



# PERIODICO OFICIAL DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

MEDIO DE DIFUSION DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO

Registro Postal PP-Ags.-001-0125.- Autorizado por SEPOMEX}

## TERCERA SECCIÓN

TOMO LXXXII

Aguascalientes, Ags., 7 de Enero de 2019

Núm. 1

## CONTENIDO:

GOBIERNO DEL ESTADO

PODER EJECUTIVO

H. AYUNTAMIENTO DE AGUASCALIENTES:

Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040, versión 2018, evaluación 1.

ÍNDICE:

Página 282

RESPONSABLE: Lic. Ricardo Enrique Morán Faz, Secretario General de Gobierno.

# GOBIERNO DEL ESTADO

## H. AYUNTAMIENTO DE AGUASCALIENTES

**MARÍA TERESA JIMÉNEZ ESQUIVEL, PRESIDENTE MUNICIPAL DE AGUASCALIENTES**, con fundamento en los artículos 115, fracción II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 68 de la Constitución Política del Estado de Aguascalientes; 16, 36 fracciones I y XXXIX, 38 fracciones I y II de la Ley Municipal para el Estado de Aguascalientes; artículos 78 y 79 del Código Municipal de Aguascalientes, a los habitantes del Municipio de Aguascalientes hago saber que el Honorable Ayuntamiento Constitucional 2017-2019, tuvo a bien aprobar el **Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040, versión 2018, evaluación 1**, para quedar como sigue:

### PRESENTACIÓN a la versión 2018, Evaluación 1

El Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040, es un instrumento que busca continuar la tradición de la buena planificación urbana que ha caracterizado a nuestra ciudad desde su fundación como Villa Española en el siglo XVI, el surgimiento de su primer Plano Regulador en 1948, su Plan Director de 1980, y los Programas de Desarrollo Urbano al 2010 en 1994, al PDUA 2020 en el año 2000 y el PDUA 2030 en 2008. Tal es el caso, que, por primera vez en la historia de la ciudad, realizamos la evaluación a un Programa vigente, a través de una versión ampliada y más detallada que nos permitirá concretar para el año 2040, las metas que nos propusimos con su puesta en marcha en el mes de Agosto del año 2016.

Entre las innovaciones que mostró el Programa en su versión 2016, está el establecimiento de un Polígono de Contención Urbana; la planificación por Zonas Urbanas de Focalización (ZUFO's) para definir núcleos de equipamiento y políticas diferenciadas de densificación; la caracterización de las zonas consolidada y de crecimiento de la ciudad que incluye corredores urbanos y zonas especiales con usos de suelo mixtos; políticas territoriales del sector ambiental entre las que se consideran áreas de Conservación, Preservación y el Coeficiente de Infiltración del Suelo (CIS) para protección de las zonas de recarga del acuífero, así como la definición de corredores de movilidad integral a lo largo de los cauces, ríos y arroyos (ecológico, peatonal, ciclista y vehicular).

En éste periodo de poco más de dos años de aplicación del documento, muchos actores de la ciudad se han convertido en autores, y hemos pasado de ser piezas clave para la toma de decisiones a ciudadanos y ciudadanas que hemos puesto lo mejor de cada uno de nosotros para lograr en la práctica nuevas formas de actuar en la ciudad.

Entendemos la tradición como un proceso de conservación y renovación constante que se traduce en evolución. Esta no debe anular el pasado, la evolución debe ser un proceso en donde los diseñadores de la ciudad tienen la responsabilidad de seleccionar de la tradición lo que permanece y debe ser proyectado al futuro; pero la responsabilidad no recae sólo en las y los diseñadores, sino que debe ser compartida por todas y todos los habitantes de la ciudad.

En la planificación de las ciudades, así como en diversos momentos de la vida de sus habitantes, la rutina puede ser un factor que inhibe la emoción de experimentar los pequeños cambios que ocurren todos los días; esta actitud de apatía y miedo al cambio, muchas veces nos impide evolucionar; entendida la evolución como un proceso de mejora, que no siempre significa seguir creciendo en el ámbito espacial o económico.

Es importante señalar algo que por lógico que parezca, no ha sido siempre así. En la aplicación del Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes al 2040 hemos interactuado con las personas que día a día utilizan el instrumento para dar certeza jurídica a las obras que definen la ciudad, conciliando experiencias y teoría, con el apoyo del personal que labora en las Secretarías de Desarrollo Urbano, Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable, Obras Públicas, Servicios Públicos y en general de todas las dependencias municipales y de otros órdenes de gobierno, que sin ellos, no hubiera sido posible generar propuestas de solución a la necesidad de dar orden y facilitar la convivencia en una ciudad donde viven y se mueven día a día casi un millón de personas.

Los procesos de consulta se han cumplido conforme a lo que marca la legislación, sin embargo, aún son pocos los ciudadanos y ciudadanas que se interesan por los temas urbanos, a pesar de ello, el balance también es positivo, ya que a lo largo de los dos años que han transcurrido, más de 200 personas y un número importante de organizaciones de la sociedad civil, se han acercado al IMPLAN para externar sus dudas sobre el instrumento y plantear diseños y propuestas para la ciudad. A todas y cada una de estas personas y asociaciones les hemos dado un trato igualitario y externado nuestra

gratitud. Por ello, aunque no siempre es posible conciliar todos los intereses en función del bien común, hemos podido tener con todas y todos, diálogos productivos que nos enriquecen y han transformado algunos aspectos del diseño del Programa y que se han cristalizado en esta **Versión 2018, Evaluación 1** que estamos presentando.

Reconocemos que en éste mundo global donde la competencia entre las ciudades será una constante, enfrentamos importantes retos de cara al futuro como: asegurar un sostenido proceso de mejoramiento de los niveles de bienestar y prosperidad urbana; atraer inversiones y riqueza; concentrar el talento humano, atraerlo y retenerlo; mantener la sustentabilidad de nuestro territorio y particularmente, distribuir todos estos beneficios de manera equitativa entre la población.

De todos los anteriores retos, el mayor quizá sea que todas y todos nos convirtamos en autores de la ciudad desde los diferentes espacios de desarrollo e interés, y dejar de ser actores que vivimos bajo las directrices de un guion marcado por otros.

Éste es el espíritu del documento.

## CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

El Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040, hoy bajo la primera evaluación se le denominará: "Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040, Versión 2018, Evaluación 1", **PDUCA 2040**, que es el documento estratégico que continúa la tradición de la planeación urbana de Aguascalientes. Esta tradición implica un proceso en tres vías; la primera es la de mantener los aciertos alcanzados a lo largo de los años en materia de planeación y su impacto en la calidad de vida de la población. La segunda vía considera los elementos necesarios que potencian los aspectos positivos que la historia de la ciudad ha representado para sus habitantes, quienes tienen la responsabilidad de resguardar su legado, historia e identidad. La tercera vía es la de la evolución, la que reta a la imaginación y la creatividad de las personas en diversas circunstancias y hace necesario repensar la ciudad de los próximos años. Evolucionar para construir una mejor ciudad, en la que todas y todos sus habitantes sean autores activos de su propia evolución. Ese es el espíritu de este *Programa*.

Es necesario, entonces, reconocer que se vive una etapa de toma de decisiones que permitirá establecer las redes necesarias que cohesionen a todos los segmentos poblacionales, dentro de una ciudad que ha trascendido, primero, la vida de una provincia tradicional que se convirtió en un polo de atracción demográfico y, segundo, que la llevó a convertirse en un área metropolitana de creciente industrialización. Todo ello obliga a reflexionar sobre las consecuencias de este proceso para las siguientes décadas. Se reconocen los beneficios alcanzados en los ámbitos sociales, económicos, culturales y ambientales derivados de estos cambios; al mismo tiempo, sin embargo, se identifican los retos que estos mismos aspectos significan para el futuro de la ciudad. Ese pasado y, sobre todo, ese futuro al que se aspira, son los elementos fundamentales que el PDUCA 2040, Versión 2018, Evaluación 1, considera como catalizadores de la evolución de la ciudad.

### **ESTRUCTURA DEL PDUCA 2040.**

El PDUCA 2040 está organizado de forma que se facilite la lectura de sus contenidos. En este sentido, se estructura en dieciochos apartados que se describen a continuación.

*Capítulo 1. Introducción.* Es el presente capítulo y contiene una breve introducción a los contenidos del PDUCA 2040, así como la explicación de la estructura del documento. Explica la visión de ciudad a alcanzar para el año 2040, así como los principios urbanos en los que se sustenta la propuesta en general. También contiene el soporte jurídico que da vida y forma al Programa, enlistando la normatividad aplicable. Finalmente, explica brevemente la congruencia existente entre este documento y otros de nivel federal y estatal que influyen directamente con la planeación de la ciudad.

*Capítulo 2. Medio Físico Natural.* Este capítulo contiene el análisis de aquellos aspectos del medio físico natural considerados en el proyecto de ciudad. Este diagnóstico, para una mejor lectura, se organiza a partir de la presentación de la problemática detectada para cada rubro y, de manera inmediata, los objetivos que se plantean para atenderla y las estrategias necesarias para dar solución a las mismas. De esta manera se intenta dar una mayor fluidez a la lectura al compendiar estos tres elementos de una manera secuencial, procurando proveer de un mejor panorama de la situación actual y de cómo se plantea atenderla.

*Capítulo 3 Medio Físico Construido.* Este capítulo se organiza de la misma manera que el anterior, presentando de manera consecutiva la problemática, los objetivos y las estrategias para cada uno de los temas que se incluyen.

*Capítulo 4. Objetivos del PDUCA 2040.* Este apartado presenta la estructura estratégica de los alcances del Programa, los objetivos estratégicos, los específicos, los alcances y sus metas.

*Capítulo 5. Metodología del PDUCA 2040.* Se planteó una focalización territorial que permita promover una comunidad armónica. A través de esta focalización se potencia el conocimiento que cada una de las zonas existentes en la ciudad presenta a fin de identificar los mecanismos de inclusión necesarios para una mayor convivencia y desarrollo. Posteriormente, se elaboró el planteamiento prospectivo de estrategias, promoviendo con ello, establecer esquemas que sean precisos en la consecución de los objetivos y en el alcance de metas y que, por ende, faciliten su medición.

*Capítulo 6. Descripción del polígono de contención urbana, entornos urbanos, y de las zonificaciones primaria y secundaria.* En este apartado se establecen los criterios a partir de los cuales se definió el límite de la ciudad, las consideraciones de los entornos urbanos y la descripción de los usos de suelo de la zonificación primaria y secundarias.

*Capítulo 7. Administración del uso de suelo.* Esta sección presenta la propuesta a través de la cual se administrará el suelo a partir de diversos instrumentos normativos que la sustentan y delimitan en los diversos horizontes de planeación que se establecieron.

*Capítulo 8. Líneas Estratégicas, Objetivos y Proyectos Estratégicos.* En este capítulo se establecen las líneas estratégicas, objetivos y proyectos estratégicos que contribuirán al desarrollo integral de la ciudad de Aguascalientes al año 2040.

*Capítulo 9. Bases Financiero-Programáticas.* Este capítulo contempla la programación de recursos financieros para la ejecución de los proyectos, obras y/o acciones que las autoridades pertinentes consideren para los horizontes de planeación definidos y en correspondencia con lo establecido en este Programa, considerando las necesidades y las peticiones ciudadanas.

*Capítulo 10. Corresponsabilidad Sectorial e Intersectorial.* En este apartado se establecen y definen las responsabilidades y participaciones que se tendrán para la implementación de las estrategias, metas y proyectos contenidos en el Programa de las distintas instituciones públicas y privados.

*Capítulo 11. Criterios de Coordinación y Concertación.* Se establecen los criterios y procesos para que la planeación sea consensuada, buscando la concertación de acuerdos para la ejecución de obras y proyectos. Esta concordancia contempla comités, instancias federales, estatales y municipales, así como el fortalecimiento de mecanismos de participación ciudadana.

*Capítulo 12. Instrumentos de Política.* En este capítulo se establece la responsabilidad de la elaboración, coordinación, ejecución, control y evaluación del PDUCA 2040 a cargo del Municipio de Aguascalientes en general y del Instituto Municipal de Planeación, además, se relata como parte de la fase del proceso de administración del ordenamiento, se ha cumplido con la primera evaluación del programa, a partir de la información generada por las instancias de control urbano, las del gobierno municipal y de las observaciones de la ciudadanía.

*Capítulo 13. Estructura de Organización y Coordinación.* Se establece la estructura de organización y coordinación para la elaboración, ejecución, control, evaluación, actualización y modificación del Programa radica en el Municipio de Aguascalientes. El IMPLAN vigilará el cumplimiento de las disposiciones normativas vigentes para que se cuente con lo necesario para instrumentar los procesos que el Programa demanda, procurando la participación de todos los sectores y agentes involucrados en la dinámica de la planeación urbana en todas las etapas mencionadas.

*Capítulo 14. Operatividad, Gestión y Seguimiento del PDUCA 2040.* En este apartado se explica la manera en que se opera y gestiona el Programa en el tiempo. Se presenta a partir de una tabla síntesis.

*Capítulo 15. Anexo Gráfico y Cartográfico.* En este anexo se integra la cartografía derivada de la elaboración del Programa en todas sus etapas.

*Capítulo 16. Sistema de información geográfica.* Es el sistema que integra en un software datos geográficos que permite capturar, almacenar, manipular, analizar y desplegar en todas sus formas la información del Programa geo-referenciado.

*Capítulo 17. Artículos Transitorios.* Se incluyen aquellos artículos que indican los requerimientos normativos de la aplicación de este Programa en el plazo inmediato.

*Capítulo 18. Glosario.* Se incluyen las definiciones necesarias para la correcta lectura e interpretación del Programa.

## AGUASCALIENTES: CIUDAD QUE EVOLUCIONA.

La Ciudad de Aguascalientes es el resultado de las decisiones y la participación de diversos actores públicos y privados a lo largo de los años. De ser una ciudad provinciana tradicional del centro del país hasta la primera mitad del Siglo XX, creció hasta convertirse en una ciudad media en tan solo unas cuantas décadas. Por un lado, pasó de contar con una población de 181 mil 277 habitantes en 1970, a 747 mil 519 en 2010 (INEGI 2010).<sup>1</sup> Aumentó su población más de cuatro veces en tan sólo 40 años. Por otro lado, la superficie de la ciudad creció en tamaño de una manera todavía más significativa. En el mismo período -1970 a 2010- pasó de una superficie de 1 mil 900 has a 13 mil 300 has, es decir, la denominada mancha urbana aumentó su tamaño siete veces (IMPLAN, 2014).<sup>2</sup>

El crecimiento de estos dos factores significó un cambio importante en la vida de la ciudad y de sus habitantes. Las actividades productivas, la composición de la población y la relación de la ciudad con su entorno inmediato, entre otros aspectos, se modificaron sustantivamente. El papel que jugó la planeación fue relevante durante todo este tiempo, ya que a través de las instancias públicas correspondientes, se establecieron instrumentos normativos a través de los cuales se intentó modelar una ciudad acorde a las circunstancias. Se construyeron instrumentos de planeación para la ciudad en distintos periodos,<sup>3</sup> lo que le permitió aprender a regularse a sí misma bajo un marco normativo que cambiaba, empero, en cortos periodos de tiempo, a veces derivado de la dinámica propia de la ciudad y en otras ocasiones por los cambios de visión de los gobiernos municipales y las instancias de planeación que modificaban los Programas de regulación urbana.

Con base en las experiencias que los diversos instrumentos de planeación han significado para la ciudad, existe ahora una consideración cada vez más sólida de las ventajas que conlleva la realización de ejercicios de planeación, principalmente cuando estos se realizan bajo los principios de participación y consultas ciudadanas. Si se promueve la construcción de una ciudad en la que las personas sean autoras centrales de su conformación, el primer paso es el establecimiento de los mecanismos a través de los cuales Aguascalientes pueda ser definida. Sobre todo, para consensuar la visión de ciudad, la evolución a la que se aspira y para lo cual es necesario hacer visible el compromiso de sus habitantes para alcanzarla. Más aun, el PDUCA 2040 plantea la necesidad de la continuidad en la visión y el rumbo de la planeación que aquí se traza y que, a través de la participación ciudadana, habrá de encontrar los mecanismos pertinentes para que ello ocurra.

Para efectos del análisis de este Programa, la ciudad se ha dividido en nueve zonas urbanas para la focalización de su estudio y planteamiento de estrategias. Estas zonas se han denominado ZUFOS – Zonas Urbanas de Focalización- y guardan congruencia y cohesión en diversos aspectos que van desde lo social, histórico, demográfico, económico y ambiental, entre otros. Estas ZUFOS<sup>4</sup> son las siguientes:

1. ZUFO Centro,
2. ZUFO Cumbres,
3. ZUFO Circunvalación,
4. ZUFO Ferrocarril,
5. ZUFO Industrial,
6. ZUFO Insurgentes,
7. ZUFO Ojocaliente,
8. ZUFO San Pedro, y
9. ZUFO Universidad.

<sup>1</sup> En la Encuesta Intercensal 2015 del INEGI, se indica que la población de la localidad Aguascalientes es de 785,945 habitantes. Sin embargo, para efectos de este Programa, las proyecciones de población se elaboraron a partir de la información de la población en el 2000, 2005 y 2010 dado que ésta incluye la suma de la población de las localidades que conforman la ciudad en su totalidad y que la Encuesta Intercensal no considera (Ver INEGI 2015, en [www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/encuestas/hogares/especiales/ei2015](http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/encuestas/hogares/especiales/ei2015); se consultó el 11 de diciembre de 2015).

<sup>2</sup> Con estas tendencias, la localidad de Aguascalientes (excluyendo las localidades que integran el total de la ciudad) podría alcanzar más de 1 millón 130 mil 823 habitantes para el año 2040 (IMPLAN 2015) bajo la política urbana de expansión horizontal prevaleciente hasta el año 2015, previo a la realización de este instrumento de planeación.

<sup>3</sup> Algunos de estos instrumentos de planeación son: Plan Director para la Ciudad de Aguascalientes 1980-2000; Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 1994-2010; Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2000-2020; y el Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2008-2030 (IMPLAN, 2013). Estos Programas quedan derogados con la publicación el presente Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040.

<sup>4</sup> Ordenadas alfabéticamente.

En el apartado metodológico de este Programa se explican las razones de su conformación y sus características principales. Éstas se utilizan a lo largo del documento por lo que es importante reconocer que su papel principal es el de organizar el análisis y mejorar la comprensión de la situación que guardan las distintas áreas de la ciudad dada la diversidad de necesidades y condiciones que prevalecen en ellas. Derivado de este análisis, el Programa propone la conformación de otras ZUFOS a fin de instrumentar su propia aplicación.

#### **CIUDAD DE AGUASCALIENTES: VISIÓN 2040.**

*Aguascalientes es una ciudad viva, dinámica, incluyente, creativa, segura y conectada, que privilegia la vida comunitaria de sus habitantes a partir del uso respetuoso y eficiente de los recursos naturales que utiliza y del entorno en el que se inserta.*

Esta Visión es dinámica porque se construye, pero sobre todo, se alcanza solamente a partir de la participación de la población. Por ello, uno de los retos principales de este PDUCA 2040 es establecer con precisión los mecanismos de seguimiento y evaluación de esta Visión con el propósito de definir las estrategias y los instrumentos necesarios para alcanzarla. Durante el proceso de consulta pública del Programa, esta Visión se compartió con las y los participantes tanto presenciales como aquellos que tuvieron el documento a su disposición de manera virtual a través de la Internet. Su participación confirmó la Visión propuesta y la aquí presentada es el resultado de este proceso.

#### **PRINCIPIOS DE UNA CIUDAD QUE EVOLUCIONA.**

Ante la necesidad de definir la ciudad a la que se aspira, el trabajo de consulta pública permitió delinear algunos aspectos que permitieron definir las características de esa comunidad a la que este Programa apuesta. Dichas características se denominaron *Principios Urbanos*. Por ello, la evolución de la ciudad es un proceso permanente que debe atender a dichos principios. Al mismo tiempo, la evolución puede ser vista como el estado resultante de las acciones realizadas que derivan en aspectos tangibles e intangibles de lo que, originalmente, se planeó. Por ello, los principios que permiten incentivar la evolución de la ciudad son los siguientes:

##### **Aguascalientes: Ciudad Viva.**

Este principio privilegia el entorno urbano y natural que conforman la ciudad. Prioriza aquellos proyectos que son respetuosos del ambiente y que permiten que sus habitantes gocen de su entorno bajo una perspectiva de sustentabilidad integral. El respeto a los seres vivos de esta ciudad es el centro del enfoque de la planeación y de las acciones que este Programa propone. En particular, son las personas quienes retoman su lugar de privilegio para que, junto con los elementos de la naturaleza, se conviertan en los mejores aliados en la construcción de un ámbito adecuado para la permanencia y desarrollo en Aguascalientes.

##### **Aguascalientes: Ciudad Dinámica.**

Se reconoce la necesidad de promoción de las actividades que fomenten el desarrollo integral de la ciudad. Sin embargo, dichas actividades no deberán impactar negativamente el entorno. Por tanto, el dinamismo urbano debe privilegiar el impulso de la actividad económica a partir de mecanismos que garanticen el respeto al entorno y promuevan una ciudad sustentable. Para ello, la evolución de la dinámica económica de la ciudad debe compaginarse con la sustentabilidad ambiental y urbana.

##### **Aguascalientes: Ciudad Incluyente.**

El principio de inclusión se refiere a la capacidad que tiene la ciudad para que todos sus habitantes tengan acceso y disfruten de sus servicios, infraestructura, equipamientos y espacios públicos existentes. Más aun, es el derecho que se promueve a la ciudad y todo lo que ello representa para las personas sin distinciones derivadas de su posición económica, social, laboral, física, origen y/o preferencias de cualquier tipo. Esta ciudad es para todas y todos. Es la cohesión social la que promoverá un mejor futuro a la ciudad y para que esto ocurra, la planeación juega un rol fundamental dadas las herramientas con las que cuenta para incentivarla. Ejemplo de ello es la promoción intensiva de la mezcla de usos de suelo a partir de lo cual las personas y las actividades puedan interactuar en beneficio de un encuentro sano, socialmente activo y comunitariamente positivo. La mezcla de densidades habitacionales, por tanto, se promoverá a partir de este principio urbano, porque las personas no deben ser

categorizadas por razón de su ingreso, sino por su nivel de contribución social a la comunidad, a la ciudad, reconociendo su derecho de gozar de la ciudad por igual.

**Aguascalientes: Ciudad Creativa.**

Este principio es, en sí, transversal al resto de los principios, dado que la creatividad es un elemento necesario para la evolución hacia la ciudad que se plantea. Esta creatividad tiene que ver con el aprendizaje histórico que se tiene sobre la propia ciudad, su entorno y principalmente de las expresiones comunitarias necesarias para fortalecer el entorno para la actual y las futuras generaciones. La ciudad, en sí, enseña, pero también aprende porque es el resultado de la participación e intervención de todas y todos sus habitantes.

**Aguascalientes: Ciudad Segura.**

La correcta planeación de la ciudad permitirá construir un entorno más seguro para toda la población. La disposición de la zonificación urbana, sus usos de suelo y las consideraciones del espacio público abonarán a la creación de una ciudad segura para todas y todos. Por ello, este principio de seguridad está ligado estrechamente a la capacidad de las instancias municipales de construir la Visión de ciudad y su eventual materialización, en conjunto con las personas a las que se debe. Además, las personas deben asumir acciones y actitudes que promuevan una ciudad segura a través del autocuidado de su propio entorno inmediato y de la comunidad en la que se desenvuelven. La participación en las actividades que surjan de la propia comunidad, de las colonias, vendrán a reforzar el sentido de seguridad y pertenencia de las personas.

**Aguascalientes: Ciudad Conectada.**

Aguascalientes está inmersa en una red social, económica y cultural regional y nacional. A partir de ello, este principio reconoce la necesidad de la inserción de la ciudad en los procesos globales bajo la premisa de promover lo local y, al mismo tiempo, aprovechar la red de ciudades intermedias mexicanas y latinoamericanas existentes que potencien sus propias capacidades y tomen ventaja de sus características, promoviendo así, una mayor competitividad de acuerdo a su propia naturaleza, capacidad y estructura. Así mismo, la conectividad debe darse al interior de la ciudad, por lo que promoverla de manera sustentable será un principio que ayude a delinear las estrategias de este Programa.

## **EL PROCESO DE CONSULTA CIUDADANA PARA EL PDUCA 2040**

Planear es un reto conjunto; imaginar y diseñar el futuro de la ciudad no puede ser una tarea de un grupo de personas radicadas en una oficina de gobierno. Es importante facilitar la participación de la población en este proceso a fin de lograr consensos, visiones conjuntas y compromisos. El primero de marzo de 2015 se emitió el Aviso Público del Inicio del Proceso de Planeación para invitar a la población a participar en la *Consulta Pública del Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040*, a través del Instituto Municipal de Planeación de Aguascalientes –IMPLAN–, con fundamento en los Artículos 36 del Código Municipal de Aguascalientes; el 111 del Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Aguascalientes –COTEDUVI–; así como del 9 del Reglamento General del IMPLAN y el Cap. II y III de su Reglamento Interno.

Gracias a esta consulta se conocieron los planteamientos de las personas, grupos de la Sociedad Civil Organizada, dependencias de los tres órdenes de gobierno, cámaras, colegios de profesionistas, ciudadanía interesada entre otros, 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.

Figura No. 1. Algunas de las organizaciones participantes en la consulta pública (en orden alfabético).

<b>Organizaciones participantes en la consulta</b>
Aguas con la Bici, A. C.
Aguascalientes Gran Visión, A.C.
Asociación Mexicana de Profesionales Inmobiliarios, AMPI

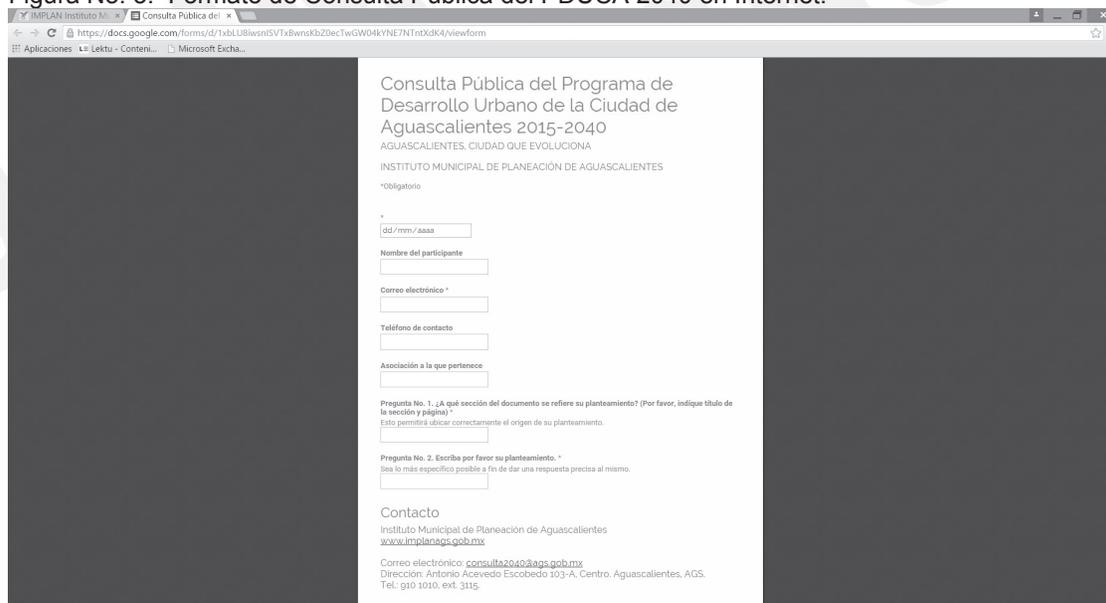
<b>Organizaciones participantes en la consulta</b>
Barra de Abogados del Estado de Aguascalientes. A.C.
Bosque de Cobos, A. C.
Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción
Cámara Nacional de Comercio
Cámara Nacional de la Industria de Desarrollo Promoción de Vivienda, CANADEVI, Delegación Aguascalientes.
Castillo, Consultoría Ambiental
CEA
Colectivo Araiza Botánica
Colegio de Arquitectos
Colegio de Biólogos de Aguascalientes
Colegio de Geólogos
Colegio de Urbanistas
Consejo Consultivo del IMPLAN
Consejo de la Ciudad de Aguascalientes
Dependencias del gobierno municipal de Aguascalientes.
Energy Optimus.
Fideicomiso Complejo Tres Centurias
Grupo Aguascalientes Gran Visión
Hábitat Desarrollos, S. A. de C. V.
Huerto el Colibrí
Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Aguascalientes
Movimiento Ambiental de Aguascalientes, A.C.
PROACTIVA Medio Ambiente
Red de Fomento a la Lectura
Regidoras, Regidores, Síndica y Síndico del H. Cabildo del Ayuntamiento de Aguascalientes
REVEILLE SAPI de CV.
Secretaría de Gestión Urbanística y Ordenamiento Territorial. Gobierno del Estado de Aguascalientes
Universidad Autónoma de Aguascalientes, Carreras de Arquitectura y Urbanismo.
Universidad de Estudios Avanzados, UNEA
Urbacon

Además, se publicó una página de Internet para la consulta pública vía remota a través de la cual las personas podían tener acceso al PDUCA 2040, leerlo y hacer los comentarios pertinentes a través del sistema previsto para tal efecto. Ésta se encontró hospedada en la propia página del IMPLAN a través de la liga "Consulta Pública del Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040".

