las concesiones otorgadas a CCAPAMA.

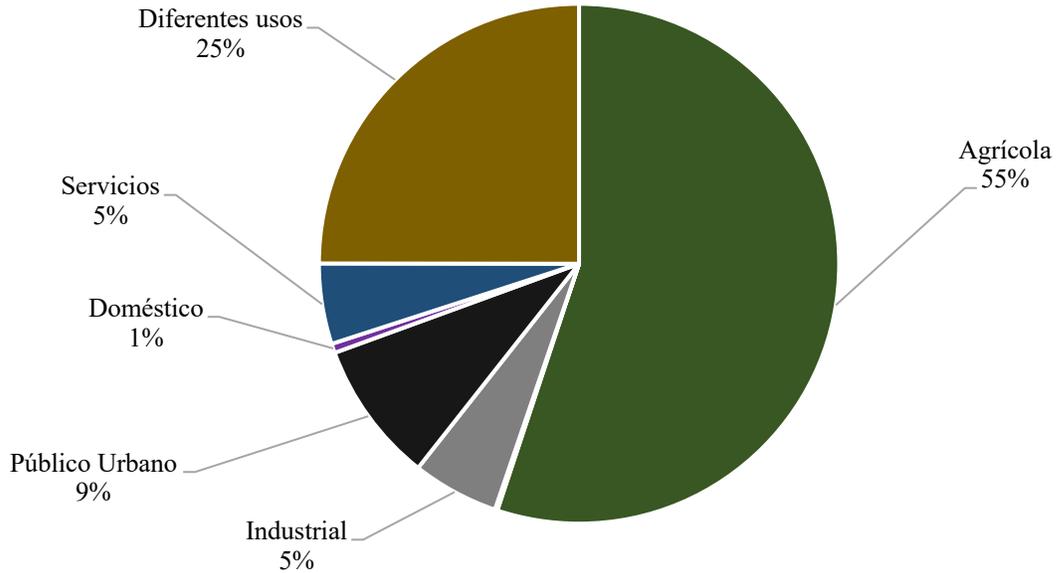
Ahora, en cuanto a las aguas superficiales, el uso agrícola es el que mayor porcentaje de volumen concesionado tiene, al igual que en todo el estado de Aguascalientes. Una vez más el uso establecido como “diferentes usos” ocupa el segundo lugar con el 6%, sin especificar abiertamente de que se trata este uso.

Asimismo, en las aguas de descarga el mayor volumen concesionado es para el uso público-urbano, es decir, para la descarga de aguas residuales pertenecientes a la ciudad de Aguascalientes.

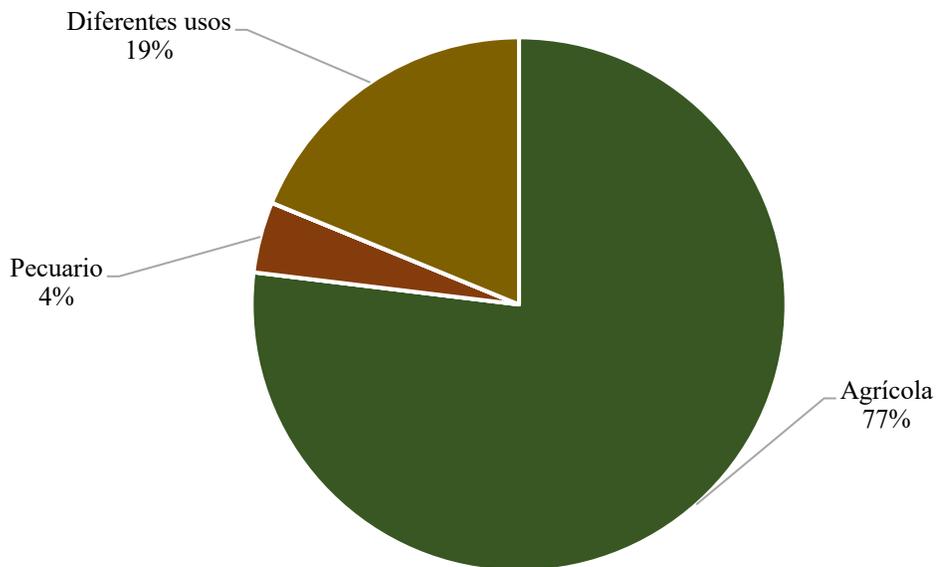
En el caso de Jesús María, los usos y volúmenes que se han concesionado en el periodo de 1980-2020 se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

**Gráfico 16: Distribución de los volúmenes de agua concesionados en el municipio de Jesús María 1990-2020**

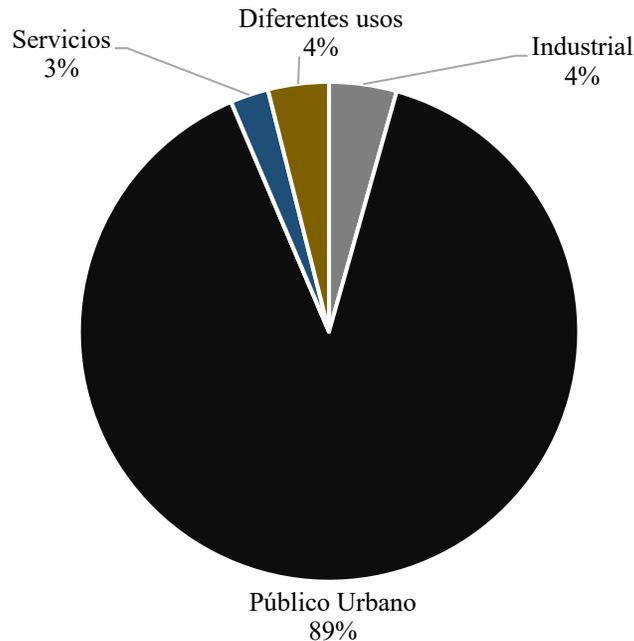
**Volumen de aguas subterráneas (m3/año):**



**Volumen de aguas superficiales (m3/año):**



### Volumen de descarga (m3/día)



Fuente: elaboración propia con información del REPDA

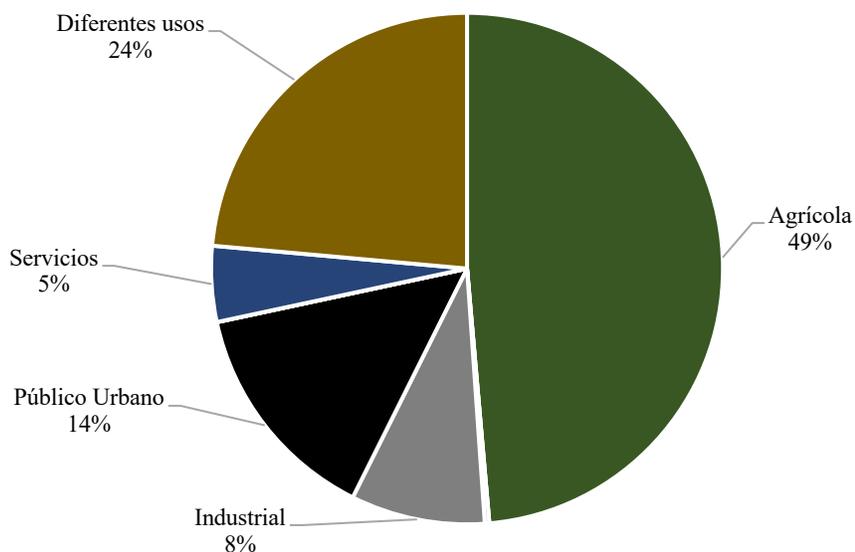
Al igual que en el estado de Aguascalientes en general, el volumen más grande concesionado tanto en aguas subterráneas como superficiales se le ha dado al uso agrícola y el uso con mayor volumen de descarga de aguas residuales es el público urbano. Sin embargo, este municipio tiene una mayor cantidad de concesiones otorgadas al uso de “diferentes usos” teniendo como ejemplo de grandes concesiones a la Universidad Autónoma de Aguascalientes y las asociaciones de usuarios de comunidades rurales para utilizar el agua para el riego.

En el caso de las aguas residuales y las aguas subterráneas, el porcentaje (es decir, el volumen) otorgado al uso industrial es muy alto (el 4% y el 5% respectivamente), esto se puede deber a que uno de los parques industriales más grandes del Estado, el PIVA, se encuentra en el municipio de Jesús María. Asimismo, se comentó anteriormente el caso de la inmobiliaria Grupo San Cristóbal y la empresa Desarrollos y Construcciones del Centro S.A. de C.V. lo cual tiene relevancia en este municipio ya que la concesión más grande que se ha otorgado para la descarga de aguas residuales se le otorgó a la empresa Desarrollos y Construcciones del Centro S.A. de C.V. en el año del 2016 por 76,440.00 metros cúbicos de descarga anuales. En esta zona se encuentran los condominios de Trojes de San Cristóbal, Reserva de San Cristóbal Andares y Nura.

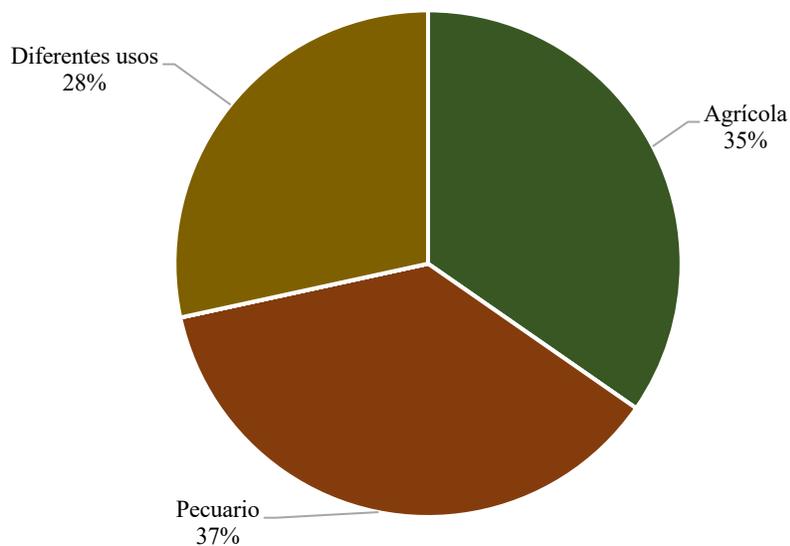
En el caso del municipio de San Francisco de los Romo,

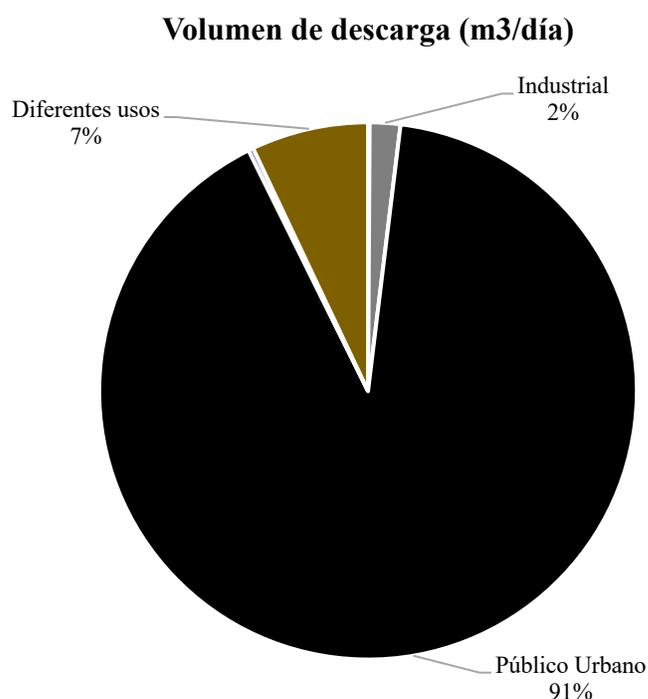
**Gráfico 17: Distribución de los volúmenes de agua concesionados en el municipio de San Francisco de los Romo 1990-2020**

**Volumen de aguas subterráneas (m3/año):**



**Volumen de aguas superficiales (m3/año):**





Fuente: elaboración propia con información del REPDA

Si observamos las concesiones especialmente otorgadas en la Zona Metropolitana de Aguascalientes, por el volumen de agua otorgado en metros cúbicos al año, el porcentaje de aguas subterráneas es todavía mayor (82.6 %), lo cual indica que:

**Cuadro 29. Concesiones y volúmenes por uso y tipo de aguas. Zona Metropolitana de Aguascalientes, 1992-2020**

Aguas	Subterráneas		Superficiales		Descargas		Totales	
	Títulos	Volumen (m3/año)	Títulos	Volumen (m3/año)	Títulos	Volumen (m3/día)	Títulos	Volumen (m3/año)
<b>Agrícola</b>	659	73,396,006	161	41,892,817	0	-	820	115,288,823
<b>Agro-industrial</b>	1	36,000	0	-	0	-	1	36,000
<b>Pecuario</b>	28	432,675	203	2,166,317	2	809	233	2,599,800
<b>Industrial</b>	98	12,759,203	0	-	51	7,047	149	12,766,250
<b>Público Urbano</b>	624	106,617,998	0	-	112	496,775	736	107,114,773
<b>Doméstico</b>	9	478,216	0	-	1	16	10	478,232

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.**  
**Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

<b>Servicios</b>	103	9,662,991	1	1,892,160	122	10,894	226	11,566,045
<b>Diferentes usos</b>	305	39,388,331	53	4,939,543	23	9,251	381	44,337,125
<b>Total</b>	1827	242,771,419	418	50,890,837	311	524,792	2556	294,187,048

Fuente: elaboración propia con información del REPDA. (REPDA, 2020)

Los dos mayores usos son en primer lugar el agrícola y el público urbano, este último a través de la Comisión Ciudadana de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Aguascalientes (CCAPAMA) y del Instituto del Agua, los cuales han servido de mediadores para la entrega del agua a la empresa concesionaria (CAAsa-Veolia). Sin embargo, esta clasificación por sí misma no es suficientemente esclarecedora, ya que efectivamente se requiere una gestión del agua intermunicipal en la ZCA dado que concesiones agrícolas por ejemplo en San Francisco son en realidad para desarrollos de fraccionamientos. Por ello es necesario observar con detenimiento quiénes son los titulares de las principales concesiones. Por ejemplo, las principales concesionarias de títulos para uso agrícola en la ZCA, paradójicamente son grandes compañías constructoras e inmobiliarias de la región. De igual manera, industrias o empresas automotrices ubicadas en zonas agrícolas (como Granjas agropecuarias Garabato y Nissan mexicana) se dedican a fraccionar o desde luego a producir automóviles. Más aún, existen también prestanombres, lo cual dificulta aún más la búsqueda. Sólo como indicativo, en la siguiente tabla se muestran los más grandes concesionarios de aguas subterráneas en la ZCA.

**Cuadro 30. Principales concesionarios de aguas subterráneas en la Zona Conurbada de Aguascalientes, 1992-2020**

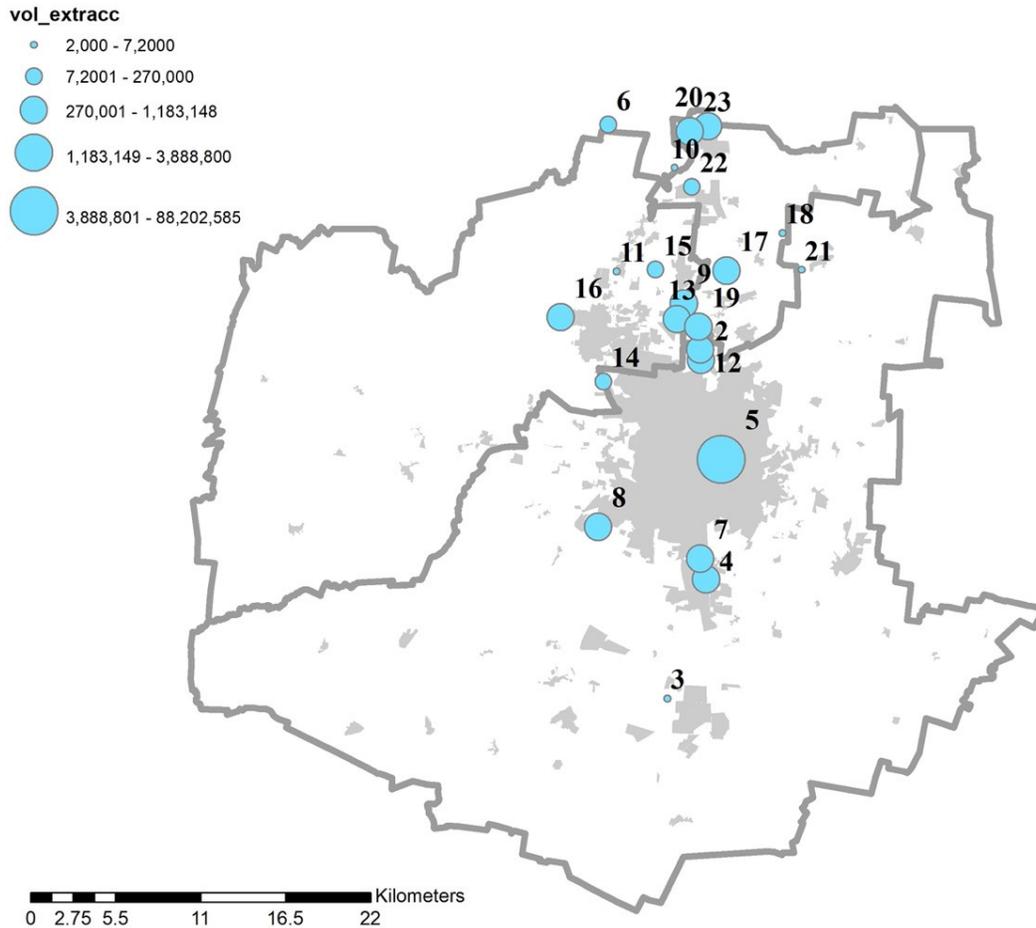
No.	Municipio	Uso	Nombre del concesionario	volumen extraído (m <sup>3</sup> /año)
1	AGS	Agrícola	María de Lourdes Quezada	3,888,800
2	AGS	Agrícola	José Rafael Sánchez Lorenzo	6,340,00
3	AGS	Pecuario	Ana Laura Guerrero Pérez	72,000
4	AGS	Industrial	Nissan mexicana s.a. de C.V.	620,000
5	AGS	Público Urbano	Comisión Ciudadana de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Aguascalientes (CCAPAMA)	88,202,585
6	AGS	Doméstico	Granjas Agropecuarias Garabato	180,000
7	AGS	Servicios	Carlos José Salas Lujan	446,760

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.**  
**Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

<b>8</b>	AGS	Diferentes usos	Unión de usuarios de los pozos de ex viñedos Aguascalientes	700,000
<b>9</b>	JM	Agrícola	Inmobiliaria del rio Pirules s.a. de C.V.	794,880
<b>10</b>	JM	Agroindustrial	Conservas de la casa, s.a. de C.V.	36,000
<b>11</b>	JM	Pecuario	Interpec San Marcos S.A.	12,000
<b>12</b>	JM	Industrial	Desarrollos Industriales de Aguascalientes	496,800
<b>13</b>	JM	Público Urbano	H. Ayuntamiento del municipio de Jesús María	1,183,147.5
<b>14</b>	JM	Doméstico	Infraestructuras y Fraccionamientos del Centro, s.a. de C.V.	153,216
<b>15</b>	JM	Servicios	Publirelaciones 3e, s.a. de c.v.	240,000
<b>16</b>	JM	Diferentes usos	Universidad Autónoma de Aguascalientes	572,000
<b>17</b>	SFR	Agrícola	Carlos Arteaga Niepmann, Luis Arteaga Niepmann y Felipe Arteaga Niepmann	800,000
<b>18</b>	SFR	Pecuario	José de Jesús Gutiérrez Padilla	48,000
<b>19</b>	SFR	Industrial	Desarrollos Industriales de Aguascalientes	528,596
<b>20</b>	SFR	Público Urbano	Organismo operador de agua del municipio de San Francisco de los Romo	495,000
<b>21</b>	SFR	Doméstico	Abel Maldonado Urrutia	2,000
<b>22</b>	SFR	Servicios	Francisco José Aceves Fernández	270,000
<b>23</b>	SFR	Diferentes usos	Humberto Gutiérrez Montañez	464,000
<b>Total</b>				<b>100,839,785</b>

