



Este apartado forma parte del libro:

## ***Por unas ciudades más humanas XXV Congreso Nacional ANPUD 2025***

***Rodrigo Franco Muñoz  
(Coordinador)***



editorial.uaa.mx



libros.uaa.mx



revistas.uaa.mx



libreriavirtual.uaa.mx

**Número de edición:** Primera edición electrónica

**Editorial(es):**

- Universidad Autónoma de Aguascalientes

**País:** México

**Año:** 2026

**Páginas:** 276 pp.

**Formato:** PDF

**ISBN:** 978-968-9752-12-7

**DOI:**

<https://doi.org/10.33064/UAA/978-968-9752-12-7>

**Licencia CC:**



**Disponible en:**

<https://libros.uaa.mx/uaa/catalog/book/377>

# INCONGRUENCIAS EN LA PLANIFICACIÓN URBANA Y DISTRIBUCIÓN DEL EQUIPAMIENTO URBANO EN AGUASCALIENTES, (1980-2024)

Juan José Orozco López  
Rodrigo Franco Muñoz  
Aída Alejandra Carrillo Arredondo

## Resumen

Este artículo examina cómo ha evolucionado la relación entre la planeación urbana y la realidad del equipamiento urbano de nivel barrio y vecinal en Aguascalientes a lo largo de más de cuatro décadas, de 1980 a 2024. El propósito central es identificar si la ciudad ha logrado instalar, en tiempo y forma, el equipamiento de proximidad que fue previsto en cinco Programas de Desarrollo Urbano (PDU). Para ello, se emplea una metodología que combina la revisión documental con análisis cartográfico apoyado en SIG, lo que permite contrastar lo proyectado con lo que hoy existe en la ciudad.

Los resultados muestran desajustes claros entre las intenciones de la planeación y su materialización, reflejados en una distribución desigual del equipamiento y en carencias persistentes en varias zonas urbanas. Estos hallazgos apuntan a problemas recurrentes: diagnósticos imprecisos, un crecimiento urbano que superó la capacidad de respuesta institucional y la ausencia de una política consistente para asegurar reservas destinadas a equipamiento.

La aportación principal de este trabajo radica en ofrecer una lectura de largo plazo que combina perspectiva histórica y análisis espacial detallado. A partir de ello, se concluye que la falta de coherencia entre los instrumentos de planeación y la urbanización realmente ejecutada ha contribuido a configurar una ciudad fragmentada, con impactos directos en la provisión cotidiana de servicios y en la calidad de vida de sus habitantes. El estudio invita a reconsiderar cómo se formulan y gestionan los PDU, y a fortalecer la relación entre planeación y acción urbana.

**Palabras clave:** planeación urbana, equipamiento urbano, SIG, desarrollo urbano, Aguascalientes.

## Abstract

This article examines how the relationship between urban planning and the reality of neighborhood-level urban infrastructure in Aguascalientes has evolved over more than four decades, from 1980 to 2024. The main purpose is to identify whether the city has managed to install, in a timely manner, the local facilities that were planned in five Urban Development Programs (PDU). To this end, a methodology is used that combines documentary review with GIS-supported cartographic analysis, which allows for a comparison between what was planned and what currently exists in the city.

The results show clear discrepancies between planning intentions and their implementation, reflected in an uneven distribution of facilities and persistent deficiencies in several urban areas. These findings point to recurring problems: inaccurate diagnoses, urban growth that exceeded institutional response capacity, and the absence of a consistent policy to ensure reserves for facilities.

The main contribution of this work lies in offering a long-term reading that combines historical perspective and detailed spatial analysis. Based on this, it concludes that the lack of coherence between planning instruments and the urbanization that has actually been implemented has contributed to the creation of a fragmented city, with direct impacts on the daily provision of services and the quality of life of its inhabitants. The study invites us to reconsider how PDUs are formulated and managed, and to strengthen the relationship between planning and urban action.

**Keywords:** urban planning, urban facilities, GIS, urban development, Aguascalientes.

## INTRODUCCIÓN

Se ha intentado encauzar el desarrollo urbano a través de los Programas de Desarrollo Urbano (PDU); sin embargo, su aplicación ha presentado alcances limitados. Esto ha derivado en ciudades cuyo funcionamiento dista de ser eficiente: estructuras urbanas ambiguas, desajustes entre usos de suelo, distorsiones generadas por intereses de mercado y, de manera crítica, omisiones o deficiencias en la planificación, distribución y gestión del equipamiento urbano.

El caso de Aguascalientes resulta especialmente significativo para comprender esta dinámica. Desde 1980 fue oficialmente planificada para consolidarse como un asentamiento ordenado, sustentado en una jerarquía de subcentros urbanos, centros de barrio y centros vecinales que equilibraran la expansión residencial con servicios complementarios (Gobierno del Estado de Aguascalientes y Municipio de Aguascalientes, 1980). Sin embargo, la realidad territorial actual revela una marcada diferencia. La acelerada transformación urbana impulsada por el dinamismo del mercado inmobiliario, la demanda de vivienda y procesos de descentralización, como la relocalización del INEGI entre 1986 y 1988, generó incrementos poblacionales de hasta el 3.4% en periodos

cortos. Para mediados de esa década, la capital concentraba el 80% de la población urbana del estado (Bassols y Delgadillo, 1989). Esta presión demográfica desbordó la capacidad de planeación, impidió la adquisición oportuna de suelos para equipamiento y fomentó desviaciones respecto a lo originalmente proyectado, debilitando la idea de una ciudad equilibrada.