Figura No. 2. Página de Internet para la Consulta Pública del PDUCA 2040.



Figura No. 3. Formato de Consulta Pública del PDUCA 2040 en Internet.



Al mismo tiempo, se publicó una Fan Page de Facebook para que las personas conocieran el seguimiento y el estado que guardaba el proceso de la consulta pública. Esta página alcanzó poco más de 1 mil de personas seguidoras quienes se enteraron periódicamente de información relevante del Programa.

Figura No. 4. Fan Page de Facebook para la Consulta Pública del PDUCA 2040.



Finalmente, el Programa fue difundido en medios de comunicación, principalmente en la radio y la televisión a fin de lograr el mayor alcance posible entre la población. De esta manera, el PDUCA 2040 tuvo la oportunidad de ser conocido, difundido y consultado por la población interesada en participar y aportar sus ideas en la construcción de la ciudad para los próximos años.

#### EL PROCESO DE CONSULTA CIUDADANA DE LA EVALUACIÓN PARA EL PDUCA 2040.

El PDUCA 2040 es el primer instrumento de planeación de desarrollo urbano en ser evaluado, teniendo como participes no solo a las dependencias gubernamentales que lo ejecutan, si no también y como parte importante a la sociedad civil, lo que le da a éste instrumento jurídico, un valor agregado.

El PDUCA 2040 fue publicado el 15 de Agosto de 2016, en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes y posteriormente inscrito en el Registro Público del Estado de Aguascalientes, y conforme a los artículos 109, 110 ha cumplido las fases del proceso administrativo, el cual culmina con el proceso de la evaluación. Para cumplir con las fases y el procedimiento, se establecieron canales de comunicación con la Secretaría de Desarrollo Urbano, abonando al monitoreo de la aplicación del programa, que posteriormente se instrumentó con las estadísticas y fueron parte de la evaluación.

El proceso de evaluación comenzó el día 22 de enero de 2018, con la publicación del aviso público del inicio al proceso de la evaluación, actualización y modificación del Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040, el cual fue publicado en Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, así como en el periódico El Heraldo, de igual manera con la finalidad de promover la participación entre las y los ciudadanos para que se integraran al proceso de evaluación del PDUCA 2040, se realizaron varias acciones para dar a conocer el proceso de la evaluación y la consulta pública, la cual consistió en:

- a) Invitación a la ciudadanía a participar en el marco de la evaluación del Programa a:
  - Conferencia Actividad Sísmica en Aguascalientes, impartida por el Geólogo Arturo Sotelo Rodríguez, el 30 de enero 2018.
  - Conferencia de Planeación Urbana, impartida por Sr. Kurt Werner el 08 de febrero de 2018. La cuales se puede consultar en los boletines digitales en el siguiente link <http://www.implanags.gob.mx/index.php?pagina=SALAPRENSA>.
- b) Apertura del micro sitio en una página propia del IMPLAN, donde las personas podían tener consultar el PDUCA 2040 y acceder a una encuesta para la evaluación del Programa, el link era <http://www.implanags.gob.mx/index.php?pagina=PDUCA2040>.

- c) Se imprimieron carteles, los cuales se pegaron en Palacio Municipal, en la Secretaría de Desarrollo Urbano, Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable, en el propio IMPLAN, así mismo por oficio se le solicitó a la Secretaría de Gestión Urbanística, Ordenamiento Territorial, Registral y Catastral que nos hiciera el favor de fijar los carteles en su dependencia.
- d) El 18 de junio de 2018 se publicó en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes y en el periódico El Heraldo la invitación a la ciudadanía a participar en la consulta y audiencia públicas que se llevaron a cabo todos los miércoles a partir del 28 de junio hasta el 24 de octubre en las oficinas del IMPLAN.
- e) En la página digital del municipio se estableció un banner donde se invitaba a participar en la evaluación y a la consulta pública del PDUCA2040, dicho banner direccionaba a la página del implan donde se encontraba el micrositio.
- f) El micrositio de la evaluación del PDUCA 2040 se adecuó para que dentro de éste, se pudieran anexar propuestas para el programa, aparte de contestar la encuesta de la evaluación. El 19 de octubre, en la misma página se anunció el cierre de la evaluación y la recepción de propuestas por vía digital. Se recibieron 24 propuestas por este medio.
- g) Se llevó a cabo una gira a los diferentes colegios de profesionistas para invitarlos a que participaran en la evaluación y en la consulta pública del PDUCA 2040.
- h) Como parte del proceso de la consulta pública y de la evaluación se atendieron a:
- Alrededor de 100 personas;
  - 4 Dependencias Gubernamentales;
  - 3 Representantes de Colegios de Profesionista,
  - 7 Representantes de Asociaciones Civiles

Se ingresaron por escrito 7 propuestas para ser consideradas en la evaluación

Figura No. 5. Algunas de las organizaciones participantes en la evaluación y consulta pública.

<b>Colegio de profesionistas</b>
Colegio de Arquitectos del Estado de Aguascalientes.
Colegio de Ingenieros Civiles de Aguascalientes.
Colegio de Urbanista de Aguascalientes.
<b>Dependencias gubernamentales</b>
Secretaría de Economía del Estado de Aguascalientes.
Instituto de Vivienda Social y Ordenamiento de la Propiedad.
Secretaria de Gestión Urbanística Ordenamiento Territorial, Registral y Catastral.
Secretaría de Desarrollo Urbano.
Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable.
<b>Asociaciones Civiles</b>
Grupo Aguascalientes Gran Visión
Universidad Autónoma de Aguascalientes Carrera de Sociología
CANADEVÍ

#### BASE JURÍDICA.

El Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040 se elabora conforme a lo dispuesto en los diversos ordenamientos legales a nivel federal, estatal y municipal, a partir de ésta primera evaluación se actualiza la normatividad y se integran los tratados internacionales que ha firmado México, el cual da sustento legal para que el Municipio pueda planificar, administrar su territorio, sus reservas territoriales, establecer la zonificación y regular la conservación, mejoramiento y crecimiento de la Ciudad.

■ Leyes Federales.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, última reforma publicada el 27 de agosto 2018, en el Diario Oficial de la Federación).

En los artículos 1, 4, 25 párrafo séptimo, 26 apartado A, se Garantiza los derechos humanos, su protección, quedando prohibida toda forma de discriminación, que tengan por objeto menoscabar los derechos y libertades de las personas, igualmente el respeto a un medio ambiente sano, se apoyara a impulsar a las empresas sujetándolas a las modalidades que dicte el interés público en beneficio general cuidando su conservación y el medio ambiente y se instituye la planeación democrática.

Conforme a los artículos 27 párrafo tercero y fracción VI; el Artículo 115 fracción V, se da la facultad a los Municipios para crear e instrumentar los planes de desarrollo urbano, los cuales deberán de conducir y coordinar el crecimiento y desarrollo equilibrado, formular y administrar las zonificaciones; se instaure que se impondrán modalidades a la propiedad privada y medidas necesarias que dicten el interés para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población en pro del beneficio social de las y los pobladores.

En relación con el artículo 133 se establece que las leyes del congreso y los tratados internacionales serán considerará a pesar de las dispersiones en contrario a las leyes de los estados.

Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, publicada el 28 de noviembre de 2016).

En el artículo 4 se establece diez principios que deben de conducir a la gestión del territorio y los asentamientos humanos, así como la concurrencia de la federación, entidades federativas y de los municipios, para la ordenación y regulación de los asentamientos humanos, fijando las normas básicas para planear la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, definiendo los principios como lo son: a) El derecho a la ciudad; b) Equidad e inclusión, para garantizar el ejercicio pleno de derechos en condiciones de igualdad, promoviendo la cohesión social a través de medidas que impidan la discriminación, segregación o marginación de individuos o grupos; c) El derecho a la propiedad urbana, siempre y cuando asuman su responsabilidad con el estado y la sociedad respetando los límites establecidos, en donde el interés público prevalece en la ocupación y aprovechamiento del territorio; d) Coherencia y racionalidad, promueve el ordenamiento del territorio de manera equilibrada, armónica, racional y congruente; e) La Participación democrática y transparencia, para proteger el derecho de todas las personas a participar en la formulación, seguimiento y evaluación de las políticas, planes y programas; f) Productividad y eficiencia, a través de la consolidación de redes de vialidad y movilidad, energía y comunicaciones, creación y mantenimiento de infraestructura productiva, equipamientos y servicios públicos de calidad; g) Protección y progresividad del Espacio Público, estableciendo condiciones de habitabilidad de los espacios públicos fomentará el rescate, la creación y el mantenimiento de los espacios públicos que podrán ampliarse, o mejorarse pero nunca destruirse o verse disminuidos; h) Resiliencia, seguridad urbana y riesgos; i) Sustentabilidad ambiental, se debe de promover prioritariamente, el uso racional del agua y de los recursos naturales renovables y no renovables, para evitar comprometer la capacidad de futuras generaciones... y evitar que el crecimiento urbano ocurra sobre suelos agropecuarios de alta calidad, áreas naturales protegidas o bosques; j) Accesibilidad universal y movilidad, se debe de promover una adecuada accesibilidad universal que genere cercanía, flexibilidad de usos del suelo compatibles y densidades sustentables, un patrón coherente de redes viales primarias, la distribución jerarquizada de los equipamientos y una efectiva movilidad que privilegie las calles completas, la movilidad activa y el transporte público.

En los artículos, 2, 3, 5, 7, 11, 19, 21, 22, 23, 30, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46 y demás relativos de la ley, se establecen las atribuciones y concurrencia en materia de ordenamiento territorial y se da la facultad a los municipios para formular, aprobar, administrar, ejecutar los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población, para determinar las provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios, así como controlar y evaluar su cumplimiento. Con relación los artículos 47, 48, 51, 57, 59, 61, 62, 74, 75, 82, 92, 93 fracción I, 94 párrafo tercero, 97 párrafo primero y segundo, 101, 114 y 115 y demás artículos relativos, establecen que el ejercicio de

derecho de propiedad o de posesión, o cualquier régimen jurídico se sujetarán a las provisiones que establezcan los programas de desarrollo urbano y a lo establecido en las disposiciones jurídicas. En el artículo 6 establece las causas de utilidad pública con fines de planeación, así mismo con relación al artículo 45 establece que los programas de desarrollo urbano deben de considerar los ordenamientos ecológicos y los criterios generales de regulación ecológica.

La Ley Agraria (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, última reforma del 25 de junio de 2018).

Protege las tierras ejidales, así como aquellas que son destinadas al asentamiento humano, estableciéndolas como inalienables, imprescriptibles e inembargables, por lo cual las autoridades federales, estatales y municipales deben protegerlas, tal y como lo señala el artículo 2º, párrafo segundo, 42, 56, 63, 64, 65, 66, 87, 88, 89, 95 y demás relativos de la Ley Agraria y los artículos 47 y 67 de su Reglamento en materia de certificación de derechos ejidales y titulación de solares y se ajustarán a lo dispuesto por la Ley General de Asentamientos Humanos, la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y demás leyes aplicables, en la cual se le otorga el derecho a las y los ejidatarios de participar en el desarrollo urbano de su ejido, donde pueden opinar y proponer medios y servicios públicos y sociales para mejorar el ejido, como lo es el constituir o ampliar la zona de urbanización, crear la reserva de crecimiento y delimitar zonas de urbanización. Quedando prohibida la urbanización de las tierras ejidales que se ubiquen en áreas naturales protegidas, incluyendo las zonas de preservación ecológica de los centros de población.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, última reforma del 05 de junio de 2018).

Establece que en la creación de los programas de desarrollo urbano y vivienda deben de ser tomados a consideración los lineamientos y estrategias contenidas en los programas de ordenamiento ecológico del territorio, para evitar el desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales, considerando el equilibrio y las condiciones que deben de existir entre los asentamientos, así como las actividades económicas o fenómenos naturales, fomentando la mezcla de los usos habitacionales con los productivos que no representen riesgos, daños a la salud o afecten el medio ambiente, induciendo a políticas y conductas en pro a la protección y restauración del medio ambiente con un desarrollo urbano sustentable tal y como lo establecen los artículos 1, 8, 9, 20 bis 4, 20 bis 5, 23 y 99 de la ley citada, así mismo, las autoridades en la esfera de su competencia, deberán de evitar los asentamientos humanos en zonas donde las poblaciones se expongan al riesgo de desastres naturales por impactos adversos del cambio climático.

Reconociendo la necesidad de normar los criterios ecológicos para la preservación y aprovechamiento sustentable del suelo como elemento importante para la fundación de los criterios de los centros de población y la radicación de asentamiento humanos y conservación de los centros de población proporcionando un desarrollo sustentable, garantizando así el derecho a la protección de los recursos naturales, viviendo en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar como lo estipula la carta magna, siendo parte integral de los programas de desarrollo urbano.

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, última reforma el 20 de junio de 2018).

Establece que en los programas de desarrollo se observaran tanto los aspectos de disponibilidad y calidad de los recursos naturales y productivos, como los de carácter social, económico, cultural y ambiental de las comunidades; por lo que se prevé procurar el uso óptimo, la conservación y el mejoramiento de los recursos naturales, implementando el mejoramiento sostenido y sustentable de las condiciones de vida de la población rural, fomentando la conservación de la biodiversidad y el mejoramiento de la calidad de los recursos naturales, mediante su aprovechamiento, sin afectar los recursos para generaciones futuras.

La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, publicada el 05 de junio de 2018).

En los artículos 1, 2, 4, 13 y 15 establece que dentro de los límites de los centros de población no se considera los terrenos forestales, con excepción de las áreas naturales protegidas; por

lo que da la facultad para que los estados y los municipios fortalezcan el manejo integral del territorio, la conservación del medio ambiente y la preservación del equilibrio ecológico, promoviendo acciones con fines de conservación y restauración de los suelos.

La Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, última reforma del 16 de febrero de 2018).

Conforme a lo dispuesto en los artículos 1, 2, 4, 7, 8 y demás relativos a la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, su reglamento y la Ley Orgánica del Instituto Nacional de Antropología e Historia, el H. Ayuntamiento de Aguascalientes en coordinación con los gobiernos federal y estatal, y en relación con el Programa, dará protección y conservación en medida de sus facultades a los monumentos arqueológicos, artísticos e históricos, que han sido declarados como tales y que se ubican dentro de la Ciudad de Aguascalientes.

La Ley de Planeación, (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, última reforma del 16 de febrero 2018).

Mediante la planeación se deben de fijar metas, objetivos, estrategias y prioridades, así como la evaluación de los programas de conformidad a lo establecido en los artículos 3 y 13 del ordenamiento el cual debe llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Estado sobre el desarrollo equitativo, incluyente, integral, sustentable y sostenible con perspectiva de interculturalidad y de género, y deberá tender a la consecución de los fines y objetivos políticos, sociales, culturales, ambientales y económicos contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

■ Leyes Estatales.

La Constitución Política del Estado de Aguascalientes (H. Congreso del Estado de Aguascalientes, última reforma publicada el 17 de septiembre de 2018).

En los artículos 1, 2, 7-A, 69 y 71 se establece la facultad que tiene el Municipio de Aguascalientes para formular, aprobar y administrar la zonificación, participar en la creación y administración de sus reservas territoriales, autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo en el ámbito de su competencia, dotándolo de servicios públicos; así como crear los programas de desarrollo urbano municipal garantizando la equidad y justicia en crecimiento de la economía, fomentando la independencia y la democratización política, social y cultural.

La Ley Municipal para el Estado de Aguascalientes (H. Congreso del Estado de Aguascalientes, última reforma publicada el 02 de julio de 2018).

En lo dispuesto por los artículos 79, 105, 106, 132, 133, 161 al 167, 171, 172 y demás relativos y aplicables, se establecen las funciones generales del Ayuntamiento como Gobierno del Municipio, por lo que se le confieren atribuciones y facultades conforme a lo establecido por el artículo 36 y en específico en las fracciones XLV, XLVI, XLVII, XLVIII y LIV facultando al Municipio para expedir los programas municipales de desarrollo urbano y rural, participando en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas, formulando, aprobando, autorizando, controlando, vigilando y determinando las reservas y la utilización del suelo, así como el destino que se derive de la planeación municipal, que permita un crecimiento ordenado.

La Ley de Planeación del Desarrollo Estatal y Regional del Estado de Aguascalientes (H. Congreso de Aguascalientes, última reforma publicada el 20 de noviembre de 2013).

Los fundamentos y las bases para coordinar y hacer congruentes las actividades de la planeación, así como establecer las normas y principios de los programas de desarrollo urbano se establecen principalmente en los artículos 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 13, 14 fracción VI, 15 fracción II inciso A), 21, 34, 37, 38, 40, 41, 45, 46, 50 y demás relativos de la ley, en el cual se instituye el Sistema Estatal de Planeación Democrática que da origen a los Planes de Desarrollo Municipal y los que derivan de este, los cuales son congruentes con el Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial, considerando la zonificación secundaria de los usos y destinos del suelo en los centros de población y la delimitación de las áreas que

integran; con la finalidad de impulsar y fomentar el desarrollo integral de la entidad fortaleciendo la capacidad económica, administrativa y financiera, estimulado el desenvolvimiento armónico, económico y promoviendo el desarrollo social de las comunidades.

La Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes (H. Congreso del Estado de Aguascalientes, última reforma publicada el 09 de julio de 2018).

El PDUCA 2040 se incorpora con la Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes en los artículos 1, 2, 4, 10, 12, 14, 29, 30, 62, 66, 67, 68, 93, 123, 124, 177 y 178 con la finalidad de planear el desarrollo urbano preservando, regulando y restaurando el medio ambiente y tutelando el derecho a un ambiente adecuado, se tomaron en consideración los lineamientos y estrategias contenidas en la política ambiental.

El Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Aguascalientes, COTEDUVI, (H. Congreso de Aguascalientes, publicado el 10 de septiembre de 2018).

El presente Programa se instrumenta legalmente en el ámbito de su jurisdicción conforme a lo establecido en los artículos 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 24 fracción I, II, III, IV, V, VIII, IX, XI, XII, XIII, XIV, XVI, XVIII, XIX, XXI, XXIII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXVII, XXXVIII, XXXIX, XLV, XLVI, XLVII, XLIX y L, 51 fracción I y IV, 79, 80, 81 fracción V, 82, 83, 90, 99, 100, 111, 113, 114, 115, 117, 120, 277, 280 y demás relativos aplicables de dicho ordenamiento, el cual establece e instaura las facultades con las que cuenta el municipio por medio del programa para ordenar y planear la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población regulando la zonificación de las áreas de reserva, áreas de preservación ecológica, usos, destinos, infraestructura básica y equipamiento, así como los servicios urbanos de los centros de población, mejorando el funcionamiento y la organización de las áreas de crecimiento y de conservación, definiendo los principios conforme el cual el estado y el municipio ejercen sus atribuciones para determinar las provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios que regulen la propiedad en los centros de población estableciendo normas generales para la regularización de la tenencia de la tierra.

Con la finalidad de cumplir con lo establecido en el artículo 27 párrafo tercero de la Constitución y en coherencia con lo establecido en el artículo 254 del Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Aguascalientes, en materia de fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, la propiedad privada se debe de sujetar a los usos, destinos, provisiones y reservas que se establecen en las zonificaciones.

En los artículos 16, 17, 18, 27, 117 y 255 del Código de referencia existe la coordinación entre los gobiernos de la federación, estado y municipio en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, desarrollo urbano, vivienda, patrimonio cultural e infraestructura vial en el ámbito de su jurisdicción y competencia; por lo cual el PDUCA 2040 tiene congruencia con el Programa Estatal de Desarrollo Urbano. En los preceptos 45, 46, 51, 113, 114 y 115 del COTEDUVI se establecen las atribuciones con las que cuenta el Comité Municipal de Desarrollo Urbano y Rural el cual asesorará, apoyará, opinará, realizará estudios y/o propuestas respecto del PDUCA 2040. El Artículo 1084 del Código en cuestión establece que serán nulos todos los actos que se celebren en contravención a lo dispuesto en dicho ordenamiento, así como los programas previstos en el mismo.

Conforme a los artículos 109 y 110 se establece el proceso de administración del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población, el cual el Programa ha cumplido con sus fases culminando con la evaluación del mismo.

El Artículo 1087 del Código de referencia, establece que las infracciones en que incurran las y los servidores públicos serán sancionadas conforme a la Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado de Aguascalientes.

- Leyes Municipales.

El Código Municipal de Aguascalientes (H. Ayuntamiento del Municipio de Aguascalientes, última reforma publicada el 15 de octubre de 2018). Bajo el tenor de los artículos 1, 6 fracciones V y VI 162, 411, 412 y 1104 fracción II.

El Municipio promoverá el desarrollo urbano y la planeación de todos los centros de población, dotando de servicios públicos, garantizando la tranquilidad, la seguridad de las personas como de sus bienes, generando el desarrollo económico para generar más oportunidades de empleo, el progreso del comercio y servicios, regulando la protección, restauración, preservación y la regeneración del medio ambiente, así como el control, corrección y prevención de los procesos de deterioro ambiental con el establecimiento de áreas naturales protegidas de jurisdicción local y de zonas prioritarias para la preservación y restauración del equilibrio ecológico en el territorio municipal, de la misma manera el código estable que las reglas, observaciones y restricciones en materia de control de uso de suelo se sujetarán a lo establecido en los programas de Desarrollo Urbano.

Reglamento de Protección al Medio Ambiente y Manejo de Áreas Verdes del Municipio de Aguascalientes, (Publicado en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes el 15 de octubre de 2018).

Con la finalidad de contribuir a los objetivos de la política ambiental los programas deberán de considerar lo establecido en los artículos 66, 90, 95, 117, 249 el cual busca lograr la diversidad y hacer eficientes los usos del suelo, así como la protección de las áreas naturales protegidas y las zonas de conservación.

El Reglamento del Instituto Municipal de Planeación de Aguascalientes (H. Ayuntamiento del Municipio de Aguascalientes, última reforma publicada el 05 de septiembre de 2011).

El Instituto Municipal de Planeación conforme a lo dispuesto por el artículo 162 del Código Municipal de Aguascalientes en relación con los artículos 5 y 9, Fracción V, del Reglamento de dicho Instituto, obtiene la facultad para elaborar, actualizar y administrar el Plan y los Programas de Desarrollo Urbano del Municipio de Aguascalientes.

- Tratados Internacionales.

México es parte de diversos tratados internaciones, el 25 de septiembre de 1974 ratifico la Convención de Viena sobre Derecho de los tratados entre estados y organizaciones internacionales de 1969, el cual tiene presente los principios del derecho internacional incorporados en la Carta de las Naciones unidad, la cual fue ratificada por el Estado Mexicano el 26 de junio de 1945.

Por tal motivo, el Estado mexicano debe de respetar y garantizar los derechos humanos, por lo que debe de promover un entorno urbano apropiado y armónico permitiendo las condiciones necesarias para que las ciudadanas y ciudadanos puedan desenvolverse en un mejor entorno social, económico y político, respetando siempre lo establecido en:

1. La Carta de las Naciones Unidas
2. La Carta Internacional de Derechos Humanos, de la cual derivan:
  - a) la Declaración Universal de Derechos Humanos;
  - b) el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales;
  - c) el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos;
  - d) Conferencia Mundial de Derechos Humanos y asamblea del Milenio.

#### **CONGRUENCIA CON LA PLANEACIÓN DEL DESARROLLO URBANO.**

El Programa de Desarrollo de Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040 promueve la planeación del desarrollo urbano en congruencia con los lineamientos establecidos por los ordenamientos de orden federal, estatal y municipal en la materia, de la siguiente manera:

Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018 (nivel federal).

Este Programa establece lineamientos para la implementación de un modelo de desarrollo urbano sustentable e inteligente. Sus objetivos son: a) controlar la expansión de las manchas urbanas y consolidar las ciudades para mejorar la calidad de vida de las y los habitantes; b) consolidar un modelo de desarrollo urbano que genere bienestar para la ciudadanía, 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.<sup>5</sup> Estos objetivos fueron considerados en los propios Principios Urbanos del PDUCA 2040, en sus Objetivos y Estrategias.

Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial 2013-2035<sup>6</sup> (nivel estatal).

Como instrumento rector de los sistemas estatales de planeación del desarrollo urbano y ambiental para el Estado de Aguascalientes, su finalidad es vincular la planeación ambiental con la urbana, de forma que se asegure que el desarrollo de la población y sus asentamientos no competirá con la protección del equilibrio ecológico. Esta vinculación se ve reflejada en las Estrategias del PDUCA 2040 con el propósito de potenciar el respecto al uso de los recursos naturales en la ciudad, el cuidado al ambiente y el cuidado de las condicionantes ecológicas que representa la planeación de la ciudad.

Programa Estatal de Desarrollo Urbano de Aguascalientes 2013-2035 (nivel estatal).

Documento que busca propiciar el bienestar integral y armónico de la sociedad de Aguascalientes, mediante la planeación, ejecución y control de las políticas públicas a favor del desarrollo social, urbano y de protección al medio ambiente, elevando así el nivel de vida de la población.<sup>7</sup> De igual manera, el PDUCA 2040 centra su visión en el desarrollo de la persona y su vida en la ciudad a través de un enfoque que prioriza su seguridad, comunicación, ambiente y movilidad urbana.

Programa de Ordenación de la Zona Conurbada y Metropolitana Aguascalientes-Jesús María y San Francisco de los Romo 2013-2035 (nivel metropolitano).

Fundamenta sus disposiciones bajo el esquema del ordenamiento territorial congruente con las características del medio físico natural que los soporta, además de constituir un sistema de planeación metropolitana que permita la ordenación regulada y sostenible de la zona.<sup>8</sup> Dichas disposiciones se complementan con el cuidado que el PDUCA 2040 tiene para promover la continuidad urbana en esta zona a fin de promover las ligas necesarias en materia urbana, ambiental, social y económica.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano 2013-2035.

Tiene como objetivo ordenar el territorio para el crecimiento urbano y que éste cuente con infraestructura carretera segura y de calidad, que comunique a todas las localidades del municipio a través de una red estratégica de movilidad para la mejora de las condiciones de las comunidades suburbanas y rurales en los ámbitos social y económico. Además, promueve infraestructura y servicios urbanos de alta calidad y en comunión con el medio ambiente.<sup>9</sup> Es

<sup>5</sup> SEDATU (2015). Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018. En [http://www.sedatu.gob.mx/sraweb/datastore/programas/2014/PNDU/PROGRAMA\\_Nacional\\_de\\_Development\\_Urbano\\_2014-2018.pdf](http://www.sedatu.gob.mx/sraweb/datastore/programas/2014/PNDU/PROGRAMA_Nacional_de_Development_Urbano_2014-2018.pdf). Última consulta en septiembre 2015.

<sup>6</sup> Gobierno del Estado de Aguascalientes (2015). SEPDU. En <http://www.aguascalientes.gob.mx/seguot/DesarrolloUrbano/pdf/sepdu/estatal/3nuevo.pdf>. Última consulta en septiembre 2015.

<sup>7</sup> Gobierno del Estado de Aguascalientes (2015). SEPDU. En <http://www.aguascalientes.gob.mx/seguot/DesarrolloUrbano/pdf/sepdu/estatal/2nuevo.pdf>. Última consulta en septiembre 2015.

<sup>8</sup> Gobierno del Estado de Aguascalientes (2015). SEPDU. En <http://www.aguascalientes.gob.mx/seguot/DesarrolloUrbano/pdf/sepdu/ZonaMetropolitana/4.pdf>. Última consulta en septiembre 2015.

<sup>9</sup> SEPDU. En [http://www.aguascalientes.gob.mx/seguot/Desarrollo\\_Urbano/sepdu/..%5Cpdf%5Csepdu%5CAguascalientes%5Cpdu\\_13\\_35.pdf](http://www.aguascalientes.gob.mx/seguot/Desarrollo_Urbano/sepdu/..%5Cpdf%5Csepdu%5CAguascalientes%5Cpdu_13_35.pdf). Última consulta en septiembre 2015.

en ese sentido que el PDUCA 2040 se sintoniza con dichos enfoques a fin de instrumentarlos a nivel local en la ciudad.