Fuente: elaboración propia con información del REPDA, (REPDA, 2020)

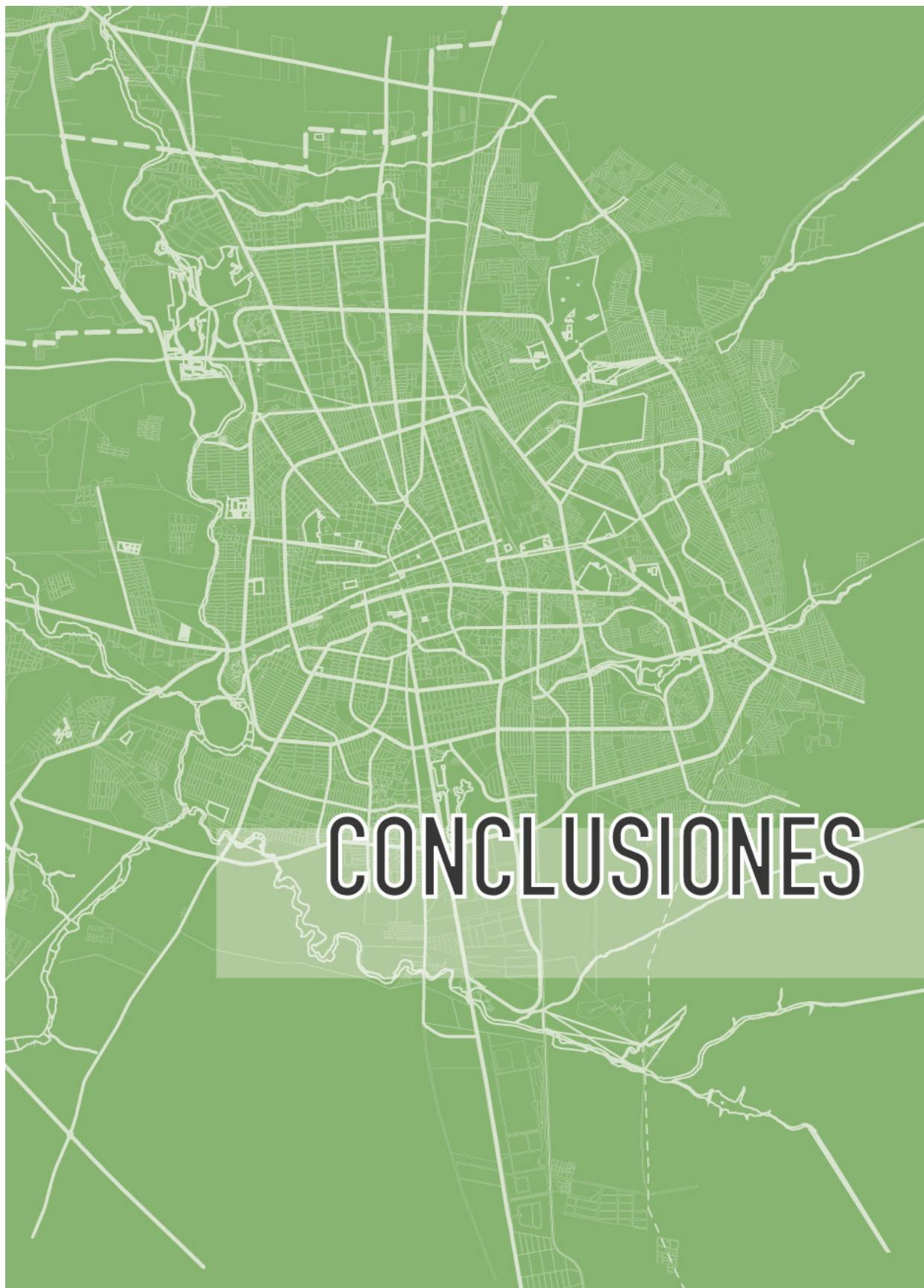
### Mapa 44: Mayores concesiones de el agua en la Zona Conurbada de Aguascalientes



Fuente: elaboración propia con información del REPDA, (REPDA, 2020)

Esta información adquiere más significado si la conectamos con el proceso más amplio de reconfiguración territorial en el periurbano, basado fundamentalmente como vimos en la privatización de los ejidos, incluidas desde luego las tierras de riego, y la conformación de un modelo basado en capitales transnacionales que tiene en Nissan su más claro representante, así como en agroindustrias como lo son las empresas La Huerta y Valle Redondo, desplazando incluso la industria lechera que caracterizó al estado hasta principios de este siglo. Esta reconfiguración se ha dado entonces a partir de un proceso periurbano en el sentido en que los límites entre lo urbano y lo rural se desvanecen, para generar dinámicas caracterizadas por asimetrías y altas concentraciones de tierra y agua en manos privadas. Más aún, este proceso también ha impactado en altos niveles de contaminación de las subcuencas en un estado semidesértico.

Teniendo una vista integrada la información para la zona metropolitana, se concluye que las aguas subterráneas han sido concentradas para el abasto de las ciudades, las superficiales para el sector agropecuario y las aguas de descarga por el sector público. Dados los cambios en el artículo 127 constitucional desde 1992, las aguas han entrado al mercado lo que podría suponer una mayor eficiencia (de acuerdo a la vieja teoría de que los mercados se auto regulan). Sin embargo, los mercados no se auto regulan por sí solos, dado que no existe competencia perfecta, sino que tienden a la concentración dada la falta de medidas regulatorias por parte del Estado. De tal manera que un recurso tan vital como escaso en Aguascalientes, ha terminado por concentrarse en grandes capitales, desde empresas transnacionales como Nissan hasta empresarios inmobiliarios pasando por grandes productores agropecuarios, de tal manera que se han acentuado las asimetrías en la distribución de este recurso hipotecando su abasto para las siguientes generaciones de ciudadanos. Se requiere por lo tanto considerar de manera integrada las posibilidades de la Zona metropolitana, al mismo tiempo que se posibilite una mayor coordinación entre los municipios involucrados, así como una mayor participación ciudadana en la definición de estas políticas.



## **Conclusiones. La Ecología Política de la Periurbanización en Aguascalientes**

La presente tesis partió del interés de evidenciar el proceso contradictorio de crecimiento urbano al que ha estado sometida la ciudad y la zona conurbada de Aguascalientes durante los últimos cuarenta años. Este interés surge de un malestar personal que se generó por la falta de participación que uno tiene como ciudadano común en el proceso de crecimiento y desarrollo de la ciudad ya que todas las decisiones son tomadas por el grupo hegemónico local, un puñado de personas que se encuentran en el poder con el único interés de maximizar su poder económico y/o político sin importar el daño que ocasionan al territorio ya que la mayoría de las veces ni siquiera habitan el lugar que transforman.

La hipótesis que orientó este trabajo fue que el proceso de periurbanización y reconfiguración territorial de Aguascalientes no han sido resultado de las fuerzas abstractas de la globalización sino de decisiones deliberadas y guiadas por los intereses de la clase hegemónica local, la cual ha monopolizado la gestión y el acceso a los recursos naturales suelo y agua del territorio periurbano por medio de la financiarización y la acumulación por desposesión. Asimismo, los diferentes órdenes de gobierno han apoyado, justificado y se han beneficiado de este proceso por medio de la realización de programas de ordenamiento y planificación del territorio los cuales han propiciado dinámicas más puntuales y rápidas de desigualdad en el territorio periurbano de la ciudad de Aguascalientes.

De igual manera, la fuerte alianza entre los agentes públicos y privados, específicamente las secretarías encargadas de planear el crecimiento urbano en conjunto con las grandes empresas inmobiliarias locales, ha reprimido y nulificado la participación ciudadana local en las políticas públicas territoriales, por lo que no existen grupos que puedan resistirse a las acciones y deseos de la clase hegemónica.

Asimismo, el objetivo de este trabajo ha sido contribuir al debate teórico de las transformaciones territoriales de las ciudades neoliberales, explicando y comprendiendo los procesos que dan lugar a la expansión de la ciudad sobre territorios agrícolas y/o naturales, así como el inherente desarrollo geográfico desigual que trae consigo este tipo de urbanización. Uno de los aspectos claves, y de las mayores aportaciones de este trabajo, fue el evidenciar estos

procesos en el periurbano de Aguascalientes, o mejor dicho evidenciar los elementos que permiten que se lleve a cabo un proceso de periurbanización capitalista en una ciudad media mexicana.

Se trata de un estudio micro para profundizar en el análisis, para lo cual se ha construido una base de datos sobre usos del suelo y agua de las más amplias para una ciudad en México, y con ello en lo posible contribuir a encontrar respuestas a las viejas preguntas sobre el desarrollo urbano, a encontrar alternativas a la urbanización e industrialización en uso sustentadas sólo en los mayores rendimientos privados. Por ello, es importante seguir la historia de la urbanización y de los recursos naturales agua y suelo en Aguascalientes en los últimos cuarenta años a modo de ir revelando los procesos políticos, económicos y las relaciones de poder que se ocultan detrás del control de los recursos naturales. Esta investigación es el resultado de la búsqueda de esas respuestas locales a preguntas globales.

Es necesario señalar que fue todo un reto llevar a cabo este trabajo y poder desenmarañar todas las relaciones de poder inmiscuidas en la reconfiguración del territorio de Aguascalientes, más aún con la llegada del virus SARS CoV-2 que cambió los planes y metodología de trabajo e hizo imposible la tarea de una investigación que abarcara también el aspecto cualitativo, sin embargo, una vez ocurrido este cambio se buscaron otras herramientas cualitativas que pudieran dar respuesta a la pregunta inicial y se logró completar como se ha comentado una base de datos que ha permitido analizar este proceso de territorialidad en Aguascalientes de manera integral, considerando el periurbano y la ciudad como en su dinámica. Los hallazgos de este trabajo son resumidos a continuación.

Primero que nada, este trabajo expone que el proceso de periurbanización, el crecimiento de la ciudad y la reconfiguración territorial de la Zona Conurbada de Aguascalientes (ZCA) han estado guiados principalmente por el capital inmobiliario y financiero en general, de acuerdo a la hipótesis y las preguntas centrales de la investigación. De manera que las acciones de las grandes inmobiliarias locales y las secretarías de gestión territorial tanto estatales como municipales han facilitado la implantación de un sistema de acumulación de capital en el territorio por medio de varios instrumentos administrativos: los programas de ordenamiento urbanos de la ciudad de Aguascalientes y la ZCA que en conjunto con la legislación urbana (tanto federal como estatal y municipal) conducen a la inversión pública, lo que a su vez ha promovido una renta diferencial del suelo y una fragmentación socio-económica.

Esto quiere decir que a través de instrumentos legales de “urbanización” se está realmente segregando al territorio, dándole la oportunidad al grupo hegemónica de acomodar el desarrollo de la ciudad de acuerdo a sus deseos e intereses, misma situación que se ve reflejada en cada cambio de gobierno municipal y estatal en donde los programas de ordenamiento cambian de acuerdo al presidente o gobernador en turno y los negocios que éstos o sus allegados pudieran tener en la región. Asimismo, se dice que la elaboración de estos programas es “participativa” pero en la realidad solo participan las mismas personas, empresarios e inversionistas (es decir el grupo hegemónico), manteniendo casi en secreto las reuniones que se llevan a cabo para decidir el crecimiento de la ciudad o más fácil aún justificando esta inclusión y participación por medio de herramientas en línea las cuales no dan certeza de la efectividad o incluso veracidad de la participación.

En la propuesta teórica del desarrollo geográfico desigual, Harvey establece que la teoría debe de tener en cuenta dos problemas: “primero, las reglas de la circulación y la acumulación del capital deben ser especificadas, y segundo, se debe establecer una metodología por la cual se pueda entender cómo estas reglas se vuelven tangiblemente expresadas y activamente reformadas a través de los procesos socio-ecológicos.” (Harvey, 2007, pág. 24). Para Harvey la teoría no solamente es una serie de reglas que pueden ser “testeadas” directamente en el campo sino que al contrario, la teoría es una estructura que envuelve a la trama de la vida, permitiendo pasar de una teoría abstracta a algo concreto entrelazado directamente con el mundo vivido, ya que es imposible sostener la idea de que el capitalismo tiene solo una relación pequeña con la vida cotidiana o que lo que ocurre en la vida diaria es irrelevante para entender a la acumulación del capital global.

Esto me parece uno de los grandes aciertos de la teoría de Harvey, la búsqueda de las relaciones dialécticas entre las abstracciones y los eventos concretos y es por medio de este trabajo que se pretende abonar a la teoría de la acumulación del capital desde las particularidades socio-ecológicas de una ciudad media mexicana, construyendo un argumento en donde las lógicas del capital global pasan de ser una fuerza mística externa a un proceso (y producto) de una lógica que surge directamente de arreglos contruidos entre agentes meramente locales, tanto públicos como privados dentro de la “trama de la vida”. A través de la metodología de la Ecología Política de la Periurbanización (EPPU) es que este trabajo ha explorado y evidenciado de manera muy puntual cómo el modelo neoliberal ha ido penetrando la vida diaria de las personas a través del tiempo y

del espacio a través del análisis de la reconfiguración de dos elementos básicos para la vida, el suelo y el agua.

Incorporar el proceso de periurbanización puede entenderse también como la necesidad de pensar las ciudades no sólo al interior con sus desequilibrios espaciales y sociales, sino también observar las transformaciones ocurridas en las zonas periurbanas pocas veces consideradas en los estudios urbanos y en los ejercicios de planeación. De ahí la relevancia de retomar la idea de analizar la Zona Conurbada de Aguascalientes la cual incluye los municipios de Jesús María y de San Francisco de los Romo, además desde luego del municipio de Aguascalientes.

Otra aportación de la EPPU y a la que aspira este trabajo ha sido mostrar cómo las políticas públicas ocurren dentro de procesos que son más estructurales, porque la historia pasa sobre nuestras espaldas como diría el viejo Marx, es decir dentro de procesos que son definidos por el capital urbano a espaldas de una distribución más equitativa de los recursos como el suelo y el agua. De ahí la necesidad de elaborar políticas que contribuyan a una redistribución más equitativa a través de revalorar la participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones. Al mercantilizar o privatizar recursos públicos, con criterios sólo de eficiencia administrativa, se limita o francamente se suprime la posibilidad de que esos recursos puedan ser supervisados por la ciudadanía.

Como se mencionó anteriormente hay cuatro instancias para analizar al territorio dentro de la teoría del desarrollo geográfico desigual de Harvey : (1) el arraigo material (material embedding) de los procesos de acumulación de capital en la trama socio-ecológica de la vida; (2) la acumulación por desposesión en donde los bienes preexistentes son puestos en la circulación como capital; (3) la característica cuasi-legal (law-like) de la acumulación de capital en el espacio y el tiempo y (4) las luchas de “clases” políticas y sociales en una variedad de escala geográficas (Harvey, 2007, págs. 21-22).

La primera de ellas se muestra a lo largo de este trabajo ya que es precisamente el estudio particular de la reconfiguración territorial de Aguascalientes el que se inserta dentro de una teoría más amplia, es decir, la teoría se vuelve algo con nombre, tangible, expresada a través de procesos socio-ecológicos. Este estudio muestra cómo los procesos globales capitalistas impactan directamente en la reorganización de una ciudad media mexicana y por consecuente también tiene una manifestación espacial propia, mostrada a través del desarrollo desigual y la segregación socio-

espacial que se ha fomentado a lo largo de los años por medio incluso de instrumentos legales de planificación y el control territorial de un grupo reducido en el poder local.

La planeación funcionalista, que ha prevalecido en México desde los inicios de la planeación institucionalizada, ha considerado la urbanización desde el “cityismo” es decir considerando sólo los procesos internos de un límite dado, como si las ciudades fueran estáticas, dejando de lado el análisis del periurbano que es lo que nos permite analizar la dinámica de los intereses y agentes involucrados; en ese sentido la EPPU nos ha permitido mostrar y evidenciar algunos intereses específicos que influyen en el proceso de urbanización y de concentración de los recursos naturales en Aguascalientes. También este análisis nos ha permitido mostrar la escasa o nula incidencia de la ciudadanía en la definición de un proceso central en la vida de una ciudad.

Si bien los programas urbanos no han sido vinculantes en términos de las sanciones a los que incumplan el orden diseñado, lo que sí han logrado es inducir desde luego al capital inmobiliario para impulsar el crecimiento. Como se comentó, entre 1980-2000 los principales cambios en la propiedad de la tierra fueron a través de la expropiación de los ejidos del oriente de la ciudad, especialmente de Ojocaliente, Salto de Ojocaliente y las Cumbres.

**Cuadro 31: Tierras ejidales del oriente de la ciudad expropiadas, 1980-2000**

Ejido	Años de expropiación	Hectáreas expropiadas	Destino	Indemnización (en millones de pesos)
Las Cumbres	1990, 1992, 1993, 1999	190.89	Panteón municipal, Reservas territoriales, Construcción de viviendas populares y de interés social	173,089
Ojocaliente	1980, 1984, 1985, 1992	500.71	Viviendas populares, Reservas territoriales	163,073
Salto de Ojocaliente	1980, 1988, 1989, 1991, 1993, 1997	462.80	Reservas territoriales, viviendas populares, carretera	246,929

Fuente: elaboración propia con información del RAN

Es importante en este momento resaltar lo entrelazado que está la planificación urbana con las expropiaciones realizadas y cómo el mismo programa de desarrollo urbano creado en 1980 facilitó y justificó muchas de las expropiaciones para la expansión de la ciudad. Una vez que se realizaron estas expropiaciones la tierra es manejada por el capital inmobiliario para la construcción

de vivienda de interés social y popular por lo que el papel de los gobiernos se ha reducido a un facilitador o subsidiario del capital.

El análisis a través de la EPPU permite reconocer las dinámicas capitalistas de producción del espacio en un espacio relativamente “virgen”, es decir, el proceso capitalista por el cual los territorios rurales y naturales son absorbidos por la expansión de la ciudad (los bienes son apropiados por otros), ejemplo de lo que Harvey llama la acumulación por desposesión, la segunda instancia mencionada en los párrafos anteriores. Esto se analiza detalladamente en los cambios de la tenencia de la tierra y los usos de suelo periurbanos de la ZCA en donde se puede observar cómo los agentes privados y un gobierno “facilitador” logran tener rentas diferenciales de la tierra ejidal hasta en un mil por ciento, mostrando con ello el proceso de acumulación por desposesión que ha sido ampliado también por las concesiones a privados de un recurso escaso en la región como el agua.

En el caso del agua se aprecia muy claramente cómo se ha privatizado y concentrado a partir de la reforma al artículo 27 constitucional en 1992, lo que permitió que este recurso escaso esté en manos de inmobiliarias (con concesiones del agua para usos urbanos) o de industrias agroalimentarias o incluso metalmecánicas como es el caso de Nissan y sus filiales. De ahí la necesidad de conocer las transformaciones en el periurbano, ya que las interrelaciones entre lo rural y lo urbano requieren de nuevas perspectivas. Quizá esta sea una de las diferencias más relevantes con la teoría tradicional sobre lo urbano en el sentido de salir de los límites tradicionales de la concepción del “cityismo” y recuperar los estudios de dinámicas más amplias entre lo rural y lo urbano.