Ante este escenario, se vuelve necesaria una revisión crítica y sistemática de los PDU emitidos entre 1980 y 2024 para valorar su certeza, pertinencia y eficacia, particularmente en relación con el equipamiento de nivel barrio y vecinal, el más cercano a la vida cotidiana. Este estudio presenta un enfoque descriptivo, comparativo y espacial, basado en la revisión documental de los PDU y en análisis cartográfico mediante Sistemas de Información Geográfica (SIG), con el fin de contrastar lo planificado con lo realmente ejecutado.

La investigación parte de la hipótesis de que la estructura actual del equipamiento urbano de proximidad no corresponde a lo previsto en los programas de desarrollo urbano, debido a deficiencias en sus diagnósticos, objetivos y estrategias (Secretaría de Desarrollo Social [SEDESOL], 1999; ONU-Hábitat, 2016). El objetivo general es analizar la suficiencia, distribución y correspondencia del equipamiento existente respecto a lo planificado. Los objetivos específicos se dirigen a comparar lo planeado y lo construido, evaluar la coherencia interna de los PDU e identificar deficiencias, omisiones y logros.

La operacionalización del estudio se organiza en torno a dos variables centrales: (1) la planeación del equipamiento urbano de nivel barrio y vecinal, y (2) la estructura actual del equipamiento existente, cada una traducida en indicadores que permiten evaluar el grado de congruencia entre intención institucional y materialización territorial.

La interrogante central de este artículo es: ¿la estructura del equipamiento urbano de nivel barrio y vecinal en Aguascalientes corresponde realmente a lo previsto en los programas de desarrollo urbano elaborados durante casi cinco décadas (1980-2024)?

## DESARROLLO

### Bases conceptuales y referentes internacionales en Planeación Urbana

La comprensión del equipamiento urbano de proximidad requiere situarlo dentro de un marco conceptual amplio influido por diversas agendas internacionales de desarrollo urbano. Las conferencias globales sobre asentamientos humanos han construido, a lo largo de cuatro décadas, los lineamientos fundamentales que orientan la planificación contemporánea.

La Conferencia Hábitat I (Naciones Unidas, 1976) representó el primer esfuerzo multilateral por reconocer el crecimiento acelerado de las ciudades y su impacto en las condiciones de vida. En este encuentro se planteó la necesidad de fortalecer las capacidades institucionales locales,

promover la planificación participativa y vincular las estrategias urbanas con políticas económicas y sociales. Se subrayó, además, el derecho a una vivienda adecuada como elemento central del bienestar humano.

Dos décadas después, Hábitat II (Naciones Unidas, 1996) amplió el enfoque incorporando principios de gobernanza democrática, sustentabilidad y participación ciudadana. En el contexto de globalización y expansión urbana descontrolada, se destacó la importancia de construir ciudades inclusivas, ambientalmente responsables y económicamente dinámicas. Sin embargo, análisis posteriores demostraron la persistencia de desigualdades urbanas, lo que dio lugar a una revisión crítica del avance de estos compromisos.

Durante la sesión Estambul +5 (Naciones Unidas, 2001) se reconocieron progresos normativos, pero también se evidenció que la pobreza urbana, la falta de vivienda adecuada y la marginación social continuaban siendo desafíos estructurales. Esta revisión enfatizó la necesidad de enfoques multisectoriales y de coordinación interinstitucional para enfrentar los retos derivados de la urbanización acelerada.

Hábitat III introdujo la Nueva Agenda Urbana (ONU-Hábitat, 2016), que plantea un modelo de ciudad compacta, inclusiva, conectada y sostenible, alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, particularmente el ODS 11. La NAU destaca la importancia del acceso equitativo a servicios y equipamientos urbanos, así como la necesidad de fortalecer el enfoque de proximidad para reducir desplazamientos y mejorar la calidad de vida.

En este marco conceptual, el equipamiento urbano se entiende como el conjunto de espacios, instalaciones e inmuebles destinados a proporcionar servicios que sustentan la vida social, económica, cultural y administrativa de la población (SEDESOL, 1999). Su organización se estructura en niveles jerárquicos de atención:

- Nivel vecinal (Perry, 1929): jardines, juegos y equipamiento básico dentro de 500 metros.
- Nivel barrio: escuelas primarias, centros de salud y mercados.
- Nivel sectorial o regional: hospitales, universidades y centros culturales.

El concepto de equipamiento de proximidad se relaciona directamente con el modelo de la Unidad Vecinal formulado por Clarence Perry (1929), que proponía servicios básicos accesibles a pie dentro de una comunidad delimitada. Aunque este modelo influyó en la planeación urbana moderna, ha recibido críticas por su rigidez. Autores como Jacobs (1961) y Alexander (1965) señalaron que la vitalidad urbana requiere flexibilidad, diversidad y redes complejas de interacción social.

En el caso de ciudades mexicanas como Aguascalientes, la falta de consolidación de centros de barrio y vecinal no sólo evidencia la insuficiencia y las desviaciones en la infraestructura, sino también el incumplimiento de los principios de accesibilidad, cohesión y bienestar comunitario que dichos modelos buscaban garantizar.