Nueva Agenda Urbana,

Aprobada y firmada el 20 de octubre de 2016 en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (HÁBITAT III)

Posterior a la expedición del PDUCA 2040, se tuvieron grandes cambios a nivel federal con la nueva Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, y a nivel internacional con la implantación de nuevas políticas y tendencias a partir de la aprobación de la Nueva Agenda Urbana, en donde se establece un plan de acción compuesto por 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, fomentando a través de sus 169 metas un cambio, donde se reconoce a la ciudad como un bien público, el cual debe de garantizar los derechos económicos, medioambientales, sociales, culturales, buscando con esto poner fin a la desigualdad y a la pobreza.

La Nueva Agenda Urbana establece que se debe de establecer una visión integral para lograr una prosperidad urbana, en todas sus dimensiones ponderando todos los elementos a la par, puesto que no es congruente ni posible fomentar el desarrollo económico o de infraestructura, sin tomar en consideración cosas tan vitales y fundamentales como la sostenibilidad, la inclusión social, la equidad y el equilibrio ecológico.

Con esta primera evaluación del Programa, se analizó la congruencia tanto en el plano nacional, como a nivel internacional por lo que se analizaron los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible con los cinco principios rectores del Programa, los cuales marcan la directriz del desarrollo urbano de la Ciudad de Aguascalientes hacia el año 2040, y se concluye que los ambos son congruentes teniendo como finalidad contar con una ciudad más sostenibles, segura, sustentable, en donde se desea disminuir la segregación, la desigualdad social, así como tener una ciudad más compacta, que brinde igualdad de derechos y de acceso a los beneficios y oportunidades.

## **CAPÍTULO 2 MEDIO FÍSICO NATURAL**

Este apartado analiza las características del medio físico natural de la Ciudad de Aguascalientes con el propósito de conocer el estado que guarda e identificar las áreas de oportunidad que apoyen la consecución de la visión de ciudad definida en este PDUCA 2040.

### **TOPOGRAFÍA.**

#### **DIAGNOSTICO**

La Ciudad de Aguascalientes se asienta principalmente en una zona de relieve plano que puede ser caracterizada por el gradiente altitudinal que va de la ZUFO San Pedro a la ZUFO Cumbres. En particular, en la ZUFO San Pedro del PCU se presentan algunas pendientes que oscilan del 6 al 12 por ciento, aunque en su mayoría las pendientes son de 0 al 6 por ciento, con curvas de nivel que oscilan de 1 mil 845 a 1 mil 895 metros sobre el nivel del mar, msnm. Por otro lado, la ZUFO Centro se localiza sobre una superficie con pendientes de 0 al 6 por ciento, con escasas zonas donde se encontraban escurrimientos de agua que aún presentan pendientes entre el 6 por ciento y 12 por ciento que oscilan entre las cotas 1 mil 845 a 1 mil 910 msnm. En las ZUFOS de la zona oriente de la ciudad, como Cumbres y Ojocaliente, se localizan lomeríos con pendientes mayores al 6 por ciento, donde las curvas de nivel oscilan entre la 1 mil 910 hasta la 2 mil 020 msnm.

La topografía interna del PCU muestra un patrón de drenaje de la ZUFO Cumbres hacia la ZUFO San Pedro con diversos escurrimientos superficiales; sin embargo, existen algunos que muestran un patrón de drenaje de poniente a oriente, los cuales han sido aprovechados para alimentar durante la temporada de lluvias las presas y bordos de la ciudad antes de tributar en el cauce del Río San Pedro, que corre de norte a sur por toda la ZUFO del mismo nombre.

#### **PROBLEMÁTICA**

- En el rango de pendientes ligeras (0-6 por ciento) la problemática se presenta en la temporada de lluvias ya que la falta de infraestructura pluvial provoca inundaciones y encharcamientos en algunas ZUFOS, provocando algunos conflictos en la ciudad, ejemplo: congestión vial, fallos en el suministro de energía eléctrica, etc.

Figura No. 6. Zonas propensas a inundaciones o encharcamientos por ZUFO.

<b>Zonas propensas a inundación (pendientes entre 0 y 6 %)</b>		
<b>ZUFO</b>	<b>HECTÁREAS</b>	<b>%</b>
San Pedro	1,827.036	42.775
Universidad	625.288	14.639
Circunvalación	443.752	10.389
Centro	328.485	7.691
Ferrocarril	293.058	6.861
Industrial	290.519	6.802
Insurgentes	273.141	6.395
Cumbres	122.129	2.859
Ojocaliente	67.87	1.589
<b>Total</b>	<b>4,271.278</b>	<b>100</b>

Fuente: IMPLAN, 2013.

- En el oriente de la ciudad existen áreas con pendientes medias entre el 6 al 12 por ciento (aproximadamente 129 hectáreas). Ahí se presentan algunos deslaves principalmente en calles que están cubiertas con concreto asfáltico y que con la fuerza con la que escurre el agua pluvial desgasta los pavimentos y provoca algunos problemas de manera recurrente. En la ZUFO Cumbres, es la existencia de calles sin pavimentar, que en temporada de lluvias genera hoyos (comúnmente conocidos como baches) en la terracería y que en aquellas calles que cuentan con drenaje y alcantarillado, la misma tierra las azolve, provocando la obstrucción de tuberías y generando la salida del agua negra a las calles.
- La autorización de desarrollos habitacionales en zonas con pendientes mayores al 12 por ciento (aproximadamente 41.05 hectáreas), ha provocado la desaparición de áreas serranas y la generación de deslaves por la construcción de plataformas para la nivelación del desarrollo de viviendas, dándose principalmente en la ZUFO Cumbres.

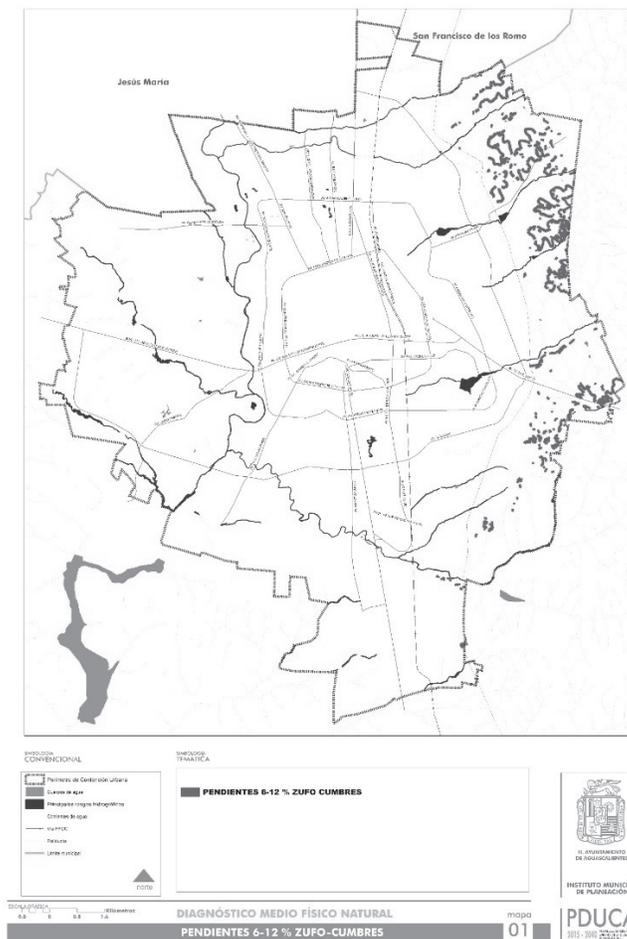
#### OBJETIVOS

- Regular la ocupación urbana en zonas cuyas pendientes sean mayores al 12 por ciento.
- Aprovechar la topografía de la ciudad para generar un adecuado desalajo de agua pluvial por medio de colectores pluviales.

#### ESTRATEGIAS

- Regular el crecimiento habitacional de mediana y alta densidad en pendientes mayores al 10 por ciento de elevación para conservar las áreas no alteradas de vegetación y suelo (aproximadamente 515 hectáreas).
- Promover la reforestación y recreación en áreas con pendientes menores al 6 por ciento (2,902 hectáreas).
- Conservar, con miras hacia la sustentabilidad, las áreas con pendientes superiores al 12 por ciento (41.05 hectáreas).
- Diseñar mecanismos compensatorios derivados de las modificaciones y/o alteraciones topográficas de la ciudad ocasionadas a partir de la ocupación del suelo tanto por las y los desarrolladores del sector público como privado.

Mapa No. 1. Mapa de pendientes del 6 - 12 por ciento ZUFO-Cumbres.



Fuente: IMPLAN, 2018.

**HIDROLOGÍA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA.**

**DIAGNOSTICO**

**HIDROLOGÍA SUPERFICIAL.**

El territorio municipal se beneficia con los acuíferos del Valle de Aguascalientes, Chicalote y del Valle del Llano. Desde 2003, se cuenta con un Convenio de Coordinación entre el Gobierno Federal y el Municipal, donde se transfiere la zona federal y adyacente a las corrientes, lagos y lagunas de propiedad de la nación para su administración, custodia, conservación y mantenimiento. Indica que los tramos de ríos y arroyos que quedan como responsabilidad del Municipio son El Molino, La Hacienda, El Cedazo, San Francisco, Los Arellanos, Don Pascual, Río Morcinique y Río San Pedro.

Figura No. 7. Tramos de ríos y arroyos bajo el resguardo del gobierno municipal.

No.	Nombre	Distancia (Km)
1	El Molino	5.90
2	Don Pascual	6.20
3	Los Arellanos	6.50
4	Río Morcinique	10.00
5	San Francisco	11.60
6	La Hacienda	15.40
7	El Cedazo	23.60
8	Río San Pedro	50.70
	<b>Total</b>	<b>129.90</b>

Fuente: CONAGUA (2003). Convenio de Coordinación. Municipio de Aguascalientes – CONAGUA.

**CUERPOS DE AGUA.**

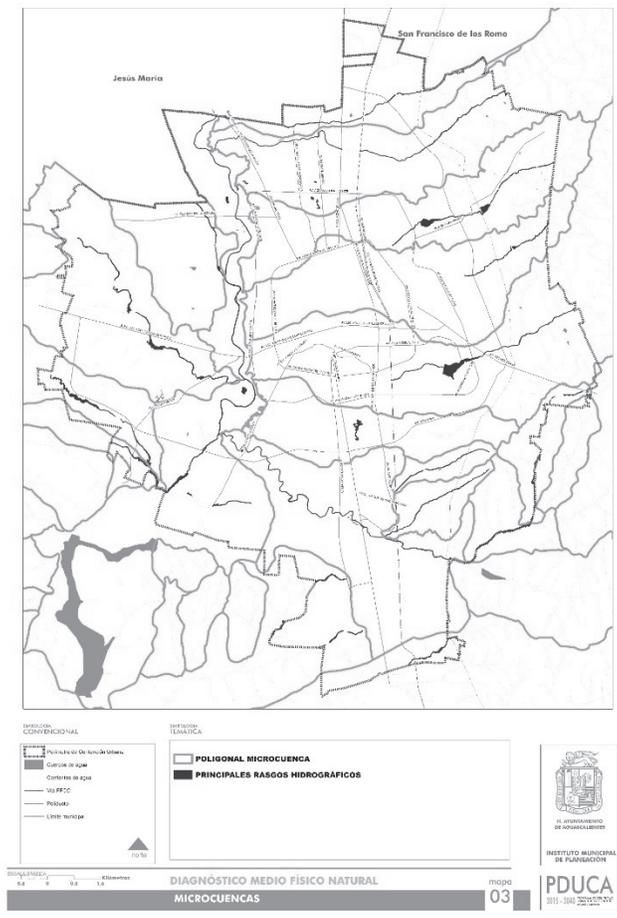
Existen varias presas para almacenar agua; los embalses dentro de la mancha urbana son las presas Los Gringos y El Cedazo, con capacidad para almacenar 1,400,000 m<sup>3</sup> y 637,834 m<sup>3</sup> de agua, respectivamente. En la actualidad, sus aguas son aprovechadas para el riego de áreas verdes de la ciudad. Al suroriente de la ciudad se localiza la Presa Los Parga construida sobre el cauce del Río San Francisco, con capacidad de almacenamiento de 500,000 m<sup>3</sup>. La Presa El Cariñan se localiza en el norponiente con capacidad para captar hasta 200,000 m<sup>3</sup>, el líquido es conducido por tubería y usado para el riego de 30 hectáreas. El embalse más importante del municipio es El Niágara, ubicado al sur poniente, fuera del PCU. Tiene una capacidad de almacenamiento de 16'188,460 m<sup>3</sup>; el agua es conducida por un canal de concreto utilizado para el riego de 1 mil 750 hectáreas de diversos cultivos.

Mapa No. 2. Principales rasgos hidrográficos



Fuente: IMPLAN, 2018.

Mapa No. 3. Microcuencas



Fuente: IMPLAN, 2018.

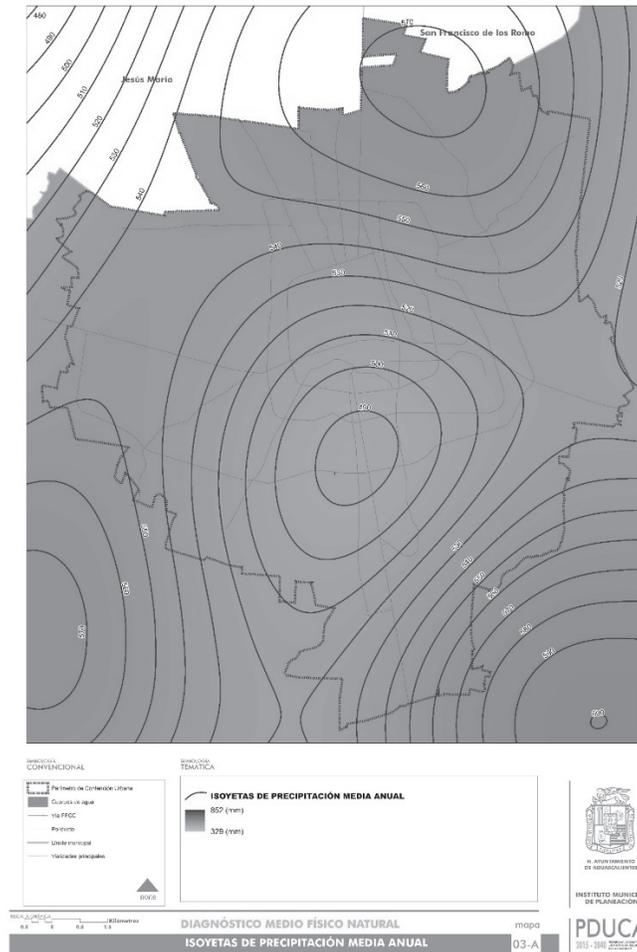
### PRECIPITACIÓN

La ciudad de Aguascalientes se encuentra catalogada como zona semiárida con precipitaciones que no rebasan en promedio los 500 milímetros de altura; no obstante algunos factores como el cambio climático han modificado los patrones de distribución así como de la cantidad de agua que precipita en la región, teniendo registros anuales en las últimas dos décadas muy por encima de la media dada para este tipo de regiones; por lo que conocer la distribución del comportamiento del agua dentro de la ciudad resulta de vital importancia para plantear medidas preventivas y de aprovechamiento de agua dentro del municipio; aunado a la cantidad de agua que cae sobre una zona, una de las variables que repercuten directamente sobre la cantidad de agua que escurre es precisamente la capacidad del suelo para retener e infiltrar agua, la cual se ha visto modificada y limitada por el sellamiento del terreno en zonas urbanas.

### LLUVIA MEDIA

Por lo regular, la precipitación que precipita sobre un área dada determinada difiera de la que cae en áreas aledañas, por lo que los registros de lluvia solo representan datos válidos para el área en los que estos son registrados; sin embargo para conocer la distribución probable de la lluvia dentro de un territorio dado existen diversas representaciones; una de estas es la lluvia media construida a partir de isoyetas, las cuales son líneas que unen puntos de igual precipitación (Mapa 03-A).

Mapa No. 3 -A Precipitación media anual



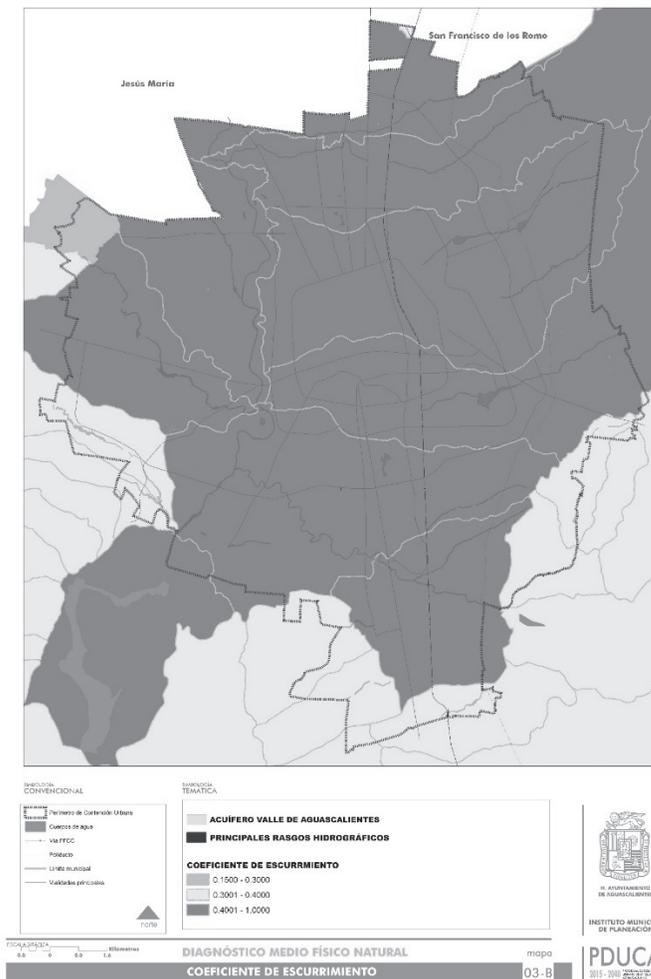
Fuente: IMPLAN, 2018

## ESCURRIMIENTO

Existe en hidrología una manera sencilla de representar la capacidad de un suelo para producir una lámina de lluvia que escurre superficialmente, este es el coeficiente de escurrimiento, que varía de 0 a 1 y representa el porcentaje de la lluvia total que cae en un territorio y que escurriría dado un fenómeno de precipitación; las pérdidas por infiltración, las retenciones temporales dentro de la cuenca, entre otras pérdidas, son tomadas implícitamente en el coeficiente.

A partir del coeficiente de escurrimiento se elaboró una clasificación con la finalidad de estimar las medidas de mitigación para cada tipo de pequeña microcuenca como se muestra a continuación (Mapa 03-B):

Mapa No. 3 -B - Coeficiente de escurrimiento



Fuente: IMPLAN, 2018

- Bajo potencial de escurrimiento (color verde): pequeñas microcuencas que presentan poco sellamiento del terreno y buena vegetación nativa ( $0.00 < 0.30$  coeficiente de escurrimiento) que le permiten retener un porcentaje considerable del agua que cae en su superficie, medidas estándar de retención e infiltración, así como conservación de áreas verdes deben ser consideradas en esta clasificación.
- Potencial de escurrimiento medio (color amarillo): pequeñas microcuencas con características que les confieren un escurrimiento moderado ( $0.30 < 0.40$  coeficiente de escurrimiento) producto de la precipitación que cae en estas áreas, los nuevos desarrollos en zonas de este tipo deben considerar la remediación del 100 % de excedentes de agua que provocarían mediante diferentes obras de captación, infiltración, etcétera.
- Alto potencial de escurrimiento (color rojo): pequeñas microcuencas con alto sellamiento del terreno ( $0.40 \leq 1.00$  coeficiente de escurrimiento) que provocan escurrimientos grandes, producto de la precipitación que cae en estas áreas; los nuevos desarrollos aunado a políticas municipales se encaminarán a retener e infiltrar un porcentaje mayor del escurrimiento excedente que estos provocarían mediante diferentes obras de infiltración, captación, así como reforestación.

**PROBLEMÁTICA DE LA PRECIPITACIÓN**

- Inundaciones en zonas con falta de infraestructura para encausar el agua.
- El sellamiento del terreno en la zona urbana dentro del municipio produce una pérdida de la capacidad del suelo para infiltrar el área, por lo que los gastos generados por la precipitación son mayores.

- La zona oriente carece de áreas verdes que ayuden a reducir la cantidad, así como la velocidad del agua que escurre hacia el río San Pedro.
- Los nuevos desarrollos en la periferia de la ciudad no contemplan medidas integrales para solventar los problemas asociados al sellamiento del suelo natural y la pérdida de vegetación asociado a esta.

#### OBJETIVOS DE LA LLUVIA EN EXCEDENCIA

- Aumentar las áreas verdes para contribuir en la regulación de la cantidad y velocidad del agua.
- Incluir paulatinamente sistemas de captación de agua de lluvia en zonas de la ciudad para reducir estrés de los sistemas de alcantarillado municipal y poder aprovechar el agua de lluvia.
- Introducir materiales permeables para facilitar la infiltración natural al suelo y reducir así los escurrimientos generados por la precipitación.

#### ESTRATEGIAS DE LA LLUVIA EN EXCEDENCIA

- Promover la modificación de la normatividad sobre el uso de materiales permeables en vialidades y espacios públicos.
- Rehabilitar y conservar los cauces de los ríos y arroyos a fin de tener secciones hidráulicas suficientes para el tránsito de caudales pico.
- Incentivar la instalación de sistemas de captación de agua pluvial en zonas con precipitación promedio mensual alta a nivel casa o fraccionamiento según sea el caso.
- Construcción estratégica de obras de regulación del agua excedente para garantizar la reducción de gastos picos, los cuales son los culpables de las inundaciones.

#### HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA.

##### DIAGNOSTICO

En lo que respecta a los recursos hídricos subterráneos, el municipio de Aguascalientes cuenta con tres acuíferos de tipo libre:

- Valle de Aguascalientes: situado en la porción central del estado, con una longitud de 90 km y superficie de 1 mil 178 km<sup>2</sup>.
- Valle de Chicalote: localizado al oriente del estado, en un área de 657 km<sup>2</sup>.
- Zona de El Llano: planicie irregular situada al este y sureste del Estado cubriendo una zona de 487 km<sup>2</sup>.

El PCU se asienta sobre el acuífero del Valle de Aguascalientes, que es de tipo libre y *semiconfinado*; su flujo es subterráneo y ocurre con dirección de norte a sur. Sobre este acuífero se estableció una zona de veda por tiempo indefinido, de acuerdo al decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación (24 de mayo de 1963); asimismo, se ha establecido una zona de restricción para la transmisión de derechos que comprende un radio de 5 km a partir de la Ciudad de Aguascalientes.

La profundidad del nivel estático tiene una media de 172 metros en la zona urbana (disponibilidad de agua en el acuífero Valle de Aguascalientes). Se identifican cinco curvas de igual elevación que el nivel estático, que indican que la profundidad a la que se encuentra el agua en el subsuelo va de la cota de 1 mil 710 a 1 mil 780 metros sobre el nivel del mar (msnm), con dirección del flujo de agua subterránea de norte a sur y de oriente a poniente en la cota de mayor altitud. Respecto a los niveles dinámicos, los niveles de bombeo presentan profundidades mayores a los 115 metros en las zonas de concentración de pozos agrícolas y mayores de 150 metros en el área industrial. El municipio de Aguascalientes se alimenta del Acuífero Valle de Aguascalientes, del que extrae casi 90 milímetros<sup>3</sup>/año, para uso público-urbano.

Figura No. 8. Usos del agua extraída del Acuífero Valle de Aguascalientes.

Uso	Volumen de extracción (mm <sup>3</sup> /año)	Porcentaje
Agrícola	292.4	68.00 %
Público-Urbano	108.4	25.20 %
Industrial	9.03	2.10 %

Servicios	4.3	1.00 %
Pecuario, doméstico y otros	15.91	3.70 %
<b>TOTAL</b>	<b>430.04</b>	<b>100.00 %</b>

Fuente: CONAGUA (2009). Actualización de la Disponibilidad Media Anual de Agua Subterránea: Acuífero (0101) Valle de Aguascalientes. En el Diario Oficial de la Federación, 28 agosto de 2009.

Mapa No. 4. Acuífero.



Fuente: IMPLAN, 2018.

### RECARGA NATURAL DE ACUÍFEROS

Un acuífero está constituido por una capa de arena, grava o roca porosa con agua que es extraída para consumo humano, industrial y agrícola, entre otros usos. La recarga natural de los acuíferos se origina generalmente del agua de lluvia que a lo largo del suelo se infiltra con el paso del tiempo. El agua del suelo se renueva en general por procesos activos de recarga desde la superficie. La renovación se produce lentamente si se compara con la de los depósitos superficiales, como los lagos y los cursos de agua. El tiempo de residencia es muy largo, es decir, el periodo necesario para renovar por completo un depósito a su tasa de renovación normal. En algunos casos la renovación está interrumpida por la impermeabilidad de las formaciones geológicas superiores (acuitardos), o por circunstancias climáticas sobrevenidas de aridez.

### ZONAS DE RECARGA

La identificación de estas zonas es difícil debido a que el agua se infiltra y no se tiene evidencia superficial como es el caso de las aguas de descarga, requiriendo realizar estudios técnicos pertinentes de perforación y muestreo de suelo y subsuelo en condiciones específicas. Se requiere conocer, entre otros aspectos, la conductividad hidráulica de la roca, dado que esto permite entender la infiltración del agua de lluvia; también se requiere saber la elevación a la que la roca se localiza topográficamente. En

la zona de recarga, el nivel freático se encuentra profundo, el suelo es ácido y poco desarrollado, con poca cantidad de materia orgánica y con una baja concentración de sodio y/o sales. La vegetación es xerófila, esto es, adaptada a un ambiente relativamente seco, con raíz larga para alcanzar a captar el agua infiltrada en su camino al nivel freático (Carrillo y Peñuela: 2013).

Una zona de descarga es la evidencia más viable de identificar el funcionamiento del agua subterránea; es el sitio donde el agua aflora a la superficie y representa la fase final de recorrido del flujo subterráneo. Así, el agua ha adquirido propiedades particulares (salinidad, temperatura, pH, OD, entre otras), teniéndose una continuidad específica de caudal en el tiempo que condiciona la presencia de determinado suelo y de una vegetación acorde con las variables del caso. Una zona de descarga puede estar representada por un manantial, lago, suelo salino, vegetación controlada por la salinidad del agua-suelo, y/o un nivel de agua subterránea somero.

A lo largo del recorrido (tiempo de residencia) del agua subterránea en el subsuelo, se originan diversos procesos, entre ellos el intercambio fisicoquímico agua-roca, que otorgan al agua propiedades peculiares que dependen del tipo de roca, profundidad y distancia de recorrido, principalmente. Así, un suelo asociado con una zona de descarga tiende a ser más salino y alcalino (posiblemente sódico), tornándose en general bien desarrollado, con alto contenido de materia orgánica (MO) y pudiendo llegar a tener rasgos hidromórficos (moteado y concreciones de Fe y Mn; colores gley)( Boletín del Instituto de Geografía, UNAM ISSN 0188-4611, Núm. 81, 2013).

Por esto, la vegetación asociada con zonas de descarga (regional) sobrevive en regiones permanentemente inundadas (vegetación freatófila) y/o es tolerante a alta salinidad (vegetación halófila) y/o yeso (vegetación gipsófila). La descarga de agua subterránea ocurre a una elevación topográfica más baja que donde se origina la recarga, (Carrillo y Peñuela: 2013).

#### PROBLEMÁTICA

- La identificación de las zonas de recarga a nivel regional y local es complicada debido a que el agua se infiltra y no se tiene evidencia superficial como en las de descarga; se requieren estudios geofísicos, geoquímicos y geohidrológicos que tienen un costo elevado.
- Existe una alta dificultad para calcular el déficit hídrico entre la extracción y la recarga; sin embargo, se presume que la extracción es dos veces mayor que la recarga anualmente, por lo que existe, en su caso, un cono de abatimiento de los mantos freáticos en la ciudad.
- Actualmente, el enfoque dado al estudio del agua subterránea en el territorio nacional (en general) y en Aguascalientes (en particular) pretende cuantificar volúmenes a través del balance hídrico, más no a entender su respuesta ni su relación con diversas componentes del ambiente (clima, vegetación, geología, geomorfología, suelos) y a las actividades antrópicas.
- La descarga artificial (por medio de pozos) de flujos de tipo regional ha sido identificada especialmente por el alto contenido de diversos elementos químicos indicadores de un largo recorrido del agua; elementos que pueden potencialmente afectar la salud humana, como el caso del fluoruro. Este tipo de agua es resultado de un inadecuado diseño y/u operación de algunos pozos (Carrillo y Peñuela: 2013).
- En varias zonas de la ciudad se presentan invasiones de construcciones sobre zonas de restricción federal de arroyos, áreas de fracturas y fallas geológicas lo que se traduce en cancelación de la infiltración del agua pluvial, dado que la ubicación del área urbana está sobre material aluvial (poroso), hacia el subsuelo y de ahí al acuífero.