La tercera instancia que menciona Harvey en la teoría del desarrollo desigual es la “legalidad” de la acumulación del capital, la cual se mostró para el caso de Aguascalientes tanto en el análisis de los diferentes ejercicios de planeación para “legitimar” la acumulación de capital en un espacio y tiempo determinado como en el asentamiento de empresas transnacionales en el territorio periurbano como aliadas del “progreso” de la entidad. La vieja idea del progreso que se derramará para toda la población, junto con la “producción de regionalidad” es decir de exaltar los valores locales y regionales ante otros estados o la federación han conformado la principal ideología de este proceso de acumulación, expresado en la reorganización territorial y en la alta concentración de recursos escasos, como hemos tratado de mostrar en este trabajo. Esta ideología

del progreso local va pues de la mano con la especialización productiva de la región a la que ha estado sometida la ZCA estos últimos cuarenta años.

Asimismo, el caso de las industrias metalmecánicas en Aguascalientes, específicamente las industrias automotrices, son un caso concreto de concentración de inversiones geográficamente, lo que implica la producción de la urbanización como un marco físico espacialmente ordenado dentro del cual la acumulación del capital pueda proceder. El caso de Nissan es uno muy claro ya que no solamente se construye la industria o el parque industrial, sino que también se hace toda una inversión de capital en forma de vivienda para los trabajadores, comercios, etc. lo que a su vez genera una fragmentación en el territorio y una acumulación del capital inmobiliario.

Un ejemplo de esta acumulación del capital inmobiliario se refleja en el plusvalor o la renta diferencial que se tiene entre lo que se le da como indemnización a los ejidatarios por parte del Gobierno del Estado o la Secretaría de Desarrollo Urbano y a lo que se está vendiendo el m<sup>2</sup> posteriormente por las inmobiliarias. Por ejemplo, se analizó el caso de los ejidos de Ojocaliente y Salto de Ojocaliente, ubicados en el oriente de la ciudad, y los datos son realmente alarmantes ya que el plusvalor está entre el 540 y el 800% por m<sup>2</sup>. Esta transacción se ve facilitada por varios agentes, primero los gobiernos que compra la tierra a los ejidatarios a un costo muy bajo ya que son tierras agrícolas y posteriormente se les facilitan estas tierras a los agentes inmobiliarios. Cabe señalar que algunos ejidatarios y agentes mediadores también se vieron beneficiados por la expropiación en aras del progreso.

Por último, la cuarta instancia de la teoría del desarrollo geográfico desigual habla sobre las luchas de clases políticas y sociales, lo cual para el caso de Aguascalientes es motivo de reflexión. Después de la represión del movimiento “vallejista” en el estado, en el que las movilizaciones ferrocarrileras a favor de una mayor democracia sindical se enfrentaron al autoritarismo del régimen, el sindicalismo en el estado entró en una etapa de control y dominación hasta recientemente, en que paradójicamente gracias a los acuerdos del tratado de libre comercio se comienza a plantear nuevamente la democracia sindical por ejemplo en la industria automotriz. De tal manera que en los años estudiados de 1980-2020 el control sindical y salarial ha sido una estrategia, impulsada incluso por los gobiernos en turno, para evitar huelgas o manifestaciones sindicales. Lamentablemente, Aguascalientes ha sido promovido en el exterior por los gobiernos como el estado con menos huelgas precisamente en los últimos cuarenta años.

Ahora bien, los impactos de todo este proceso para la población en general han sido de una mayor concentración del ingreso, proceso similar en este sentido al progreso porfirista, en una ciudad caracterizada en otros momentos por una amplia clase media que ahora tiende hacia la proletarización tanto del ingreso, pero también en los aspectos de mayor o menor independencia económica y política. En el último *Informe de pobreza y evaluación 2020* de Coneval, si bien se muestra una reducción de la pobreza en general en el estado, las personas vulnerables por ingresos se elevaron entre 2008-2018 tanto en porcentaje como en miles (pasaron de 89 mil a 138 mil personas). Más aún, no obstante la reconocida productividad de los trabajadores en el estado, los salarios se han mantenido estancados de tal manera que en la práctica se han devaluado dado el control férreo de los sindicatos, control que debido a la petición de los sindicatos estadounidenses paradójicamente ha comenzado a resquebrajarse.

Lo anterior tiene que ver con el análisis periurbano de la reconfiguración territorial en donde la dinámica de lo urbano/rural supera todo tipo de planeación, así como la gestión y gobernanza estrictamente municipal o estatal. Si la gobernanza es una relación más interactiva entre la ciudadanía y las políticas públicas, entonces no sólo las relaciones intermunicipales son necesarias sino una nueva gobernanza en donde se expongan con claridad las problemáticas y se encuentren respuestas alternativas a la concentración privada de recursos escasos. Ello implica repensar el crecimiento urbano, considerar lo periurbano en donde lo urbano y rural se diluyen y en donde ocurren los principales cambios, actuar de manera coordinada especialmente en la ZCA, y garantizar la participación ciudadana.

En términos generales, podemos observar que el proceso de periurbanización y reconfiguración territorial de la zona metropolitana de Aguascalientes, entre 1980 y 2020, se ha caracterizado por un proceso de privatización de los recursos naturales, como la tierra cultivable de riego fundamentalmente ejidal y del agua en una de las regiones con mayor escasez, bajo el control de grandes capitales inmobiliarios locales (como es el caso del grupo San Cristóbal como se vio hace algunos capítulos) así como de compañías especialmente transnacionales (como Nissan), en donde los agentes políticos han actuado como intermediarios lamentablemente para beneficio propio y de los capitales financieros y especulativos. Por lo tanto, el uso de los recursos naturales está marcado por las negociaciones políticas y los intereses de la élite, transformando una problemática aparentemente ambiental a una relacionada con el ejercicio y las luchas de poder.

Ello puede compararse con otros estudios realizados a nivel internacional, lo cual nos advierte de un proceso más global que es necesario comprender para tratar de revertir.

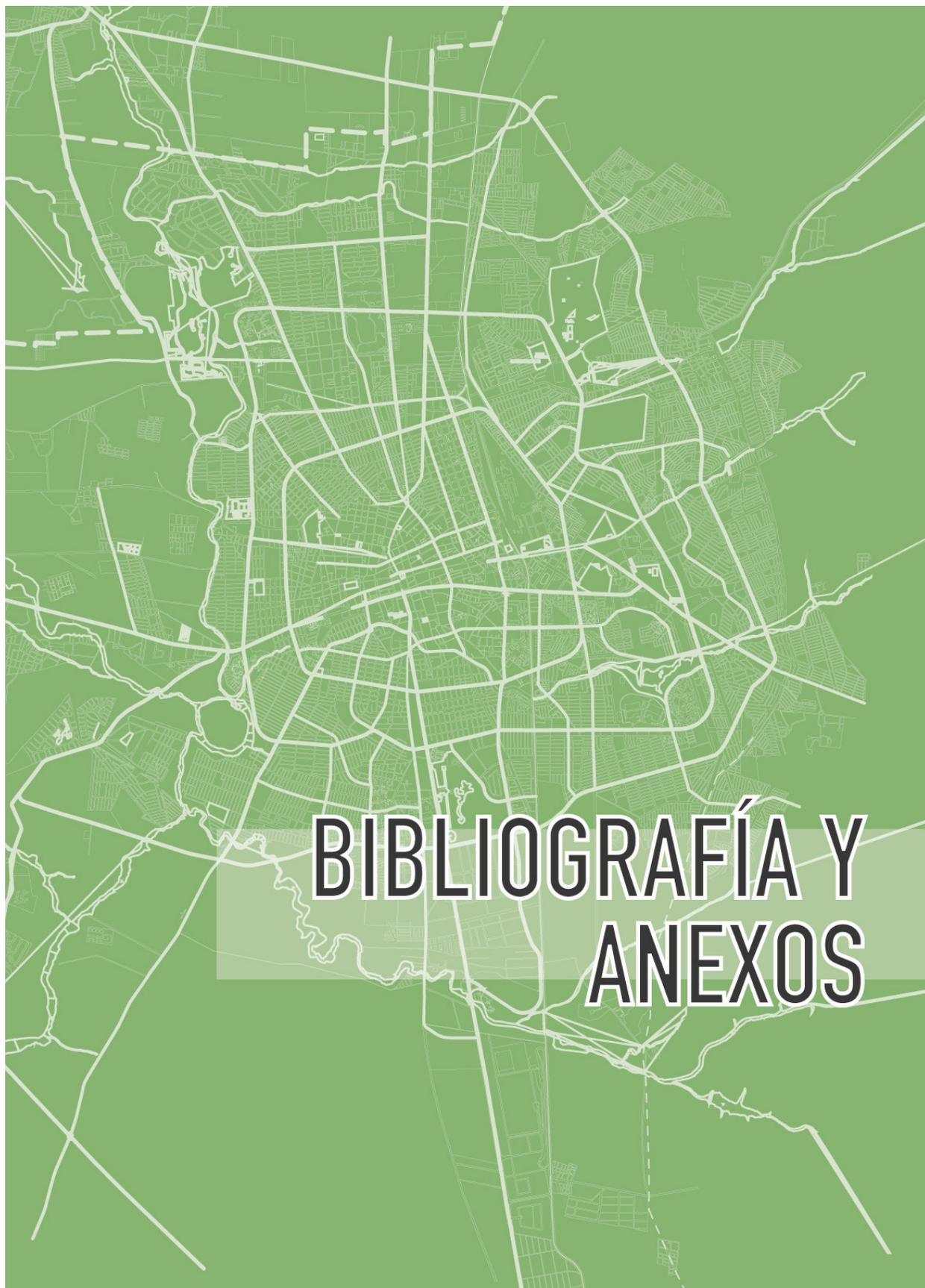
Se concluye también que de acuerdo a este análisis y algunos otros que se han realizado internacionalmente, por ejemplo, el de Swyngendouw en Guayaquil, el papel del Estado debe de ser más creativo en el sentido de instrumentar varias acciones que impidan la concentración del recurso y desde luego el consumo excesivo. Ello también es pertinente para el estado de Aguascalientes, pues se trata de limitar las acciones de los mismos actores políticos que han donado y facilitado el acceso a la tierra y al agua para las grandes industrias transnacionales y los grupos oligopólicos inmobiliarios. Esta tarea de una mayor gobernanza, es decir de participación ciudadana en los procesos de planificación urbana, es sin duda una asignatura pendiente.

Esto demuestra que, sin un debate sistemático sobre la ecología política del proceso de urbanización, propiciado también por la misma sociedad civil, los proyectos de reconfiguración territorial quedan controlados por organizaciones oligopólicas tanto nacionales como supranacionales en connivencia con los agentes en el poder y en detrimento de opciones de mayor desarrollo simétrico y sustentable.

El estudio de la periurbanización y reconfiguración territorial de Aguascalientes se suma al estudio realizado por Karpouzoglou, Marshal y Mehta (2018) en el sentido de que abona a la sinergia entre dos discusiones científicas y teóricas: la EPU y la periurbanización. Asimismo, se obtienen resultados muy parecidos a aquellos obtenidos en la investigación referida ya que evidencia las desigualdades socio-naturales que se genera por procesos de mercantilización y privatización monopólica, señalando las posibilidades emergentes para la creación de un nuevo activismo que resista los procesos de urbanización e industrialización para beneficio de los grandes capitales.

El ubicar en diferentes regiones procesos similares de reconfiguración territorial nos advierte de que efectivamente se trata de procesos globales, particularmente en ciudades con un Estado debilitado y con poca participación ciudadana. Por ello es fundamental para Aguascalientes y su zona metropolitana que las instituciones municipales, estatales y federales tengan una agenda común al respecto del uso de los recursos escasos, así como propicien una mayor participación ciudadana con el fin de reorientar los procesos de expansión urbana en un sentido más humano y ecológico, es decir, regresar la ciudad a los ciudadanos.

El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.



# BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS

## **Bibliografía**

- Abramo, P. (2009). *La producción de las ciudades Latinoamericanas: mercado inmobiliario y estructura urbana* (Vol. V). Ecuador: Organización Latinoamericana y del Caribe de Centros Históricos (OLACCHI).
- Acevedo Escobedo, A. (1981). *Letras sobre Aguascalientes*. Libros de México.
- Acosta Collazo, A. (2011). La fábrica de San Ignacio: patrimonio industrial en abandono en Aguascalientes [México]. Análisis, paisaje agrícola y reúso. *Revista Labor & Engenho*, 5(4).
- Acosta Collazo, A., & Barba Rodríguez, M. (2012). Los Talleres Generales de Construcción y Reparación de Máquinas y Material Rodante del Ferrocarril Central en Aguascalientes: un recorrido por su historia. *Revista Labor & Engenho*, 6(3), 20-40.
- Acosta Collazo, A., & Parga Ramirez, J. C. (2013). El Arquitecto Carlos Contreras y el Plano Regulador de Aguascalientes de 1948. Planificación moderna, industrial y sus efectos en la morfología urbana. *Revista Labor & Engenho*, 7(1), 59-73.
- Adelaido Garcia, A., Fuentes, N. A., & Montes Garcia, O. (2012). Desigualdad y polarización del ingreso en México; 1980-2008. *Política y Cultura*, 37, 286-310.
- Agencia reguladora del transporte ferroviario. (2020). *Mapa del sistema ferroviario mexicano*. Obtenido de Secretaría de Comunicaciones y Transportes: <http://artf.centrogeo.org.mx/mviewer/sfm>
- Alcazar Godoy, J. (2014). Ley Agraria de 1915 y Ley Agraria vigente: modelos paralelos de tenencia de la tierra. *Premio Estudios Agrarios*, 89-124.
- Angelo, H., & Wachsmuth, D. (2014). URBANIZING URBAN POLITICAL ECOLOGY: A Critique of Methodological Cityism. *urban research publications limited*, 16-27.
- Arias, P. (2005). Nueva ruralidad antropólogos y geógrafos frente al campo hoy. En H. Ávila, *Lo urbano-rural, ¿nuevas expresiones territoriales?* (pág. 123.159). México: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias.
- Avila Sanchez, H. (2001). Del espacio al modo de vida. La cuestión periurbana en Europa Occidental los casos de Francia y España. *Del espacio al modo de vida. La cuestión periurbana en Europa Occidental los casos de Francia y España*, 45, 108-127.

- Ávila Sanchez, H. (2001). Ideas y planteamientos teóricos sobre los territorios periurbanos. Las relaciones campo-ciudad en algunos países de Europa y América. *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía*(45), 108-127.
- Ávila Sanchez, H. (2005). Introducción. Líneas de investigación y el debate en los estudios urbano-rurales. En H. Ávila Sanchez, *Lo urbano-rural, ¿nuevas expresiones territoriales?* (págs. 19-60). Cuernavaca: UNAM, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias.
- Ávila Sanchez, H. (2009). Periurbanización y espacios rurales en la periferia de las ciudades. *Estudios agrarios*, 93-123.
- Ávila Sanchez, H. (2015). La periurbanización como fenómeno territorial contemporáneo en México y América Latina. En H. Ávila Sanchez, *La ciudad en el campo* (págs. 17-54). Cuernavaca: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ayuntamiento de Aguascalientes. (2013). *ECCO, Ciudad de Aguascalientes. Perspectivas del ambiente y cambio climático en el medio urbano*. Ayuntamiento de Aguascalientes. Aguascalientes: SEMADESU.
- Banzo, M. (2005). “Del espacio al modo de vida. La cuestión periurbana en Europa Occidental los casos de Francia y España”. En H. Ávila, *Lo urbano-rural, ¿nuevas expresiones territoriales* (págs. 207-241). Cuernavaca, México: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias.
- Barragán, J. (1994). Tenencia de la tierra. En S. C. Nación, *Diccionario jurídico Mexicano* (Vol. VIII, págs. 249-250). México.
- Bartels, L. E., Bruns, A., & Simon, D. (2020). Towards Situated Analyses of Uneven Peri-Urbanisation: An (Urban) Political Ecology Perspective. *ANTIPODE*.
- Cadieux, K. V. (2011). Competing discourses of nature in exurbia. *GeoJournal*, 76(4), 341–363. <http://www.jstor.org/stable/41308579>
- Calatrava-Requena, J. (2014). La agricultura interurbana como componente del urbanismo verde: el caso de la aglomeración de Granada. *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*(239), 13-55.
- Caldera Ortega, A. R. (2014). Las ideas y el proceso político en las estrategias para hacer frente a la crisis del agua. Doc sasos mexicanos. *Revista de El Colegio de SAan Luis*, 2(4), 54-99.
- Calderón Cisneros, A. (2016). Agricultura urbana familiar en una ciudad media en Chiapas. Implicaciones para la sustentabilidad urbana. *Estudios sociales*, 103-129.

- Camacho Sandoval, F. (2021). Estratificación socioespacial en la ciudad de Aguascalientes en 1990, 2000 y 2010. *Carta Económica Regional*, 73-101.
- Cámara de Diputados Del H. Congreso de la Unión. (2021). Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Diario Oficial de la Federación el 28 de noviembre de 2016.
- CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN. (2020). *LEY DE AGUAS NACIONALES*. Diario Oficial de la Federación el 1º de diciembre de 1992.
- Cámara de Diputados. (2020). *El marco teórico - conceptual de la evaluación de las políticas públicas*. Obtenido de Servicio de Investigación y análisis: <http://www.diputados.gob.mx/bibliot/publica/inveyana/polisoc/dps22/4dps22.htm>
- Campos, M. (18 de Octubre de 2013). *Prestación de servicios públicos municipales en asociación público-privada: El caso del sistema de agua potable, alcantarillado y saneamiento en el Estado de Aguascalientes*. Obtenido de [http://www.cca.org.mx/ps/funcionarios/muniapp/descargas/Documentos\\_de\\_apoyo/informaciontematica/capp/Caso\\_AguaPotable\\_Ags.pdf](http://www.cca.org.mx/ps/funcionarios/muniapp/descargas/Documentos_de_apoyo/informaciontematica/capp/Caso_AguaPotable_Ags.pdf)
- Canabal, B. (2005). Actores rural-urbanos: proyectos e identidades. En H. Ávila, *LO URBANO-RURAL, ¿NUEVAS EXPRESIONES TERRITORIALES?* (págs. 161-178). México: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias.
- Cantor, K. M. (2010). Agricultura urbana: elementos valorativos sobre su sostenibilidad\*. *Cuadernos de Desarrollo Rural* 7, 61-87.
- Capel, H. (2016). La forma urbana en la ciudad postcapitalista. *Biblio3W REVISTA BIBLIOGRÁFICA DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES*, vol XXI(1.177), 1-36.
- Capel, H. (5 de Febrero de 2016). Las ciencias sociales y el estudio del territorio. *Biblio3W REVISTA BIBLIOGRÁFICA DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES*, XXI(1149), 1-38.
- Carbajal Suárez, Y. e. (2016). La manufactura y la industria automotriz en cuatro regiones de México. Un análisis de su dinámica de crecimiento, 1980-2014. *Economía: Teoría y práctica*(45), 39-66.
- Cardoso, M. (2012). REVISIÓN DE LA DEFINICIÓN DEL ESPACIO RURURBANO Y SUS CRITERIOS DE DELIMITACIÓN. *Contribuciones Científicas GÆA*, 27-39.