## METODOLOGÍA

Este estudio adopta un enfoque descriptivo, comparativo y espacial, orientado a contrastar la planeación urbana formal con su materialización en la ciudad de Aguascalientes. Esta aproximación permite identificar con precisión las correspondencias, divergencias y vacíos entre los instrumentos de política urbana y la configuración real del equipamiento urbano de nivel barrio y vecinal.

El análisis se sustenta en dos conjuntos principales de información: fuentes documentales vinculadas con la planeación y fuentes cartográficas que permiten evaluar la ejecución real.

### 1. Fuentes documentales (planeación urbana)

Se revisaron de manera sistemática los principales instrumentos de planeación elaborados para la ciudad de Aguascalientes durante más de cuatro décadas, entre ellos:

- Plan Director Urbano (1980).
- Programas de Desarrollo Urbano (PDU): 1994-2010, 2000-2020, 2030.
- Programas de Desarrollo Urbano 2040: versiones 2018, 2021 y 2024.
- Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SNEU, SEDESOL, 1999).

Estos documentos constituyen la base normativa y programática para identificar el equipamiento urbano previsto, su estructura jerárquica y los criterios técnicos aplicables a su localización y dimensionamiento.

### 2. Fuentes cartográficas (ejecución territorial)

Para evaluar la estructura real del equipamiento, se empleó cartografía proveniente de diversas instituciones:

- Planos oficiales incluidos en los PDU.
- Cartografía digital (usos de suelo, límites administrativos, ejes viales).
- Ortofotos y mapas base correspondientes a diferentes periodos.
- Capas geoespaciales generadas a partir de levantamientos recientes.

### Instrumentos metodológicos

Se elaboraron matrices de análisis comparativo para identificar la coherencia interna de los PDU emitidos entre 1980 y 2024. Estas matrices permitieron extraer y contrastar de manera sistemática los elementos centrales de cada documento:

- a) Diagnósticos
- b) Objetivos

### ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN

El análisis transversal facilita identificar la persistencia de problemas, la evolución del enfoque de planeación y la presencia de omisiones o contradicciones entre periodos. Mediante el uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG), se georreferenciaron y digitalizaron los planos oficiales incluidos en los PDU. Posteriormente se realizó una superposición entre el equipamiento planificado correspondiente a las áreas designadas para usos comunitarios en cada programa de desarrollo urbano y el equipamiento ejecutado, es decir, se contrastó con la infraestructura realmente construida.

Este proceso permitió evaluar con precisión los déficits, entendidos como equipamientos planeados que no fueron materializados; las distorsiones, relativas a equipamientos construidos en ubicaciones distintas a las previstas; la cobertura, mediante el análisis de radios y áreas de influencia definidos por criterios normativos; la integración, a partir del cálculo de tiempos de traslado peatonal mediante análisis de red, y la conectividad vial, considerando los accesos efectivos conforme a los criterios establecidos por el SNEU (1999). El cruce espacial entre la planeación y la ejecución constituye el núcleo analítico del estudio, ya que revela discrepancias en el entorno urbano que no son evidentes mediante la revisión documental aislada.

Dimensión	Indicador	Dimensionamiento	Índice
<b>Ejecución vs planeación</b>	Problemas urbanos identificados en materia de equipamiento	Revisión documental de cada programa (1980, 1994-2010, 2000-2020, 2030, 2040 versiones 2018, 2021 y 2024)	Contrastación entre lo planteado (objetivos y estrategias), con la realidad del equipamiento actual en la ciudad
<b>Objetivos</b>	Claridad y pertinencia de los objetivos relacionados con equipamiento	Comparación entre objetivos formulados y necesidades detectadas en los diagnósticos	

Figura 1. Variable independiente:  
La Planeación del Equipamiento Urbano (1980-2024).  
Fuente: Elaboración propia.

Dimensión	Indicador	Dimensionamiento	Índice
Ubicación / Tipo	Ubicación en escala de centro vecinal	Recreativo: Jardín vecinal, Juegos infantiles. Educativo: Jardín de niños, Escuela primaria.	Se ubica o no se ubica el equipamiento
	Ubicación en escala de barrio	Recreativo: Canchas deportivas, Parque de barrio. Educativo: Escuela secundaria. Religioso: Templo.	
Cobertura	Radio de influencia (SEDESOL): distancia máxima en metros desde la vivienda al equipamiento	a) Escala vecinal: Jardín vecinal: 350 m Juegos infantiles: 350–700 m Jardín de niños: 750 m Escuela primaria: 500 m	Radio de cobertura (m)
		b) Escala barrial: Canchas deportivas: 750–1000 m Parque de barrio: 670 m Escuela secundaria: 1000 m Templo: sin radio fijo.	
Integración	Tiempo de traslado promedio a pie: Tiempo promedio de traslado en minutos con un paso urbano de unos 1.2 m/s ( $\approx$ 4.3 km/h)	a) Vecinal: Jardín vecinal: 4–5 min Juegos infantiles: 6–7 min Jardín de niños: 9–10 min Escuela primaria: 6 min	Tiempo de traslado a pie (min)
		b) Barrial: Canchas deportivas: 10–11 min Parque de barrio: 8 min Escuela secundaria: 12 min Templo: sin radio normativo.	
Conectividad vial	Presencia de acceso directo desde vialidades primarias y secundarias	Vecinal: Calle local o secundaria, 1–2 accesos. Barrial: Secundaria o primaria, 2 o más accesos.	Determinar si el equipamiento cuenta con al menos un punto de acceso directo a vialidad primaria o secundaria

Figura 2. Variable dependiente: Estructura del Equipamiento Urbano existente.  
Fuente: Elaboración propia.