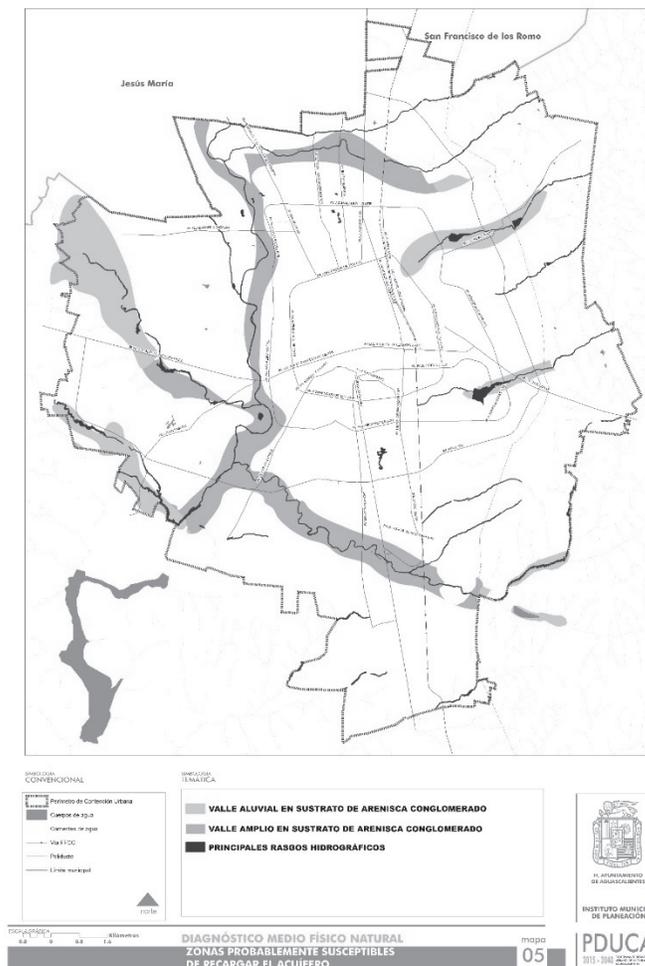
Tomando en consideración la problemática anterior, el IMPLAN (2015), elaboró un análisis de la ubicación de las zonas con probabilidad de ser susceptibles para infiltrar agua al acuífero de Aguascalientes con base en litología, geomorfología y edafología, que se actualizó como resultado de la evaluación al documento del PDUCA 2040 y en el que se realizaron algunos ajustes (IMPLAN, 2018, ver pie de página<sup>10</sup>). En relación con un análisis geomorfopedológico del INEGI (1998-2000), la susceptibilidad reside en el hecho de la ubicación de sustratos para la infiltración de agua, como lo son el valle aluvial con procesos de acumulación de lechos amplios y fondo móvil y plano y el valle limpio o planicie aluvial colmatado y con patrones de drenaje mándricos y anastomosados (INEGI 1998-2000).

---

<sup>10</sup> <http://www.implanags.gob.mx/index.php?pagina=PDUCA2040>

Por otro lado, existen áreas susceptibles de recarga localizadas sobre depósitos aluviales (sustrato poroso) considerando las fallas geológicas y las fracturas urbanas detectadas.

Mapa No. 5. Zonas probablemente susceptibles de recargar el acuífero.



Fuente. IMPLAN 2018, con datos de CONAGUA (2006), INEGI (1998-2000) y el Instituto de Geografía de la UNAM (1998-2000).

**OBJETIVOS**

- Elaborar el estudio del agua subterránea que además de cuantificar volúmenes a través del balance hídrico, atienda la necesidad de entender su respuesta en relación con diversas componentes del ambiente (clima, vegetación, geología, geomorfología, suelos) y con las actividades antrópicas.
- Establecer análisis asociados con flujos subterráneos de carácter regional debido a que su manifestación, en superficie, se hace más evidente toda vez a que ha tenido una mayor interacción con las rocas en el subsuelo, en comparación con los flujos local e intermedio.
- Establecer normatividad y reglamentación que restrinjan o aun prohíban el establecimiento de infraestructura y/o desarrollos sobre zonas susceptibles de recarga del acuífero, en materia de ocupación inmobiliaria formal y/o asentamientos informales, el vertido de aguas negras, y sobre todo la recarga con agua tratada al acuífero, el cual debe de cumplir con el mínimo de las Normas Oficiales Mexicanas y que las que por estudios técnicos se crean pertinentes.
- Disminuir el abatimiento del acuífero a través de mecanismos de reutilización de agua tratada urbana y de reutilización de pozos inhabilitados (inyección de agua) aplicando estrictamente la norma vigente.
- Actualizar las normas técnicas referidas al entubamiento de ríos y arroyos en la ciudad.

- Evolucionar los criterios a partir de los cuales se elaboran los programas de planeación urbana para que sea el entorno físico-natural, específicamente cuencas superficiales y acuíferas, una de las bases geográficas indiscutibles para la definición de ámbitos de actuación pertinentes.

### **ESTRATEGIAS**

- Instrumentar estudios geohidrológicos, geofísicos y geoquímicos, a detalle, para conocer con precisión el tamaño del acuífero y su potencial en cuanto al recurso disponible
- Aplicar metodologías pertinentes para mejorar el tratamiento urbano de las zonas de recarga del acuífero (p.ej., la teoría de los sistemas de flujo correlacionando indicadores superficiales como litología, suelo, elevación del terreno, vegetación, así como presencia de manantiales y lagos, para definir, con precisión, zonas de recarga/descarga de agua subterránea (Peñuela, A.L.A. y Carrillo R. J. J, 2012)).
- Establecer áreas de restricción y/o protección dentro de las zonas susceptibles de recarga al acuífero, para el establecimiento de infraestructura y desarrollos habitacionales.
- Instrumentar un coeficiente mínimo de protección para facilitar la infiltración del agua al subsuelo, tanto en la zona urbana consolidada como en la zona de crecimiento, así como en las zonas de conservación (denominado Coeficiente de Infiltración del Suelo, CIS y Coeficiente de Infiltración del Suelo Adicional CIS+ )

### **HIDROLOGÍA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA.**

#### **PROBLEMÁTICA**

- Dificultad para calcular el déficit hídrico entre la extracción y la recarga; sin embargo, se presume que la extracción es dos veces mayor que la recarga anualmente, por lo que existe, en su caso, un cono de abatimiento de los mantos freáticos en la ciudad.
- Presencia de hundimientos diferenciales del subsuelo presuntamente por la extracción de agua subterránea.
- Múltiples agrietamientos del terreno de la zona urbana, con los consecuentes daños a la infraestructura y construcciones (91 fallas o fracturas), presuntamente por extracción de agua subterránea.
- En algunas áreas de la ciudad se presentan invasiones de construcciones sobre zonas de restricción federal de arroyos, lo que se traduce en el aumento de riesgos a sus habitantes.
- Entubamiento de arroyos, e incluso construcción sobre los mismos, provocan que en temporada de lluvias se presenten inundaciones con daños principalmente a la población y sus bienes.
- Aumento en la generación de aguas residuales y del vertido a los ríos, arroyos y cuerpos de agua.
- Azolve de cuerpos de agua y pérdida de capacidad de almacenamiento.
- Extracción de materiales del río y arroyos para material de construcción.
- Contaminación por agroquímicos y otros elementos tóxicos de los cuerpos de agua y arroyos, así como por mala disposición de residuos (escombros).
- Poca reutilización de aguas tratadas en actividades diversas que incrementen la eficiencia y el beneficio para la ciudad derivado de su tratamiento.
- Reutilización de las aguas negras después de su tratamiento para inyectarla al acuífero sin garantía de que se aplique la norma oficial NOM-014-CONAGUA-2003.
- El relieve de la ciudad, alto en el oriente y bajo en el poniente, provoca problemas a las comunidades de la ZUFO San Pedro que carecen de una red colectora de aguas residuales que la encaucen hacia la planta concentradora de El Niágara.

#### **OBJETIVOS**

- Mejorar la vigilancia de las zonas de restricción sobre los cauces de ríos y arroyos en materia de ocupación informal, vertido de aguas negras, y sobre todo en la recarga con agua tratada al acuífero.
- Aplicar la normatividad vigente en materia de tratamiento de agua y de inyección al acuífero.
- Actualizar y aplicar las normas técnicas referidas al entubamiento de ríos y arroyos en la ciudad.

- Aumentar la capacidad de almacenamiento de los cuerpos de agua para su mejor aprovechamiento.
- Disminuir el abatimiento del acuífero a través de mecanismos de reutilización de agua tratada urbana y de reutilización de pozos inhabilitados (inyección de agua) aplicando la norma vigente.
- Evolucionar los programas de planeación urbana para que sea el entorno físico y natural, especialmente las microcuencas, la base geográfica para la definición de ámbitos de actuación pertinentes.

#### **ESTRATEGIAS**

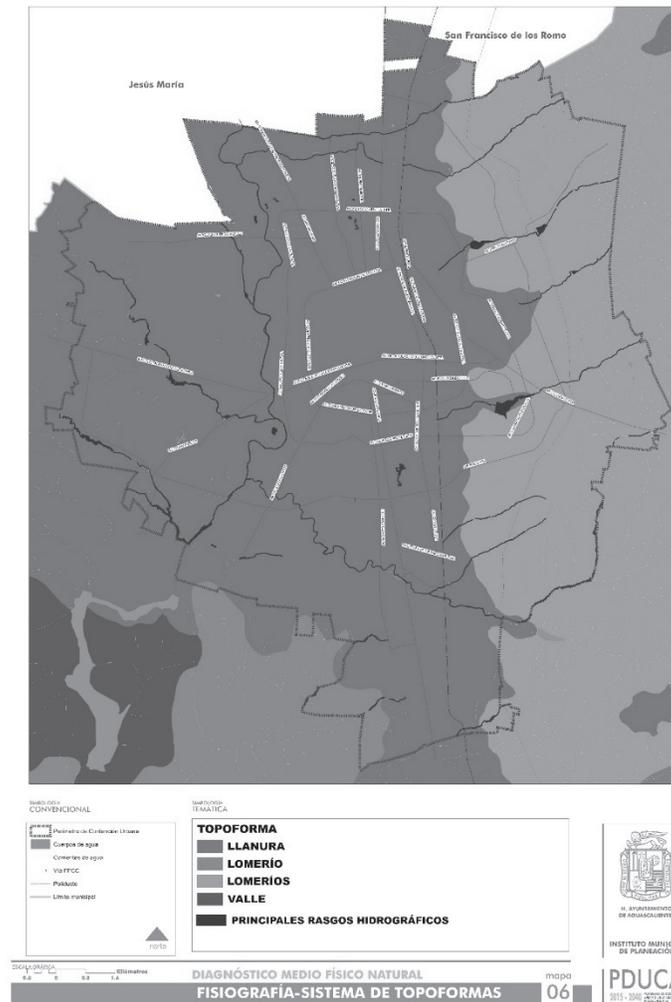
- Instrumentar estudios geohidrológicos para conocer con precisión el tamaño del acuífero y su potencial en cuanto al recurso disponible.
- Fortalecer el marco legal local que permita regular la extracción, concesiones del servicio de agua potable y autorización de permisos.
- Establecer un mecanismo de evaluación ciudadana de la concesión del servicio de agua para la población a fin de determinar su pertinencia y continuidad.
- Implementar mecanismos de saneamiento de las corrientes y cuerpos de agua urbanos.
- Promover acciones que aumenten el caudal ecológico de los cuerpos de agua.
- Normar en el corto y mediano plazo el uso racional del agua entre la población y la regulación para los diversos sectores productivos, principalmente en el agropecuario e industrial.
- Normar, promover e instrumentar el uso de aguas grises urbanas en proyectos habitacionales, comerciales y de servicios.
- Promover el cuidado, limpieza, vigilancia, control y concientización sobre la importancia del agua en la ciudad y su uso responsable.
- Instrumentar la rehabilitación urbano-ambiental de los ríos y arroyos.
- Sistematizar el tratamiento y uso de aguas residuales urbanos aplicando la Norma Oficial Mexicana NOM-014-CONAGUA-2003, requisitos para la recarga artificial de acuíferos con agua residual tratada.
- Instrumentar esquemas financieros y de operación pertinentes para el abasto de agua potable y saneamiento urbanos.

#### **FISIOGRAFÍA.**

#### **DIAGNOSTICO**

La Ciudad de Aguascalientes se localiza en su mayor parte en la provincia fisiográfica Mesa del Centro, en la provincia Llanuras de Ojuelos-Aguascalientes; se caracteriza por presentar extensas llanuras situadas entre los 2 mil y 2 mil 500 msnm, de piso consolidado y cubierto solo por una capa somera de aluviones. Asimismo, pertenece parcialmente a la provincia fisiográfica del Eje Neo-volcánico al suroeste, en la sub-provincia Altos de Jalisco, que es una masa de rocas volcánicas de todos los tipos, acumulada en innumerables y sucesivos episodios volcánicos. El sistema de topoformas predominante en la región es la llanura desértica de piso rocoso o cementado, seguido en menor proporción de lomerío de aluvión antiguo en la zona suroeste y lomerío con cañadas al este de la ciudad.

Mapa No. 6. Fisiografía-Sistema de topoformas



Fuente. IMPLAN, 2018. INEGI, 2015

## PROBLEMÁTICA

- La ciudad se localiza en un valle rodeado por pequeñas montañas lo cual indica una alta posibilidad de estancamiento de agua, ya que el asfalto y concreto de las avenidas de la ciudad evitan su filtración al acuífero.
- La planeación y la conformación de la ciudad no ha correspondido a las características del relieve.

## OBJETIVOS

- Mejorar la capacidad de filtración del agua de lluvia al acuífero sobre las áreas del sistema topoforma llanura y valle, sobre los que se asienta la ciudad.

## ESTRATEGIAS

- Incentivar la construcción y conservación de las zonas de recarga del acuífero aprovechando los núcleos de equipamiento y las áreas verdes urbanas.
- Desincentivar la ocupación de suelo de los sistemas de topoforma llanura y valle el cual es permeable.
- Incorporar los aspectos fisiográficos en el diseño de los desarrollos urbanos a partir de una normatividad pertinente.

## CLIMA Y EL CALENTAMIENTO CLIMÁTICO GLOBAL.

### DIAGNOSTICO

El clima predominante en la Ciudad de Aguascalientes es el semi-seco templado BS1kw (w), según la clasificación de Köppen, modificada para México por García (1973). Se trata de un clima con verano cálido y valores de temperatura media anual entre los 16 y 18 °C. La temperatura media del mes más frío del año oscila entre los -3 y 18 °C y la temperatura media del mes más cálido es mayor de 18 °C. En cuanto a la precipitación, este tipo de clima tiene un régimen de lluvias en verano, con un porcentaje de lluvia invernal respecto al total anual menor de 5 por ciento, el menos seco de los semi-secos con un Coeficiente Precipitación/Temperatura mayor de 22.9. Por otra parte, al sur de la ciudad se encuentra en mínima proporción el tipo de clima semi-seco semi-cálido BS1hw (w) (Ibíd.).

Se trata de un clima con invierno fresco y valores de temperatura media anual de 18 a 22 °C; la temperatura media del mes frío del año es menor de 18 °C. Respecto a la precipitación, este tipo de clima tiene un régimen de lluvias en verano, con un porcentaje de lluvia invernal respecto al total anual menor de 5 por ciento. El menos seco de los semi-secos con un Coeficiente Precipitación/Temperatura mayor de 22.9. Existen cinco estaciones meteorológicas en la ciudad; al norte se encuentran las estaciones Aguascalientes y Aguascalientes 2, al oeste Los Negritos, al sur la estación Arellano y al centro el Observatorio. La humedad del suelo en la Ciudad de Aguascalientes se presenta en tres períodos; en mínima proporción, de julio a diciembre al oeste; de julio a noviembre al noroeste y centro; y de julio a octubre al noreste, sur, este y parte del centro.

En cuanto al calentamiento climático global, éste se ha asociado a las variaciones tanto de ciertos componentes del ciclo hidrológico como de los sistemas hidrológicos: cambios en las pautas, intensidades y valores extremos de precipitación; fusión generalizada de la nieve y del hielo; aumento del vapor de agua atmosférico; aumento de la evaporación; y las variaciones de la humedad del suelo y de la escorrentía. Todos los componentes del ciclo hidrológico presentan una variabilidad natural notable en escalas de tiempo interanuales a decenales, que enmascara frecuentemente las tendencias a largo plazo. Subsisten incertidumbres respecto a la tendencia de las variables hidrológicas, debido a las diferencias regionales y a limitaciones en la cobertura espacial y temporal de las redes de monitoreo (Huntington, 2006).

Por otra se ha detectado incremento en la temperatura que en parte se debe a la liberación constante, deliberada y creciente de gases de efecto invernadero (GEI) a la atmósfera, tales como dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), óxidos nitrosos (NO, N<sub>2</sub>O, NO<sub>2</sub>) y clorofluorocarbonos (CFC), derivados de las actividades humanas y que vienen a sumarse a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables (Naciones Unidas, 1992; CICC, 2007).

### PROBLEMÁTICA

- La temperatura máxima ha ido aumentando y en la mayoría de los meses se ha incrementado con el paso de los años, lo cual es un claro reflejo de que el cambio climático tiene un impacto dentro de nuestro municipio (Plan de Acción Climática Municipal, 2013. Ayuntamiento de Aguascalientes, 2013).
- Las precipitaciones pluviales se han reducido en los últimos años (Ibíd.).
- Han ido en aumento la frecuencia e intensidad de eventos extremos, como las olas de calor (Ibíd.).
- Las temperaturas mínimas han ido en aumento en los últimos años (Ibíd.).

### OBJETIVOS

- Mitigar las causas del calentamiento local por aumento de la temperatura.
- Concretar medidas y políticas de adaptación compatibles con las metas de un desarrollo sustentable.

### ESTRATEGIAS

- Elaborar un Atlas de Riesgo de Cambio Climático que permita estimar las zonas vulnerables a dichas anomalías con el fin de reducir impactos y establecer márgenes de acción en caso de presentarse en zonas no tomadas en cuenta y/o con mayor resiliencia.

## GEOLOGÍA.

### DIAGNOSTICO

La Ciudad de Aguascalientes se asienta predominantemente sobre rocas sedimentarias clásticas, cuyo origen se remonta al Período Terciario de la Era Cenozoica. En la parte sur de la ciudad se encuentran pequeñas áreas de suelo geológicos de tipo residual que son originados por meteorización, no son transportados como sedimentos; éstos se acumulan en el sitio en que se van formando (principalmente químicos) de secuencias areniscas y conglomerados que tienden a formar texturas gruesas sumamente permeables, pueden llegar a ser profundos alcanzando valores máximos de hasta 2.5 metros y son identificados debido al color pardo-amarillento.

### PROBLEMÁTICA

- La acción de la extracción de agua del subsuelo no es la única causa de la generación de fracturas en el Valle de Aguascalientes (se calculan aproximadamente 91 de ellas en la ciudad), presuntamente de tipo tectónico, tanto en su ramificación como en su creación.
- Afectaciones y daños en las estructuras de las viviendas, dejando inhabitadas y en su caso, con el peligro de colapso en el caso de las viviendas cercanas a las fracturas.
- Ante el desconocimiento sobre el comportamiento de las fracturas, no se puede predecir en dónde se creará una nueva fractura, o por dónde se ramificarán éstas.

### OBJETIVOS

- Identificar la presencia de fallas y fracturas del suelo a fin de implementar estrategias y acciones para convivir con ellas en la zona urbana, aminorando las afectaciones posibles a la infraestructura y equipamiento urbanos y a la propiedad privada.
- Proteger el patrimonio de las personas a través de la vigilancia del cumplimiento de la normatividad referente a la edificación alrededor de las fracturas existentes.
- Potenciar la utilización de las áreas afectadas por las fracturas geológicas.

### ESTRATEGIAS

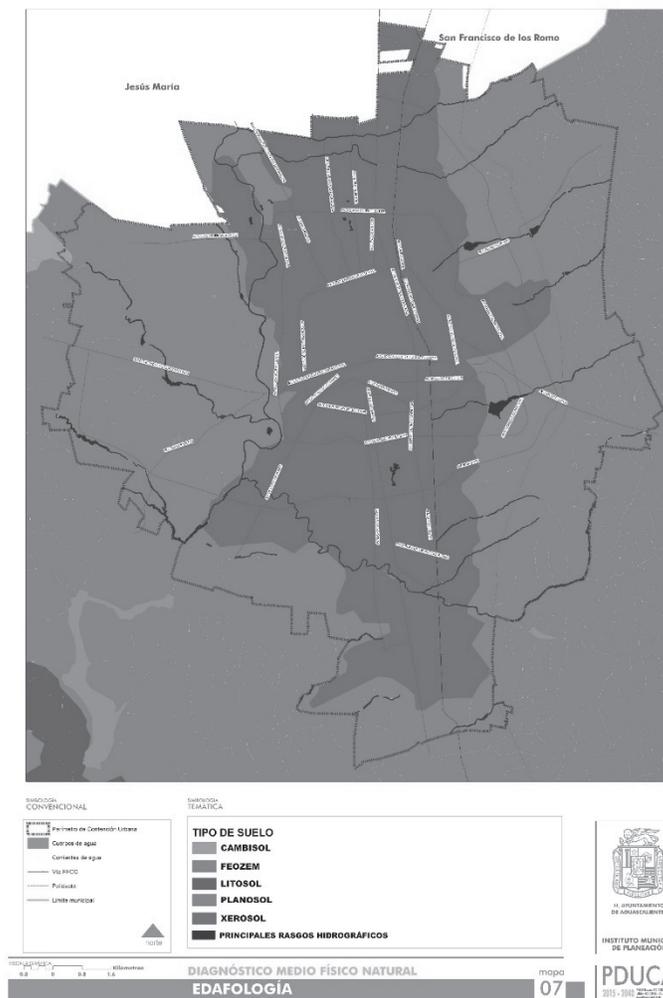
- Elaborar y/o actualizar el Atlas de Peligros y Riesgos Urbanos.
- Incentivar la generación de conocimiento actualizado sobre las 91 fracturas detectadas sobre suelo urbano.
- Promover la implementación de un sistema de información geográfico sobre fracturas geológicas, que incluya, además, procesos de monitoreo permanente.
- Promover proyectos focalizados para el aprovechamiento de las zonas afectadas por las fracturas geológicas.

## EDAFOLOGÍA.

### DIAGNOSTICO

Los tipos de suelo existentes en la ciudad son de naturaleza variable, con predominio del *Xerosol Háplico* en el corredor central; el *Feozem Háplico* prevalece en la zona oriente, y en el poniente se localizan los suelos de tipo *Planosol* tanto *Éutrico* como *Mólico*, con zonas intercaladas, principalmente sobre cauces de arroyos con suelo tipo *Feozem Háplico*. Los *Xerosoles* cuentan con capas superficiales claras y de bajo contenido de carbono orgánico. Son suelos poco humificados, de desarrollo moderado y clima seco, registrando 15 por ciento de sodicidad. Los suelos fluviales y fértiles se localizan en las riberas del San Pedro. Su rendimiento agrícola está en función de la disponibilidad de agua para riego; son de baja susceptibilidad a la erosión, salvo en laderas o cuando están directamente sobre caliche y tepetate a escasa profundidad.

Mapa No. 7. Edafología.



Fuente: IMPLAN, 2018.

### PROBLEMÁTICA

- Gran parte de la Ciudad de Aguascalientes está inmersa en suelos fértiles y de capacidad agrícola aceptable, teniendo la problemática de cambios de uso en estos terrenos que han generado una pérdida de material orgánico para la producción. Este tipo de suelos se han incorporado paulatinamente al desarrollo urbano, soslayando su rol como zonas con recarga acuífera, principalmente en la zona poniente y sur poniente. En estas zonas se encuentran los principales afluentes que caracterizan a la misma ciudad como es el Río San Pedro y el San Francisco. La pérdida de cubierta productiva está generando que se erosione la tierra y se pierda la cubierta vegetal y de producción en esta área.
- Falta de coordinación interinstitucional en la implementación de políticas de ordenamiento territorial.
- La política habitacional es inconsistente, lo que deriva en la destrucción progresiva del patrimonio cultural y natural de la ciudad y en deforestación.

### OBJETIVOS

- Limitar el crecimiento de la superficie de la ciudad hacia zonas de cultivos agrícolas.
- Proteger las zonas que contengan suelos que permitan la infiltración de agua dentro de la ciudad, a partir de la localización estratégica de zonas con baja densidad de edificación.

## ESTRATEGIAS

- Instrumentar la constitución de áreas de conservación de suelos fértiles urbanos y su aprovechamiento racional.
- Desincentivar la ocupación habitacional de alta densidad en tierras de calidad agrícola productiva para evitar la pérdida de suelo fértil.

## ISLAS DE CALOR.

### DIAGNOSTICO

La ciudad no es ajena al fenómeno *Isla de Calor*; en áreas densamente construidas, como la zona oriente, la temperatura en verano puede llegar a los 40°C, mientras que en la zona de la Mezquitera La Pona, el Parque Hidalgo, los Jardines San Marcos y Guadalupe, así como la Plaza de la Patria tienen una temperatura de alrededor de 15°C. Las escuelas que están conformadas por aulas rodeadas de jardines tienen una temperatura que ronda los 23°C. La zona con más Islas de Calor es la zona oriente, dado que no se tienen las suficientes áreas verdes públicas y privadas para disminuir la acumulación de la radiación solar y es absorbida por los materiales constructivos utilizados en las viviendas, equipamientos y vialidades de la zona, generando aumento en la temperatura de hasta 40°C.

Esta zona es influenciada por la falta de equipamiento de recreación como áreas verdes y escuelas con suficientes áreas vegetativas; además que los espacios destinados al equipamiento que se deben de dar en donación a los municipios no ha contribuido a aminorar este efecto. Las zonas poniente y sur son las que cuentan con más áreas verdes naturales, las cuales han ido disminuyendo o desapareciendo con la dinámica de crecimiento de la ciudad, causando un incremento en las Islas de Calor y aumento en la temperatura en estas áreas. Dentro de la zona poniente, las áreas verdes localizadas en los cauces de los ríos y arroyos que la cruzan, ayudan a la disminución de la temperatura.

### PROBLEMÁTICA

- Insuficiencia de áreas verdes reguladoras del calor.
- La normatividad urbana actual permite pocos espacios de donación que pudieran promover la disminución de las islas de calor en la ciudad.
- La zona oriente carece de suficientes áreas verdes que apoyen la generación de microclimas.
- Áreas vegetativas importantes en peligro de desaparición dentro de la zona poniente por el crecimiento de la ciudad, provocando que se aumente la temperatura en el área.
- Pérdida de la cubierta vegetal en los Ríos San Pedro y Morcinique por la creciente edificación.

### OBJETIVOS

- **Mitigar las islas de calor existentes a partir de la zonificación secundaria** de áreas con políticas territoriales del sector ambiental y de áreas verdes que contribuyan en la regulación de la temperatura de la ciudad.
- Aumentar paulatinamente el porcentaje de áreas verdes por habitante hasta alcanzar, al menos, las recomendaciones de los estándares internacionales de 9 metros cuadrados por habitante (OMS, 1992).<sup>11</sup>
- Incluir las invariantes bioclimáticas al diseño urbano, arquitectónico y de interiores en los proyectos nuevos y de renovación urbana y arquitectónica de la ciudad.
- Aumentar la superficie de ríos y arroyos rescatados e incorporados a la trama urbana para que la doten de servicios ambientales de calidad.

---

<sup>11</sup> La Organización Mundial de la Salud, OMS, recomienda entre 10 y 15m<sup>2</sup> de área verde por habitante.