- Carmona Vanegas, J. M. (2016). Planificación urbana capitalista: apuntes para una reflexión crítica a la producción social del espacio. *REV. BRAS. ESTUD. URBANOS REG. (ONLINE) RECIFE*, 18(3), 393-407.
- Carbon, M., & Gonzalez, J. (10 de Febrero de 2020). *Operación Nissan II: la gran inversión que exprimió el dinero público de Aguascalientes*. Obtenido de Aristegui noticias: desde cualquier medio, periodismo en libertad: <https://aristeguinoticias.com/1002/mexico/operacion-nissan-ii-la-gran-inversion-que-exprimio-el-dinero-publico-de-aguascalientes/>
- Cerbón, M., & González, J. (2020). *Revista Proceso*. Obtenido de Operación Nissan II: La gran inversión que exprimió el dinero público de un estado: <https://www.connectas.org/especiales/operacion-nissan-ii/parte-1-la-presion-la-estrategia-y-la-inversion.html>
- Colasanti, K., & Hamm, M. (2013). Increased Productivity, Role in Alleviating Food Insecurity Possible: Response #1 to Hallsworth and Wong's viewpoint. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*, 3(2), 15-16. <https://doi.org/10.5304/jafscd.2013.032.011>
- Comisión Nacional del Agua. (2009). *Semblanza Histórica del Agua en México*. SEMARNAT.
- CONAGUA. (2018). *Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Valle de Aguascalientes (0101)*. Estado de Aguascalientes. Diario oficial de la federación.
- CONAGUA. (2021). Plazos de respuesta y cuotas por derechos de expedición y registro. CONAGUA, SEMARNAT.
- CONAGUA. (Octubre de 2020). *Aguas subterráneas/ acuíferos*. Obtenido de Aguascalientes: <https://sigagis.conagua.gob.mx/gas1/sections/Edos/aguascalientes/ac.html>
- Connolly, C. (2018) Urban political ecology beyond methodological cityism. *International journal of urban and regional research*, 1-13. DOI:10.1111/1468-2427.12710
- Cruz, M. S. (2005). Las dimensiones rural y urbana en los espacios periféricos metropolitanos. El caso de la Zona Metropolitana del Valle de México. En H. Ávila, *LO URBANO-RURAL, ¿NUEVAS EXPRESIONES TERRITORIALES?* (págs. 179-206). Cuernavaca: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias,.
- De la Garza, E. (1994). Reestructuración espacial y reconversión industrial. En M. (. Bassols, *Campo y ciudad en una era de transición*. Ciudad de México: UAM/Iztapalapa.

- De Mattos, C. A. (2006). Modernización capitalista y transformación metropolitana en América Latina: cinco tendencias constitutivas. En M. Arroyo, & M. L. Silveira, *América Latina: cidade, campo e turismo. Amalia Inés Geraiges de Lemos* (págs. 41-73). San Pablo: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- Diario Oficial de la Federación. (1992). Ley Agraria de la Federación.
- Domené, E. (2006). La ecología política urbana: una disciplina emergente para el análisis del cambio socioambiental en entornos ciudadanos. *Doc. Anàl. Geogr*, 48, 167-178.
- El Congreso de los Estados Unidos Mexicanos. (1971). LEY FEDERAL DE REFORMA AGRARIA . México: Presidencia de la República.
- FAO. (01 de 01 de 2003). *Qué es la tenencia de la tierra*. Recuperado el 16 de 11 de 2018, de FAO: <http://www.fao.org/docrep/005/y4307s/y4307s00.htm#Contents>
- Flores Castillo, O., & Padilla Lozano, F. (s.f.). Fragmentación urbana en Aguascalientes. *Investigación y ciencia*, 22, 31-46.
- Flores, E. (1961). *Tratado de economía agrícola*. México: FCE.
- García Campos, A. (30 de Septiembre de 2019). Grave contaminación del río San Pedro se filtra al acuífero en Aguascalientes. *LJA.MX*.
- García Moctezuma, F. (2010). La planeación del desarrollo regional en México (1900-2006). *Investigaciones Geográficas*, 71, 102-121.
- Garza, G. (2015). *Economía política urbana, curso de posgrado*. CDMX: El Colegio de México.
- Giménez, G. (2004). Territorio, paisaje y apego socio-territorial. En *Culturas populares e indígenas* (págs. 315-328). México: CONACULTA.
- Gobierno del Estado de Aguascalientes. (2010). DECRETO POR EL QUE SE EXPIDE EL ARANCEL DE HONORARIOS POR SERVICIOS NOTARIALES QUE PODRÁN PERCIBIR LOS NOTARIOS PÚBLICOS DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES CON MOTIVO DEL EJECICIO DE SUS FUNCIONES. *PERIODICO OFICIAL DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES*.
- Goicoechea, E. M. (s.f.). Acerca del desarrollo geográfico desigual en las ciudades latinoamericanas actuales. *Mesa temática N° 40*. Facultad de Ciencias Sociales – UBA / IMHICIHU – CONICET.
- Gomez Serrano, J. (2014). El abasto de agua en la villa de Aguascalientes. El acueducto del Cedazo, 1731-1891. *Tzintzun. Rev. estud. históricos*(59), 13-52.

- Gomez Serrano, J. (2015). Remansos de ensueño: las huertas y la gestión del agua en Aguascalientes 1855-1914. *Historia Mexicana*, LXIV(3), 1001-1097.
- Gómez Serrano, J., & Delgado Aguilar, F. J. (2017). La ciudad de Aguascalientes, sus aguas termales y la higiene pública. Los baños de Los Arquitos, 1821-1994. *INVESTIGACIÓN Y CIENCIA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES*(72), 93-117.
- González Arellano, S., & Larralde Corona, A. H. (2019). La forma urbana actual de las zonas metropolitanas en México: indicadores y dimensiones morfológicas. *Estudios demográficos y urbanos*, 11-42.
- Gonzalez, J., & Cerbon, M. (2019). *Inmobiliarias con cimientos de agua*. Obtenido de Los explotadores del agua: <https://contralacorrupcion.mx/explotadores-agua-mexico/inmobiliarias-concesiones-de-agua.html>
- Guzmán Colis, G., Thalasso, F., Ramírez López, E. M., Rodríguez Narciso, S., Guerrero Barrera, A. L., & Avelar González, F. J. (2011). EVALUACIÓN ESPACIO-TEMPORAL DE LA CALIDAD DEL AGUA DEL RÍO SAN PEDRO EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES, MÉXICO. *Rev. Int. Contam. Ambie*, 27(2), 89-102.
- Harvey, D. (2000). *Spaces of Hope*. Edinburgh University Press.
- Harvey, D. (2007). Notas hacia una teoría del DESARROLLO GEOGRÁFICO DESIGUAL\*. *GeoBaireS. Cuadernos de Geografía Apuntes de geografía y ciencias sociales Teorías contemporáneas de la Geografía*, 3-52.
- Harvey, D. (2021). *Espacios del capitalismo global. hacia una teoría del desarrollo geográfico desigual*. Madrid, España: Ediciones Akal.
- Hermosillo de la Torre, A. e. (2020). *El Suicidio en Aguascalientes*. Aguascalientes: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Heynen, D. (2016). Ecología política urbana: El siglo urbano. En C. Delgado Ramos, *Los desafíos de la ciudad del siglo XXI* (págs. 331-342). Ciudad de México: UNAM.
- Heynen, N. (2017). Urban Political Ecology. En D. Richardson, N. Catree, M. F. Goodchild, A. Kobayashi, W. Liu, & R. A. Marston, *The International Encyclopedia of Geography* (págs. 1-9). John Wiley & Sons, Ltd.
- Houston, P. (2005). Re-valuing the Fringe: Some Findings on the Value of Agricultural Production in Australia's Peri-Urban Regions. *Geographical Research*, 43(2), 209-223.

- Huerta Carreón, H. E. (2020). Obtenido de La gran fundición mexicana: <https://www.arcgis.com/apps/Cascade/index.html?appid=3c3d4b656fb54048843f3c14f3ba4632>
- IMPLAN. (2000). *Plan Estratégico de Desarrollo 2020*. Aguascalientes: IMPLAN.
- IMPLAN. (2020). *Biblioteca Digital*. Obtenido de Plataforma de Información Municipal (PIMAGS): <http://www.pimags.gob.mx/index.php?p=urbanos>
- Innovación Económica/Redacción. (20 de Agosto de 2021). Aguascalientes se consolida como un destino para la inversión extranjera. *Innovación Económica*.
- Karpouzoglou, T., Marshall, F., & Mehta, L. (2018). Towards a peri-urban political ecology of water quality decline. *Land Use Policy*, 70, 485-493.
- Katzman, I. (1973). *Arquitectura del siglo XIX en México*. Ciudad de México: UNAM.
- Keil, R., Macdonald, S. (2012) The Ontario Greenbelt: Shifting the Scales of the Sustainability Fix?. *Professional Geographer - PROF GEOGR*, 64 (1), 125-145.
- Kocka, J. (2016). *Historia del capitalismo*. CRÍTICA.
- Lefebvre, H. (1976). *Espacio y política. El derecho a la ciudad II*. Ediciones península.
- Lefebvre, H. (2013). *La producción del espacio*. Capitán Swing Libros, S. L.
- LOCUS, Laboratorio Universitario de Periodismo. (2020). *Aguascalientes City: La Colonia Ferronales, el Secreto Mejor Guardado*. Obtenido de LOCUS, Laboratorio Universitario de Periodismo: <https://comunicacion.uaa.mx/revista/index.php/2020/12/16/aguascalientes-city-la-colonia-ferronales-el-secreto-mejor-guardado/>
- López Flores, N. (2013). BASES SOCIO-ESPACIALES EN EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD DE AGUASCALIENTES: PROCESOS DE APROPIACIÓN Y SEGMENTACIÓN DEL ESPACIO URBANO. *TESIS DOCTORAL*. Valladolid: Universidad de Valladolid: Instituto Universitario de Urbanística.
- López García, J. (2017). LAS POLÍTICAS PÚBLICAS DEL DESARROLLO INDUSTRIAL DE AGUASCALIENTES, MÉXICO (1980-2014). *Revista de Economía*, XXXIV(89), 42- 77.
- López Matamoros, A. (8 de marzo de 2022 de 2020). *La llegada del ferrocarril mexicano a Aguascalientes como factor para la creación de industria en la localidad de 1884 a 1908*. Obtenido de BInvestigación/Revistas UAA: <https://revistas.uaa.mx/index.php/bi/article/view/2977>

- Manzanal, M. (2007). Territorio, poder e instituciones. Una perspectiva crítica sobre la producción del territorio. En M. Manzanal, M. Arzeno, & B. Nussbaumer, *Territorios en construcción. Actores, tramas y gobiernos: entre la cooperación y el conflicto* (págs. 15-50). Buenos Aires: Ediciones ciccus.
- Martínez Delgado, G. (2017). *Cambio y proyecto urbano. Aguascalientes 1880-1914*. Ciudad de Aguascalientes: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Méndez, M. (2005). Contradicción, complementariedad e hibridación en las relaciones entre lo rural y lo urbano. En H. Ávila, *LO URBANO-RURAL, ¿NUEVAS EXPRESIONES TERRITORIALES?* (págs. 87-122). Cuernavaca: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias.
- Montagut, T. (2011). El capitalismo y sus crisis: ¿qué tipo de crisis? *Revista Internacional de Organizaciones*, 7, 119–132.
- Montañez, G., & Viviescas, F. (2001). *Espacio y territorios. Razón, pasión e imaginarios*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Morales Barragan, F., & Jimenez Lopez, F. (2018). *Fundamentos del enfoque territorial: actores, dimensiones, escalas espaciales y sus niveles*. Ciudad de México: Universidad Autónoma de México.
- Mumford, L. (1961). *La ciudad en la historia. Sus orígenes, transformaciones y perspectivas*. Pepitas de Calabaza.
- OCDE. (1979). *Agricultura periurbana*. París: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
- Oliveira, O., & Roberts, B. (1993). La informalidad urbana en años de expansión, crisis y reestructuración económica. *Estudios socioecológicos*, XI(31).
- Ortega de León, C. E. (1977). *Estudio Geoeconómico del Estado de Aguascalientes*. Aguascalientes: Edición del autor.
- Pacheco-Vega, R. (2015). Gobernanza del agua en Aguascalientes: regionalización, reescalamiento e intermunicipalidad. *Espacialidades. Revista de temas contemporáneos sobre lugares, política y cultura*, 5(1), 95-118.
- Padilla, F., Flores, O., & Gutierrez, P. (2018). El proceso rural-urbano en el poniente de la ciudad de Aguascalientes: el caso del ejido Los Pocitos. En G. Castillo Hollos, S. E. Serrano

- Oswald, & M. Mora Cantellano, *CIUDAD, GÉNERO, CULTURA Y EDUCACIÓN EN LAS REGIONES* (Vol. 5). México: UNAM-AMECIDER.
- PAOT. (2003). *Informe Anual 2003, Apéndice temático. Uso de suelo*. D.F.: PAOT.
- Pérez Duarte, A. E. (1994). En I. d. Jurídicas, *Diccionario Jurídico Mexicano* (Vol. Tomo VIII, pág. 371). México: Universidad Autónoma de México.
- Piketty, T. (2015). *El capital en el siglo XXI*. Fondo de cultura económica.
- Presidencia municipal de Aguascalientes. (07 de Enero de 2007). Programa de desarrollo Urbano de la ciudad de Aguascalientes 2030, "la ciudad que queremos". Aguascalientes, México: Periodo oficial del Estado de Aguascalientes (POE).
- Procuraduría Agraria. (2008). Glosario de términos jurídico-agrarios de la Procuraduría Agraria. DF, México: Procuraduría Agraria.
- Raffestin, C. (2011). *Por una geografía del poder*. Michoacán: El colegio de Michoacán.
- RAN. (11 de Noviembre de 2020). *Padrón e Historial de Núcleos Agrarios*. Obtenido de Registro Agrario Nacional: <http://www.ran.gob.mx/ran/index.php/sistemas-de-consulta/phina>
- Reynaldo Carmona, R. (2008). Nuevas políticas públicas y sistemas de governance en los distritos industriales italianos. *Economía, Sociedad y Territorio*, 8(28), 847-878.
- Ribot, J., Peluso, N. (2003). A Theory of Access. *Rural Sociology*, 68 (2), 153-181.
- Rivera Rodriguez, I. (2011). El desarrollo urbano de la propiedad agraria. En J. Fernandez Ruiz, & J. Rivera Hernandez, *Derecho urbanístico en México* (págs. 101-116). México: PUEC-UNAM.
- Robbins, P. (2012). *Political ecology, A critical introduction* (Vol. Segunda edición). John Wiley & Sons, Ltd.
- Romo Vázquez, A. (1998). Desempeño económico e industrialización en Aguascalientes, 1970-1993. *Caleidoscopio*, 53-88.
- Ruiz Rivera, N. (2015). Prólogo. En H. Ávila Sanchez, *La ciudad en el campo* (págs. 9-16). Cuernavaca: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ruíz, M. A. (2013). Participación social en la protección activa de los espacios agrarios periurbanos: un estado de la cuestión. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*.
- Salmerón Castro, F. I. (1996). *Intermediarios del Progreso. Política y crecimiento económico en Aguascalientes*. México: CIESAS. Colección Miguel Othón de Mendizábal.

- Sánchez Ruíz, G. G. (Enero-Abril de 2006). La modernidad urbana en México. Fuentes teóricas y prácticas de la primera mitad del siglo XX. *Secuencia. Revista de historia y ciencias sociales*, 64, 80-108.
- Sanchez Salazar, M., Casado Izquierdo, J., & Bocco Verdinelli, G. (2013). a política de ordenamiento territorial en México: de la teoría a la práctica. Reflexiones sobre sus avances y retos futuros. En M. T. Sanchez Salazar, J. M. Casado Izquierdo, & G. Bocco Verdinelli, *La política de ordenamiento territorial en México* (Vol. 1, págs. 19-44). México: Instituto de Geografía y Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM/Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, SEMARNAT.
- Santos, M. (1991). A revolução tecnológica e território: realidades e perspectiva. En *Geografia, território e tecnologia*. Terra Livre.
- Sassen, S. (2015). *Expulsiones. Brutalidad y complejidad de la economía global*. Buenos Aires: Katz editores.
- Secretaría de Gestión Urbanística y Ordenamiento Territorial. (2013). *Programa de Ordenación de la Zona Conurbada y Metropolitana de Aguascalientes-Jesús María-San Francisco de los Romo 2013-2035*. Obtenido de [https://issuu.com/octaviolopezgalindo/docs/resumen\\_ejecutivo\\_peozcm\\_issuu/9](https://issuu.com/octaviolopezgalindo/docs/resumen_ejecutivo_peozcm_issuu/9)
- Secretaría de Gestión Urbanística y Ordenamiento Territorial. (24 de Noviembre de 2014). Programa de Ordenación de la Zona Conurbana y Metropolitana 2013-22035 de Aguascalientes, Jesús María y San Francisco de los Romo. *Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes*. Aguascalientes, Aguascalientes, México: Gobierno del Estado.
- Secretaría de Gestión Urbanística, Ordenamiento territorial, Registral y Catastral. (2001). *Límites Intermunicipales Oficiales*. Obtenido de <https://www.aguascalientes.gob.mx/SEGUOT/catastro/LimitesIntermunicipales.html>
- Secretaría de la Reforma Agraria. (21 de Mayo de 2003). *PROCEDE*. Obtenido de Registro Agrario Nacional: <http://www.sct.gob.mx/obrapublica/MarcoNormativo/3/3-3/3-3-5.pdf>
- Secretaría del Desarrollo Social. (27 de Octubre de 2003). Programa de Ordenación de la Zona Conurbada de Aguascalientes-Jesús María-San Francisco de los Romo 2002-2025. Aguascalientes: Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes.
- SEDUM. (2020). *Secretaría de Desarrollo Urbano*. Obtenido de <https://www.sedumags.gob.mx/>

- SEGGOB. (23 de 03 de 2015). Ley Patrimonial del Estado de Aguascalientes. Aguascalientes, Aguascalientes, México: Secretaría General de Gobierno.
- SEMARNAT. (2015). *Atlas Digital Geográfico*. Obtenido de SEMARNAT: [http://gisviewer.semarnat.gob.mx/aplicaciones/Atlas2015/agua\\_RHA.html](http://gisviewer.semarnat.gob.mx/aplicaciones/Atlas2015/agua_RHA.html)
- Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera. (2020). *Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta, SIACON-NG*. SIAP.
- Sistema Estatal de Planeación de Desarrollo Urbano del Estado de Aguascalientes. (2020). *SEPDU Antecedentes*. Obtenido de Secretaría de Gestión Urbanística, Ordenamiento Territorial, Registral y Catastral: <https://www.aguascalientes.gob.mx/seguot/sepdu/Principal.aspx>
- Smith, N. (2012). *La nueva frontera urbana. Ciudad revanchista y gentrificación*. Madrid: Traficantes de Sueños.
- Suárez Monroy, E. (s.f.). La concesión del servicio de agua en el municipio de Aguascalientes. 67-80.
- Swyngedouw, E. (2004). *Social Power and the Urbanization of water. Flows of Power*. Nueva York: Oxford University press Inc. New York.
- Taylor, L. Hurley, T. (2016) *A Comparative Political Ecology of exurbia*. Springer International Publishing.
- Tagle-Zamora, D., & Caldera-Ortega, A. R. (2021). Corporatización de tipo neoliberal en la gestión del agua en México. Lecciones de León, Guanajuato. *Tecnología y Ciencias del Agua*, 12(2), 207-272.
- Tornaghi, C. (2014). Critical geography of urban agriculture. *Progress in Human Geography*, 38(4), 551-567. <https://doi.org/10.1177/0309132513512542>
- Torregrosa, M., Saavedra, F., & Kloster, K. (2005). Posibilidades y limitaciones de la participación privada en la prestación de servicios de agua y saneamiento: el caso de Aguascalientes, México. *Cuadernos del Cendes*, 22(59).
- Valdivia Flores, A. G., & Carranza Trinidad, R. G. (2003). *El desarrollo agroindustrial en Aguascalientes. Análisis y perspectiva 1970-1910*. Aguascalientes: Universidad Autónoma de Aguascalientes, SEDEC.
- Vazquez Pimentel, D. A., Jaramillo Molina, M., & Dovali Delgado, M. (2018). *México justo: políticas públicas contra la desigualdad*. Ciudad de México: OXFAM México. Obtenido

de OXFAM México: <https://www.oxfamMexico.org/historias/m%C3%A9xico-justo-pol%C3%ADticas-p%C3%BAblicas-contr-la-desigualdad-0>

Vieyra, L. y. (2006). Isidoro Epstein: un alemán en México (1851-1894). *Boletín/Instituto de Investigaciones Bibliográficas*, 65-110.