## RESULTADOS

### Coherencia de la planeación (1980-2024)

El análisis sistemático de las matrices documentales correspondientes a los cinco Programas de Desarrollo Urbano elaborados entre 1980 y 2024 evidencia una tendencia preocupante: la persistente identificación del déficit de equipamiento urbano en las escalas de barrio y vecinal, independientemente de las sucesivas actualizaciones metodológicas y normativas. Desde las primeras versiones, como el Plan Regulador de 1980 y el PDU 1994-2010, ya se señalaba la insuficiencia de áreas destinadas a la vida comunitaria, especialmente en las zonas de expansión acelerada. El PDU 1994-2010, por ejemplo, advertía que el crecimiento del poniente de la ciudad había generado “una carencia crítica de áreas destinadas a esparcimiento y centros comunitarios vecinales”, reconociendo tempranamente la falta de suelo destinado a funciones de convivencia y recreación.

Programa	Enfoque principal	Fortalezas	Debilidades / Omisiones	Relación con el equipamiento barrio-vecinal
PDU 1980	Primer intento moderno de ordenamiento urbano. Enfoque tecnocrático y funcionalista.	Introduce zonificación. Propone subcentros urbanos. Propone jerarquías territoriales.	No define metodologías cuantitativas. No evalúa equipamiento existente. No aborda escalas vecinales/barriales.	Menciona equipamiento por escalas pero sin definir redes o estándares. No hay cartografía analítica.
PDU 1994-2010	Visión metropolitana. Enfoque técnico más robusto.	Incorpora inventarios y tablas normativas. Define centros vecinales y de sector. Usa radios de cobertura.	Sin metodologías precisas de evaluación espacial. No integra mecanismos de ejecución. Débil atención a desigualdad territorial.	Primera definición clara de escalas vecinal/barrial. Usa estándares de SEDESOL. Identifica déficits por zona.
PDU 2000-2020	Escala macro a nivel delegación. Enfoque demográfico.	Reconoce desigualdades territoriales. Define subcentros urbanos.	No ofrece análisis por barrio o vecindario. No clasifica equipamiento por nivel. Cartografía insuficiente.	Menciona centros de barrio/vecinal, pero sin dimensionamiento ni localización. No define necesidades por radio normativo.
PDU 2030	Orientado a equidad territorial y accesibilidad.	Incluye diagnóstico más completo. Propone normas municipales específicas para equipamiento.	No muestra mapas de equipamiento por niveles. Escaso análisis de accesibilidad peatonal.	Propone localizar equipamiento en centros vecinales y sectoriales, pero no dimensiona cumplimiento real.
PDU 2040 (EV1, EV2, EV3)	Enfoque contemporáneo: sostenibilidad, núcleos de equipamiento.	Define jardín vecinal, centro vecinal y centro de barrio con superficies normativas. Homogeneidad entre versiones.	No analiza cumplimiento histórico. No integra evaluación de déficits por zona.	Programa más completo: establece criterios de diseño, estándares, población usuaria y radios. Falta análisis de ejecución real.

Figura 3. Síntesis comparativa entre programas.

Fuente: Elaboración propia.

La revisión de los Programas de Desarrollo Urbano (PDU) evidencia una transformación hacia marcos conceptuales más integrales que incorporan criterios de sostenibilidad, equidad territorial y provisión de equipamiento de proximidad. Desde el PDU 1980, que sentó las bases del sistema de zonificación y jerarquización urbana, hasta el PDU 2040, que introduce categorías contemporáneas como núcleos de equipamiento y jardines vecinales normativos, se observa una creciente sofisticación técnica y una mayor atención a las desigualdades socioespaciales. Esta evolución refleja la adaptación de la planeación urbana a nuevas demandas demográficas, económicas y ambientales.

No obstante, el análisis comparativo permite identificar persistencias estructurales en las debilidades de los programas. A lo largo de las diferentes generaciones de PDU, se mantienen insuficiencias en la definición de metodologías de evaluación espacial, limitada capacidad para operar con mecanismos de implementación y una cartografía inadecuada para la escala de análisis requerida.

En cuanto al equipamiento barrio-vecinal, los programas muestran una progresiva consolidación conceptual, aunque aún con déficits significativos en términos de articulación normativa y territorial. Si bien el PDU 2040 ofrece el avance más consistente al integrar criterios de diseño, estándares y lineamientos de localización, subsiste la necesidad de establecer mecanismos de seguimiento, monitoreo y evaluación que permitan verificar su implementación en el territorio. En conjunto, la síntesis comparativa pone de manifiesto que, aunque la planeación urbana ha logrado avances relevantes en su marco normativo y conceptual, persiste una brecha considerable entre la formulación programática y la capacidad de incidencia real en la estructura urbana.



Figura 4. Traza urbana de 1980 y la planeación propuesta para 1980-2010 en la ciudad de Aguascalientes.