**ESTRATEGIAS**

- Privilegiar la estructura urbana a partir de espacios públicos que promuevan la generación de micro climas.
- Incorporar la variante de temperatura en la normatividad urbana municipal.
- Promover la modificación normativa sobre el porcentaje de áreas de donación y el espacio público en general.
- Rehabilitar y conservar los cauces de los ríos y arroyos a fin de que provean los servicios ambientales urbanos necesarios.
- Generación de programas y proyectos creativos y respetuosos del ambiente habilitando y rehabilitando zonas estratégicas como áreas verdes dentro de la ciudad y próximas a ella; predios baldíos, camellones; al igual que restaurar parques y jardines; zonas de cauces de arroyos (que presentan vegetación riparia); zonas de vegetación natural como el matorral xerófito (mezquitales, huizachales, nopaleras).
- Incentivar la instalación de azoteas verdes en las zonas habitacionales, comerciales y de servicios

Mapa No. 8. Temperatura superficial



Fuente: IMPLAN, 2018 (Imagen LANDSAT de Noviembre de 2005).

**CALIDAD DEL AIRE.****DIAGNOSTICO**

El 12 de Enero de 1997 fue puesta en operación en la ciudad de Aguascalientes la primera estación automática de monitoreo atmosférico con sistemas ya usados de medición donados por el Instituto Nacional de Ecología, a partir del año 2005 se han desarrollado trabajos para reacondicionar los equipos ya existentes así como para la adquisición de nuevo monitores de gases, lográndose con esto el equipamiento complementario y completo para la estación ubicada en la Zona Centro de la ciudad de Aguascalientes. Durante el año 2007 inicio operaciones una nueva estación de monitoreo ubicada al sur de la ciudad en el Centro Recreativo y de Educación Ambiental Rodolfo Landeros Gallegos. Actualmente, la Secretaría del Medio Ambiente cuenta con dos estaciones de monitoreo automáticas de gases y tres equipos manuales analizadores de partículas sólidas totales (PST) y tres equipos manuales analizadores de partículas fracción respirable 10 micras PM<sub>10</sub>, donde se mide la concentración de los siguientes contaminantes: Para gases SO<sub>2</sub>, (dióxido de azufre), CO (monóxido de carbono), NO<sub>x</sub> (óxidos de nitrógeno), O<sub>3</sub> (ozono) y Partículas (PST y PM<sub>10</sub>) distribuidos estratégicamente en la ciudad de Aguascalientes.(Véase en la figura.9 ).

**PROBLEMÁTICA**

- El incremento del parque vehicular eleva los niveles de contaminantes urbanos, emisión de gases al aire, en particular de efecto invernadero, y otros perjudiciales para la salud.
- Algunas zonas de la ciudad no cuentan con áreas verdes.
- Sectores como el primario (p.ej., pecuario estabulación de bovinos); procesos productivos (p.ej., ladrilleras); industria automotriz (p.ej., uso de solventes); y cementera, siguen siendo contaminantes.

Figura No. 9 Inventario de emisiones para la Ciudad de Aguascalientes, 2006-2010.

Por contaminante	CO	SO <sub>2</sub>	HC	NOX	PM <sub>10</sub>
	51%	21%	15%	12%	1%
Por fuente de emisión	CO	SO <sub>2</sub>	HC	NOX	PM <sub>10</sub>
Fuentes móviles	92%	N/D	19%	15%	3%
Fuentes fijas	6%	100%	13	68%	84%
Fuentes de área *	N/D	N/D	20%	N/D	12%
Fuentes biogénicas+	N/D	N/D	58%	15%	N/D

Fuente: H. Ayuntamiento de Aguascalientes 2013; SEMADESU 2013; PNUMA 2013; ICLEI 2013.

CO: Monóxido de Carbono;

SO<sub>2</sub>: Dióxido de Azufre;

HC: Hidrocarburos;

NO<sub>x</sub>: Óxidos de Nitrógeno;

PM<sub>10</sub>: Material Particulado menor de 10 micrómetros;

\*: Establecimientos por área que ocupa;

+: Pastos, cultivos, ganado.

**OBJETIVOS**

- Privilegiar la movilidad no motorizada en la ciudad.
- Actualizar la normatividad urbana en materia de calidad del aire.
- Sensibilizar a la población sobre el cuidado ambiental.
- Incorporar el uso de tecnologías limpias en distintos aspectos de la vida cotidiana de la ciudad.
- Aumentar la disponibilidad de equipamiento recreativo con áreas verdes en la ciudad.
- Disminuir las prácticas productivas contaminantes en la ciudad, p.ej., la fabricación de ladrillo.
- Promover el aumento en las sanciones a las industrias contaminantes.

## ESTRATEGIAS

- Promover la movilidad no motorizada en la ciudad, p.ej., construcción de ciclovías, implementación de un sistema de bicicletas públicas, rescate de arroyos y ríos para la movilidad de las personas, entre otros proyectos.
- Rehabilitar la red de monitoreo de la calidad del aire con el fin de obtener datos para el inventario de emisiones e identificación de fuentes de contaminación.
- Realizar estudios de modelaje de superficie por métodos geoestadísticos (p.ej., interpolación de datos parciales, Kriging, IDW, SPLine, etcétera), con el fin de establecer el área geográfica en el que se dispersan los contaminantes, sobre todo el de material particulado.
- Actualizar la normatividad urbana en materia de calidad del aire.
- Fomentar el acceso a la información, la sensibilización y la responsabilidad ambiental entre los distintos sectores productivos y la población en general.
- Promover el uso de tecnologías limpias en proyectos urbanos.
- Instrumentar el establecimiento de zonas de amortiguamiento ambiental (p.ej., cinturones verdes).
- Incentivar la eficiencia de procesos productivos y la aplicación estricta de la normatividad ambiental.

## USO DE SUELO Y VEGETACIÓN.

### DIAGNOSTICO

#### VEGETACIÓN NATURAL.

La vegetación natural se compone de plantas nativas de un área, en función de la geología el tipo de suelo, el clima, y el relieve de ese sitio y que llegan a un momento en su historia evolutiva, de aparente equilibrio con el entorno. A diferencia del término “vegetación secundaria”, que implica el crecimiento, en esa misma área, de elementos vegetales que han sustituido a la vegetación “natural” como consecuencia de “alterar” ese estado de equilibrio. En la Ciudad de Aguascalientes existen muy pocos elementos de vegetación natural (la mayoría es vegetación secundaria que sustituyó a la original), como son los matorrales de mezquites (1 mil 417 has.) y los componentes de la vegetación riparia (513.11 has.) que es la vegetación que se establece sobre los cauces hidrológicos, elementos como sauces y álamos.

#### USO AGRÍCOLA.

La agricultura de riego se desarrollaba, principalmente, en el corredor que abarca de la ciudad de Aguascalientes hacia el norte, hasta llegar a los límites con el municipio de San Francisco de los Romo y al sur-suroeste hasta la localidad de Tanque de los Jiménez, mientras que la agricultura de temporal se practicaba en terrenos de menor aptitud al oriente de la ciudad. En las zonas de temporal, las prácticas agrícolas estaban enfocadas, por lo general, al autoconsumo de granos básicos (maíz, frijol y algunas hortalizas), así como a la venta local [elote, frijol, entre otros]. Estrictamente esta actividad ya no existe en la ciudad de Aguascalientes.

#### PROBLEMÁTICA

- El crecimiento de la Ciudad de Aguascalientes continúa absorbiendo territorio rural medianamente fértil para la agricultura de temporal y de riego, disminuyendo a su vez las áreas de vegetación natural que la circundan. A esto se suma la disminución de las áreas vegetales y el azolve en cauces de ríos y arroyos que cruzan la ciudad y que alimentan al Rio San Pedro. Las áreas de producción agropecuaria importantes, de la zona poniente como de la sur se han visto disminuidas en un 90 por ciento, así como las tierras ricas en vegetación natural.

#### OBJETIVOS

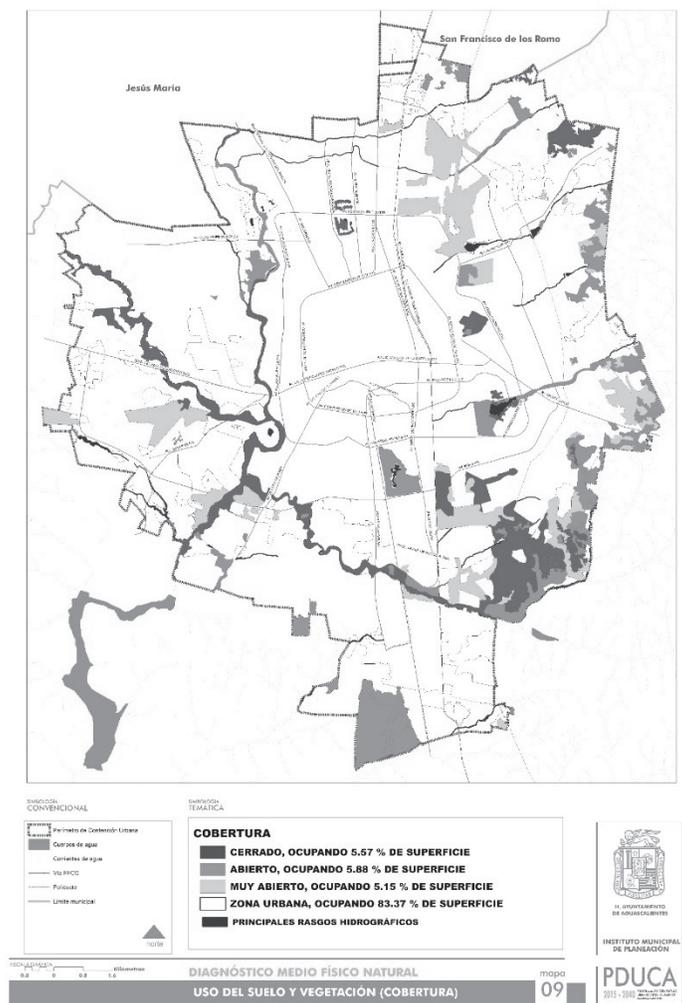
- Limitar el crecimiento de la ciudad hacia áreas ricas en producción agropecuaria para evitar la pérdida de suelo y zonas que pudieran rehabilitarse para producción local.
- Aumentar las áreas de conservación urbanas para evitar la pérdida de la cubierta vegetal y de la biodiversidad.

- Rehabilitar la cubierta vegetal en los cauces de los afluentes para evitar los deslaves, azolve e invasión de la zona federal.
- Reforestar con vegetación autóctona las partes altas de las cuencas y los cauces que corren a través de la ciudad.

**ESTRATEGIAS**

- Prohibir el crecimiento de la ciudad hacia áreas rurales de producción agropecuaria para evitar la pérdida de insumos primarios y de la cubierta vegetal existente.
- Aplicar la normatividad existente con el fin de proteger y/o conservar la cubierta vegetal para evitar deslaves, erosión del suelo y sobre todo la biodiversidad.
- Constituir un catálogo urbano de áreas prioritarias de protección y/o conservación urbana para evitar erosión del suelo, principalmente en cauces de ríos y arroyos.
- Generar una zonificación secundaria de áreas de conservación.

Mapa No. 9. Uso del suelo y vegetación (cobertura).



Fuente: IMPLAN 2018. Secretaría del Medio Ambiente Estatal, 2015.

## UNIDADES DE PAISAJE.

### DIAGNÓSTICO

La unidad de paisaje es una herramienta conceptual y metodológica que tiene su origen en la intersección de dos exigencias disciplinares distintas: una que deriva de la consideración del paisaje como sistema territorial complejo, y por tanto, vinculada a la necesidad de establecer una lectura científica del territorio; y otra que nace de la exigencia de dar respuesta a los desafíos operativos de la planificación territorial, toda vez que, al menos en apariencia, el medio natural ha dejado de ser considerado exclusivamente como un mero soporte de las actividades económicas. Ello explica las diferentes denominaciones que ha recibido como, por ejemplo, unidad homogénea de paisaje, en la tradición científica geosistémica; o unidad de tierra (land unit), unidad ambiental, en la tradición de las escuelas anglosajonas, muy vinculadas a la planificación territorial (Perez-Chacon, E. (2002): "Unidades de paisaje: Aproximación y aplicaciones, en F. Zoido y C. Venegas (ed.): Paisaje y Ordenación del territorio. Sevilla, Junta de Andalucía, Fundación Duques de Soria, pp. 122-135.

Este concepto fue utilizado en el documento del PDUCA 2040 del año 2016 previo a la actualización del mismo, sin embargo, como resultado de la evaluación al documento del PDUCA 2040 se realizaron algunos ajustes a este programa (IMPLAN, 2018), dado que las denominadas unidades de paisaje que se detallaron no cumplían con el cometido que esta normatividad contempla que es la de la planificación del desarrollo urbano de la Ciudad de Aguascalientes a escala de nivel local y estas unidades de paisaje aplicadas anteriormente están a una escala regional.

Por lo tanto para esta actualización del PDUCA 2040 se instrumentó el concepto de cuenca, como sucedáneo de "unidad de paisaje" ya que el entendimiento de la dinámica del agua en un territorio pasa por el conocimiento espacial del ciclo hidrológico. Por ello, resulta conveniente utilizar un enfoque de cuenca para entender las interrelaciones entre los recursos naturales (clima-relieve-suelo-vegetación), así como la forma en que se organiza la población para apropiarse de ellos y su impacto en la cantidad, calidad y temporalidad del agua. Este enfoque nos da la posibilidad de evaluar y de explicar las externalidades resultantes de los diferentes usos del suelo (INE-SEMARNAP. Cotler, Helena. 2006 (compiladora). El manejo integral de cuencas en México- estudios y reflexiones para orientar la política ambiental-).

Para lo cual se delimitaron 130 microcuencas para todo el municipio de las cuales parte de 25 de ellas se ubican dentro del perímetro de contención urbana (PCU). Hay que hacer notar que una microcuenca, como unidad de paisaje, está limitada por los aspectos físicos del terreno y no por los aspectos administrativos como lo es el PCU.

### PROBLEMÁTICA

- Como se mencionó en el diagnóstico el estudiar el territorio para una adecuada planificación de éste implica tomar en cuenta el ciclo hidrológico. De aquí que en los programas previos de desarrollo urbano de la ciudad de Aguascalientes (2020, 2030 y 2040) no se tomó en cuenta el pleno conocimiento del territorio de una manera integral, entendiendo como integral el conocer las reglas que dominan los subsistemas natural, social y económico; y de los factores que se interrelacionan dentro de estos subsistemas con el suelo, la vegetación, el agua, la geomorfología y la geología, y de las funciones resultantes que tiene el ecosistema como un todo; con el ciclo hidrológico, con el del carbono, con el del nitrógeno, etcétera, de los cuales obtenemos como elementos antropogénicos los denominados "servicios ambientales", elementos de bienestar para la ciudadanía, o por el contrario de la alteración de estos

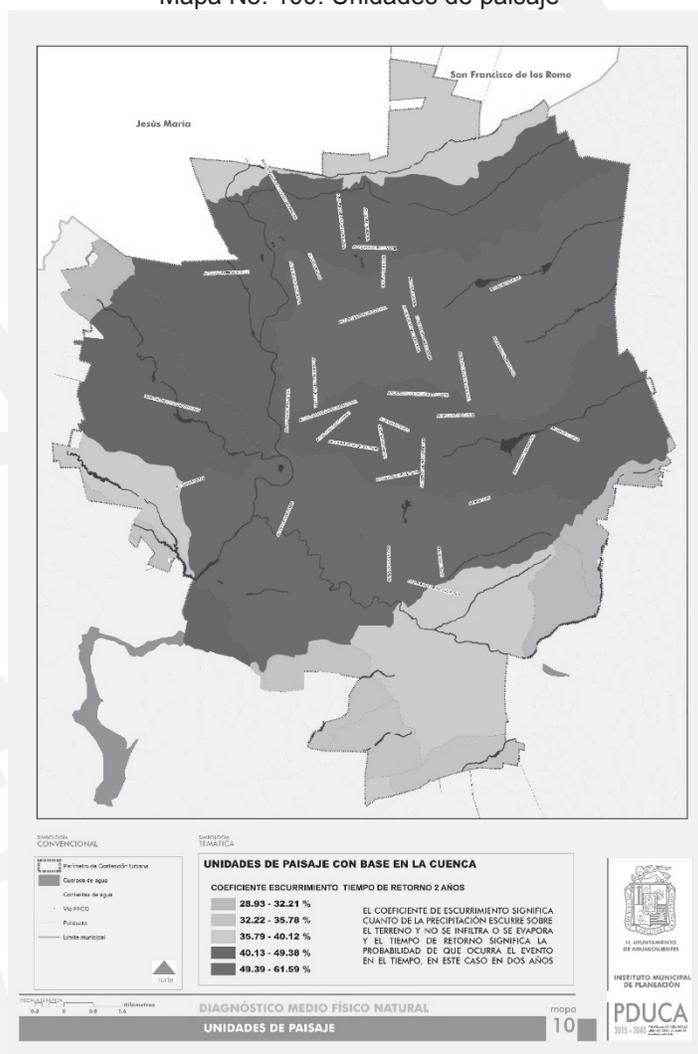
### OBJETIVOS

- Estudiar el ciclo hidrológico para cada una de las unidades de paisaje delimitadas (cuenca) que ayuden a solventar los desafíos operativos de la planificación territorial.
- Evitar la modificación de los elementos de las unidades de paisaje (cuenca), conservando el patrimonio natural y la biodiversidad, así como la integridad física y sensorial de las personas.

**ESTRATEGIAS**

- Clasificar sistemáticamente el territorio a partir de criterios globales, con base en la cuenca, y no meramente sectoriales; incorporar la noción de escala y el tratamiento diferenciado de cada uno de los rangos taxonómicos y, en consecuencia, ajustar las determinaciones de la planificación a las características específicas de cada unidad
- Elaborar el Atlas de Peligros, de Exposición y/o de Riesgos, con base en el concepto de cuenca.
- Restringir la urbanización en cuencas que presenten un coeficiente de escurrimiento igual o mayor al 35 % con tiempo de retorno de 2 o más años ( $\geq tr2$ ) y en zonas con potencialidad de recarga acuífera.

Mapa No. 100. Unidades de paisaje



Fuente: IMPLAN, 2018.

**FRAGILIDAD NATURAL.**

**DIAGNÓSTICO**

La fragilidad en la Ciudad de Aguascalientes se presenta en la mayor parte de su territorio como nula, ya que las actividades desarrolladas en un centro urbano no tienen ya nada que pudiera definirse como *natural*. La fragilidad natural se define como la capacidad intrínseca de la unidad territorial a enfrentar agentes de cambio, basado en la fortaleza propia de los componentes y en la capacidad y velocidad de regeneración del medio. Por ello, las actividades antrópicas no permiten al entorno natural restablecer las condiciones originales en esta parte del espacio geográfico del Valle de Aguascalientes. Las únicas partes que pudieran presentar fragilidad natural principalmente están situadas a orillas de

ríos y arroyos, como en el Río San Francisco y Arroyos Los Cobos, El Cedazo, Don Pascual, Los Arellano, La Hacienda y El Molino y de espacios relativamente pequeños dentro del área urbana, como la Mezquitera La Pona.

Las zonas con fragilidad baja (5.88 por ciento) principalmente se encuentran en la parte sureste, poniente y oriente del polígono de contención urbana; la de fragilidad alta (5.57 por ciento) son principalmente los arroyos, ríos y matorral xerófito, en algunas zonas aun sin urbanizar; las de fragilidad media (5.15 por ciento) se encuentran al sur, oriente y una parte mínima en el poniente del polígono de contención urbana, y el 83.37 % es nula.

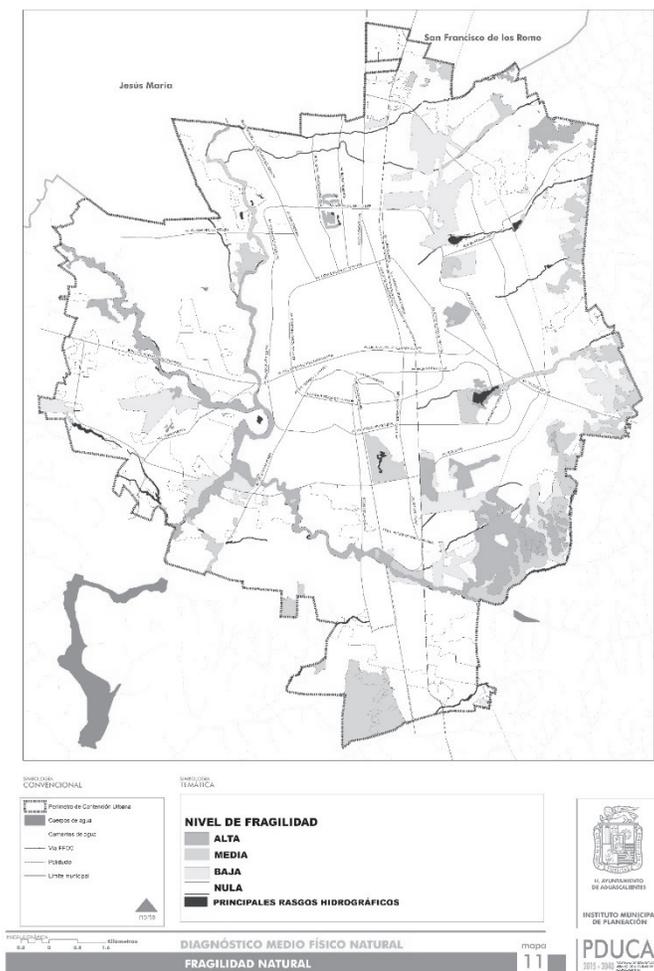
**OBJETIVOS**

- Rehabilitar, proteger y conservar los cauces de ríos y arroyos así como de las áreas con suelos forestales que soportan matorrales y pastos naturales y suelos aun aprovechables (zonas de cultivos de riego) en condiciones de fragilidad, a fin permitir la acción resiliente de estos ecosistemas.

**ESTRATEGIAS**

- Elaborar y/o actualizar el Atlas de Peligros y Riesgos Urbanos.
- Regular la construcción de desarrollos inmobiliarios en torno a los cauces de ríos y arroyos urbanos.
- Instrumentar áreas de amortiguamiento ambiental de baja densidad poblacional.

Mapa No. 11. Fragilidad natural



Fuente: IMPLAN, 2018.

**CALIDAD ECOLÓGICA.****DIAGNÓSTICO**

En Aguascalientes, el sistema urbano ha modificado las condiciones originales y ha consumido el paisaje de manera absoluta. Sin embargo han quedado zonas de vegetación natural (en cauces de arroyos, zonas de pastos, cuerpos de agua, áreas erosionadas) que pudieran calificar en alguna condición de calidad ecológica. La actividad antrópica ha modificado la zona que ocupa la ciudad de Aguascalientes de la siguiente manera:

- i. Presión a la vegetación (matorrales) por el incremento de la frontera agrícola y ganadera, así como por el crecimiento urbano.
- ii. Procesos de degradación de los suelos y de la vegetación, producto del desmonte y sobrepastoreo (por la ganadería).
- iii. Presión sobre los pastizales naturales por el sobrepastoreo y por la introducción de pastos cultivados.
- iv. Abandono y consecuente erosión de áreas que fueron utilizadas para la agricultura de temporal; y
- v. Gestión y autorización de cambios de uso de suelo para aprovechamiento urbano que contravienen disposiciones oficiales de ordenamiento.

Figura No. 10 Categorías de la Calidad Ecológica dentro del Polígono de Contención Urbana 2015-2040

Clase	Descripción
Clase 1	Áreas mejor conservadas o con mejor calidad, como localidades arbóreas o arbustivas, y pastizales naturales; no presentan erosión o elementos secundarios.
Clase 3	Zonas donde se logra compensar la presión ejercida por el ser humano. La vegetación natural ha sido sustituida con cultivos de riego y pastizales inducidos.
Clase 4	Áreas vulnerables en las que la vegetación original ha sido sustituida por cultivos de temporal y el riesgo de deterioro de los suelos es muy alto por la falta de una cubierta vegetal permanente.
Clase 6	Incluye todos los usos del suelo urbano y las áreas que presentan erosión severa y en donde las potencialidades de recuperación son difíciles y costosas, ya que se requiere de fuertes insumos (humanos, técnicos y financieros) para su rehabilitación.

Fuente: CONABIO (2008). La Biodiversidad en Aguascalientes: Estudio de Estado. 2008. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad

**CLASES DE CALIDAD ECOLÓGICA.**

En materia de calidad ecológica, en la Ciudad de Aguascalientes la Clase Alta (9.95 por ciento) se localiza principalmente los arroyos y ríos que no están tan impactados o que han sido saneados mediante plantas de tratamiento o retirado los desperdicios generados en el área urbana, así como las localidades arbóreas, arbustivas y herbáceas (pastizales naturales); la Clase Media se encuentra distribuida donde la vegetación se convirtió en cultivos de riego (24.49 por ciento), principalmente áreas al poniente y algunas al noreste y pastizales inducidos; la Clase Baja (9.50 por ciento) incluye las zonas de cultivos de temporal y suelo que presenta algún tipo de deterioro de erosión, en donde las potencialidades de recuperación son difíciles y costosas; y la Clase muy Baja en la que la calidad ecológica se ha perdido totalmente conformada por toda el área urbanizada (54.7 por ciento).

Figura No. 11. Superficies de zonas de Calidad Ecológica en la Ciudad de Aguascalientes.

Calidad Ecológica	Hectáreas	Porcentaje
Alta	1,278.41213	6.28
Muy Baja	10,822.7263	53.21
Media	6,347.57194	31.20
Baja	1,890.4025	9.29
<b>Total</b>	<b>20,339</b>	<b>100.00</b>

Fuente: IMPLAN 2006, 2014.

**PROBLEMÁTICA**

- Existen riesgos de perder la calidad ecológica de las Clases de Calidad Ecológica Alta y Calidad Ecológica Media por la acción de cambios de uso de suelo de conservación a urbano, principalmente al sureste y noreste de la ciudad al igual que en la parte del cauce de los arroyos. Zonas de estas Clases son valiosas ya que ayuda al mantenimiento de la biodiversidad y la capa vegetativa de la ciudad, la cual evita los deslaves en tiempo de lluvia, y la erosión por el agua pluvial y los vientos; dicho deterioro también existe dentro de la ciudad.

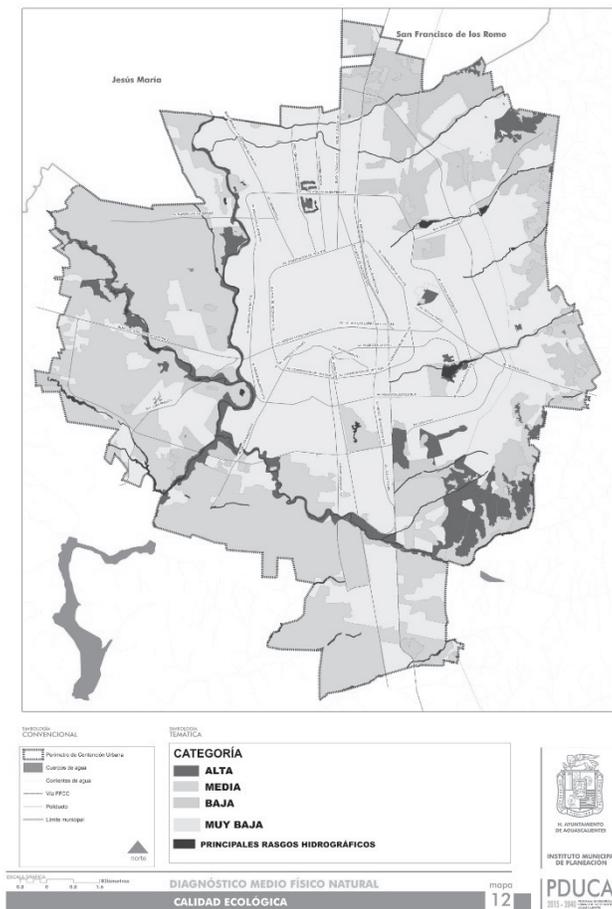
**OBJETIVOS**

- Conservar los suelos de la Clase Ecológica Alta dentro de la ciudad (arroyos y matorrales).
- Disminuir la pérdida de suelo apto para la conservación en la parte sur y este de la ciudad para evitar deslaves por la acción de las lluvias y la erosión del suelo por los vientos.
- Recuperar los suelos Clase Calidad Ecológica Media para disminuir la siembra intensiva y la contaminación del suelo y cuerpos de agua por el uso de agro fertilizantes e insecticidas, además de evitar la erosión y deslaves por causa de las lluvias y el viento.

**ESTRATEGIAS**

- Elaborar y/o actualizar el Atlas de Peligros y Riesgos Urbanos.
- Restringir los cambios de uso de suelo no aptos para el desarrollo urbano en los suelos con Clases Calidad Ecológica Alta y Media.
- Incentivar la conservación y restauración de los suelos con Clase Calidad Ecológica Buena.