Villalobos, H. (2003). *Los talleres de Aguascalientes: Datos históricos para su proyección museográfica*. Aguascalientes: Centro de Documentación e Investigación Ferroviarias.

Villalpando, V. (11 de Marzo de 2020). *Aguascalientes en el top ten nacional de producción lechera*. Obtenido de Innovación económica: <https://innovacioneconomica.com/aguascalientes-en-el-top-ten-nacional-de-produccion-lechera/>

Walker P, Fortmann L. Whose landscape? A political ecology of the 'exurban' Sierra. *cultural geographies*. 2003;10(4):469-491

Zarate Martín, M. A. (2015). Agricultura urbana, condición para el desarrollo sostenible y la mejora del paisaje. *Anales de Geografía*, 167-194.

Zimmer, A. (2010). URBAN POLITICAL ECOLOGY: Theoretical concepts, challenges, and suggested future directions. *Erdkunde*, 343-354.

## **Índice de cuadros, figuras y mapas**

Cuadro 1: Delimitación del periurbano .....	28
Cuadro 2: La metodología de la EPPU .....	40
Cuadro 3: Programas de desarrollo desde el orden federal a centros de población .....	63
Cuadro 4: instituciones encargadas de los programas de desarrollo .....	65
Cuadro 5: Table de coherencia entre presidencias, gubernaturas y programas de desarrollo urbanos 1980-2020 .....	67
Cuadro 6: Resumen de los usos del suelo primarios propuestos al 2025 en el programa de desarrollo de la ZMA y ZCA .....	93
Cuadro 7: Porcentaje de Población ocupada en la industria automotriz/manufactura .....	102
Cuadro 8: Zona Periurbana de Aguascalientes.....	106
Comparativo entre los Programas de Ordenación.....	106
2002-25 y 2013-35 con los resultados del presente estudio .....	106
Cuadro 9: Variación de uso de suelo de 1992 al 2018 en la Zona Conurbada de Aguascalientes.....	111
Cuadro 10: Síntesis tipología de viviendas en el periodo de 1980-2000 .....	113
Cuadro 11: Tenencia de la tierra en la ZCA hectáreas.....	125
Cuadro 12: Área que se ha mermado en los ejidos periurbanos del año de 1980 al 2020 .....	125
Cuadro 13: Acciones agrarias de expropiación de los ejidos más afectados por la urbanización en el periodo de 1980-2000 .....	127
Cuadro 14: Arancel legal de un notario por acto jurídico o contratos en general por cambio en la tenencia de la tierra.....	136
Cuadro 15: Renta diferencial de las tierras ejidales del Salto de Ojocaliente en el periodo del .....	137
2000-2020.....	137
Cuadro 16: Principales industrias y su aportación al PIB estatal en el periodo de 1980-2000 (porcentual) .....	146
Cuadro 17: Variación del valor agrícola en la ZCA.....	152
Cuadro 18: Variación del valor pecuario en la ZCA.....	156

Cuadro 19: Principales industrias y su aportación al PIB estatal en el periodo de 1980-2014 (porcentual) .....	164
Cuadro 20: Balance hídrico de las zonas metropolitanas de León y Aguascalientes, 2006 .....	173
Hectómetros cúbicos por año (hm <sup>3</sup> /año) y en porcentajes .....	174
Cuadro 21: Cuotas para pago de derechos del agua en el año 2020 .....	176
Cuadro 22: Cuota de derecho del agua superficial y subterránea por metro cúbico, año 2021 .....	176
Cuadro 23: Cuotas de pago de derechos de agua potable por cada mil metros cúbicos, 2021 .....	178
Cuadro 24: Línea del tiempo de la gestión del agua en Aguascalientes .....	179
Cuadro 25: Concesiones más grandes de aguas subterráneas por uso en el estado de Aguascalientes, 1980-2020 .....	186
Cuadro 26: Consumo de agua por habitante al año en metros cúbicos.....	187
Cuadro 27: cantidad de habitantes que cada concesión más grande de agua subterránea puede abastecer anualmente .....	187
Cuadro 28: Concesiones otorgadas en el estado de Aguascalientes por década y uso en el periodo de 1980-2020.....	193
Cuadro 29. Concesiones y volúmenes por uso y tipo de aguas. Zona Metropolitana de Aguascalientes, 1992-2020 .....	204
Cuadro 30. Principales concesionarios de aguas subterráneas en la Zona Conurbada de Aguascalientes, 1992-2020 .....	205
Cuadro 31: Tierras ejidales del oriente de la ciudad expropiadas,.....	214
1980-2000.....	214
Anexo 1: colonias y desarrollos construidos por el proceso de periurbanización en el periodo de 1980-2000.....	238
Anexo 2: acciones jurídicas agrarias en el periodo de 1990-2000 de los ejidos periurbanos .....	240
Anexo 3: acciones jurídicas agrarias en el periodo de 2000-2020 de los ejidos periurbanos .....	241

Anexo 4: colonias y desarrollos construidos por el proceso de periurbanización en el periodo de 2000-2020.....	245
Anexo 5: Estado del arte del periurbano y la periurbanización .....	254
Gráfico 1: Expansión de la población urbana en Aguascalientes 1950-2018 .....	100
Gráfico 2: Superficie urbana (hectáreas) de Aguascalientes, 1950-2019 .....	100
Gráfico 3: Porcentaje de suelo afectados por el proceso de periurbanización en el periodo de 1992-2018.....	108
Gráfico 4: Comparación del valor de la indemnización por expropiación entre el periodo de 1980-2000 y el periodo del 2000-2020 .....	139
Gráfico 5: Tendencia del valor (miles de pesos) del cultivo forrajero en el estado de Aguascalientes 1980-2000 .....	147
Gráfico 6: Tendencia del valor (miles de pesos) de productos pecuarios en el estado de Aguascalientes 1980-2000 .....	148
Gráfico 7: Valor de los cultivos y productos pecuarios (en miles de pesos) del estado de Aguascalientes, 1980-2000 .....	149
Gráfico 8: Tendencia del valor (en miles de pesos) de los principales cultivos fruti-hortícolas en el estado de Aguascalientes 1980-2000.....	149
Gráfico 9: Variación del valor agrícola en la ZCA .....	152
Gráfico 10: Tendencia del valor (en miles de pesos) de los cultivos en el municipio de Aguascalientes 2003-2017 .....	153
Gráfico 11: Variación del valor pecuario en la ZCA .....	156
Gráfico 12: Tendencia del valor (en miles de pesos) de los productos pecuarios principales en el municipio de Aguascalientes 2006-2019.....	157
Gráfico 13: Distribución de los volúmenes de agua concesionados en el estado de Aguascalientes 1990-2020 .....	183
Gráfico 14: distribución de los m3 concesionados en la ZCA por usos y totales .....	196
Gráfico 15: Distribución de los volúmenes de agua concesionados en el municipio de Aguascalientes 1990-2020 .....	198
Gráfico 16: Distribución de los volúmenes de agua concesionados en el municipio de Jesús María 1990-2020 .....	201

Gráfico 17: Distribución de los volúmenes de agua concesionados en el municipio de San Francisco de los Romo 1990-2020 .....	203
Imagen 1: Colonia ‘ferronales’ en Aguascalientes.....	48
Imagen 2: Restos de la fundición en Aguascalientes, el “cerro de la grasa” .....	51
Imagen: principales agentes de la modernización urbana en Aguascalientes 1906-1910..	52
Imagen 3: Viviendas nuevas construidas por el proceso de periurbanización en la ciudad de Aguascalientes durante el periodo de 1980-2000.....	115
Imagen 4: Viviendas nuevas construidas por el proceso de periurbanización de la ciudad de Aguascalientes durante el periodo del 2000 al 2020 .....	116
Imagen 5: Tipo de viviendas en las diferentes zonas del periurbano 1980-2020.....	117
Imagen 6: Carta que muestra como Nissan decidió las condiciones territoriales de su parque industrial en el año del 2011 .....	141
Mapa 1: Plano de las huertas de Aguascalientes .....	45
Mapa 2: Instalación de los talleres de la Compañía del Ferrocarril Central en Aguascalientes, 1900.....	47
Mapa 3: Colonias de obreros de los ferrocarriles en 1918 .....	49
Mapa 4: Planos de la Gran Fundición Mexicana en Aguascalientes, 1895 .....	50
Mapa 5: Zonificación, plano regulador de la ciudad de Aguascalientes 1948.....	59
Mapa 6: Anillos viales concéntricos de la ciudad de Aguascalientes 2019 .....	60
Mapa 7: Estructuración de la ciudad en el programa de desarrollo urbano de 1980 .....	70
Mapa 8: Zonificación primaria de la ciudad de Aguascalientes 1994-2010 .....	73
Mapa 9: Zonificación secundaria de la ciudad de Aguascalientes 1994-2010.....	74
Mapa 10: Zonificación secundaria de la ciudad de Aguascalientes, Programa de Desarrollo urbano 2020.....	77
Mapa 11: Zonificación secundaria de la ciudad de Aguascalientes, Programa de Desarrollo urbano de la ciudad de Aguascalientes 2030 “la ciudad que queremos” .....	79
Mapa 12: Zonificación primaria del PDUCA 40 .....	82

Mapa 13: Zonificación secundaria para zona urbana a consolidar y densificar (zona urbana consolidada) del PDUCA 40 .....	83
Mapa 14: Zonificación secundaria del PDUCA 40.....	84
Mapa 15: Zonificación secundaria para zona urbana a consolidar y densificar (zona urbana consolidada) del PDUCA 40 .....	86
Mapa 16: Delimitación de la Zona Metropolitana de Aguascalientes y la Zona Conurbada de Aguascalientes .....	88
Mapa 17: delimitación de la zona conurbada y metropolitana de Aguascalientes.....	90
Mapa 18: Zonificación primaria de la Zona Conurbada 2002-2025 .....	92
Mapa 19: Zonificación secundaria de la Zona Conurbada 2002-2025 .....	92
Mapa 20: Zonificación primaria del programa de ordenamiento de la Zona Conurbada 2013-2035.....	95
Mapa 21: Estado de Aguascalientes.....	99
Mapa 22: Superficie y usos de suelo afectados por el proceso de periurbanización en el periodo de 1992-2018 (utilizando los usos de suelo de 1992 y el perímetro de la zona urbana del 2018).....	107
Mapa 23: Cambios en el uso de suelo, comparación entre 1992 y el 2018.....	110
Mapa 24: total de colonias creadas en la ciudad de Aguascalientes durante el periodo de 1990-2020.....	112
Mapa 25: Tipos de tenencia de la tierra en la ZCA 2020 .....	124
Mapa 26: Localización y área ejidal mermada por la periurbanización en el periodo de 1980-2020.....	126
Mapa 27: Localización de los ejidos de la Cotorina, el Montoro y Peñuelas .....	140
Mapa 28: Ubicación de las plantas manufactureras para la industria automotriz en el periodo de 1980-2000.....	145
Mapa 29: Localización de las agro-industrias la Huerta, Valle Redondo, Leche San Marcos y Sabropollo .....	151
Mapa 30: Intensidad de la producción de maíz forrajero (en hectáreas) del municipio de Aguascalientes.....	154
Mapa 31: Intensidad de la producción (en hectáreas) de cultivos especializados secundarios como nuez, fresa, nopalitos, uva, durazno del municipio de Aguascalientes .....	155

Mapa 32: Intensidad de la producción pecuaria (en hectáreas) del municipio de Aguascalientes.....	158
Mapa 33: Intensidad de la producción pecuaria (en hectáreas) bovina del municipio de Aguascalientes.....	159
Mapa 34: Intensidad de la producción pecuaria (en hectáreas) de carne de ave del municipio de Aguascalientes .....	160
Mapa 35: Cambios en la producción primaria en los ejidos periurbanos 1992 y 2018 ...	161
Mapa 36: Infraestructura hidráulica de Aguascalientes, 1910 .....	169
Mapa 37: Regiones hidrológico-administrativas de México.....	173
Mapa 38: Acuíferos de Aguascalientes .....	180
Mapa 39: Subcuencas, presas y el río San Pedro de la ZCA de Aguascalientes.....	181
Mapa 40: concesiones más grandes en el estado de Aguascalientes, aguas subterráneas	185
Mapa 41: concesiones con uso agrícola a nombre de Luis Fernando Camarena Ávila, dueño de inmobiliaria San Cristóbal, y a su empresa Desarrollos y Construcciones del Centro S.A. de C.V. junto con los condominios en venta actualmente.....	190
Mapa 42: concesiones más grandes en el estado de Aguascalientes, aguas superficiales	192
Mapa 43: concesiones más grandes en el estado de Aguascalientes, descargas .....	193
Mapa 44: Mayores concesiones de el agua en la Zona Conurbada de Aguascalientes....	207

## Anexos

### **Anexo 1: colonias y desarrollos construidos por el proceso de periurbanización en el periodo de 1980-2000**

<b>Localización</b>	<b>Nombre fraccionamiento</b>	<b>Año de autorización</b>	<b>Año de municipalización</b>	<b>Desarrollo/Tipo</b>	<b>Superficie (ha)</b>
Nor-orient	Soberana convención revolucionaria	1990	1994	Fraccionamiento Interés social	19.6
Nor-orient	Villas de la convención	1999	Pendiente	Fraccionamiento Popular	4.8
Nor-orient	Conjunto los naranjos	1995	2001	Fraccionamiento Popular	12.12
Nor-orient	Libertad	1993	1998	Fraccionamiento Popular	15.8
Nor-orient	Pozo bravo	1993	2000	Fraccionamiento Popular	17.4
Nor-orient	Rinconada Pozo Bravo	-	-	Fraccionamiento Medio	2.2
Orient	Pintores mexicanos	1995	1995	Fraccionamiento Interés social	21.8
Orient	Pensadores Mexicanos	1993	2000	Fraccionamiento Interés social	21.4
Orient	Las cumbres	1993	1995	Fraccionamiento Interés social	30.6
Orient	Los pericos	2000	Pendiente	Fraccionamiento Popular	70.6
Orient	Rodolfo Gallegos Landeros	1993	1995	Fraccionamiento Interés social	78.6
Orient	Colinas de Oriente	1999	2007	Fraccionamiento Popular	13.3
Orient	Ojocaliente IV	1991	1995	Fraccionamiento Interés social	115.8
Orient	Fidel Velázquez	1988	1990	Fraccionamiento Interés social	23.03
Orient	El riego	2000	Pendiente	Colonia	35.8

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.**  
**Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

				Popular	
Sur-oriente	Solidaridad I	1990	1995	Fraccionamiento Interés social	25.5
Sur-oriente	Ojocaliente las Torres	1990	1995	Fraccionamiento Popular	18.3
Sur-oriente	Ojocaliente FOVISSSTE II	1993	1997	Fraccionamiento Popular	21.5
Sur-oriente	Ojocaliente FOVISSSTE I	1988	1996	Condominio vertical Habitacional	3
Sur-oriente	Morelos	1990	1995	Fraccionamiento Interés social	54.4
Sur-oriente	Vistas del sol III	1993	1998	Fraccionamiento Popular	17.1
Sur-oriente	Vistas del sol II	1991	1998	Fraccionamiento Popular	15.1
Sur-oriente	Vistas del sol I	1989	1995	Fraccionamiento Popular	15.9
Sur	Periodistas	1997	2002	Fraccionamiento Interés social	37.03
Sur	Lomas del Ajedrez II	1996	2002	Fraccionamiento Interés social	34.5
Sur	Lomas del Ajedrez	1996	1997	Fraccionamiento Interés social	45.3
Sur	Villas del Ajedrez	-	-	Condominio Habitacional	4
Sur-poniente	San Francisco del Arenal	2000	Pendiente	Colonia Habitacional	2.5
Sur-poniente	Casasolida	1996	2001 (1ª etapa) 2004 (2ª y 3ª etapa)	Fraccionamiento Popular	14.8
Sur-poniente	La estancia	1988	1996	Fraccionamiento Popular	5
Sur-poniente	Rinconada del sur	1992	Pendiente	Subdivisión Popular	1.9

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.**  
**Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

Sur-poniente	Villas de Santa Rosa	1991	1998	Fraccionamiento Popular	5
Sur-poniente	Villas del Oeste	1991	1998	Fraccionamiento Popular	8.5
Sur-poniente	Vistas del sur	1996	2002 (parcial)	Fraccionamiento Popular	7
Sur-poniente	Villas del Pilar I	1996	2003	Fraccionamiento Popular	5.9
Sur-poniente	Villas del Pilar II	1996	2003	Fraccionamiento Popular	6.7
Sur-poniente	Villas del Pilar III	1996	2003	Fraccionamiento Popular	3.5
Sur-poniente	Villas del Pilar IV	1996	2003	Fraccionamiento Popular	3.4
Poniente	Jardines del Lago	-	-	Condominio Habitacional	51.4
Poniente	La soledad	2000	Pendiente	Colonia Popular	50.3
Nor-poniente	Rio Viejo	NA	NA	Condominio Habitacional	6.8
Nor-poniente	Los pocitos	1987	1990	Ejido Popular	23.9
				Total	971.08

Fuente: elaboración propia con información de Plataforma de Información del Instituto Municipal de Planeación de Aguascalientes (IMPLAN, 2020)

**Anexo 2: acciones jurídicas agrarias en el periodo de 1990-2000 de los ejidos periurbanos**

No.	Ejido	Municipio	Sup. 1980 hectáreas	Año de acción	Acción	Superficie de la acción	Sup. 2000	Variación porcentual 1980-2000
1	Calvillo	Aguascalientes	2593	1994	PROCEDE	-	2584.87	-.31%
				1994	Expropiación	8.13		
2	El Barranco	San Francisco de los Romo	1053.35	1994	PROCEDE	-	1053.35	0
3	El Guarda y sus anexos cobos y el Malacate	Aguascalientes	458	1993	PROCEDE	-	458	0

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.**  
**Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

04	El Puertecito	San Francisco de los Romo	1552.87	1980	Ampliación	729.40	1552.87	0
				1994	PROCEDE	-		
5	Jesús María	Jesús María	3841.68	1980	Ampliación	1350	3818.07	-.61%
				1984	Expropiación	25.07		
				-	-	-		
6	Las Cumbres	Aguascalientes	1002.4	1990	Expropiación	10.014	811.516	-19.04%
				1992	Expropiación	123.78		
				1993	Expropiación	54.20		
				1998	PROCEDE	-		
				1999	Expropiación	2.89		
7	Los Negritos	Aguascalientes	474	1980	Expropiación	12	462	-.25%
				2000	PROCEDE	-		
8	Los Pocitos y Anexos	Aguascalientes	368.8	1985	Expropiación	24.60	329.11	-10.76%
				1985	Expropiación	15.09		
				1994	PROCEDE	-		
				1998	Cambio de destino de uso común área parcelada	39.05		
9	Margaritas	Jesús María	1152	1994	PROCEDE	-	1151.08	-.08%
				1994	Expropiación	.92		
10	Ojocaliente	Aguascalientes	856	1980	Expropiación	2.26	355.295	-58.49%
				1984	Expropiación	289.23		
				1985	Expropiación	21.42		
				1992	Expropiación	187.79		
				1994	PROCEDE	-		
11	Salto de Ojocaliente	Aguascalientes	1288	1980	Expropiación	7.61	825.197	-35.93%
				1988	Expropiación	315.02		
				1989	Expropiación	7.56		
				1991	Expropiación	86.18		
				1993	Expropiación	29.97		
				1995	PROCEDE	-		
				1997	Expropiación	16.45		
12	San Francisco de los Romo	San Francisco de los Romo	2367.14	1994	PROCEDE	-	2367.14	0
13	San Ignacio	Aguascalientes	214	1994	PROCEDE	-	214	0