Fuente: Elaboración propia.

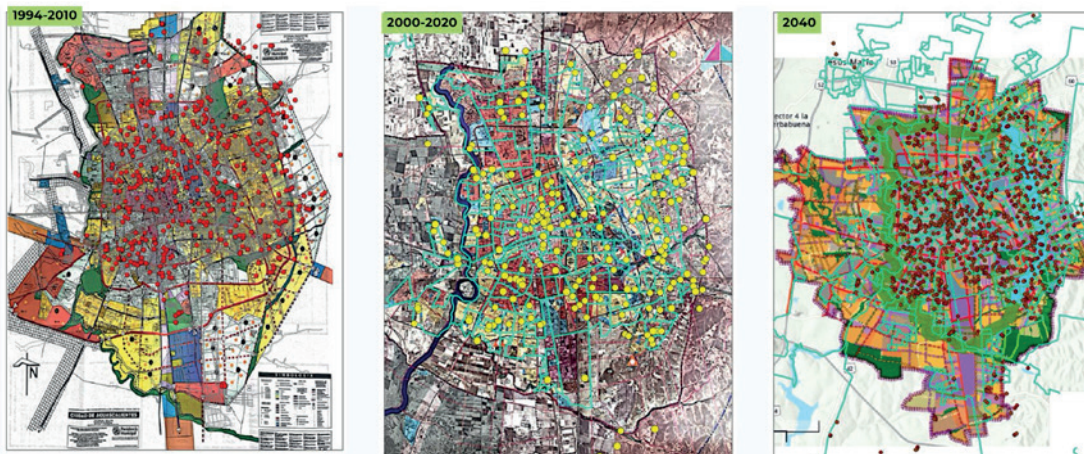


Figura 5. Comportamiento urbano real frente a lo planificado.

Fuente: Elaboración propia.

Con la llegada de los PDU 2000-2020 y 2030, el diagnóstico mantiene su núcleo problemático, pero incorpora además una crítica dirigida a la desregulación urbana y al frecuente cambio de uso de suelo. El PDU 2030 enfatiza que el equipamiento existente no cumple con los radios normativos de cobertura, lo cual provoca grandes vacíos urbanos y obliga a la población a realizar recorridos más largos de los previstos originalmente. Esta observación confirma no sólo la persistencia del déficit, sino también su agravamiento por la falta de control y planeación en la habilitación del suelo urbano.



Figura 6. Persistencia del déficit de equipamiento urbano en los Programas de Desarrollo Urbano (1980-2024).

Fuente: Elaboración propia.

EL PDU 2040 particularmente con sus versiones 2018, 2021 y 2024 retoman nuevamente esta problemática y la documentan mediante indicadores geoespaciales más precisos. Las tres versiones, en materia de equipamiento, no cuenta con cambios significativos. En los tres casos se identifican amplios polígonos habitacionales carentes de acceso a áreas verdes y equipamientos de proximidad, confirmando un patrón de urbanización fragmentado y socialmente desigual. La revisión muestra una coherencia notable a lo largo de 44 años: la carencia de equipamiento de proximidad se mantiene como un problema estructural, no coyuntural, cuya persistencia

obliga a cuestionar la pertinencia y eficacia de los objetivos y estrategias diseñados para atenderlo.

Programa	¿Diagnóstico? (tipo)	¿Indicadores?	¿Objetivos derivados del diagnóstico?	¿Objetivo general?	¿Objetivos específicos?	¿Vincula OG-OE?	¿Estrategias / acciones?	¿Vincula estrategias-objetivos?
PDU Aguascalientes 1980	Sí (general)	No	Parcial (coherencia conceptual, falta precisión)	No (sobre equipamiento)	Sí	No aplica (sin OG)	Sí (genéricas; acciones poco operativas)	Parcial
PDU 1994-2010	Sí (específico)	Sí (cobertura, radios, tipos)	Sí (fuerte, aunque no total)	No (sobre equipamiento)	Sí	No aplica (sin OG)	Sí (sectorización, tablas, fichas, ejemplos)	Sí (directa)
PDU 2000-2020	Sí (general, con cuantificación básica)	Parcial	Parcial (coherente pero general)	Sí	Sí	Sí (con debilidad en vivienda/temporalidad)	Sí (subcentros, barrios, vecinales)	Sí (acciones ejecutan descentralización)
PDU 2030	Sí (general, con porcentajes)	Parcial	Parcial	Sí	Sí	Sí (clara)	Parcial (acciones poco explícitas)	Parcial
PDU 2040 – Versión 2018 (Eval. 1)	Sí (general; conteo por tipo y ZUFO)	Parcial (sin déficit/superávit)	Parcial (coherencia temática)	No (sobre equipamiento; los OG están en diagnóstico)	No (explícitos sobre equipamiento)	—	Sí (estrategia de Núcleos; sin plan operativo)	Parcial
PDU 2040 – Versión 2021 (Eval. 2)	Sí (general; conteo por tipo y ZUFO)	Parcial (sin déficit/superávit)	Parcial (coherencia temática)	No (sobre equipamiento; los OG están en diagnóstico)	No (explícitos sobre equipamiento)	—	Sí (estrategia de Núcleos; sin plan operativo)	Parcial
PDU 2040 – Versión 2024 (Eval. 3)	Sí (general; conteo por tipo y ZUFO)	Parcial (sin déficit/superávit)	Parcial (coherencia temática)	No (sobre equipamiento; los OG están en diagnóstico)	No (explícitos sobre equipamiento)	—	Sí (estrategia de Núcleos; sin plan operativo)	Parcial

Figura 7. Incoherencia entre objetivos y estrategias.