Mapa No. 12. Calidad ecológica.



Fuente: IMPLAN 2018.

**POLÍTICAS TERRITORIALES DEL SECTOR AMBIENTAL.**

El estado de los recursos naturales y la fragilidad del territorio son la base para establecer las políticas que definen los criterios de uso de suelo y que permiten elaborar los programas del ordenamiento ecológico del territorio. Se plantean seis políticas territoriales y sus lineamientos para el manejo del medio dentro del polígono de contención urbana 2015-2040 de la ciudad de Aguascalientes:

Figura No. 12. Políticas y lineamientos territoriales sector ambiental dentro del PDUCA

<b>Política</b>	<b>Lineamiento</b>
Regulación	Política que promueve la densificación y compactación dentro de la zona urbana a consolidar y densificar los nuevos desarrollos urbanos propuestos y que contempla limitar las consecuencias ecológicas del crecimiento horizontal y los procesos de desarrollo urbano.
Rehabilitación y aprovechamiento de arroyos y cuerpos de agua	Política que promueve la protección, conservación y principalmente la rehabilitación de los cuerpos de agua, bordos y arroyos. Consiste en recuperar los elementos estructurales y funcionales dentro de estos ecosistemas. Se permite el aprovechamiento con fines de esparcimiento y ocio.
Restauración de sitios erosionados	Política que promueve recuperar elementos estructurales y funcionales dentro de un ecosistema mediante la replantación de sitios en donde se ha eliminado la cubierta vegetal. No necesariamente contempla una restauración ecológica a una condición específica previa.
Producción Conservación	Se promueve el uso sustentable y la conservación de los recursos a gran escala (actividades agropecuarias). Se permite el aprovechamiento con fines educativos, recreativos, de esparcimiento y ocio, condicionado por estudios de impacto ambiental e impacto urbano y por los lineamientos que define SEDUM; SEGUOT; SEMARNAT para cambios de uso del suelo, con preferencia de aquellas zonas adyacentes a la zona urbana a consolidar y densificar, además de tomar en cuenta el dictamen técnico elaborado por el IMPLAN.
Conservación	Se promueve la protección y el manejo sustentable de áreas con calidad ecológica buena como el matorral y de alta fragilidad como los arroyos. Se permiten actividades que garanticen la permanencia de los servicios ambientales que ofrecen estos lugares.

Fuente: IMPLAN, 2018.

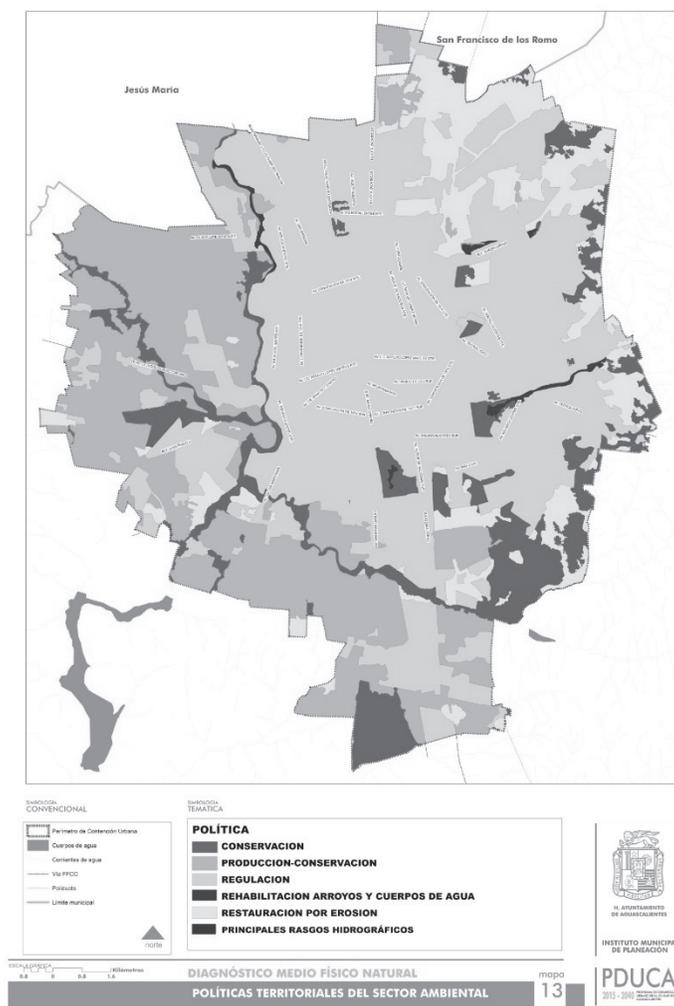
Figura No. 13. Superficies resultantes de la aplicación de las políticas y lineamientos territoriales dentro del Programa.

<b>Política Ambiental</b>	<b>Hectáreas</b>	<b>Porcentaje</b>
Regulación	12,987.031	62.40
Producción - Conservación	4,118.112	19.78
Conservación	1,953.744	9.38
Restauración por Erosión	1604.152	7.70
Rehabilitación Arroyos Y Cuerpos De Agua	147.318	0.70
<b>Total</b>	<b>20,810.3677</b>	<b>100</b>

Fuente: IMPLAN, 2018.

La categoría Regulación (62.40 por ciento) corresponde a la zona urbanizada en la que se debe promover la densificación y compactación dentro de la mancha urbana consolidada y los nuevos desarrollos urbanos. La categoría Producción/Conservación (19.78 por ciento) promueve el uso sustentable y la conservación de los recursos a gran escala (agricultura de riego). Se permite el aprovechamiento con fines educativos, recreativos, de esparcimiento y ocio condicionado por estudios de impacto ambiental e impacto urbano y por los lineamientos que define SEDUM; SEGUOT; SSMAA; SEMADESU para cambios de uso del suelo, con preferencia de aquellas zonas adyacentes a la zona urbana a consolidar y densificar, además de tomar en cuenta el dictamen técnico elaborado por el IMPLAN; la categoría de restauración por erosión (9.38 por ciento) promueve recuperar elementos estructurales y funcionales dentro de un ecosistema mediante la replantación de sitios en donde se ha eliminado la cubierta vegetal; la categoría de Conservación (7.70 por ciento) promueve la protección y el manejo sustentable de áreas con calidad ecológica alta como el matorral y de alta fragilidad como los arroyos, permitiendo actividades que garanticen la permanencia de los servicios ambientales que ofrecen estos lugares; la categoría de rehabilitación y aprovechamientos de arroyos y cuerpos de agua (0.70 por ciento) promueve la protección, conservación y principalmente la rehabilitación de ciertos arroyos y cuerpos de agua.

Mapa No. 13. Políticas territoriales del sector ambiental



Fuente: IMPLAN, 2018.

**RIESGOS Y VULNERABILIDAD.****DIAGNÓSTICO**

Los principales peligros naturales que se presentan y que pudieran afectar a la Ciudad de Aguascalientes son principalmente las relacionadas con eventos de inundaciones, granizadas, heladas, nevadas y sequías.

En cuanto a la recurrencia de nevadas, de acuerdo a los datos del Servicio Meteorológico Nacional, en Aguascalientes éstas no son comunes. La primera nevada registrada en el municipio ocurrió en 1967. Veinte años después se presentó la segunda nevada, alcanzando la temperatura más baja con  $-4.6^{\circ}\text{C}$ , el día 13 de Diciembre de 1997. De acuerdo con información de la Coordinación Estatal de Protección Civil, en el municipio de Aguascalientes se registró la caída de aguanieve los días 15 de Enero de 2010 y el 27 de Noviembre de 2011.

Referente a las sequías, se han presentado algunas en las últimas décadas. En 1957, la sequía ocasionó daños a la producción agrícola; en 1960, hubo daños a los productos básicos, los forrajes y los productos secundarios y, en menor medida, afectó los productos frutales y productos de transformación industrial, así como al sector ganadero. También se agudizó el desempleo y favoreció la migración de la población. En 1962 y 1977, las sequías afectaron frutales y básicos, se redujo la producción agrícola destinada a la exportación. En 1969, el 20 por ciento de las cosechas de maíz de temporal se perdió.

**PROBLEMÁTICA**

- La infraestructura hidro-sanitaria de la ciudad no es suficiente para atender eventos de lluvia pertinaz o fuertes eventualmente.
- La expansión de la ciudad se ha dado en algunas áreas poco adecuadas para ello y que ahora son susceptibles de riesgos y vulnerabilidad.
- Por la erosión eólica se presentan altos niveles de partículas suspendidas totales en distintas épocas del año.
- La sequía trae consigo el desecamiento y resquebrajamiento de la tierra y la pérdida de capa vegetal, además de la exposición a la erosión del viento, desertificación, incendios y la afectación de ecosistemas.

**OBJETIVOS**

- Aumentar la cobertura de la infraestructura urbana pluvial.
- Mejorar los sistemas de recolección de basura.
- Disminuir la contaminación del aire causada por la erosión del suelo.
- Actualizar la normatividad sobre las acciones a emprender en los asentamientos humanos localizados en zonas de riesgo y vulnerabilidad.

**ESTRATEGIAS**

- Elaborar y/o actualizar el Atlas de Peligros y Riesgos Urbanos.
- Promover la construcción de un sistema urbano de drenaje fluvial en la ciudad.
- Prohibir la edificación en zonas de riesgo y vulnerabilidad urbanas.
- Atender las especificaciones establecidas en este documento en tanto al Coeficiente de Infiltración del Suelo CIS y al Coeficiente de Infiltración del Suelo Adicional CIS+.
- Potenciar el cuidado de las áreas de conservación, de restauración y de producción tanto al interior del PCU como en el exterior.

**FALLAS GEOLÓGICAS.****DIAGNOSTICO**

En los últimos años se ha incrementado el número y longitud de las fallas geológicas, algunas de ellas con crecimiento más pronunciado en sus extremos. En otros casos, se detectaron nuevas fallas, así como afectaciones y daños en la estructura de las viviendas que se encuentran dentro o cercanas a

las discontinuidades. Para el 2010, se tenían registrados 2 mil 727 inmuebles afectados por alguna discontinuidad del suelo (Municipio de Aguascalientes 2010). Las principales discontinuidades que se tienen detectadas son Catedral, Centro La Purísima, Circunvalación Norte, Altavista, Club de Golf Campestre, Del valle – España, Del Valle – Moderno, Del Valle II - San Marcos, Del Valle II – Pirules, El Centavito, El Dorado, España I, Francisco Villa, Jardines Lindavista, La Purísima II, La Purísima San Fernando, Primavera, Primavera II, Primo Verdad – Casablanca, Primo Verdad – UAA, Río San Pedro, San Cayetano Miravalle, Vergeles I, Vergeles II y Vicente Guerrero.<sup>12</sup> Todas ellas se derivan de la Falla Oriente.

Figura No. 12. Relación de Fallas y Discontinuidades por ZUFO.

Zona Urbana de Focalización	Metros lineales de fallas y discontinuidades	Pedios afectados
Circunvalación	18,823.58	860
Ferrocarril	16,263.24	363
San Pedro	13,195.75	103
Cumbres	12,167.28	120
Ojocaliente	7,146.47	21
Insurgentes	6,552.18	379
Universidad	6,404.04	127
Centro	4,595.54	289
Industrial	1,402.48	12
<b>Total</b>	<b>86,550.56</b>	<b>2274</b>

Fuente: IMPLAN, 2014.

## PROBLEMÁTICA

- Se atribuye en gran medida que la aparición de las discontinuidades a la extracción del agua en la ciudad, sin embargo existen estudios que refutan esta hipótesis y más bien lo relacionan con fenómenos tectónicos. No hay convergencia de criterios en el origen de este fenómeno.
- Se han identificado hundimientos de 8 centímetros anuales en algunas partes de la ciudad, principalmente por los movimientos ocasionados por la falla al oriente que atraviesa de norte a sur las ZUFOS Ojocaliente y Ferrocarril; otras ZUFOS afectadas por los agrietamientos son las Circunvalación, Insurgentes y el norte de la ZUFO San Pedro.
- Existe una carencia de investigación y de instrumentos que presenten la información referente a las fallas geológicas que se pueda utilizar en las diversas instancias gubernamentales en común acuerdo y como base para la toma de decisiones.

## OBJETIVOS

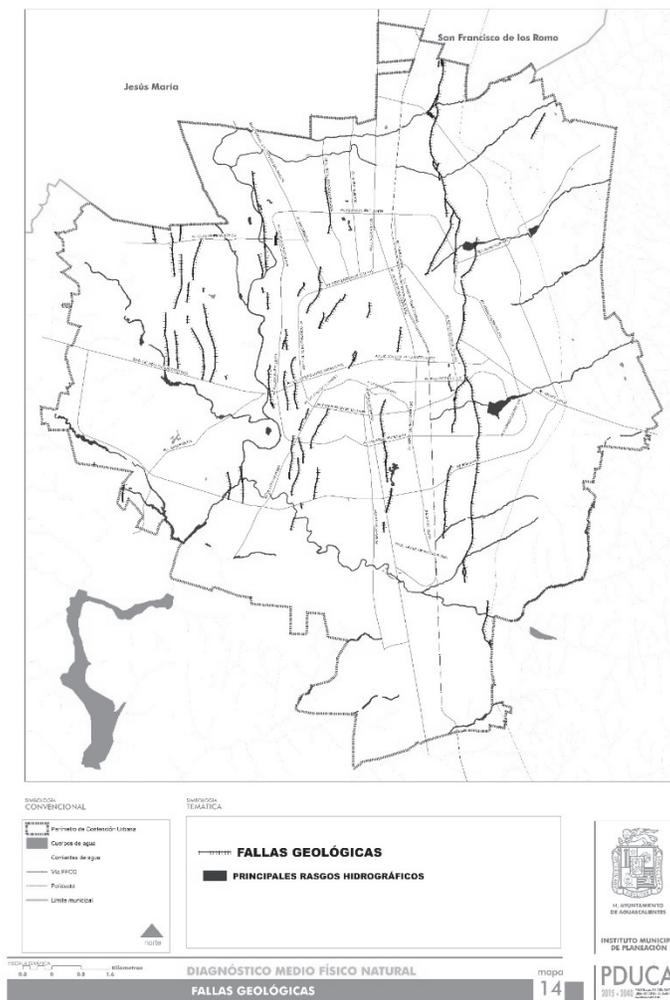
- Disminuir el impacto y las afectaciones de las fallas geológicas en la ciudad, principalmente en las edificaciones.
- Conocer con precisión a que se debe el fenómeno de las fracturas o fallas geológicas.

## ESTRATEGIAS

- Elaborar y/o actualizar el Atlas de Peligros y Riesgos Urbanos.
- Elaborar estudios formales científico-tecnológicos sobre geología y sismología.
- Recuperar zonas afectadas por fallas geológicas para la generación de espacio público sin riesgo para los usuarios.
- Difundir la información sobre fallas geológicas en la población de la ciudad.

<sup>12</sup> Las fallas son identificadas por un nombre asignado, lo que permite reconocer su ubicación de una forma fácil.

Mapa No. 14. Fallas geológicas



Fuente: IMPLAN, 2018.

### CAPÍTULO 3 MEDIO FÍSICO CONSTRUIDO

El medio físico construido se refiere a la estructura urbana y a su conformación, a partir de un conjunto de elementos y componentes, concentrados en una unidad, es decir, en la ciudad. Estos elementos constituyen sistemas y subsistemas, los cuales se relacionan y determinan la organización, crecimiento y desarrollo de la urbe.

#### PLANIFICACIÓN URBANAS DE LA CIUDAD DE AGUASCALIENTES.

##### DIAGNOSTICO

La Ciudad de Aguascalientes es una de contrastes, la cual ha procurado adaptarse a las variables circunstancias que su entorno le ha presentado a fin de crecer y desarrollarse. Por ejemplo, de 1940 a 1976 la actividad agrícola era la principal en Aguascalientes, donde se cultivaban uvas, duraznos y guayabas, apoyada por una industria textil tradicional. El gran crecimiento de la industria tuvo sus cimientos en los sectores tradicionales desarrollados, después de 1940 y 1950. Al final de los años setentas se dio un “fortalecimiento de una base industrial que hace posible la formación de grandes y fuertes empresas” (Aguilar 1993). Sin embargo, la localización geográfica de la ciudad le ha otorgado una ventaja relativa con respecto a otras regiones del país ya que se encuentra en un punto de fácil conexión entre las tres ciudades más importantes del país, la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey.

La década de los 80's en México fue paradójica; influenciadas por una recurrente crisis económica, las distintas regiones y ciudades experimentaron crecimientos heterogéneos. Mientras algunas ciudades padecían los estragos de la crisis nacional, otras, como Aguascalientes, eran capaces de sostener niveles de crecimiento económico positivos. En esta década en la que se consolidaba la estructura urbana e industrial del estado, la economía se orientaba más a los mercados internacionales que a fortalecer los mercados locales y regionales (Calva 2004). De hecho, esta orientación se vio reflejada en la estructura y tamaño de la ciudad. De 1970 a 2010, su superficie creció 608 por ciento, ya que pasó de 1 mil 889.83 has a 11 mil 490.33 has; su población, en cambio, creció 369 por ciento, pasando de 181 mil 277 habitantes a 747 mil 519 (IMPLAN 2015).

A pesar de ello, el crecimiento de la mancha urbana se desaceleró relativamente a partir de la década de los años 1980s, cuando alcanzó su punto máximo en 51 por ciento con respecto a la década anterior. La ciudad siguió creciendo pero a un ritmo menor. Para los años 1990s la ciudad creció 48 por ciento y en los 2000s ya solamente fue de 11 por ciento. En el 2010s, el crecimiento fue de 10 por ciento con respecto a la década anterior. Aun siendo éstos unos porcentajes importantes, es evidente la desaceleración del crecimiento urbano. En cuanto a la población, su crecimiento pasó de 48 por ciento en 1970 a 33 por ciento en 1990 y a 18 por ciento en el 2000. Aguascalientes pasó de ser una ciudad pequeña de provincia a un polo medio de atracción en los 1970s y 1980s que la transformaron definitivamente. Por ejemplo, dado el crecimiento poblacional, las políticas locales se enfocaron a solventar la creciente necesidad de vivienda. Como se mencionó anteriormente, de seguir la política expansionista urbana con las tendencias actuales, la ciudad podría alcanzar una población de más de 1 millón 100 mil habitantes en un esquema de baja densificación y, por consiguiente, de un uso poco eficiente del suelo y de los recursos disponibles.

Así mismo, el reflejo de una política urbana que segrega y carente de áreas que sean atractivas para la inversión particular en la ciudad, ha generado un conflicto entre la dotación de vivienda y la inversión económica, lo cual no está reflejado en los instrumentos de planificación anteriores y que en este programa se han tratado de cubrir pero ya con la problemática que se viene arrastrando en la mancha urbana consolidada.

#### **PROBLEMÁTICA**

- Existencia de áreas urbanas desocupadas (predios baldíos) que, al crecer la ciudad, generan especulación y uso ineficiente de la infraestructura y equipamiento servidos.
- Viviendas desocupadas, cuyo cálculo ha sido objeto de disensos entre las autoridades de distintos niveles de gobierno y organizaciones del sector inmobiliario.
- Promoción prácticamente exclusiva de vivienda propia, soslayando otro tipo de tenencia, p.ej., vivienda en renta, transicional, compartida, etc.
- Fragmentación urbana al interior de la ciudad dada la estructura segmentada socioeconómicamente establecida por los instrumentos de planeación, quienes han destinado zonas específicas a grupos de población, inhibiendo la convivencia social y la diversidad.
- Falta de zonas destinadas a usos del suelo complementarios p.ej. zonas para centros comerciales y de servicios o zonas industriales correspondientes a la dinámica económica actual y futura de la ciudad y su reserva territorial.
- Fragmentación metropolitana y falta de coordinación con relación a las otras dos ciudades que componen esta zona –Jesús María y San Francisco de los Romo.

#### **OBJETIVOS**

- Incentivar la ocupación del suelo baldío al interior de la zona urbana a consolidar y densificar.
- Incentivar la ocupación de vivienda deshabitada en la ciudad.
- Promover otros tipos de tenencia de vivienda diferente a la vivienda propia (p.ej., vivienda en renta).
- Crear zonas aptas para la ocupación de con usos del suelo comerciales de servicio e industriales de bajo impacto en lugares con potencial para dichos usos.
- Crear zonas que se puedan reutilizar (reciclaje urbano), con usos del suelo que de origen ya no estén funcionando adecuadamente.
- Reclasificar zonas, o desarrollos urbanos para una óptima y compatible utilización. (p.ej., fortalecer la estrategia de reciclaje urbano y el diseño participativo, atendiendo las nuevas dinámicas que se presentan en el uso del espacio, sobre todo en zonas consolidadas.

- Contar con una estructura urbana equilibrada tanto al interior de la ciudad como en relación de su función metropolitana.
- Incentivar el equilibrio entre la población y la ciudad en relación a su crecimiento y relación funcional.

## ESTRATEGIAS

- Instrumentar un esquema de incentivos para la ocupación del suelo baldío en la ciudad en los que participen en su diseño las cámaras empresariales, los colegios de profesionistas y los distintos niveles de gobierno.
- Instrumentar un esquema de incentivos para la ocupación de la vivienda deshabitada en la ciudad en los que participen en su diseño las cámaras empresariales, los colegios de profesionistas y los distintos niveles de gobierno.
- Incentivar la mezcla de usos de suelo habitacionales mixto, popular y medio así como medio y residencial.
- Los predios desocupados de zonas urbanas consolidadas reclasificarlos para poder ser utilizados con usos de suelo comerciales, servicio y/o industriales de bajo impacto.
- Identificar para el uso de suelo de industria ligera en puntos estratégicos de la ciudad, sobre todo los cercanos a zonas de equipamiento urbano.
- Creación de zonas para el re-uso (reciclaje urbano), con nuevos usos del suelo que de origen ya no estén funcionando adecuadamente.
- Reclasificación de zonas, desarrollos urbanos para la óptima y compatible utilización, enfocándolos a los usos mixtos.
- Incentivar los mecanismos de generación de conocimiento en el tema urbano, p.ej., Atlas de Riesgos, Sistemas de Información Geográfica, Sistemas de Monitoreo Urbano, Capacidad de la Infraestructura Existente, base de información única y compartida entre las dependencias de planeación y operación de usos de suelo, así como de las áreas de control ambiental, etc.

## TENENCIA DE LA TIERRA.

### DIAGNOSTICO

Según la FAO la "Tenencia de la tierra es la relación, definida en forma jurídica o consuetudinaria, entre personas, en cuanto individuos o grupos, con respecto a la tierra (por razones de comodidad, «tierra» se utiliza aquí para englobar otros recursos naturales, como el agua y los árboles). La tenencia de la tierra es una institución, es decir, un conjunto de normas inventadas por las sociedades para regular el comportamiento. Las reglas sobre la tenencia definen de qué manera pueden asignarse dentro de las sociedades los derechos de propiedad de la tierra. Definen cómo se otorga el acceso a los derechos de utilizar, controlar y transferir la tierra, así como las pertinentes responsabilidades y limitaciones. En otras palabras, los sistemas de tenencia de la tierra determinan quién puede utilizar qué recursos, durante cuánto tiempo y bajo qué circunstancias" (FAO).

El comportamiento de la tenencia de la tierra dentro del perímetro proyectado para la contención urbana de la ciudad, es bastante homogéneo, es decir, omitiendo el área de la ciudad consolidada, la cual representa un 75% de la superficie actual del perímetro, la propiedad privada; la cual es un su mayoría tierras de uso agrícola, envuelve a la mancha urbana en toda su área sur-oeste y cuenta con muy poca presencia al nororiental del área de estudio, la propiedad social se localiza al oriente de la ciudad en una proporción importante, con muy poca presencia al sur, oeste y noroeste del área de crecimiento.

En particular, la mayoría de la tierra con tenencia privada y social se localiza en las regiones Cumbres y San Pedro, teniendo una presencia pobre al norte de la región Universidad.

En todo su conjunto el área de estudio está ocupada en sus tres cuartas partes por la mancha urbana ya consolidada, quedando tan solo un 20 por ciento de la superficie bajo la propiedad privada y un 5 por ciento como propiedad social o ejidos. Si se omite la superficie de la ciudad consolidada, la proporción de la propiedad pública con respecto a la social es de un 81 por ciento, resultando como propiedad social un 19 por ciento.

## PROBLEMÁTICA

- Especulación con el suelo urbano al interior de la ciudad y en la periferia inmediata a las zonas de mayor crecimiento.
- Crecimiento de la mancha urbana hacia áreas de gran valor ambiental del suelo.
- Disminución de suelo apto para actividades agropecuarias dado el crecimiento urbano hacia la periferia.
- Incorporación desorganizada de suelo ejidal al desarrollo urbano, generalmente bajo la figura de asentamientos irregulares.

## OBJETIVOS

- Administrar y controlar la creciente especulación del suelo en las áreas periféricas a la zona urbana a consolidar y densificar.
- Controlar la expansión y crecimiento territorial de la ciudad.
- Desincentivar el cambio de uso de suelo agrícola a habitacional.
- Instrumentar un control efectivo de los ejidos periurbanos en materia de la incorporación informal de suelo al desarrollo urbano.

## ESTRATEGIAS

- Generar políticas de consolidación urbana progresiva a fin de contrarrestar la especulación del suelo.
- Creación de zonas para desarrollos habitacionales especiales en aquellas con gran valor ambiental dentro de aquellos ejidos que la mancha urbana va absorbiendo y que su vocación no es propicia para la agricultura o la producción pecuaria y así evitar la ocupación con desarrollos habitacionales con densidades altas y medias.
- Incentivar el uso y aprovechamiento de los lotes baldíos dentro del área urbana a consolidar y densificar. Instrumentar un mecanismo de incorporación ordenada y progresiva de suelo ejidal periurbano al desarrollo urbano acorde a lo indicado en el PDUCA 2040.

Mapa No. 15. Tenencia de la tierra.



Fuente: IMPLAN, 2014.

**ASENTAMIENTOS HUMANOS IRREGULARES Y  
DESARROLLOS SIN DELIMITACIÓN OFICIAL.****PROBLEMÁTICA**

- Creación de asentamientos humanos irregulares en zonas no aptas para la ocupación segura de parte de sus habitantes.
- Degradación ambiental de las zonas ocupadas informalmente.
- Impedimentos legales que inhiben el apoyo y programas públicos que mejoren las condiciones de vida de las personas que habitan asentamientos humanos irregulares.
- Condiciones parcial o totalmente insalubres para las personas asentadas informalmente, dada la carencia de algunos servicios públicos, p.ej., drenaje, agua potable, recolección de basura, etc.
- Percepción casi generalizada de la población asentada de que los asentamientos irregulares contarán con los servicios municipales y serán regularizados eventualmente.
- Percepción de que tener acceso a un lote o vivienda en un asentamiento humano irregular es más fácil y/o más barato que una vivienda formal.

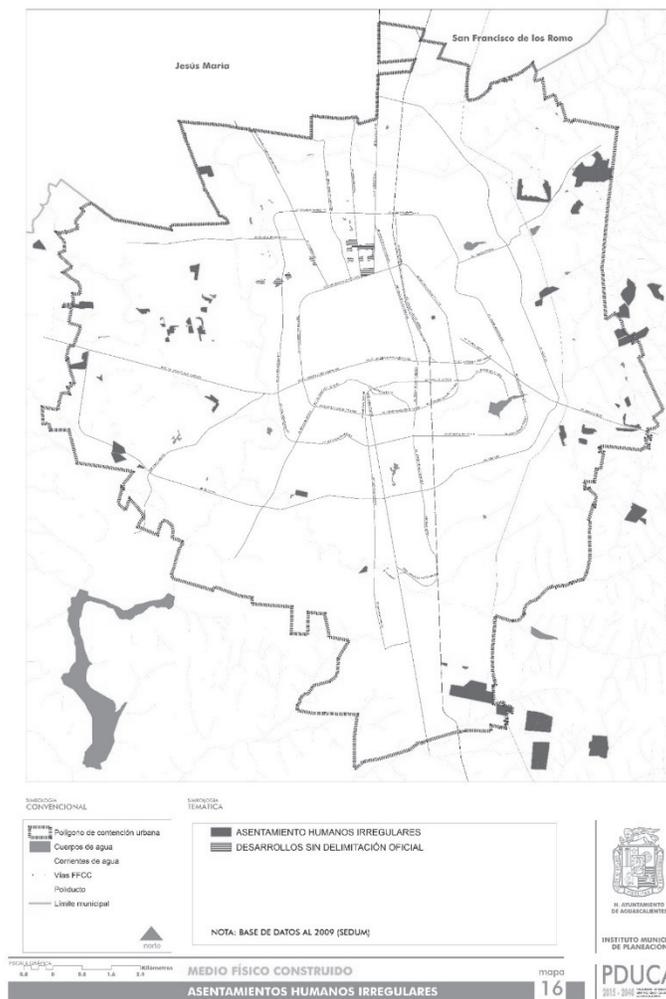
**OBJETIVOS.**

- Disminuir los efectos urbanos y sociales que generan la fundación, consolidación y crecimiento de asentamientos humanos irregulares.
- Dotar de zonas aptas para la promoción de alternativas de acceso a suelo y vivienda de bajo costo para quienes presentan situación de vulnerabilidad económica, social y/o ambiental.