- No hay dato

Fuente: elaboración propia con información de el Padrón e Historial de Núcleos Agrarios del Registro Agrario Nacional, 2020 (RAN, 2020)

**Anexo 3: acciones jurídicas agrarias en el periodo de 2000-2020 de los ejidos periurbanos**

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.**  
**Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

No.	Ejido	Municipio	Sup. 2000 hectáreas	Año de acción	Acción	Superficie de la acción	Sup. 2020	Variación porcentual 2000-2020
1	Arellano	Aguascalientes	582.39	2004	Cambio de destino de uso común área parcelada	301.11	195.31	
				-	Dominio pleno	387.08		
2	Calvillo	Aguascalientes	2584.87	2002	Cambio de destino de uso común área parcelada	483.62	1483.78	
				2005	Asignación y título de reserva de crecimiento por tribunal agrario	30.53		
				-	Dominio pleno	1101.09		
3	Cañada Honda	Aguascalientes	2590.05	2000	Cambio de destino de uso común área parcelada	326.11	2308.48	
				2004	Cambio de destino de uso común área parcelada	11.76		
				2003	Asignación y título de reserva de crecimiento por tribunal agrario	7.33		
				-	Dominio pleno	281.57		
4	Chicalote	San Francisco de los Romo	660	2005	Cambio de destino de uso común área parcelada	221.05	272.15	
				2004	Asignación y título de reserva de crecimiento por tribunal agrario	18.22		
				-	Dominio pleno	387.85		
5	Cotorina	Aguascalientes	240	2004	Cambio de destino de uso común área parcelada	29.47	57.46	
				-	Dominio pleno	182.54		
6	El aurero la loma y el refugio	Jesús María	1668	2000	Cambio de destino de uso común área parcelada	130.03	1225.51	
				-	Dominio pleno	442.49		
7	El barranco	San Francisco de los Romo	1053.35	2002	Asignación y título de reserva de	8.35	768.08	

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.**  
**Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

					crecimiento por tribunal agrario			
				2004	Cambio de destino de uso común área parcelada	89.43		
				-	Dominio pleno	285.27		
<b>8</b>	<b>El guarda y sus anexos el cobo y el malacate</b>	Aguascalientes	458	-	Dominio pleno	226.43	231.57	
<b>9</b>	<b>El puertecito</b>	San Francisco de los Romo	1552.87	2003	Cambio de destino de uso común área parcelada	489.28	362.45	
				-	Dominio pleno	1190.33		
<b>10</b>	<b>El zoyatal</b>	Aguascalientes	1465.19	2004	Cambio de destino de uso común área parcelada	461.84	247.16	
				-	Dominio pleno	1218.03		
<b>11</b>	<b>Jaltomate</b>	Aguascalientes	2027.25	-	Dominio pleno	168.51	1858.74	
<b>12</b>	<b>Jesús María</b>	Jesús María	3818.07	2001	Expropiación	37.04	2240.42	
				2002	Expropiación	12.18		
				2002	PROCEDE	-		
				2007	Cambio de destino de uso común área parcelada	1216.49		
				-	Dominio pleno	1528.43		
<b>13</b>	<b>La concepción</b>	San Francisco de los Romo	760	2003	Asignación y título de reserva de crecimiento por tribunal agrario	18.68	442.97	
				-	Dominio pleno	317.03		
<b>14</b>	<b>La escondida</b>	San Francisco de los Romo	717.1	2017	Asignación y título de reserva de crecimiento por tribunal agrario	18.09	279.18	
				-	Dominio pleno	437.92		
<b>15</b>	<b>La Guayana</b>	San Francisco de los Romo	631.44	2005	Cambio de destino de uso común área parcelada	196.98	315.86	
				-	Dominio pleno	315.58		
<b>16</b>	<b>Las cumbres</b>	Aguascalientes	811.516	2001	Expropiación	52.26	80.17	
				2016	Cambio de destino de uso común área parcelada	7.52		
				-	Dominio pleno	679.08		
<b>17</b>	<b>Los negritos</b>	Aguascalientes	462	2000	PROCEDE	0	144.6	

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.**  
**Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

				-	Dominio pleno	317.40		
<b>18</b>	<b>Los pocitos y anexos</b>	Aguascalientes	329.11	2001	Expropiación	1.01	59.75	
				2005	Asignación y título de reserva de crecimiento por tribunal agrario	8.12		
				2007	Asignación y título de reserva de crecimiento por tribunal agrario	8.82		
				-	Dominio pleno	268.35		
<b>19</b>	<b>Margaritas</b>	Jesús María	1151.08	2001	Cambio de destino de uso común área parcelada	232.33	301.99	
				2007	Asignación y título de reserva de crecimiento por tribunal agrario	9.27		
				2011	ITRE	5.6		
				2016	Expropiación	.64		
				-	Domino pleno	848.45		
<b>20</b>	<b>Montoro</b>	Aguascalientes	392	-	Dominio pleno	332.45	59.55	
<b>21</b>	<b>Norias de paso hondo</b>	Aguascalientes	421.2	2000	Cambio de destino de uso común área parcelada	25.91	153.75	
				2004	Asignación y título de reserva de crecimiento por tribunal agrario	19.46		
				-	Dominio pleno	256.45		
<b>22</b>	<b>Peñuelas</b>	Aguascalientes	2074.35	2005	Asignación y título de reserva de crecimiento por tribunal agrario	12.32	443.31	
				2004	Expropiación	1.65		
				2007	Cambio de destino de uso común área parcelada	991.34		
				2014	Asignación y título de reserva de crecimiento por tribunal agrario	4.9		
				2014	Asignación y título de reserva de	2.00		

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.**  
**Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

					crecimiento por tribunal agrario			
				-	Dominio pleno	1629.39		
23	Salto de Ojocaliente	Aguascalientes	825.197	2002	Expropiación	16.87	449.917	
				2003	Expropiación	5.95		
				2003	Expropiación	77.22		
				2006	Expropiación	42.04		
				2007	Cambio de destino de uso común área parcelada	15		
				-	Dominio pleno	233.20		
24	San Antonio de Peñuelas	Aguascalientes	1564.79	2003	Asignación y título de reserva de crecimiento por tribunal agrario	7.84	970.50	
				2005	Cambio de destino de uso común área parcelada	611.49		
				-	Dominio pleno	594.29		
25	San Francisco de los Romo	San Francisco de los Romo	2367.14	-	Dominio pleno	638.80	1728.34	
26	San Ignacio	Aguascalientes	214	2004	Asignación y título de reserva de crecimiento por tribunal agrario	2.02	85.68	
				-	Dominio pleno	128.32		

- No hay dato

Fuente: elaboración propia con información de el Padrón e Historial de Núcleos Agrarios del Registro Agrario Nacional, 2020 (RAN, 2020)

**Anexo 4: colonias y desarrollos construidos por el proceso de periurbanización en el periodo de 2000-2020**

Localización	Nombre fraccionamiento	Año de autorización	Año de municipalización	Desarrollo/Tipo	Superficie (ha)
Norte	Arroyo el molino	2002	2006	Fraccionamiento Popular	11.12
Norte	San José de Pozo Bravo	1993	Pendiente	Condominio horizontal Habitacional	14.43

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.**  
**Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

Nor-orient	Villas de nuestra señora de la asunción, sector estación	2003	2007	Fraccionamiento Interés social	58.15
Nor-orient	Villas de nuestra señora de la asunción, sector alameda	2001	2003	Fraccionamiento Interés social	32.97
Nor-orient	El puertecito	2007	Pendiente	Fraccionamiento Popular	35.88
Nor-orient	Natura	2006	2012	Fraccionamiento Interés social	51.65
Nor-orient	Naturaleza	-	-	Condominio Habitacional	8.26
Nor-orient	Villas de nuestra señora de la asunción, sector Guadalupe	2002	2007	Fraccionamiento Interés social	73.96
Nor-orient	Villas de nuestra señora de la asunción, sector San Marcos	2000	2003	Fraccionamiento Interés social	43.97
Nor-orient	Villas de nuestra señora de la asunción, sector encino	2001	2007	Fraccionamiento Interés social	55.49
Oriente	Anexo Benito Palomino Dena (Cumbres II)	-	-	Fraccionamiento Popular	25.89
Oriente	Claustros loma Dorada	2002	Pendiente	Fraccionamiento Popular	5.37
Oriente	Villa de las Fuentes	2007	Pendiente	Fraccionamiento Popular	18.34
Oriente	Mirador de las culturas II	2002	Pendiente	Fraccionamiento Popular	46.86

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.**  
**Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

Oriente	Mirador de las culturas	2002	Pendiente	Fraccionamiento Popular	34.46
Oriente	Los Laureles II	2004	2006	Fraccionamiento popular	15.96
Oriente	Los Laureles III	-	-	Condominio Mixto	1.55
Oriente	Los Laureles	2003	2004	Fraccionamiento Popular	5.84
Oriente	Paseos del sol	2004	Pendiente	Fraccionamiento Popular	12.30
Oriente	Vista de las cumbres	2001	Pendiente	Fraccionamiento Popular	17.67
Oriente	Real de Haciendas	2001	2012	Fraccionamiento Popular	42.74
Oriente	Balcones de Oriente	2006	Pendiente	Fraccionamiento Popular	29.26
Oriente	Vistas de Oriente	2003	1ª etapa 2007	Fraccionamiento Popular	47.63
Oriente	Norias de Ojo caliente	-	-	Comunidad Popular	81.79
Oriente	Fuentes del pedregal	-	-	Condominio Mixto	26.92
Oriente	Valle de los cactus	2005	2010	Fraccionamiento Interés social	58.42
Oriente	J. Guadalupe Peralta Gámez	2002	2007	Fraccionamiento Interés social	82.44
Oriente	San Ángel	2007	Pendiente	Fraccionamiento Popular	1.16
Oriente	San Ángel II	2009	Pendiente	Fraccionamiento Popular	1.61
Oriente	Bajío de las Palmas	2001	2003	Fraccionamiento Interés social	16.87
Oriente	San Jorge	2002	2007	Fraccionamiento Popular	3.36
Oriente	Villa Las Palmas II	2006	Pendiente	Fraccionamiento Popular	14.16

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.**  
**Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

Oriente	Villa Las Palmas	2003	Pendiente	Fraccionamiento Popular	12.82
Oriente	Villa Las Palmas III	2007	Pendiente	Fraccionamiento Popular	20.20
Oriente	Villalta	2007	2012	Fraccionamiento Popular	10.15
Oriente	J. Guadalupe Posada	1999	2007	Colonia popular	10.35
Sur-oriente	Lomas de San Jorge	2002	2007	Fraccionamiento Popular	7.59
Sur-oriente	Lomas de San Jorge II	2003	Pendiente	Fraccionamiento Popular	4.68
Sur-oriente	Fundadores	2000	2002	Fraccionamiento Interés social	29.24
Sur-oriente	Reencuentro	2006	2011	Fraccionamiento Interés social	26.44
Sur-oriente	Ojo de Agua de palmitas II	1997	Pendiente	Fraccionamiento popular	4.65
Sur-oriente	Lomas Altas	NA	NA	Fraccionamiento Popular	32.09
Sur-oriente	Lomas del mirador	2001	2006	Fraccionamiento Popular	5.12
Sur-oriente	Lomas del Mirador II	2002	2008	Fraccionamiento Popular	7.20
Sur-oriente	Lomas del Mirador III	2004	2010	Fraccionamiento Popular	6.94
Sur-oriente	Lomas del Mirador IV	2006	2010	Fraccionamiento Popular	7.89
Sur-oriente	Lomas del Mirador V	2008	2011	Fraccionamiento Popular	7.39
Sur-oriente	Lomas de Vistabella	2002	2008	Fraccionamiento Popular	15.36
Sur-oriente	Lomas de Vistabella II	2006	2009	Fraccionamiento Popular	10.06
Sur	Misión de Santa Lucía	2003	Pendiente	Fraccionamiento Popular	37.15

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.**  
**Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

Sur	Rancho San Francisco de los Arteaga	2002	Pendiente	Fraccionamiento Popular	11.3
Sur	Villa sur	2005	Pendiente	Fraccionamiento Popular	23.06
Sur	San Javier	2004	Pendiente	Fraccionamiento Popular	18.19
Sur	Conjunto San Francisco	-	-	Subdivisión Popular	1.82
Sur	Casa Sólida	1996	2001 y 2004	Fraccionamiento Popular	14.79
Sur-poniente	Rancho Santa Mónica	2004	Pendiente	Fraccionamiento Medio	106.69
Sur-poniente	Providencia	-	-	Condominio Horizontal	20.30
Sur-poniente	Paseos de Santa Mónica	-	-	Condominio Habitacional	14.12
Sur-poniente	José Vasconcelos Calderón	2004	2010	Fraccionamiento Medio	7.46
Sur-poniente	Ex hacienda la Cantera	2004	Pendiente	Fraccionamiento Popular	4.78
Sur-poniente	Lic. Manuel Gómez Morín	2001	Pendiente	Fraccionamiento Mixto	8.12
Sur-poniente	Porta Canteras	-	-	Condominio Habitacional	4.19
Poniente	Trojes de San Agustín I	-	-	Condominio Habitacional	1.08
Poniente	Trojes de San Agustín II	-	-	Condominio Habitacional	.81
Poniente	Trojes de San Agustín III	-	-	Condominio Habitacional	.69
Poniente	Canteras de San Agustín	-	-	Condominio Habitacional	22.04
Poniente	Los Eucaliptos	-	-	Condominio Horizontal mixto	4.53
Poniente	Alberi	-	-	Condominio	7.31

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.**  
**Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

				Mixto	
Poniente	Puestas del sol	2002	Pendiente	Fraccionamiento Medio	27.97
Poniente	La Rioja	2006	Pendiente	Fraccionamiento Mixto	32.58
Nor-poniente	Desarrollo ecológico del club campestre	-	-	Condominio Horizontal	81.96
Nor-poniente	Santa María	-	-	Condominio Mixto	4.23
Nor-poniente	La punta (Punta campestre)	-	-	Condominio Mixto	4.93
Nor-poniente	La Plazuela	-	-	Condominio Mixto	3.6
Nor-poniente	La Querencia	-	-	Condominio Horizontal Mixto	11.58
Nor-poniente	Contadero	-	-	Condominio Mixto	3.87
Nor-poniente	Rincón Andalúz	-	-	Condominio Mixto	5.00
Nor-poniente	La Joya	NA	NA	Condominio Habitacional	3.52
Nor-poniente	Lomas de San José de los Pocitos	2008	Pendiente	Fraccionamiento Popular	9.77
Nor-poniente	Los Fresnos	1983	1988	Condominio horizontal mixto	7.6

**2010-2020**

<b>Localización</b>	<b>Nombre fraccionamiento</b>	<b>Año de autorización</b>	<b>Año de municipalización</b>	<b>Desarrollo/Tipo</b>	<b>Superficie (ha)</b>
Norte	Cond. Cartagena 1947	2001	2007	Condominio Horizontal Habitacional	15.42
Norte	Los Ángeles	2007	Pendiente	Fraccionamiento Medio	14.40

El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.

Norte	La Perla	NA	NA	Condominio Horizontal Industrial	30.36
Norte	Residencial las Plazas	-	-	Condominio Habitacional	38.32
Norte	Dellaterra	2011	-	Condominio Horizontal Mixto	5.13
Nor-orient	Montebello della Stanza	2004	2012	Fraccionamiento Popular	11.8
Nor-orient	Jardines de Montebello	-	-	Condominio mixto	11.76
Nor-orient	Rinconada del Puertecito	-	-	Condominio Habitacional y comercial	2.8
Nor-orient	Rinconada del puertecito II	-	-	Condominio Habitacional	3.7
Nor-orient	Villa Montaña	2010	Pendiente	Fraccionamiento Habitacional Popular	97.84
Nor-orient	Villas del Río	2009	Pendiente	Fraccionamiento Interés social	21.95
Nor-orient	La Florida II	2010	-	Fraccionamiento popular	25.35
Nor-orient	La Florida I	2010	-	Fraccionamiento popular	23.66
Nor-orient	Villa Loma Dorada	2004	Pendiente	Fraccionamiento popular	28.13
Nor-orient	Villa de Don Antonio	2008	Pendiente	Fraccionamiento popular	13.37
Nor-orient	Lomas de Bellavista	2008	Pendiente	Fraccionamiento popular	12.30
Norte (fuera de la ciudad)	Las cañadas	2002	Pendiente	Fraccionamiento popular	11.78
Norte (fuera de la ciudad)	San Andrés de la cañada	NA	NA	Fraccionamiento popular	7.03

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.**  
**Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

Norte (fuera de la ciudad)	Campestre real cañada oriente	-	-	Condominio mixto	3.00
Norte (fuera de la ciudad)	Campestre real cañada poniente	-	-	Condominio mixto	3.00
Oriente	Real del sol	2009	Pendiente	Fraccionamiento popular	61.25
Oriente	Colinas de San Patricio	2006	Pendiente	Fraccionamiento popular	39.31
Oriente	Villas de las norias	2010	Pendiente	Fraccionamiento popular Habitacional	15.38
Oriente	Paseo de los cactus	2009	Pendiente	Fraccionamiento interés social	6.45
Oriente	Sol Naciente	2013	Pendiente	Fraccionamiento mixto	8.11
Oriente	Valle del bicentenario	NA	NA	Fraccionamiento popular	77.82
Oriente	Balcones del valle	2010	Pendiente	Fraccionamiento popular	4.5
Sur-oriente	Norias de paso hondo	-	-	Fraccionamiento popular	26.86
Sur-oriente	Tierra y libertad	2003	Pendiente	Fraccionamiento popular	17.60
Sur-oriente	Tepame	-	-	Condominio horizontal Habitacional	11.11
Sur	Lomas del sur	2005	Pendiente	Fraccionamiento popular	18.93
Sur	Laureles del sur	2006	2007	Fraccionamiento popular	5.9
Sur	San Sebastián	2004	2009	Fraccionamiento popular	22.44
Sur	Paseos de San Antonio	2008	Pendiente	Fraccionamiento medio	101.75

El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.