Fuente: Elaboración propia.

El contraste entre la claridad del diagnóstico y la formulación de los objetivos y estrategias revela una de las principales fallas en la planeación urbana del periodo. Aunque los programas suelen definir objetivos pertinentes, éstos tienden a ser amplios y ambiguos. Un ejemplo representativo es el PDU 2000-2020, cuyo propósito de “garantizar la dotación suficiente y oportuna de equipamiento urbano en todos los niveles jerárquicos” expresa una aspiración legítima, pero carece de especificidad operativa. Esta vaguedad reduce la posibilidad de evaluar avances, asignar responsabilidades concretas o establecer metas verificables.

En términos generales, todos los programas incluyen algún tipo de diagnóstico, aunque su calidad varía: los primeros son más generales y las versiones recientes (2040) incorporan conteos por tipo y Zona Urbana de Focalización (ZUFO), mostrando mayor rigor técnico. Sin embargo, los indicadores a lo largo del tiempo suelen ser parciales y nunca conforman un sistema completo de seguimiento. La vinculación entre diagnóstico y objetivos también se mantiene limitada: sólo el PDU 1994-2010 presenta una relación fuerte, mientras que los demás muestran coherencias parciales o demasiado generales. El objetivo general no aparece claramente formulado en varias versiones, especialmente en los PDU 2040, donde no se declara de forma explícita, dejando los objetivos difusos dentro del diagnóstico. Los objetivos específicos están presentes en todos los programas, pero en las versiones recientes se limitan principalmente al equipamiento, lo cual reduce su alcance programático.

Las estrategias y acciones evolucionan con el tiempo: las primeras versiones son genéricas y poco operativas, el PDU 1994-2010 incorpora sectorización, tablas y fichas, y el PDU 2030 incluye acciones vinculadas a subcentros y barrios. Los PDU 2040 integran la estrategia de Núcleos, pero carecen de un plan operativo que determine cómo ejecutar dicha estrategia. Finalmente, la articulación entre estrategias y objetivos es mayor en programas como el PDU 1994-2010 y el 2000-2020.

La mayor ruptura, sin embargo, aparece en la dimensión estratégica. Los PDU han sido robustos en materia normativa, especialmente en la definición de zonificaciones y densidades, pero muestran debilidad en los elementos relacionados con la gestión y ejecución física del equipamiento vecinal y barrial. En la mayoría de los casos, las estrategias no contemplan mecanismos claros para la adquisición y reserva de suelo destinado a estos equipamientos, lo que deja su materialización en manos de los desarrolladores inmobiliarios. Esta situación ha derivado frecuentemente en cambios de uso de suelo orientados a la vivienda, desvirtuando la intención original de crear centros comunitarios.

Otro componente crítico es la ausencia de programas presupuestales específicos que respalden la construcción de los equipamientos previstos. Al no existir partidas definidas, la ejecución depende de recursos discrecionales o de la voluntad política, lo que dificulta la continuidad y materialización de los proyectos a lo largo del tiempo.

Los PDU identificaron adecuadamente la naturaleza del problema (déficit estructural de equipamiento de proximidad) y formularon objetivos deseables, pero insuficientemente precisos, pues fallaron al no desarrollar estrategias de gestión y ejecución viables que permitieran transformar los diagnósticos en acciones concretas. Esta brecha entre lo planeado y lo ejecutado confirma la hipótesis de que las deficiencias internas de la planeación han contribuido decisivamente a la persistencia del problema durante más de cuatro décadas.

### Análisis espacial: planeación vs. ejecución

El análisis cartográfico comparativo realizado mediante Sistemas de Información Geográfica (SIG) constituye la evidencia de las diferencias en la ejecución de la planeación urbana. Al superponer los planos de zonificación propuesta con la localización georreferenciada del equipamiento urbano actualmente existente, se confirma una falta sistemática de correspondencia entre lo planeado y lo construido.

El equipamiento educativo en la actualidad, particularmente las secundarias, constituye el sistema más robusto con 440 unidades y una cobertura de 11 756 hectáreas, seguido por los templos (65 unidades) y las bibliotecas (27 unidades), estas últimas con una amplia zona de influencia de 1.5 km que cubre 9 368 hectáreas. En contraste, los equipamientos recreativos y culturales tienen una presencia significativamente reducida: únicamente 17 canchas deportivas, cinco parques de barrio y cinco casas de la cultura, lo que revela una limitada infraestructura destinada al bienestar comunitario y a las actividades culturales.

La superficie total cubierta por el conjunto de equipamientos a nivel barrio asciende a 15 913 hectáreas. Sin embargo, esta cifra está fuertemente influida por la extensión de cobertura de las secundarias y las bibliotecas, mientras que los equipamientos recreativos y culturales aportan superficies marginales debido a su escasa disponibilidad.