**ESTRATEGIAS.**

- Establecer un programa permanente de atención de asentamientos humanos irregulares que potencie la inclusión social y económica de sus habitantes.
- Instrumentar un mecanismo de monitoreo y evaluación del comportamiento de los asentamientos humanos irregulares.
- Instrumentar incentivos que promuevan alternativas atractivas para el acceso a suelo y vivienda de bajo costo para quienes presentan situación de vulnerabilidad económica, social y/o ambiental. acordes a las facultades de los distintos órdenes de gobierno.

Mapa No. 16. Asentamientos humanos irregulares.



Fuente: IMPLAN, 2013.

**OCUPACIÓN ACTUAL DEL SUELO DE LA CIUDAD.**

**DIAGNOSTICO**

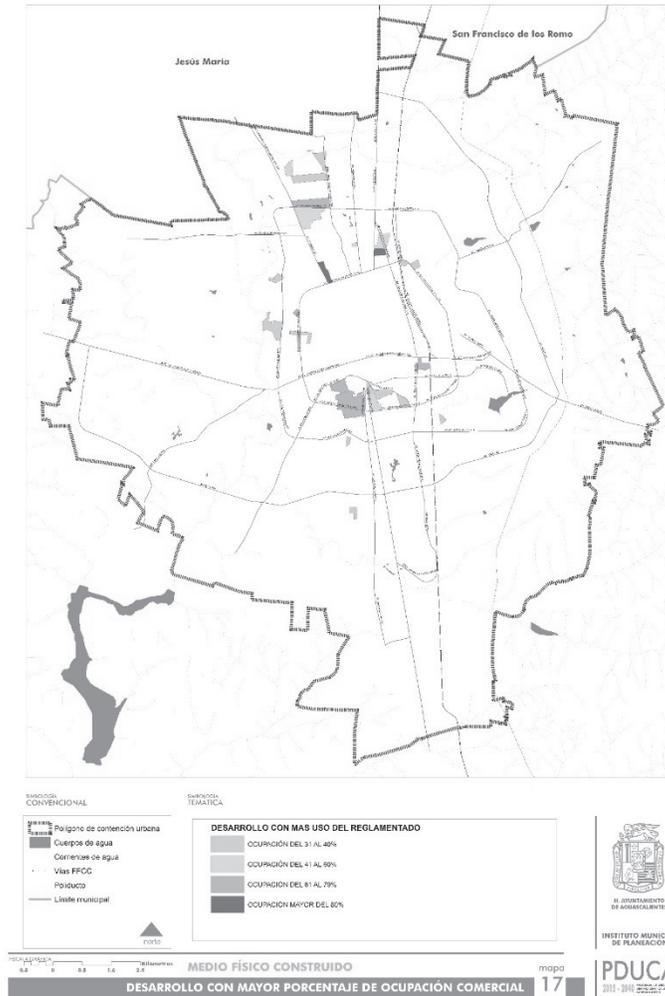
Con base en los instrumentos de planeación, la organización de los usos de suelo corresponde precisamente a la organización urbana con la que debe contar la ciudad a fin de que esta funcione adecuadamente. Así, las zonificaciones primarias y secundarias implementadas habrían de permitir a la ciudad funcionar de una manera idealmente eficiente. Sin embargo, es el caso que la dinámica social y económica han derivado en una presión para que varios de estos usos cambien a otros, principalmente comerciales. Por ejemplo, la ocupación de suelo predominante en la actual Ciudad de Aguascalientes es la habitacional, que alcanza hasta un 75 por ciento del total (IMPLAN, 2013). Aunque evidente la necesidad y existencia, de hecho, de usos comerciales dentro de zonas predominantemente habitacionales, existen zonas de la ciudad en la que estos cambios han irrumpido negativamente en la vida cotidiana de las y los vecinos.

La ZUFO Universidad, por ejemplo, ha visto cambiar amplias zonas habitacionales a comerciales bajo el pretexto de contar con una localización privilegiada para la instalación de negocios de diversos tipos, p.ej., bares, cafeterías, restaurantes, etc. Vialidades que hasta hace diez años albergaban exclusivamente viviendas, ahora presentan mezclas variadas de uso que complican la convivencia de todos los intereses, principalmente los legítimos. Conforme la distancia es mayor del centro de la ciudad, la ocupación comercial va en decremento –es decir, es mayor el uso comercial al centro y es

menor en las orillas de la ciudad. Excepción a esta premisa es precisamente la ZUFO Universidad, principalmente en el fraccionamiento. Los Bosques.

La planeación urbana debe atender precisamente a la dinámica y cambios que se generan en una ciudad viva. Sin embargo, se carecen de los instrumentos y mecanismos que permitan monitorear este fenómeno y que faciliten la administración y el control del desarrollo urbano.

Mapa No. 17. Desarrollos con mayor porcentaje de ocupación comercial.



Fuente: IMPLAN, 2014.



## PROBLEMÁTICA

- Existe un desequilibrio entre los usos de suelo originales –p.ej., habitacional- y la ocupación progresiva que ha ocurrido en algunas zonas de la ciudad –p.ej., comercial.
- Desorden urbano (p.ej., congestionamiento, ruido, deterioro ambiental, falta de espacios de estacionamiento, entre otros) derivado de la proliferación de usos de suelo comerciales y de servicios en zonas originalmente habitacionales.
- Limitada capacidad de control de la ocupación del suelo, particularmente en lo referente a la coexistencia de las ocupaciones comercial y habitacional.
- Prácticamente colonias o fraccionamientos enteros transforman su uso de suelo original sin estar necesariamente preparados para ello y/o con la consecuente inconformidad de las y los vecinos que permanecen en ellos.

## OBJETIVOS

- Disminuir los impactos negativos que generan los cambios de uso de suelo habitacional a comercial.
- Consolidar corredores comerciales especializados dentro de zonas habitacionales a fin de controlar una potencial proliferación.
- Actualizar el estado que guardan las distintas ZUFOS en relación a los usos habitacionales y comerciales.
- Actualizar la categorización de vialidades a fin de dar congruencia a las actividades y usos de suelo que en ellas ocurren.

## ESTRATEGIAS

- Actualizar la normatividad para el otorgamiento de licencias comerciales en general, pero en particular, en aquellas insertas en zonas habitacionales (p.ej., exigencia de estacionamiento gratuito para clientes en el predio, localización de giros en relación a distancias permitidas a escuelas, entre otras).
- Instrumentar mecanismos de compensación vecinal para una colonia o fraccionamiento que se ha visto afectado por los cambios de uso derivados de intereses comerciales y/o de servicios.
- Potenciar corredores comerciales nuevos y existentes a fin de consolidar las áreas habitacionales y respetar el uso de suelo establecido en los instrumentos de planeación correspondientes.
- Monitorear los cambios de usos de suelo en la ciudad a fin de contar con información suficiente para conocer las tendencias de ocupación que sirvan para actualizar los instrumentos de planeación urbana.
- Promover la organización del equipamiento urbano a través de núcleos que permitan dotar de manera equilibrada a la población de los diversos servicios que estos ofrecen.

## ÁREAS VERDES URBANAS.

### DIAGNOSTICO

Los espacios verdes de las ciudades, como los parques urbanos, parques ecológicos, áreas con jardines, áreas arboladas, entre otros, representan sistemas ambientales que cumplen con un papel tanto social como ecológico, en donde es posible evaluar las condiciones de sustentabilidad ambiental urbana.<sup>13</sup>

La ciudad cuenta con casi 1 mil hectáreas verdes dentro de las 13 mil 250 hectáreas de superficie urbana actual (IMPLAN, 2013); los parques urbanos, las riberas de los ríos y arroyos, y otras zonas

---

<sup>13</sup> Un área verde es una superficie de terreno destinada preferentemente al esparcimiento o circulación peatonal, conformada generalmente por especies vegetales y otros elementos complementarios. Es también aquel parche de suelo descubierto o no, público o privado, que permite el desarrollo de cualquier tipo de vegetación y área verde natural aquella que aún conserve al menos un elemento de origen (IMPLAN, 2006).

arboladas públicas y privadas representan casi 13 m<sup>2</sup> de área verde por habitante, que la ubican dentro del parámetro recomendado por organismos internacionales.<sup>14</sup> Sin embargo, al interior de las ZUFOS, existen marcadas desigualdades. Mientras que la ZUFO Universidad cuenta con más de 30 m<sup>2</sup> de área verde por habitante, las ZUFOS Insurgentes y Cumbres, de las más pobladas de la ciudad, tienen menos de 1 m<sup>2</sup> por habitante. Recientemente, la ZUFO Cumbres ha incorporado un importante proyecto urbano llamado Línea Verde, que aporta 60 has a la ciudad. Esta zona verde se suma a los Parques Urbanos El Cedazo (39.60 has), México (79.55 has) y Rodolfo Landeros Gallegos (98.40 has).

Existen además, áreas verdes naturales que se conforman a lo largo de los cauces de ríos y arroyos urbanos, como lo son El Cedazo, La Hacienda, El Molino, Los Parga, San Francisco y San Pedro. Otra zona considerada verde con vegetación nativa dentro de la ciudad es La Pona que tiene una superficie aproximada de 17.48 has. Finalmente, se suman a las áreas verdes urbanas los camellones y los jardines vecinales.

### PROBLEMÁTICA

- Deterioro ambiental de la mayoría de las áreas verdes naturales urbanas, p.ej., cauces de arroyos y ríos.
- Alto costo de mantenimiento de áreas verdes urbanas debido al uso de especies no adecuadas para las condiciones climatológicas de la ciudad.
- Desequilibrio entre las ZUFOS, en relación a la superficie de áreas verdes urbanas que se cuentan por habitante.
- Limitado aprovechamiento social de jardines vecinales y parques dado que en algunos se cobra una cuota de acceso a ellos y se encuentran cercados perimetralmente. Se debe reconocer la diversidad de horarios potenciales de uso de estos espacios dado el cambio en los patrones laborales de la población.
- Poca apropiación social de las áreas verdes urbanas por parte de las y los vecinos.
- Marcado vandalismo en áreas verdes en algunas zonas de la ciudad.
- Peligros derivados del entubamiento de arroyos urbanos dadas las cambiantes condiciones climatológicas.
- Algunos camellones viales presentan deficiencia en su diseño en relación a su función vial, (p.ej., especies bloqueando la visibilidad vehicular especialmente en vueltas izquierda y en retornos; en ocasiones no consideran los pasos peatonales; entre otros).
- Algunos camellones presentan deforestación y/o poco mantenimiento –p.ej., en ocasiones debido a la alta demanda de agua para ello.

### OBJETIVOS.

- Dotar de suficientes áreas verdes a la ciudad para el disfrute de sus habitantes, privilegiando su accesibilidad, cercanía y uso de 24 horas y gratuito para todas y todos.
- Potenciar los servicios ambientales de los cauces de arroyos y ríos urbanos a partir del rescate integral de los mismos.
- Redefinir la función de los camellones viales y su aportación a nivel local y urbano.
- Aumentar el uso de especies naturales locales y/o adecuadas para las condiciones climatológicas de la ciudad.
- Promover la apropiación de las áreas verdes por parte de las y los habitantes de la ciudad a fin incrementar su uso y a la vez, cuidado.

### ESTRATEGIAS.

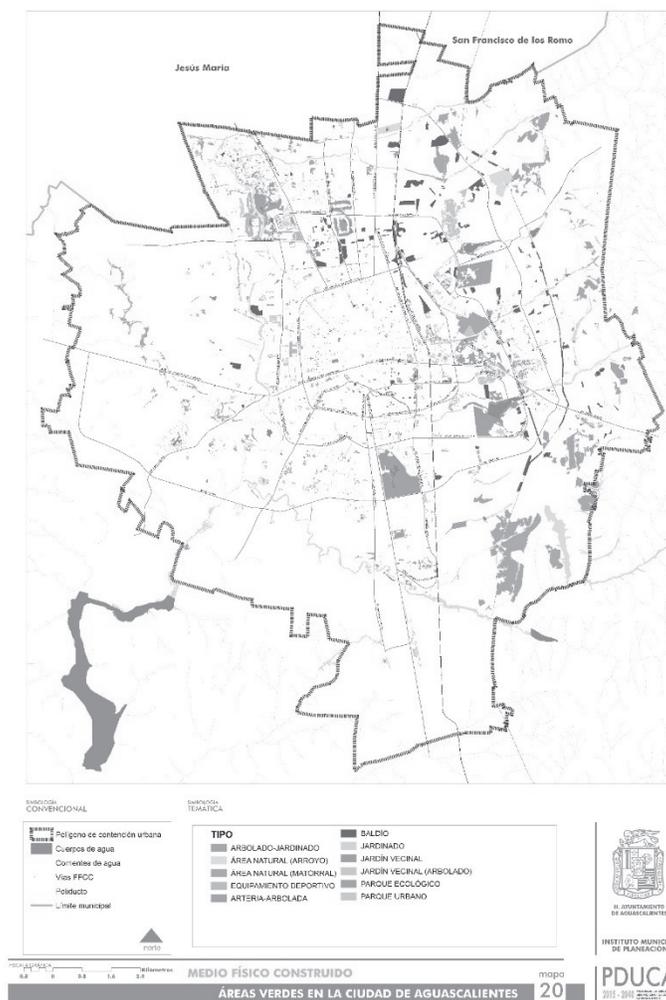
- Instrumentar una red de núcleos de equipamiento que doten de, entre otros, áreas verdes suficientes y adecuadas a toda la población de la ciudad.
- Conservar las zonas naturales endémicas de la ciudad.

---

<sup>14</sup> La Organización Mundial de la Salud, OMS, recomienda entre 10m<sup>2</sup> y 15m<sup>2</sup> de área verde por habitante.

- Implementar el uso de energías limpias en las zonas verdes urbanas a fin de disminuir los costos de operación y mantenimiento.
- Promover mecanismos de apropiación vecinal de espacios verdes que incentiven la corresponsabilidad social en su uso y cuidado, p.ej., asociación de vecinas y vecinos, huertos urbanos, capacitación, etc.
- Elaborar normas técnicas de forestación urbana tanto para el espacio público existente como para los nuevos desarrollos urbanos.
- Incorporar los arroyos de cauces y ríos a la plataforma de movilidad urbana no motorizada de Aguascalientes.
- Incentivar el cuidado y forestación de lotes baldíos urbanos.
- Crear un centro de investigación ambiental urbana que promueva la conservación y mejoramiento de las condiciones de la ciudad, p.ej., en colaboración con instituciones de educación superior y organizaciones de la sociedad civil.
- Priorizar la obra civil pública urbana relacionada con el cuidado ambiental y la movilidad no motorizada.

Mapa No. 20. Áreas verdes en la ciudad de Aguascalientes.



Fuente: IMPLAN, 2014.

## GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS.

### DIAGNOSTICO

La generación de residuos sólidos urbanos, RSU, ha ido en aumento no sólo en la ciudad sino en todo el estado. Siendo Aguascalientes la ciudad que genera más RSU, se han priorizado las estrategias que deriven en un mejor manejo de los mismos. Por ejemplo, en 2008 se depositaron en el relleno sanitario municipal más de 231 mil toneladas de RSU, mientras que en 2013 la cifra alcanzó los 226 mil, es decir, se redujo en poco más de 2 por ciento.<sup>15</sup> La disposición final de estos residuos se lleva a cabo en el relleno sanitario de San Nicolás que se encuentra en las últimas etapas de funcionamiento debido a la saturación de su capacidad de recepción. Este relleno es de cobertura estatal y su vida útil original se planeó a 15 años sobre una superficie de 42 hectáreas, de las cuales 34 son utilizadas para depositar la basura y las demás como zona de restricción. Actualmente presenta una ocupación de 265 mil 678 m<sup>3</sup>. En él se lleva a cabo la separación de residuos a fin de recuperar materiales reciclables, reutilizables, y aprovechables en otras áreas.

### PROBLEMÁTICA

- Insuficiencia de sitios para disposición final de RSU.
- Faltan programas de información, control y manejo, así como de concientización de los diversos sectores de la ciudadanía para evitar o reducir la generación de residuos.
- Limitada vida útil del actual relleno sanitario.
- Contaminación ambiental urbana derivada de la disposición ilegal de residuos de la construcción en lotes baldíos, cauces de arroyos y ríos urbanos, y en general en zonas de poca vigilancia ambiental.
- Disminución paulatina de los espacios definidos para la disposición final de residuos de la construcción.
- Necesidad de optimizar las rutas de recolección de basura urbana, incluyendo la incorporación de los centros de transferencia necesarios para dicha sistematización.

### OBJETIVOS

- Contar con suficientes sitios para la disposición final de RSU.
- Mantener permanente informada a la población sobre el control y manejo de RSU.
- Mejorar la eficiencia en los mecanismos de disposición final de RSU.
- Mejorar el servicio de limpia y aseo público de la ciudad.
- Optimizar la recolección y traslado de los RSU.

### ESTRATEGIAS

- Implementar mecanismos actualizados para el tratamiento de RSU, incluyendo su acopio, tratamiento, y disposición final.
- Promover entre la población la disminución de la generación de RSU a partir de enfoques sistémicos de consumo responsable.
- Evolucionar hacia la obligatoriedad de la separación de residuos domésticos y su disposición correcta por parte de las autoridades correspondientes.
- Construir las etapas finales del relleno sanitario de San Nicolás empleando mecanismos renovados y actuales de disposición de RSU.<sup>16</sup>
- Promover la actualización de la normatividad municipal en materia de residuos de manejo especial.

---

<sup>15</sup> Secretaría de Servicios Públicos Municipales (2014). "Generación de Residuos sólidos Urbanos en el Estado de Aguascalientes Depositados en el Relleno Sanitario". En [http://www.smigeags.gob.mx/modules/consulta\\_variables/consulta.php?vars=7.LAP.1&boton=Descargar&cat=55](http://www.smigeags.gob.mx/modules/consulta_variables/consulta.php?vars=7.LAP.1&boton=Descargar&cat=55). Última consulta en Octubre de 2014.

<sup>16</sup> Aunque el relleno sanitario no se encuentra localizado dentro del Polígono de Contención Urbana, su función principal es atender y recibir los desechos de la ciudad, por lo que su consideración dentro de las estrategias de este Programa son importantes a fin de disminuir el efecto de la vida urbana en la funcionalidad y utilidad del propio relleno.

- Ampliar y diversificar las opciones para disposición de los residuos de manejo especial.
- Promover la construcción y operación de un sitio controlado para disposición final de residuos de manejo especial.
- Instrumentar un mecanismo activo para la disposición de residuos generados en la industria de la construcción.
- Instrumentar un inventario dinámico de empresas, comercios y servicios para conocer el tipo de residuos que generan y establecer mecanismos acordes para su disposición final.

#### **ASOLEAMIENTO.**

#### **DIAGNOSTICO**

Las condiciones climáticas de la ciudad de Aguascalientes permiten una captación solar importante. Esto es relevante si se tiene en cuenta la cantidad de días soleados y la claridad de la atmósfera, condiciones que permiten altas concentraciones de radiación en la superficie. De acuerdo a Neila (2004), para la latitud de la ciudad (20° Norte), se tiene una radiación promedio en superficies horizontales de 513 watts cada hora/luz (w/h); al mismo tiempo, reporta máximos de hasta 1182 w/h al mediodía del mes de agosto. Por otro lado, el análisis de las sombras proyectadas por un edificio ubicado en la latitud 21° Norte, muestra que la afectación se da principalmente hacia el lado norte de los edificios en una distancia de hasta dos veces su altura. Este hecho se considera crítico, sobre todo si tiene en cuenta que estas sombras son proyectadas durante los meses más fríos del año. Hacia el sur del edificio las sombras son notablemente menores y se generan durante los meses cálidos.

La orientación de las calles en las que se ubica el edificio, así como en la acera en la que se encuentra, generan condiciones diferentes en su entorno, puesto que en aquellos casos en donde las calles se orienten de este a oeste, los edificios ubicados en la acera norte proyectarán sombras directamente sobre los predios ubicados a sus espaldas, mientras que los ubicados en la acera sur lo harán inicialmente sobre la calle, y posteriormente (dependiendo de su altura) lo harán sobre los edificios de la acera norte.

Además, a partir de la demanda de energías limpias, en las últimas décadas se han utilizado con mayor intensidad dispositivos domésticos e industriales para aprovechamiento de la radiación solar, tanto en la solar térmica como en la solar fotovoltaica. La cogeneración de energía es un modelo que se ha implementado recientemente, posibilitando la capacidad de instalar plantas generadoras conectadas a la red eléctrica estatal (Art. 36 de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, 2012). Los requerimientos técnicos y los costos de implementación permiten que la energía fotovoltaica sea viable para implementar a pequeña escala. Si se tiene en cuenta que los consumidores residenciales representan el 88 por ciento del total del padrón (SENER 2013), y que al 2009, el sector residencial consumía el 16.7 por ciento del total de energía producida (Estrategia Nacional para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía 2011), resulta relevante la posibilidad de aprovechamiento de la radiación solar en los propios edificios.

#### **PROBLEMÁTICA**

- El uso de criterios de asoleamiento en el diseño de la ciudad no ha permitido aprovechar las posibilidades que brinda su inclusión en el proceso.
- Debido a la potencial densificación de la ciudad, el derecho al sol de las y los habitantes podría verse afectado, por lo que su implementación amerita las consideraciones pertinentes.

#### **OBJETIVOS**

- Garantizar la distribución equitativa de la energía radiante del sol, de manera que sea posible aclimatar los espacios interiores de las edificaciones por medio de ecotécnicas pasivas.
- Potenciar la transformación de la radiación solar para generar energía eléctrica y térmica para el consumo interno de las propias edificaciones.

## ESTRATEGIAS

- Dotar de un instrumento que regule el asoleamiento de los edificios para garantizar a la población de un adecuado aprovechamiento de la energía irradiada por el sol.
- Incentivar el uso de tecnologías de energía limpia a nivel doméstico e industrial, en particular para la generación de electricidad, calentamiento solar del agua, tratamiento de agua, entre otras.

## VIVIENDA.

### DIAGNOSTICO

La producción de vivienda llegó a su máximo en la primera década del Siglo XXI, superando en algunos casos las 10 mil unidades por año, a pesar de que para este periodo la inmigración y el crecimiento demográfico habían disminuido. Para 2010, la ciudad contaba con 192 mil viviendas habitadas y 33 mil deshabitadas, es decir, el 17 por ciento del total (INEGI 2010).<sup>17</sup> De estas últimas, se estima que al menos 9 mil se encuentran abandonadas por haber permanecido varios años sin servicio de agua (CAASA 2013); este fenómeno se presenta principalmente en las ZUFOS Centro, Ojocaliente y Cumbres. A pesar de ello, se estima que en la presente década, la población de la Ciudad de Aguascalientes crecerá alrededor de 10 mil habitantes al año y que la demanda de vivienda nueva será inferior a 5 mil unidades por año.

Para el 2010, en cuanto a su tenencia, el 73 por ciento de las viviendas del municipio eran propias y habitadas por sus dueñas o dueños; el 27 por ciento eran no propias (de las que casi las dos terceras partes eran rentadas y una tercera parte prestadas o en otra situación) (INEGI 2010). Finalmente, por el tipo de vivienda, el 29 por ciento de la vivienda era de interés social, 28 por ciento popular, 20 por ciento mixto, 18 por ciento medio, 4 por ciento campestre y medio punto porcentual residencial (IMPLAN, 2013).

### PROBLEMÁTICA

- Priorización de la vivienda propia como modelo de tenencia.
- La existencia de vivienda desocupada distorsiona la realidad del mercado (sobreoferta y subutilización de infraestructura urbana).
- Creciente número de viviendas con necesidades de rehabilitación, ampliación y mejora.
- Segmentación urbana derivada de la construcción de *cotos habitacionales* (desarrollos cerrados privados) en los diversos segmentos de la población.
- Privilegio de fraccionamientos únicos que no permiten la mezcla de tipologías (p.ej., fraccionamientos populares único).

### OBJETIVOS

- Contar con un mercado de vivienda que ofrezca diversas opciones de tenencia para la población de la ciudad.
- Conocer y caracterizar el inventario inmobiliario de la Ciudad de Aguascalientes.
- Reducir el número de viviendas desocupadas y/o deshabitadas en la ciudad.
- Mejorar las condiciones de las viviendas, principalmente de quienes presentan situación de vulnerabilidad económica, social y/o ambiental.
- Desincentivar la construcción de desarrollos habitacionales cerrados privados, o cotos, en la ciudad.

---

<sup>17</sup> Cabe hacer notar que las cifras de viviendas deshabitadas y/o desocupadas han sido materia de discrepancias entre distintas organizaciones públicas y privadas. En este Programa se utilizan datos oficiales al respecto.

**ESTRATEGIAS**

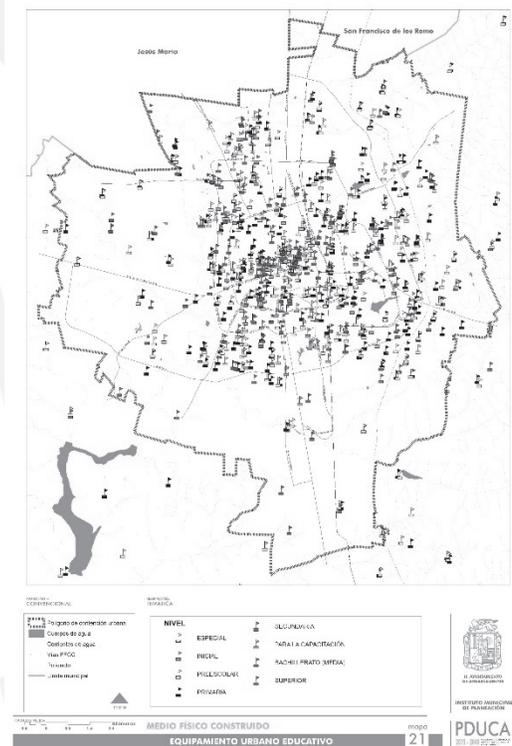
- Incentivar fiscalmente la puesta a disposición de vivienda en renta para las y los habitantes de la ciudad.
- Crear un sistema de registro de vivienda en renta que permita el registro y garantice las condiciones de los contratos de renta para las personas que usan el servicio.
- Incentivar la ocupación de la vivienda desocupada a través de mecanismos fiscales, sociales, y económicos.
- Promover la mejora de vivienda precaria de quienes presentan situación de vulnerabilidad económica, social y/o ambiental a través de programas de corresponsabilidad sectorial.
- Elaborar una norma técnica para la calidad de la construcción de los fraccionamientos urbanos que permitan mejorar las condiciones físicas y ambientales de los mismos. Estas normas deberán incluirse en el Código Municipal.
- Implementar un mecanismo compensatorio vecinal por parte de las y los desarrolladores de vivienda en cotos privados a fin de compensar la fragmentación urbana que generan.
- Delimitar la existencia Condominios horizontales cerrados (cotos) condominios urbanizaciones cerradas de tipo habitacional a un porcentaje específico para cada una de las ZUFOS.
- Incentivar la construcción de vivienda mixta en sus diversas acepciones, p.ej., interés social, popular, medio, y residencial.
- Instrumentar un modelo para conocer la capacidad de la infraestructura urbana instalada que permita conocer sus posibilidades densificación en la zona urbana a consolidar y densificar.
- Instrumentar la puesta en marcha de un sistema urbano de reservas territoriales.

**EQUIPAMIENTO.**

**DIAGNOSTICO**

El equipamiento urbano distribuye de manera desigual en la ciudad, privilegiando su localización en algunas zonas –como es el caso de la ZUFO Centro- y con deficiencias en cobertura y calidad en otras.

Mapa No. 21. Equipamiento urbano educativo



Fuente: IMPLAN, 2014

Figura No. 13. Equipamiento urbano de Aguascalientes (número de elementos de equipamiento por tipo).