Sur	Hacienda San Marcos	-	-	Condominio mixto	45.88
Sur	Hacienda San Martín	2011	Pendiente	Fraccionamiento popular	30.48
Sur	Vista Alegre	1972	1986	Fraccionamiento de Granjas de explotación agropecuaria	63.18
Sur	Altec	-	-	Fraccionamiento industrial	33.76
Sur	Nissan	-	-	Especial industrial	191.29
Sur	Siglo XXI	1991	Pendiente	Fraccionamiento industrial	33.24
Sur	San Gerardo	-	-	Condominio mixto	287.77
Sur	Australis	-	-	Condominio mixto	9.78
Sur	La casita	2006	Pendiente	Fraccionamiento popular	11.22
Sur-poniente	Barlovento	-	-	Condominio mixto	22.49
Sur-poniente	Rinconada Santa Mónica	2008	2013 y 2014	Fraccionamiento popular	12.57
Sur-poniente	Olinda	2010	Pendiente	Fraccionamiento popular	7.98
Sur-poniente	Villas del mediterráneo	2004	Pendiente	Fraccionamiento mixto	28.9
Sur-poniente	El Quelite	2008	Pendiente	Fraccionamiento medio	9.5
Sur-poniente	Fuentes del Lago	-	-	Condominio Habitacional	23.57
Sur-poniente	San Nicolás	-	-	Condominio horizontal Habitacional	37.51
Sur-poniente	Xenia	-	-	Condominio horizontal Mixto	3.7
Poniente	Misión de Juan Pablo II	2004	Pendiente	Fraccionamiento medio	5.10

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

Poniente	El edén	-	1995	Fraccionamiento popular	13.67
Poniente	Rancho Santa Elena	-	-	Condominio habitacional	45.54
Poniente	Misión de San Jerónimo	2008	Pendiente	Fraccionamiento habitacional	7.66
Poniente	Jardines Eternos II	1996	Pendiente	Cementerio	8.8
Nor-poniente	La aurora	-	-	Condominio horizontal	20.54
Nor-poniente	Loreta	-	-	Condominio mixto	19.83

Fuente: elaboración propia con información de Plataforma de Información del Instituto Municipal de Planeación de Aguascalientes (IMPLAN, 2020)

### Anexo 5: Estado del arte del periurbano y la periurbanización

Autor	Lugar y año	Preguntas	Tema	Método	Conclusiones	Investigaciones futuras
Europa, Asia y África						
Mayte Banzo	Europa occidental (2005)	1. ¿Cómo delimitar un territorio para la ordenación cuando la ciudad no tiene límites? 2. ¿Cómo integrar los espacios abiertos/no construidos en el manejo de esta ciudad que ofrece una discontinuidad paisajística pero al tiempo ejerce una continuidad funcional?	El desarrollo de la periurbanización en Europa del sur (Francia y España)	Explicativo Cualitativo	Es más importante interesarse en el proceso de periurbanización más que en el espacio periurbano.	¿existe una apropiación del espacio por los habitantes? ¿existe una identidad periurbana? ¿existe una especificidad de la territorialidad en estos espacios? Orientar la reflexión a como se vive el espacio más que como se construye. Encontrar nuevas claves de lectura en donde los

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

						agricultores productores de alimentos pasan a ser productores de paisajes
Alberto Matarán Ruíz	Granada (2013)	1. ¿De que manera contribuye la agricultura periurbana a la generación de capital, la soberanía alimentaria y el aumento de la calidad de vida?  2. ¿Es la agricultura periurbana un elemento de regeneración urbana y de transformación social?  3. ¿De que manera la participación social protege y promueve a los espacios agrícolas periurbanos?	Participación social en la protección activa de los espacios agrarios periurbanos: un estado de la cuestión	Descriptiva	Las transformaciones globales se logran con una organización en red de la agricultura periurbana.	Análisis comparativo para determinar cual forma de participación social es más efectiva. Construcción de escenarios futuros sostenibles
Manuel Antonio Zarate Martin	Madrid (2015)	¿Cómo la agricultura urbana puede actuar como recurso para garantizar la “soberanía alimentaria” de las ciudades, como instrumento para reducir la contaminación atmosférica, potenciar la biodiversidad, fomentar las relaciones sociales	Agricultura urbana, condición para el desarrollo sostenible y la mejora del paisaje	Mixto	La evolución de las ciudades ha ido ligada a través de la historia a la agricultura, puesto que la primera condición para hacer posible la concentración de población sobre un reducido espacio ha sido siempre la disponibilidad de alimentos. Se analiza la creación de una red	Analizar el aspecto legal o institucional de los huertos urbanos y el “enverdecimient o” de las ciudades. Analizar la regularización de los huertos urbanos y las estrategias orientadas a su desarrollo en las

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

		y aumentar el bienestar de la población?			de huertos urbanos (huertos de los indignados en Madrid, ReHdMad) autogestionados por la comunidad.	municipalidades
David W. Olivier Lindy Heinecken	Ciudad del Cabo África (2017)	1. ¿De que manera la agricultura urbana y periurbana afecta al sustento de aquellos involucrados en esta actividad en la Ciudad del Cabo desde una perspectiva social y personal?	The personal and social benefits of urban agriculture experienced by cultivators on the Cape Flats	Empírico Mixto Método de muestreo mixto Grupo focal Entrevistas	Los agricultores valoran a la agricultura urbana no solo por sus beneficios económicos sino como un componente de su estilo de vida, sustento, creación de espacios seguros, incremento de la autoestima y el crear relaciones. La importancia de la ONG's como facilitadores de la agricultura urbana y como mediadoras a largo plazo	Discutir sobre las tensiones que existen entre el sector público y la sociedad civil así como las relaciones burocráticas inevitables y las políticas públicas que impiden las iniciativas de la agricultura urbana por parte de las ONG. ¿Cómo se controlan los huertos espontáneos asociados a Los asentamientos informales en las zonas periurbanas de Madrid?
Carolina Yacamán Ochoa	Madrid (2017)	1. ¿Cuáles son los principales argumentos por los cuales la planificación urbana debe incorporar políticas relacionadas con la planificación espacial del sistema alimentario?	El paradigma del proyecto agrourbano: la agricultura defendida desde la ciudad	Cualitativo	Se enfatiza el carácter multifuncional de la agricultura y de su base territorial, abordando a la franja rural urbana como un recurso territorial valioso. La aparición del paradigma del proyecto	Profundizar en las herramientas emergentes para el tratamiento de los espacios agrarios enfatizando en su carácter multifuncional: a) producción de alimentos, b) producción

El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.

					agroubano, buscando vínculos entre el campo y la ciudad incorporando la gobernanza y la soberanía alimentaria.	de paisajes con identidad, c) vínculo con la ciudad a través de políticas agroalimentarias.
Thomas Panagopoulos, Ilze Jankovska, Maria Bostenaru Dan	Riga Latvia (2018)	1. ¿Es necesaria la intervención municipal en la práctica de la agricultura urbana? 2. ¿Qué rol juega la agricultura urbana en la resiliencia de la ciudad? 3. ¿Qué rol puede jugar la lotificación urbana en la infraestructura verde y la resiliencia de la ciudad de Riga?	Urban green infrastructure: the role of urban agriculture in city resilience	Cuantitativa Estadística	El análisis socioecológico del territorio para medir la resiliencia urbana (humanos y naturaleza). La caracterización de la infraestructura verde de la ciudad. La agricultura urbana nace del modelo de las villas italianas (villa Medici). La creación de un sistema verde interconectado de parques, parcelas y espacio abierto en la ciudad. La creación de los jardines cocinas en 1710-1814.	Analizar el acceso a las áreas periurbanas desde lo urbano. Creación de indicadores para analizar las condiciones, el funcionamiento y las características de las parcelas actuales. Falta la georreferencia de los jardines verdes para su regularización. La necesidad de herramientas y métodos para incrementar la sostenibilidad urbana al conectar y proteger los espacios verdes.
Inmaculada Marques-Perez, Baldomero Segura	Valencia (2018)	1. ¿Cómo se pueden diseñar estrategias de conservación para el sistema agrícola periurbano?	Integrating social preferences analysis for multifunctional peri-urban farming in planning. An application by multi-criteria	Cuantitativa Proceso de jerarquía analítica (AHP) Comparaciones por pares (PC) Encuestas con escala de valores.	La planeación urbana debe de contemplar los servicios y las funciones que las áreas periurbanas pueden proveer. Se realiza el análisis y la evaluación de sistemas agrícolas	Realizar el mismo análisis pero teniendo la misma cantidad de personas en todos los grupos encuestados. Una futura división de grupos

El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.

			<p>analysis techniques and stakeholders</p>	<p>Acercamiento descriptivo para la multifuncionalidad de los sistemas agrícolas periurbanas. Grupos encuestados: sector económico (agricultores), sector científico (académicos), administrativos (oficiales electos), asociaciones y fundaciones (ONG, ambientales, etc.) y público en general. Las encuestas se realizaron a través de medios electrónicos (internet)</p>	<p>periurbanos en los procesos de planeación urbana y agrícola a través de un acercamiento que integra los bienes y servicios económicos, sociales y ambientales. Integración de las personas en los procesos de planeación, se definen a los actores más importantes. Se mejora la metodología para los procesos públicos participativos que definen las políticas públicas periurbanas.</p>	<p>encuestados puede ser: agricultores, agricultores con producción agrícola integral, profesores universitarios, representantes que manejan recursos hídricos, representantes con actividades turísticas e industriales en tierras agrícolas, administradores locales del área metropolitana, representantes de barrios, grupos ambientalistas, miembros de centros de estudio y organización gubernamentales. Estudiar la dispersión de las preferencias entre los diferentes miembros de los grupos para examinar la homogeneidad/heterogeneidad de los miembros antes de decidir la metodología de agregación.</p>
--	--	--	---	--	---	--

El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.

<p>Pere Serra, David Saurí, Luca Salvati</p>	<p>Barcelona (2018)</p>	<p>1.¿De que manera se relacionan las dinámicas agrícolas a las modificaciones del paisaje periurbano en diferentes contextos socio-económicos? 2.¿Que tipologías agrícolas periurbanas existen en los países desarrollados mediterráneos? 3.¿Cual es el papel de la agricultura periurbana en el suministro de conectividad de paisaje en la zona Metropolitana de Barcelona?</p>	<p>Peri-urban agriculture in Barcelona: outlining landscape dynamics vis à vis socio-environmental functions</p>	<p>Cuantitativa 1. Una análisis estadístico multivariable a la escala de municipalidad, combinando información de diferentes fuentes oficiales como estadísticas poblacionales y número de parcelas, etc. 2. Un análisis cuantitativo de la estructura y composición del paisaje. basado en métricas espaciales seleccionadas del uso de la tierra, con el objetivo de verificar la cobertura de la tierra y el paisaje así como los cambios y la fragmentación distintiva de las antiguas tierras rurales. 3.La caracterización de tipologías agrícolas homogéneas de acuerdo a los siguientes indicadores: Perfil sociodemográfico</p>	<p>Contribuye al análisis de los sistemas de agricultura periurbana en países desarrollados y proponer una aproximación cuantitativa para caracterizar los tipos de agricultura periurbana. Se propone una estrategia para incorporar a la agricultura periurbana dentro del paisaje de la zona Metropolitana de Barcelona. Análisis de varios indicadores: tipos de actividad agrícola, tamaño de terreno, perfil sociodemográfico, sistema de riego, viabilidad, orientación al mercado, nivel de protección ambiental. Posteriormente se asignó una puntuación a cada indicador para identificar el valor territorial final a partir de la suma de los puntajes parciales. Cinco diferentes tipologías de agricultura periurbana fueron encontradas:</p>	<p>La principal deficiencia de la metodología es el análisis temporal a largo plazo. Falta el comparar la misma información en un rango de 50 años o más y es prácticamente imposible debido a la inexistencia de censos consistentes o la falta de fotografías aéreas de buena definición. Se debe reforzar la idea de crear una red ecológica policéntrica funcional de todas las tipologías de PUA integradas a la vegetación natural.</p>
--	-----------------------------	--	--	--	---	---

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

				o de los agricultores, viabilidad económica, funciones socio-ambientales y preservación del paisaje. Finalmente, una discusión sobre el papel de la PUA en el suministro de conectividad de paisaje en el MAB es Incorporado y desarrollado en una propuesta estratégica.	cultivos profesionales, cultivos en áreas forestales, sistemas de monocultivo de cereales, cultivo en áreas protegidas y huertos marginales.	
<b>Latinoamérica</b>						
Marlon Méndez, Luz Ramírez, Alejandra Alzate	Colombia (2005)	1. ¿es la agricultura urbana distinta a la agricultura rural? 2. ¿de qué manera el proceso de expansión urbana motiva la práctica agrícola y pecuaria al interior de las ciudades? 3. ¿qué papel atribuir a la producción agrícola directa en cuanto actividad incorporada a la dinámica urbana?	La práctica de la agricultura urbana como expresión de emergencia de nuevas ruralidades: reflexiones en torno a la evidencia empírica	Empírica	Propuestas que vinculen a los habitantes rurales en y de la ciudad a la actividad agrícola constituye una alternativa prometedora y dignificante. Evitar que se pierda la identidad rural y campesina. La agricultura urbana mantiene y refuerza el vínculo y la relación entre la gente y las prácticas rurales y urbanas. Por el hecho de estar ahora en la ciudad, los habitantes provenientes del campo no pierden o	¿cómo recuperar el legado agrícola como posibilidad de acción acorde a las características de los nuevos pobladores urbanos? Aprender y enseñar a reconocer e interpretar los cambios y transformaciones acaecidos en el entorno cotidiano. Reconocer el entorno social urbano como un campo legítimo de acción rural.

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

					abandonan su condición rural.	
Loracnis Hernández	Cuba (2006)	1. ¿Cómo fue que surgió y se desarrolló la agricultura urbana en el mundo y Cuba? 2. ¿Cómo potenciar una mejor utilización de la biodiversidad agrícola? 3. ¿A que se le llama agro-biodiversidad?	La agricultura urbana y caracterización de sus sistemas productivos y sociales, como vía para la seguridad alimentaria en nuestras ciudades.	Explorativa	La agricultura urbana y periurbana aumenta la seguridad alimentaria y rescata la biodiversidad	Comprender la verdadera realidad del agricultor y cuáles son sus principales inquietudes. Consenso general en la definición de la AUP Profundizar en la comercialización de los productos
José Álvaro Hernández Flores, Beatriz Martínez Corona, José Arturo Méndez-Espinoza, Ricardo Pérez Áviles, Javier Ramírez Juárez y Hermilio Navarro Garza	Puebla México (2009)	1. ¿Cual ha sido el proceso de información de la periferia de la ciudad de Puebla? 2. ¿Qué tipo de configuración espacial, social y cultural tienen estos espacios?	Rurales y periurbanos: una aproximación al proceso de conformación de la periferia poblana	Descriptiva Explicativa	Las políticas instrumentadas a nivel federal y estatal para ordenar el crecimiento urbano, los cambios recientes en la legislación agraria y los efectos de la apertura comercial en el marco de la globalización deben considerarse como parte fundamental de la dinámica urbano-rural que da origen a los espacios periurbanos. Frente a los procesos de expropiación y la presión derivada del crecimiento desmesurado de la ciudad sobre las zonas urbanas, las respuestas de los	Actualmente, la periferia poblana está constituida en su mayoría por un espacio agrario en el cual predominan fuertes desigualdades sociales, en función de estos espacios se debe pensar las intervenciones que pretendan sacarla de su endémica pobreza. Relacionar a la ciudad con su ámbito agrario inmediato podría representar, en este sentido, un primer paso

El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.

					<p>ejidatarios han sido sumamente diversas su modo de vida continua siendo campesino, no sólo por habitar en las zonas rurales o periurbanas, sino porque sus referentes identitarios y comunitarios tradicionales siguen dando coherencia a sus prácticas y formas de vida de continuar esta tendencia de crecimiento irregular, la ciudad se extenderá en los próximos veinte años a un promedio de 3.3 kilómetros cuadrados, lo que significa que para el año 2020 la superficie irregular adicional será de 66 kilómetros cuadrados</p>	
Kelly M. Cantor	Bogotá Colombia (2010)	<p>1. ¿Cómo es la agricultura urbana que se practica por la población que vivió el desplazamiento forzado?</p> <p>2. ¿Cual es la incidencia de la agricultura urbana y periurbana en la vida de las personas que vivieron el</p>	Agricultura urbana: elementos valorativos sobre su sostenibilidad	<p>Estudio microsocia l Cualitativa 20 actores locales e instituciones públicas y privadas. Entrevistas semi-estructuradas, un formato descriptivo sobre el manejo ambiental de</p>	<p>La agricultura urbana tiene un valor simbólico más allá de lo económico. monetario. La agricultura urbana refleja una lucha de la identidad campesina por sobrevivir a la vida de la ciudad pero no es</p>	<p>Analizar y comparar si la población que no ha vivido desplazamiento forzado tiene los mismos índices de sostenibilidad o si varían. Aplicar y analizar los mismos indicadores en otros contextos</p>

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

		desplazamiento forzado? 3.¿Cual es el papel de y las acciones institucionales de entidades públicas y privadas que han apoyado a la agricultura urbana?		los recursos y para el análisis económico de la producción agropecuaria, observación a los espacios individuales destinados a producción agropecuaria	una actividad integralmente sostenible. En la agricultura urbana se manifiestan las tensiones entre la identidad campesina y la vida de la ciudad. La agricultura urbana no es una actividad íntegramente sostenible. La creación de categorías de análisis: estructuras, activos humanos, activos sociales, activos naturales, activos físicos y activos financieros. Se clasificó los agricultores urbanos de acuerdo a los espacios utilizados, los tipos de producción y según los niveles de dependencia. Se crea un índice de sostenibilidad ambiental de la agricultura urbana.	para comparar los resultados.
María Mercedes Cardoso	Argentina (2012)	1. ¿Cómo se define el espacio rururbano en general? 2. ¿Qué diferencia tiene con el espacio periurbano? 3. ¿Es posible delimitar el espacio rururbano?	Revisión de la definición del espacio rururbano y sus criterios de delimitación	Explicativo Rastreo bibliográfico y análisis de los aportes realizado por autores internacionales, desde la perspectiva de las Geografías	Teoría del Continuum Rural-Urbano Diferentes definiciones del espacio de interfase rural-urbano en las diferentes disciplinas. El rururbano es un problema territorial.	Falta análisis con metodología cuantitativa.