<b>Nivel Vecinal</b>				
<b>Categoría</b>	<b>Tipo de equipamiento</b>	<b>Unidades</b>	<b>Radio de influencia</b>	<b>Superficie cubierta (ha)</b>
Recreativo	Jardín vecinal	4	350 m	154 ha
Recreativo	Juegos infantiles	11	350–700 m	1,463 ha
Educativo	Jardín de niños (Preescolar)	225	750 m	15,201 ha
Educativo	Escuela primaria	251	500 m	9,524 ha
<b>TOTAL</b>	—	<b>491</b>	—	<b>---</b>
<i>* La superficie total corresponde a la cobertura integrada, no a la suma de las coberturas individuales (las cuales se superponen entre sí)</i>				
<b>Nivel Barrio</b>				
<b>Categoría</b>	<b>Tipo de equipamiento</b>	<b>Unidades</b>	<b>Radio de influencia</b>	<b>Superficie cubierta (ha)</b>
Educativo	Secundaria	440	1,000 m	11,756 ha
Cultural	Casa de la Cultura	5	-----	—
Cultural	Biblioteca	27	1.5 km	9,368 ha
Recreativo	Canchas deportivas	17	750–1,000 m	3,675 ha
Recreativo	Parque de barrio	5	670 m	706 ha
Religioso	Templo	65	No aplica	No aplica
<b>TOTAL</b>	—	<b>559</b>	—	<b>15,913 ha (cobertura total conjunta)**</b>

Figura 8. Equipamiento urbano año 2024.

Fuente: Elaboración propia.

En la Dimensión 1, relativa a la ubicación y el tipo de equipamiento, se identifican déficits significativos concentrados en las periferias urbanas desarrolladas después de 1994, coincidiendo con el periodo de expansión acelerada derivado del *boom* demográfico. Un hallazgo central es la ausencia de numerosos centros vecinales: una parte sustancial de las áreas clasificadas como “Equipamiento Vecinal” en los PDU de 1994 a 2030 han sido ocupadas por usos habitacionales o permanecen como lotes baldíos, evidenciado que la presión inmobiliaria prevaleció sobre las directrices de planeación. Además, se detectó una distorsión en el tipo de equipamiento construido: en diversos casos, reservas territoriales destinadas para servi-

cios de alto impacto social, tales como escuelas secundarias o centros de salud barriales. Las cuales fueron sustituidas por equipamientos de menor impacto o de carácter privado, tales como canchas comerciales o templos de pequeña escala. Esto altera la función social prevista para dichas áreas.

En lo que respecta a las Dimensiones 2 y 3, relacionadas con la cobertura y la integración, los resultados del análisis de red (tiempos de traslado a pie) confirman incumplimientos significativos respecto a la normativa establecida en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SNEU). En el 68% de las colonias periféricas analizadas, el equipamiento de nivel vecinal, como jardines de niños o canchas, se localiza fuera del radio normativo de 500 metros desde los puntos centrales de las unidades habitacionales. Esta situación obliga a las familias a recorrer trayectos de entre 15 y 25 minutos caminando, superando ampliamente el límite de 10 minutos considerado accesible. El déficit de cobertura se distribuye de manera desigual: se concentra en los cinturones de pobreza y en los fraccionamientos de interés social de rápida construcción, mientras que tanto las zonas centrales históricas como los desarrollos habitacionales de alta gama presentan una dotación mucho más adecuada de servicios de proximidad.

La Dimensión 4, relativa a la conectividad vial, también presenta inconsistencias relevantes. Aunque la mayoría de los equipamientos barriales cuenta con acceso desde vialidades secundarias o primarias, un número considerable de centros vecinales que deberían ubicarse en espacios internos, tranquilos y seguros se localiza en las periferias de avenidas principales o carece de accesos peatonales adecuados. Esta situación no sólo pone en riesgo la seguridad de los peatones, especialmente de niñas y niños, sino que contradice el propio concepto de equipamiento vecinal, el cual debe priorizar la accesibilidad y la movilidad a pie.

En conjunto, la evidencia espacial derivada del análisis SIG, sumada al contraste con los indicadores normativos, demuestra que la estructura real del equipamiento urbano es ineficiente, desequilibrada y contraria a los principios establecidos en los PDU.

## CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación revelan una marcada incongruencia entre la planeación y la ejecución del equipamiento urbano en Aguascalientes durante el periodo 1980-2024. El contraste confirma que la estructura actual del equipamiento de proximidad presenta déficits, distorsiones y omisiones que afectan directamente la calidad de vida de las familias, incrementando sus tiempos y costos de traslado. Esta falta de correspondencia no es un fenómeno aislado, sino la manifestación de una debilidad estructural en los propios Programas de Desarrollo Urbano (PDU). Aunque estos documentos identifican correctamente la problemática, el análisis documental evidencia que sus estrategias de gestión y adquisición de suelo han sido insuficientes para garantizar la materialización de la zonificación propuesta. Así, la falla

de ejecución no proviene únicamente de factores externos, sino también de la fragilidad interna de los instrumentos de planeación.

Un aspecto crítico es la ausencia de instrumentos jurídicos y financieros capaces de asegurar las reservas territoriales previstas por los PDU. Esta omisión ha permitido que la especulación inmobiliaria y las lógicas del mercado definan la estructura funcional de la ciudad por encima del interés colectivo establecido en los planes. La expansión urbana acelerada, en conjunto con las políticas de descentralización impulsadas en los años ochenta, puso en evidencia que la zonificación es un instrumento limitado cuando no existe un soporte efectivo de gestión del suelo. En lugar de funcionar como guía del desarrollo urbano, la planeación terminó siendo desbordada por el crecimiento real, incapaz de contener la fragmentación o de asegurar la provisión equitativa de equipamiento básico.

La planeación urbana local se ha convertido, históricamente, en un documento declarativo más que en un instrumento capaz de conducir y ordenar el territorio. Desde una perspectiva más amplia, los hallazgos evidencian además el incumplimiento de los principios de la Nueva Agenda Urbana, especialmente los relacionados con la construcción de ciudades compactas, inclusivas y accesibles. La inexistencia o insuficiencia del equipamiento de proximidad incrementa la dependencia del automóvil, fomenta la expansión dispersa, agrava las desigualdades y refuerza la fragmentación social.

Frente a este panorama, es necesario replantear la manera en que se diseña y gestiona el desarrollo urbano. Para mejorar los futuros PDU de Aguascalientes, la investigación sugiere adoptar una estrategia más decidida en materia de reserva territorial y financiamiento, mediante mecanismos de captura de plusvalías y herramientas que permitan al municipio asegurar predios para el equipamiento desde las primeras etapas del crecimiento urbano. De igual forma, se propone transitar de la planeación normativa hacia una planeación estratégica y operativa, donde las decisiones no se limiten a definir usos de suelo, sino que incluyan presupuestos, responsables institucionales y cronogramas obligatorios de ejecución. Además, el uso sistemático de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) debería convertirse en una herramienta permanente para el monitoreo y la evaluación continua del cumplimiento de los programas.

Aguascalientes ha crecido bajo un modelo de planificación donde el diseño racional plasmado en los documentos oficiales ha sido superado por la dinámica del mercado y la ausencia de mecanismos efectivos de gestión. La estructura actual del equipamiento urbano de nivel barrio y vecinal es insuficiente, desequilibrada y contradictoria respecto a los programas que debieron guiarla. La construcción de una ciudad más ordenada, eficiente y equitativa sólo será posible si las autoridades dejan atrás la simple zonificación y adoptan una gestión activa del suelo, acompañada de una planeación estratégica con verdadera capacidad de ejecución.

## REFERENCIAS

- Alexander, C. (1965). A city is not a tree. *Architectural Forum*, 122(1), 58–62. <https://christopher-alexander-ces-archive.org/article/a-city-is-not-a-tree-part-1/>
- Alexander, C. (1965). A city is not a tree. *Architectural Forum*, 122(2), 58–61. <https://christopher-alexander-ces-archive.org/article/a-city-is-not-a-tree-part-2/>
- Batty, M. (2013). *The new science of cities*. The MIT Press.
- Borja, J. y Castells, M. (1997). Local y global: La gestión de las ciudades en la era de la información. Taurus.
- Bassols Ricardez, M. y Delgadillo Macías, J. (1989). Aguascalientes. Entre la modernización y la crisis. *Ciudades*, (1).
- Friedmann, J. (1987). Planning in the public domain: From knowledge to action. Princeton University Press.
- Gobierno del Estado de Aguascalientes y Municipio de Aguascalientes. (1980). Plan Director Urbano de Aguascalientes 1980.
- Gobierno del Estado de Aguascalientes y Municipio de Aguascalientes. (1994). Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 1994–2010.
- Gobierno del Estado de Aguascalientes y Municipio de Aguascalientes. (2000). Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2000–2020.
- Gobierno del Estado de Aguascalientes y Municipio de Aguascalientes. (2010). Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2030.
- Hall, P. (2002). *Cities of tomorrow: An intellectual history of urban planning and design in the twentieth century* (3rd ed.). Blackwell Publishing.
- Instituto Municipal de Planeación y Evaluación de Aguascalientes. (2018). *Programa de Desarrollo Urbano 2040, Versión 2018*. Gobierno del Estado.
- Instituto Municipal de Planeación y Evaluación de Aguascalientes. (2021). *Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040, Versión 2021*. Gobierno del estado.
- Instituto Municipal de Planeación y Evaluación de Aguascalientes. (2021). *Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040, Versión 2024*. Gobierno del estado.
- Jacobs, J. (1961). *The death and life of great American cities*. Random House.
- Naciones Unidas. (1976). *Informe de Hábitat: Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos*. <https://unhabitat.org/sites/default/files/2021/01/n7696714.pdf>
- Naciones Unidas. (1996). *Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos*. <https://docs.un.org/es/A/CONF.165/14>
- Naciones Unidas. (2001). *Estambul+5: Período extraordinario de sesiones de las Naciones Unidas para realizar un examen y una evaluación generales de la ejecución del Programa de Hábitat*. [https://www.un.org/es/events/pastevents/ga\\_habitat\\_2001/pdfs/spanish.pdf](https://www.un.org/es/events/pastevents/ga_habitat_2001/pdfs/spanish.pdf)

- ONU-Habitat. (2016). *Nueva Agenda Urbana*. Naciones Unidas.
- Perry, C. (1929). *The Neighborhood Unit*. Regional Plan of New York and Its Environs.
- Secretaría de Desarrollo Social. (1999). Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SNEU).