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

		<p>4. ¿Qué criterios y/o elementos/indicadores son oportunos considerar para su delimitación?</p> <p>5. ¿Qué procesos dan origen a este espacio?</p>		urbana y rural, principalmente, y de estudios de casos tanto internacionales como argentinos.	Posibles criterios de delimitación: 1. El espacial y morfológico (contenido en la idea de borde o ecotono); 2. El de los procesos generadores; 3. El social y cultural (referido a los conceptos de frontera y lugar).	
<p>Lisandro E. Martínez, Raul Terrile, Nahuel Martínez, Natalia Budai, Mariano Costa, Agustín Mariatti, Facundo Varela, Graciela Porzio, Andrea Battiston, Nicolás Paz, Yanina Pérez Casella</p>	<p>Rosario Argentina (2019)</p>	<p>1. ¿Cuáles son las problemáticas en el diseño y la implementación de las políticas públicas que promueven sistemas agroalimentarios metropolitanos más sostenibles e inclusivos?</p> <p>2. ¿Cuáles son los aciertos, logros y aprendizajes obtenidos de la implementación del Proyecto Cinturón Verde de Rosario?</p>	<p>El proyecto Cinturón Verde y la implementación de políticas públicas para la generación de un periurbano sustentable en el Área Metropolitana de Rosario</p>	<p>Cualitativo Entrevistas Visitas de campo</p>	<p>Comprender, caracterizar y definir los espacios periurbanos es una necesidad para la planificación urbanística. Se torna indispensable la articulación del proyecto con los municipios vecinos, la capacitación técnica. La importancia de delimitar bordes periurbanos</p>	<p>El sistema aún no se equilibra en cuanto a la repartición de recursos naturales y la inclemencia del tiempo (sequía, mucha humedad, etc.). Se requiere de un seguro por parte del Estado. Colocar la producción en locales especiales (un sistema de producción y comercialización integrado)</p>
<b>México</b>						
<p>María Soledad Cruz Rodríguez</p>	<p>Ciudad de México ZMCM (2002)</p>	<p>1. ¿Hasta qué punto la mayor o menor resistencia al proceso de urbanización está vinculada con el mayor o menor grado de actividad agropecuaria?</p>	<p>Abordar la relación entre la urbanización y el sector agrícola de la ZMCM</p>	<p>Cuantitativo</p>	<p>La dificultad de definir a la periferia como urbana o rural. Rasgos que definan a la zona periurbana: actores urbanos con actividades agrícolas, formas de propiedad campesina.</p>	<p>Profundizar en la idea de que los elementos rurales forman parte del fenómeno urbano, y con ello avanzar en la reflexión sobre la</p>

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

		<p>2. ¿No será posible que también para explicar el fenómeno urbano se tengan que considerar los aspectos rurales como parte del mismo?</p> <p>3. ¿Cómo entender lo rural en un contexto de creciente expansión urbana?</p>			<p>El autoabasto aparece como la garantía de reproducción de los campesinos</p>	<p>complejización de la problemática urbana y en el papel que esta frontera rural tiene en la gran ciudad.</p>
<p>Pablo Torres Lima, Luis Rodríguez Sánchez</p>	<p>CDMX Guadalajara (2005)</p>	<p>1. ¿De que manera los problemas socioeconómicos impactan los patrones espaciales en el paisaje?</p> <p>2. ¿Cuáles son los procesos de transformación agroambiental y la dinámica actual del paisaje rural que ocurre en áreas agrícolas periurbanas de México? lo cual incluye el examen del perfil productivo y las tendencias del desarrollo regional sustentable de dos estudios de caso, la Zona Conurbada de Guadalajara y el Distrito Federal.</p>	<p>Dinámica agroambiental en áreas periurbanas de México. Los casos de Guadalajara y Distrito Federal</p>	<p>Cualitativo Estudio de caso, metodología por Robert K. Yin Etnográfico Entrevistas</p>	<p>Procesos históricos (y tendencias) de expansión urbana y crecimiento poblacional. Hectáreas por productor. La inexistencia de una sustentabilidad regional homogénea sino más bien una tendencia social de la sustentabilidad, la cual tiene un contenido local e incluye elementos de territorio, participación social, cultura y actitudes positivas hacia la agricultura. Especial atención se debe poner a las regiones periurbanas con mayor grado de urbanización y a las trayectorias de cambio en que han transcurrido,</p>	<p>Diseñar, evaluar y operar una serie de diferentes estrategias de gestión de la sustentabilidad territorial a partir de diversos programas, órganos de gobierno y mecanismos de planeación y movilización de los recursos que contribuyan a fortalecer el capital social regional, las capacidades ciudadanas y administrativas agroempresariales de las comunidades rurales.</p>

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

Héctor Ávila Sánchez	México (2005)	<p>1. ¿Existe o no una nueva ruralidad?</p> <p>2. ¿es válida la adopción de conceptos como periurbanización, rurbanización, interfase urbano-rural o frontera urbano-rural, en la identificación de los procesos territoriales que inciden en esos ámbitos?</p> <p>3. ¿Cuáles son las características, las demandas y las peculiaridades de los nuevos actores sociales que se han formado al calor del surgimiento de las nuevas espacialidades periurbanas.?</p> <p>4. ¿cómo vincular los límites físicos con los procesos sociales que se dan en una determinada parte de la gran ciudad?</p> <p>5. ¿existe una articulación de dichas mutaciones en las escalas local, regional y mundial, en el contexto de la globalización de la economía?</p>	Introducción: líneas de investigación y el debate en los estudios urbano-rurales	Explicativa	<p>No existe una teoría propia de lo periurbano en México sino que se ha adoptado lo de los países Europeos. Se debe caracterizar este espacio de acuerdo a los procesos sociopolíticos y culturales propios. abandonar la idea de los límites de lo periurbano como algo físico y definible, para partir más bien del reconocimiento de procesos y fenómenos sociales cambiantes que van conformando espacios y modos de vida, a los cuales hay que comprender y explicar ampliamente.</p>	<p>Falta análisis comparativo entre ambos casos de estudio. La construcción de consensos con una sólida fundamentación teórica y metodológica, para la definición concreta de este espacio de interacción; aclarar las referencias y ubicar el ámbito territorial en que se expresan. Construir y adecuar los instrumentos que resuelvan la generación de información sobre el fenómeno, en la escala requerida, a fin de incluir tales prácticas en las políticas de ordenamiento territorial ¿las manifestaciones territoriales de lo urbano-rural constituyen nuevos fenómenos, o son más bien</p>
-------------------------	------------------	---	---	-------------	---	---

El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.

						modalidades temporales de la dinámica territorial? ¿se han logrado construir metodologías para estudiarlas? ¿Hay nuevas ideas o planteamientos diferentes frente a las nociones clásicas de lo rural y lo urbano?
Pablo Torres Lima, Luis Manuel Rodríguez Sánchez y Brenda I. García Uriza	Ciudad de México ZMCM	1.¿Cómo se ha dado el proceso de urbanización en la ciudad de México? 2.¿Cuáles son las áreas para el desarrollo agrícola, sus características y en que difieren?	Ciudad de México: la integración de la agricultura urbana para evitar la expansión	Cuantitativa	La agricultura es una actividad cultural que coexiste con los fenómenos naturales. Es posible la creación de un cinturón verde para frenar la expansión urbana La agricultura periurbana implica una profunda transformación del modelo económico existente	Considerar a la agricultura como multifuncional y seguir con esta línea de acción. Los sistemas de producción agrícola en las zonas urbanas centrales y su impacto no han sido estudiados, son poco apreciados y tienen un potencial desconocido
Héctor Ávila Sánchez	México (2009)	1. ¿Cómo se origina el concepto de lo periurbano?	Periurbanización y espacios rurales en la periferia de las ciudades	Descriptiva	El concepto de lo periurbano se refiere a la extensión continua de la ciudad y la absorción paulatina de los espacios rurales que le rodean.	La necesidad de ahondar en la discusión sobre las teorías y los conceptos abordando también lo concerniente a la metodología y los

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

						instrumentos para estudiar los fenómenos
Araceli Calderón Cisneros	Chiapas México (2016)	1. ¿Cual es el papel de la agricultura urbana familiar en la construcción de la sustentabilidad en una ciudad media, tomando como caso de estudio a San Cristóbal de las Casas en Chiapas? (Desde la perspectiva de la resiliencia socioecológica	Agricultura urbana familiar en una ciudad media en Chiapas. Implicaciones para la sustentabilidad urbana	Cualitativa Entrevistas abiertas y estructuradas (bola de nieve) Entrevistas de profundidad (N-vivo)	Predomina un bajo uso de insumos externos y químicos. Aprovechamiento y reciclaje de residuos domésticos. El consumo familiar es muy bajo. Favorece la resiliencia y la sustentabilidad	Existe muy poca claridad respecto a como se expresa y construye la sustentabilidad, en la literatura académica y políticas públicas, en el ámbito urbano. Bajo que circunstancias la producción urbana adquiere la modalidad de agroecológica ¿constituye una tendencia más generalizada? Revisar el papel que las políticas de planeación urbana y el reconocimiento, o no, de la agricultura urbana, tiene para la presencia de sistemas agrícolas en la escala familiar. Vacíos en la comprensión de la relación existente entre la agricultura urbana y la sustentabilidad, sobre todo en el contexto de

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

						ciudades medias.
Perla Fernández, Sergio de la Vega	ZMVM México (2017)	<p>1. ¿Qué tipo de pequeñas localidades existen en la ZMVM?</p> <p>2. ¿Por qué son consideradas censalmente bajo un mismo concepto de lo rural?</p> <p>3. ¿Lo rural se define por tamaño y densidad de población, por superficie de suelo edificada y continua, por la existencia de prácticas agropecuarias, o por todas las anteriores?</p> <p>4. ¿Es real el proceso de urbanización el territorio nacional, o simplemente se están integrando nuevos espacios para transformarlos en periurbanos?</p> <p>5. ¿Cual es el papel de los territorios periurbanos dentro del modelo de competitividad urbana?</p> <p>6. ¿Cómo se pueden categorizar a todos estos diferentes asentamientos de la orilla de la metrópoli?</p>	¿Lo rural en lo urbano? Localidades periurbanas en la Zona Metropolitana del Valle de México	Estudio cuantitativo y geoestadístico	<p>La interacción de tres categorías que caracterizan el espacio periurbano: lo demográfico, el uso del suelo y lo agropecuario</p> <p>Distinguir la variedad de causas y problemáticas que enfrentan los asentamientos periurbanos en sus interrelaciones con lo urbano y así darles un tratamiento específico desde la planeación y las políticas públicas.</p> <p>El cambio de uso de suelo en las orillas metropolitanas es un factor de primer orden que las políticas públicas deberían de agendar para contener o regularizar la expansión urbana</p> <p>Tipo de localidades en la ZMVM: localidades satélite: invaden suelo de conservación y agrícola</p> <p>Localidades dispersa: las rancherías, las fincas, pequeños poblados, los desarrollos inmobiliarios, conjuntos</p>	<p>Desarrollar metodologías complementaria que permitan una imagen lo más detallada posible de la región, y ofrezcan la posibilidad de bajar la escala y acercarse a los procesos micro que ahí suceden</p> <p>Aportar ideas y evidencias que ayuden en la construcción de categorías lue teoricen sobre dichos procesos y enriquezcan el desarrollo de una teoría del territorio periurbano</p> <p>Revisar las condiciones socioeconómicas de las localidades con menos de 2,500 habitantes y analizar si las condiciones de empleo tienden a ser precarias por su lejanía de los centros de trabajo urbanos</p> <p>Analizar la persistencia de las actividades agropecuarias</p>

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

					residenciales y las localidades turísticas	en el territorio no urbano de la metrópoli, enfocar el análisis en el complemento del ingreso en su relación con el diseño de las políticas públicas de combate a la pobreza
Héctor Ávila Sánchez	México (2019)	¿Cual es el papel que desempeña la agricultura periurbana y urbana en la reestructuración de los entornos metropolitanos y su rol potencial en la gestión sustentable de los espacios urbanos y periurbanos? ¿Cuáles son los aportes reales de la agricultura urbana y periurbana para el abasto alimentario urbano?	Agricultura urbana y periurbana: Reconfiguraciones territoriales y potencialidades en torno a los sistemas alimentarios urbanos	Revisión bibliohemerográfica de revistas electrónicas especializadas en estudios territoriales, urbanos y desarrollo rural con énfasis en la periurbanización, rurbanización o periferias urbanas en la lengua castellana, francesa e inglesa a partir del año 2000.	La agricultura Urbana y Periurbana no ha alcanzado una presencia significativa en los sistemas alimentarios urbanos y su consideración es aún marginal en la construcción de las políticas públicas territoriales La incorporación de los productores urbanos y periurbanos en los circuitos de comercialización, así como su inclusión en las políticas de desarrollo rural, daría un impulso notable a la consolidación de la actividad y el fortalecimiento de sus aportes a la gobernanza territorial.	Establecer un sistema de información estadística que refleje fielmente las manifestaciones y los impactos territoriales de la agricultura urbana y periurbana, así como su lugar en los sistemas y encadenamientos productivos locales.
Aguascalientes						

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

<p>Fernando Padilla Lozano</p>	<p>Aguascalientes 2009</p>	<p>1. ¿Cómo se dio la incorporación de la colonia la Fátima a la ciudad de Aguascalientes? 2. ¿De que manera la expansión urbana ha transformado la morfología urbana de la colonia la Fátima?</p>	<p>Expansión urbana e incorporación de colonias periféricas. En Aguascalientes: La colonia Fátima</p>	<p>Descriptiva</p>	<p>Aguascalientes es un centro industrial con carácter regional con diversos parques industriales. La periferia de la ciudad se caracteriza por la construcción de desarrollo urbanos conectados por los diferentes anillos de circunvalación. La colonia Fátima, ubicada con anterioridad en la periferia, tiene sus orígenes en la actividad ganadera, sobre todo la producción y distribución de lácteos manejada por personas que provenían de los Altos de Jalisco. Esta colonia estaba rodeado por actividades complementarias a la ganadería como el rastro, empacadoras, pasteurizadora, producción de maíz, etc. Actualmente la colonia Fátima es residencial clase media. La ciudad tiene nuevas estructuras económicas y sociales</p>	<p>Análisis por medio de metodología cualitativa en el tema de la inserción de la población campesina en un marco de actividades no agrícolas.</p>
<p>Jesús Gómez Serrano</p>	<p>Aguascalientes</p>	<p>1. ¿Cuáles son los orígenes y el</p>	<p>Los orígenes del sistema de</p>	<p>Histórica</p>	<p>Aguascalientes era reconocido como la</p>	<p>Seguir sobre la línea de</p>

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

	(2014)	desarrollo del sistema de huertas en Aguascalientes en el siglo XVII?	huertas en Aguascalientes. Un análisis a partir del título de composición de 1644		ciudad de las flores, los frutos y las aguas. Una pequeña urbe estrechada por “un cinturón de esmeraldas” El plano de las huertas de Aguascalientes por Isidoro Epstein en 1855 (árboles frutales y viñas) en donde los cultivos que más se comercializaban (en Aguascalientes y Zacatecas) era el chile y el trigo Las huertas eran un rasgo característico del paisaje de Aguascalientes, con un “cinturón de esmeralda” que rodeaba a la villa. El problema de fondo fue el crecimiento de la villa y la poca regularización en el agua para regadío, mismo problema que se mantiene en la actualidad.	investigación abierta por Sánchez Rodríguez (2002, 2012, 2013) y otros investigadores que proponen el estudio y la revalorización de los huertos urbanos ya que explican una variable fundamental del abasto urbano de alimentos.
Vianney Beraud-Macias, Joaquín Sosa-Ramírez, Yolanda Maya-Delgado, Alfredo Ortega-Rubio	Aguascalientes (2018)	1. ¿Cuáles son los posibles efectos de la privatización de los ejidos sobre los cambios del uso del suelo en el estado de Aguascalientes? 2. Hipótesis: la privatización de ejidos aceleró los patrones de cambio de cobertura del	La reforma agraria y los cambios de uso del suelo ejidal en Aguascalientes, 1983-2013	Cuantitativa Se elaboraron mapas de uso del suelo para el periodo de 1983 a 2013 por medio de imágenes satelitales LANDSAT MSS, TM5, ETM7 y OLI8 correspondiente	Énfasis en la importancia de elaborar políticas con enfoque integral que permitan un desarrollo territorial equilibrado. Desde 1920 la vocación del suelo fue subrayada como agrícola por la gran cantidad de suelos planos y de buen	El PROCEDE catalizó el proceso de degradación de la vegetación, ya que los mayores cambios de uso del suelo o eventos de degradación forestal ocurrieron

El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.

		<p>suelo en las zonas periurbanas del estado, lo cual redundaría en el incremento de la urbanización a costa del decremento de la superficie forestal y agrícola, mientras que los ejidos no periurbanos cursan por un proceso de recuperación forestal y abandono agrícola.</p>		<p>s a los años 1983, 1993, 2003 y 2013. Las imágenes fueron obtenidas del sitio del Sistema Geológico de los Estados Unidos de Norte América (USGS, 2015). Se calcularon las tasas de cambio en el uso del suelo y se compararon entre décadas y en función de su grado de privatización. Para relacionar el efecto de la privatización de los ejidos con las tasas de cambio de uso del suelo se realizó un análisis de varianza, estableciendo como factor determinante el porcentaje de tierras con dominio pleno en los ejidos.</p>	<p>drenaje así como con una profunda tradición ganadera. A mediados de los ochentas la ciudad se transforma en industrial y los ejidos periurbanos fueron integrados a la ciudad, abandonando la producción agrícola generando un proceso similar a la llamada teoría de transición forestal. La teoría de transición forestal establece que los cambios en la cobertura vegetal de una región tienen forma de “U”; es decir, hay procesos de deforestación cuando ocurren cambios drásticos en la economía de la región y posteriormente hay un momento de recuperación de la vegetación en etapas de industrialización. Los ejidos periurbanos fueron los primeros en privatizar sus tierras. Se encontró la tendencia de aumento en la tasa de crecimiento de los asentamientos humanos conforme aumenta la superficie</p>	<p>inmediatamente después de la certificación. Esta degradación no llegó a la deforestación total y en los casos en que ocurrió la regeneración de la vegetación en parcelas agrícolas abandonadas ha enmascarado los procesos. Realizar estudios de la dinámica de uso del suelo en otras regiones con un horizonte de estudio mayor a 10 años para comparar las dinámicas. El comercio informal de suelo genera que los datos provistos por el Registro Agrario Nacional no sean suficientes para precisar la posible relación de la privatización con los cambios del uso del suelo. Falta análisis con</p>
--	--	--	--	--	---	--

El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.

					<p>privatizada de los ejidos. Aguascalientes registra un fenómeno extraordinario, ya que la población rural mezcla labores agrícolas y ganaderas con empleos urbanos en la industria y los servicios, por lo que los pronósticos de abandono rural no ocurrieron.</p>	<p>metodología cualitativa. La voluntad del campesinado por diversificar sus opciones económicas sin perder su identidad agraria es un tema interesante para futuras investigaciones en esta y otras regiones. Las áreas forestales que se encuentran en franca recuperación pueden ser evaluadas para ser objeto de políticas ambientales, como el pago por servicios ambientales y programas de reforestación que permitan canalizar los cada vez más escasos recursos públicos a sitios donde las políticas muestren resultados exitosos.</p>
<p>Fernando Padilla Lozano, Olivia Flores</p>	<p>Aguascalientes 2018</p>	<p>1. ¿Cuáles son las razones por las que el incremento de la población obliga a</p>	<p>El proceso rural-urbano en el poniente de la ciudad</p>	<p>Descriptivo</p>	<p>La transformación espacial del ejido ha generado</p>	<p>Abordar más la dimensión económica de esa zona.</p>

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

Castillo, Pablo Gutiérrez Castorena		<p>incorporar nuevos espacios en la traza urbana, sustituyendo el paisaje rural por paisaje construido?</p> <p>2. ¿Cómo se configura el espacio denominado Pocitos?</p> <p>3. ¿Que procesos inciden en el fenómeno de la pobreza, territoriales y sociales?</p>	<p>de Aguascalientes: el caso del Ejido los Pocitos</p>		<p>modificaciones sociodemográficas. El ejido muestra características rurales y urbanas, prevalece la economía no agrícola. Subordinación del campo en Aguascalientes, la expulsión de población urbana hacia la periferia sobre espacios agrícolas. Las inmobiliarias presionan a los ejidatarios para comprar su tierras. En los planes de ordenamiento se soslaya el valor ecológico del suelo por los intereses económicos del mercado inmobiliario. Se participa en el proceso de urbanización más no se es parte de él. Se implanta el modelo de que los ciclos productivos son menos rentables que la tierra para fines urbanos. Existe la posibilidad de afectar el equilibrio hidrológico del Valle de Aguascalientes</p>	<p>Emplear metodología cualitativa como entrevistas y visita de zona. Profundizar en la problemática y las tensiones en la dimensión ambiental.</p>
Gloria Soto, Miriam Alfe	Los Pargas	1. ¿Cuáles son los posibles impactos	Zonas periurbanas	Cualitativa	Aumento de la temperatura que	Falta análisis con

**El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.**

	Aguascalientes (2018)	del cambio climático en el ejido de Los Pargos en Aguascalientes?	con riesgo de sequías	Talleres con 28 pobladores del ejido. Analizar cuatro dimensiones de vulnerabilidad con base en las percepciones de los participantes	genera enfermedades gastrointestinales y respiratorias, aumento de mortalidad en animales de traspatio. Disminución de precipitaciones y aumento de sequía lo cual reduce la disponibilidad de alimentos frescos silvestres (nopal, tuna, maguey), polvaredas, etc.	metodología cuantitativa. Diseño de estrategias de adaptación más puntuales destinadas a zonas periurbanas para que estas sean más resilientes al cambio climático en particular con el recurso hídrico.
--	-----------------------	---	-----------------------	---	---	--

Fuente: elaboración propia

El crecimiento urbano en Aguascalientes, 1980-2020.  
Un análisis desde la Ecología Política de la Periurbanización.