ZONA URBANA DE FOCALIZACIÓN	Abasto	Admón. pública	Asistencia Social	Comercio	Cultura	Deporte	Educación	Recreación	Religión <sup>18</sup>	Salud	Servicios Urbanos	Total
Ferrocarril	0	21	15	31	20	37	203	53	37	19	36	467
Centro	0	44	23	21	26	0	207	35	36	8	15	415
Circunvalación	0	23	12	11	9	7	196	42	27	14	23	366
Ojocaliente	0	5	14	26	13	27	148	48	21	8	27	337
Universidad	3	7	6	11	3	5	98	19	10	1	9	182
Cumbres	0	0	4	7	5	10	82	15	10	2	2	137
Insurgentes	0	2	11	10	6	7	61	15	9	4	10	135
San Pedro	0	0	1	4	1	3	43	9	5	5	6	72
Industrial	1	7	1	1	1	0	8	3	3	0	5	30
<b>Totales</b>	<b>4</b>	<b>109</b>	<b>87</b>	<b>122</b>	<b>84</b>	<b>96</b>	<b>1,046</b>	<b>239</b>	<b>158</b>	<b>61</b>	<b>133</b>	<b>2,141</b>

Fuente: IMPLAN, 2018. Nota: las ZUFOS se organizan en la tabla de acuerdo al número total de equipamiento que presentan.

Se aprecia cómo algunas ZUFOS cuentan con un equipamiento mayor en varios rubros, mientras que algunas carecen o cuentan con muy poco. Resalta la ZUFO Ferrocarril que alberga mayoritariamente 6 de los 11 rubros, mientras que la ZUFO Centro lo hace en 4.

## PROBLEMÁTICA

- Desequilibrio en la dotación de equipamiento en las distintas ZUFOS.
- Obsolescencia del equipamiento en algunas zonas de la ciudad, dadas las circunstancias a las que respondieron en su momento.
- Recursos financieros limitados para proveer de equipamiento equilibrado a toda la ciudad.
- Traslado de las y los habitantes a otras zonas a fin de satisfacer su demanda y necesidades de equipamiento.

## OBJETIVOS

- Mejorar la eficiencia en la cobertura del equipamiento en las distintas ZUFOS de la ciudad.
- Promover el acceso equitativo de la población al equipamiento a fin de disminuir la brecha existente en la prestación de servicios entre las ZUFOS.

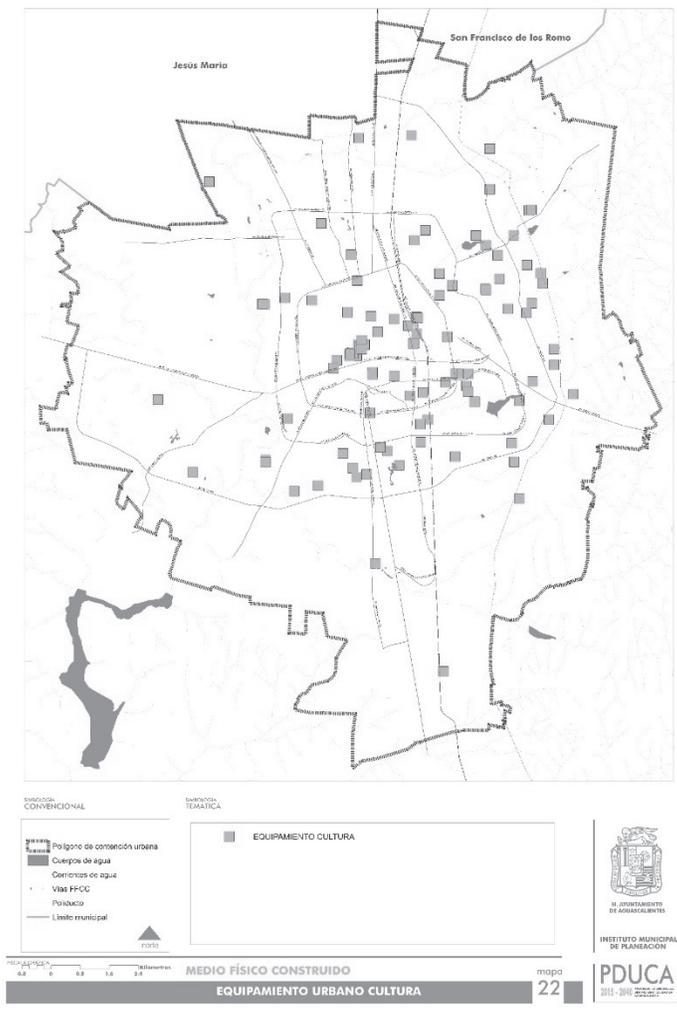
## ESTRATEGIAS

- Estructurar la dotación de equipamiento urbano a partir de la implementación de *Núcleos de Equipamiento* que promuevan el acceso equitativo actual y futuro de la población a los servicios que prestan.

<sup>18</sup> Se reconoce que "Religión" no es un elemento oficial considerado como de equipamiento. Sin embargo, se incluye dada la existencia y la relevancia que este tipo de servicios provee a la población.

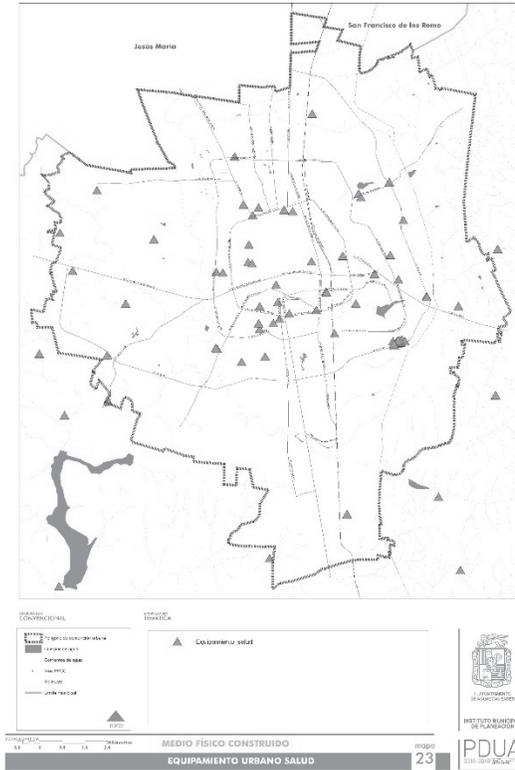
- Incluir la participación de las y los expertos en el diseño de los núcleos de equipamiento que incorpore de manera consensuada las necesidades de la población que atienden.
- Incentivar la participación vecinal en la definición y diseño del equipamiento del lugar en donde radican.
- Crear un fideicomiso para la instrumentación de la estrategia de Núcleos de Equipamiento.
- Elaborar la Norma Técnica de Equipamiento Urbano acorde a las necesidades y dinámica actuales de Aguascalientes que se incluya en el Código Municipal.

Mapa No. 22. Equipamiento urbano cultura.



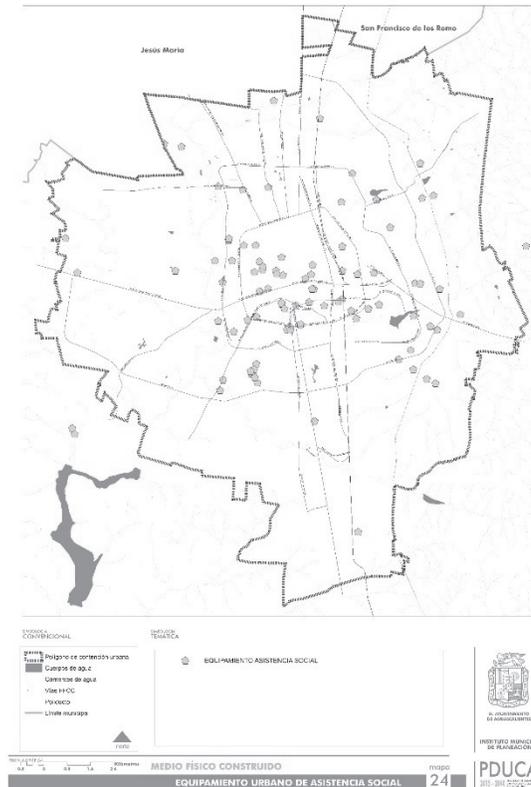
Fuente: IMPLAN, 2014.

Mapa No. 23. Equipamiento urbano salud.



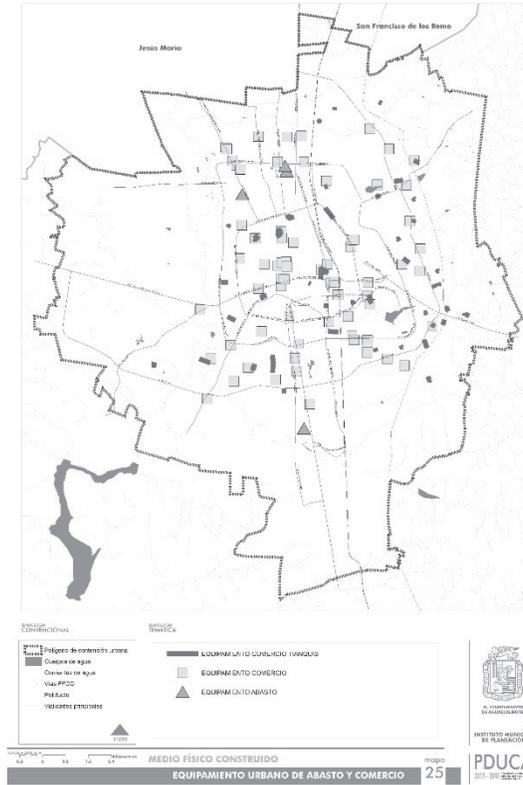
Fuente: IMPLAN, 2014.

Mapa No. 24. Equipamiento urbano de asistencia social.



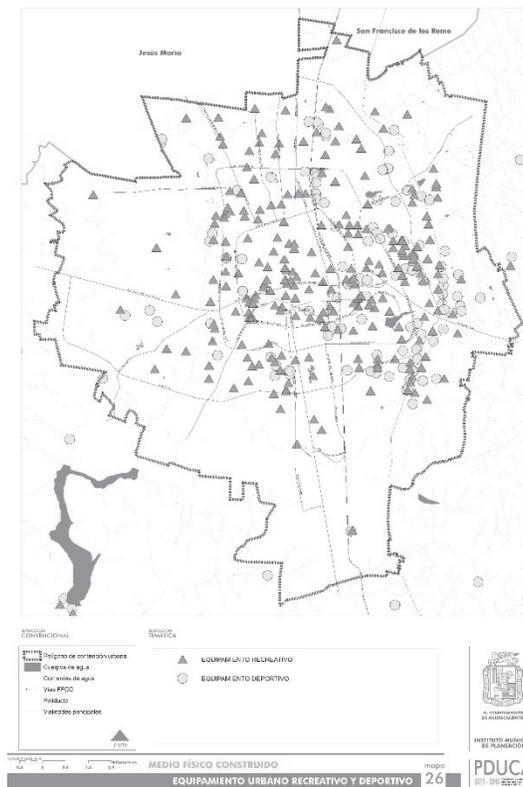
Fuente: IMPLAN, 2014.

Mapa No. 25. Equipamiento urbano de abasto y comercio



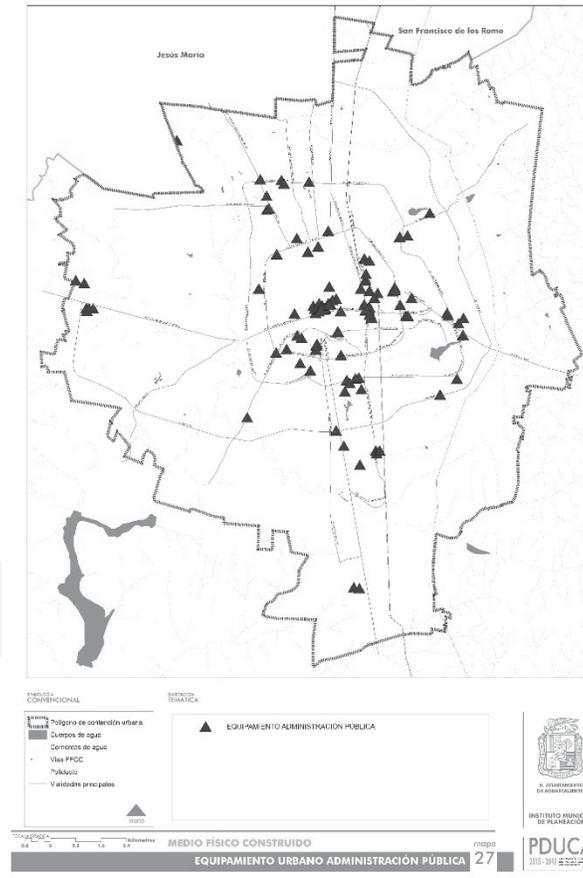
Fuente IMPLAN, 2014.

Mapa No. 26. Equipamiento urbano recreativo y deportivo.



Fuente: IMPLAN, 2014.

Mapa No. 27. Equipamiento urbano administración pública.



Fuente: IMPLAN, 2014.

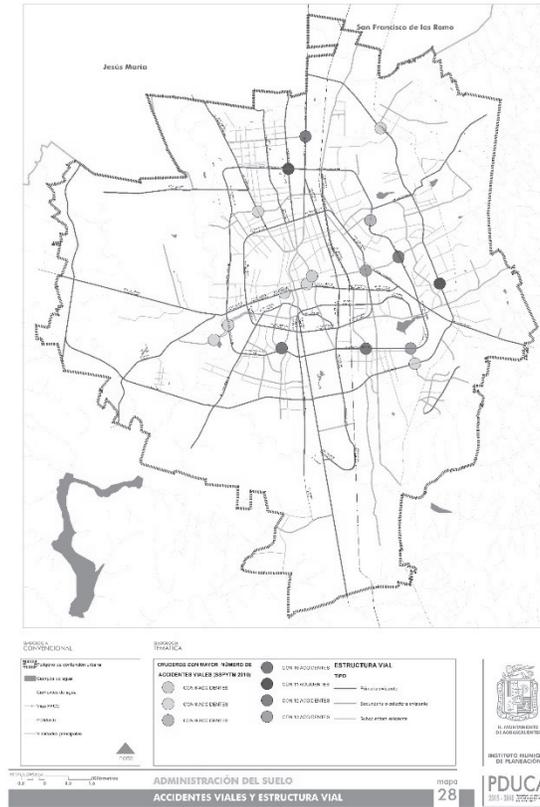
## ESTRUCTURA VIAL.

### DIAGNOSTICO

La estructura vial de la ciudad se basa en el despliegue de tres anillos vehiculares concéntricos: Av. de la Convención de 1914 (primer anillo); Av. Aguascalientes (segundo anillo), y Av. Siglo XXI (tercer anillo). Además, existen los ejes oriente-poniente en la Av. Adolfo López Mateos y norte-sur en la Av. Héroe de Nacozari. El primero anillo tiene un perímetro de 14 kilómetros; su función original era delimitar el área urbana e impulsar el crecimiento de la ciudad hacia el oriente de la misma, ya que los talleres del Ferrocarril eran hasta entonces una barrera que impedía el crecimiento de la misma. Posteriormente, para 1980, se construyó el segundo anillo con un perímetro de 24.25 kilómetros y 25 metros de ancho y, al igual que el primero, intentó delimitar la mancha urbana. En 1994 se inició la construcción esporádica de lo que conformaría el tercer anillo.

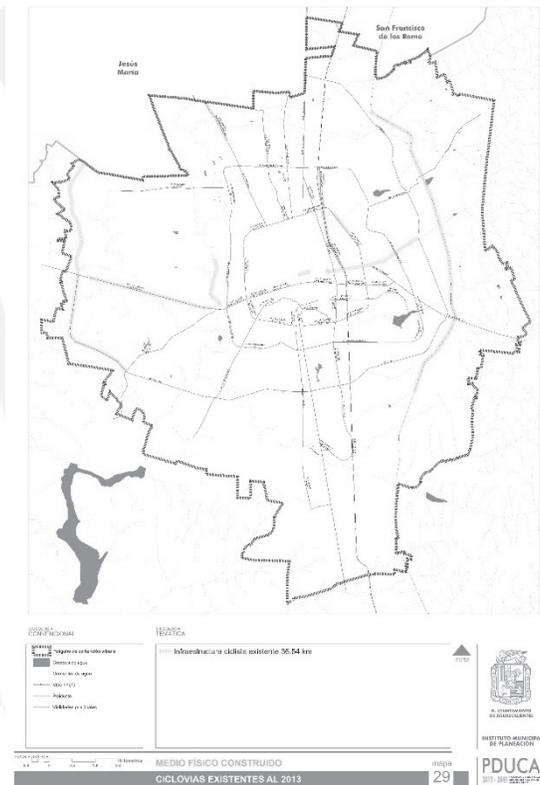
Asimismo, la ciudad se conecta con diversas carreteras estatales, como el antiguo camino a Jesús María; el Blvd. Aguascalientes–Jesús María; carretera a Las Cumbres; carretera Norias de Ojocaliente; la carretera a Agostaderito y la de San Ignacio. También se conecta a carreteras federales, como la Federal No. 70 y la No. 45. Al interior, existen vialidades primarias, secundarias, colectoras y locales. Estas vialidades permiten apoyar la clasificación de los usos y destinos del suelo urbano lo cual ayuda a la adaptación de la ciudad en sus necesidades con el transcurso del tiempo. Algunas vialidades presentan recurrentes accidentes, principalmente de vehículos de motor. Por ejemplo, en 2011 hubo 2 mil 866 accidentes viales, de los cuales, el 49 por ciento fue entre vehículos de motor (Secretaría de Seguridad Pública y Tránsito Municipal 2012). Es necesario repensar la estructura y las características de las vialidades, así como su diseño, a fin de atender esta problemática

Mapa No. 28. Accidentes viales y Estructura vial (PDUCA 2030).



Fuente: IMPLAN, 2014.

Mapa No. 29. Ciclovías existentes al 2018



Fuente: IMPLAN, 2018.

## PROBLEMÁTICA

- Saturación vehicular generalizada en la ciudad.
- Transporte público ineficiente.
- Traslado excesivo de personas derivado de la segmentación de usos de suelo urbano.
- Movilidad orientada al privilegio de la circulación de los vehículos de motor.
- Altos costos de transporte para quienes son vulnerables urbanos.
- Transformación de vialidades primarias a secundarias, a colectoras y locales y viceversa, derivado de los cambios de uso de suelo que se han permitido en los últimos años.

## OBJETIVOS

- Colocar a la persona como el centro del enfoque de la estructura vial y de la movilidad de la ciudad.
- Mejorar la eficiencia de la estructura vial urbana.
- Privilegiar el uso de vehículos no motorizados en la estructura de movilidad urbana.
- Recuperar la administración del transporte público urbano en el mediano plazo para el gobierno municipal.

## ESTRATEGIAS

- Actualizar la categorización de las vialidades de la ciudad a fin de que correspondan con la realidad y se regulen las nuevas autorizaciones de cambios de uso de suelo, principalmente en zonas habitacionales.
- Generar corredores de movilidad no motorizada que funcionen como arterias importantes para la movilidad de la población, aprovechando las características naturales del territorio, protegiendo la vegetación existente y dotando al espacio de equipamiento y servicios que respondan a las necesidades de esparcimiento y a la conservación de ambiente natural de la ciudad.
- Potenciar el papel que juegan las vialidades colectoras en la ciudad para garantizar un tránsito fluido en aquellas arterias que son subcolectoras por uso pero que no cumplen con los parámetros de dimensión que permita generar usos de suelo comerciales.
- Promover las modificaciones pertinentes a fin de que el transporte público sea regulado por el gobierno municipal en concordancia con el Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

## MOVILIDAD URBANA.

### DIAGNOSTICO

A partir de la segunda mitad del Siglo XX, la movilidad urbana se concentró en privilegiar el uso de vehículos de motor y soslayó la importancia de los traslados que las personas realizan caminando o en bicicleta. La tradicional expresión de "*pueblo ciclista*", peyorativa para algunos, ha recobrado un nuevo valor ante la proliferación de vehículos motorizados y las consecuencias que de ello derivan, como la contaminación. Para el 2013, en el municipio de Aguascalientes había 309 mil 335 vehículos de motor de un total de 416 mil 315 que circulan en todo el estado, es decir, el 74 por ciento del total (Secretaría de Finanzas del Estado de Aguascalientes 2013). De ellos, 207 mil 273 eran automóviles particulares, es decir, el 67 por ciento. Esto quiere decir que hay 1 automóvil particular por cada 3.5 habitantes en el municipio, contando los automóviles particulares y públicos hay 2.3 vehículos de motor de cualquier tipo por cada habitante. La inoperancia urbana hace necesario retomar los principios básicos que privilegian a la persona, no al vehículo de motor, en el diseño de la ciudad.

Por otro lado, en la ciudad circulan más de 3 mil 800 taxis y casi 500 unidades de transporte público urbano en 46 rutas (Coordinación General de Movilidad 2018). Para el año de 2013 la ciudad contaba con 6 ciclovías principales localizadas en las Avenidas Gómez Morín (3.63 km); Ave. Canal Interceptor (0.485 km); Ave. Universidad (1.57 km); Ave. Alameda; Blvd. Adolfo Ruíz Cortines (4 km) y la ciclovía localizada a un costado del Río San Pedro (1.92 km).

**PROBLEMÁTICA**

- Disminución en la calidad de traslados peatonales y no motorizados en la ciudad.
- Falta de respeto a los medios no motorizados de movilidad; se estigmatiza a las personas peatonales y ciclistas.
- Alta concentración de población en sectores y las pocas conexiones viales hacia el interior de la ciudad limitan la movilidad de más de 30 por ciento de las personas que habitan de la ciudad.

**OBJETIVOS**

- Mejorar la movilidad eficiente en la ciudad, especialmente la no motorizada, privilegiando siempre a las personas y no a los vehículos.
- Aumentar progresivamente las vías no motorizadas de movilidad a fin de contrarrestar la inoperancia funcional de las vialidades motorizadas y mejorar el ambiente.

**ESTRATEGIAS**

- Establecer un sistema integral de movilidad urbana, priorizando la movilidad no motorizada.
- Instrumentar circuitos y ejes urbanos de movilidad no motorizada.
- Instrumentar un esquema de corredores de servicios que aprovechan la potencialidad de la ciudad en términos económicos, sociales, culturales, patrimoniales y estéticos, con especial énfasis en la Zona Centro de la ciudad.
- Promover la implementación de un sistema de transporte público urbano intermodal.
- Incentivar el uso de las bicicletas en la población en general y entre las y los servidores públicos para acudir a sus centros de trabajo, con estricto apego a las normas de vialidad y de las que resulten de las estrategias de movilidad no motorizada.
- Promover la instalación de estaciones urbanas de recarga de bajo costo para vehículos eléctricos, especialmente para bicicletas y motocicletas eléctricas.

**INFRAESTRUCTURA URBANA.****DIAGNOSTICO**

Para el 2010, la ciudad de Aguascalientes contaba un total de 185 mil 120 viviendas particulares habitadas, de las cuales 182 mil 631 tenían servicio de agua entubada dentro de la vivienda, es decir, el 98 por ciento (INEGI 2010). En cuanto al drenaje, 183 mil 355 viviendas tenían este servicio, es decir, prácticamente el 99 por ciento (INEGI 2010). En cuanto al tratamiento de aguas residuales urbanas, existen tres principales plantas tratadoras, dos pertenecen al Gobierno del Estado y una al del Municipio. La mayor tiene una capacidad de diseño para tratar 2 mil litros/segundo y su uso es para riego agrícola. Las otras dos plantas tienen una capacidad de diseño de 60 metros<sup>3</sup>; el uso primordial que se le da al agua tratada es para riego de propias áreas verdes, mantenimiento de los lagos existentes en los vasos de las presas de parques, y para el riego de jardines, parques y camellones de la ciudad.

En cuanto a la electricidad utilizada en la ciudad, la zona de Aguascalientes no cuenta con mecanismos de generación propia de energía eléctrica. Por tal motivo, ésta se recibe del sistema interconectado nacional, mediante dos líneas de 400 KV, procedentes de Atequiza y Tesistán, Jalisco, dos lienzas procedentes del estado de San Luis Potosí; estas líneas se conectan a la subestación eléctrica Aguascalientes Potencia, que se ubica en la comunidad de San Bartolo (Coyotes) y a su vez abastece a las subestaciones Aguascalientes 1, ubicada en la carretera a Los Arquitos y a la Aguascalientes Oriente, ubicada en la Blvd. Aguascalientes, en el fraccionamiento Trojes del Cóbano. El sistema de reparto de este servicio se da a través de un circuito conformado por las subestaciones eléctricas de la ciudad. Al año 2012, el grado de electrificación en el área urbana del municipio de Aguascalientes era del 99 por ciento (IMPLAN 2013).

La iluminación en la ciudad de Aguascalientes se lleva a cabo a través de 10 mil 723 luminarios que se clasifican de la siguiente manera: a) farol colonial mexicano (3 mil 252 luminarios, o 30 por ciento); poste doble (32 luminarios, o 0.30 por ciento); OV-15 (2 mil 662 luminarios, o 24 por ciento); y OV-15D (4 mil 777 luminarias, o 44 por ciento). En cuanto al servicio de limpia de la ciudad, para el 2012, existían

en los diferentes sectores de la ciudad 3 mil 683 contenedores para basura, que eran atendidos por 41 rutas de mantenimiento. En relación a la telefonía y la Internet, para el 2010, 78 mil 107 viviendas disponían de al menos una computadora personal (42 por ciento) y 55 mil 003 viviendas con Internet (29 por ciento) (INEGI 2010). En 104 mil 297 viviendas (56 por ciento) se tenía acceso a servicio telefónico y en 146 mil 684 viviendas (79 por ciento) se contaba con al menos con un teléfono celular (INEGI 2010).

**PROBLEMÁTICA**

- Dificultades financieras para mantener el nivel de cobertura en una ciudad que recibe una presión importante por el crecimiento urbano y poblacional.
- Escasez de agua para uso doméstico a bajo costo.
- Limitado uso a las aguas tratadas que se vierten sobre los cauces y arroyos; poca eficiencia en la reutilización de las aguas tratadas.

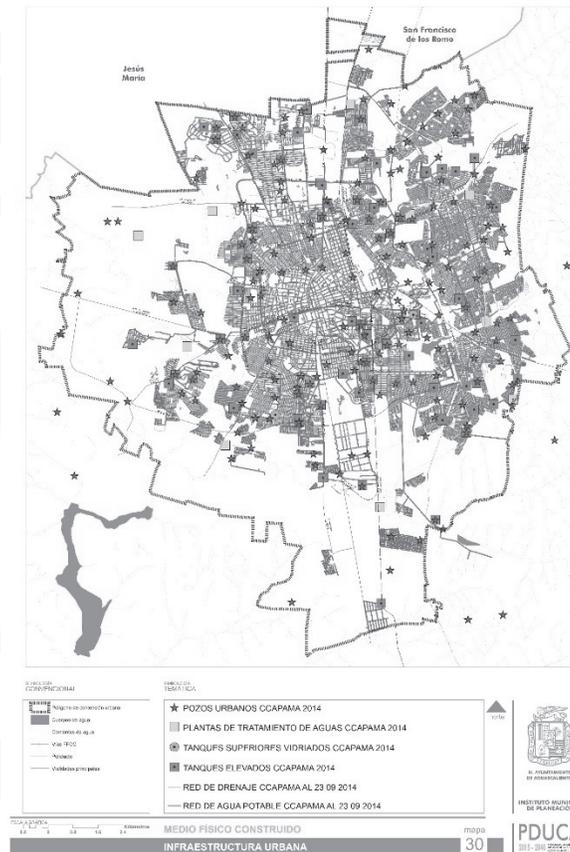
**OBJETIVO**

- Garantizar la dotación de servicios e infraestructura pertinentes para el desarrollo adecuado de la ciudad en el largo plazo.
- Hacer eficiente la dotación de servicios e infraestructura de manera equilibrada en las ZUFOS.

**ESTRATEGIAS**

- Potenciar el conocimiento sobre la capacidad de la infraestructura de la ciudad de Aguascalientes.
- Densificar la ciudad de manera focalizada atendiendo la capacidad y la proyección de su crecimiento por cada ZUFO.

Mapa No. 30. Infraestructura urbana



Fuente: CCAPAMA, 2014.

## RESTRICCIONES PARA EL DESARROLLO URBANO.

Las restricciones para el desarrollo urbano en el uso o destino del suelo se establecen en el Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Aguascalientes, COTEDUVI, (2018), y son los derechos de vía de carreteras, ferrocarriles, líneas de alta tensión y combustible; apertura, prolongación y ampliación de vialidades; redes troncales de agua potable y alcantarillado; zonas federales de escurrimientos y cuerpo de agua; niveles de agua máxima ordinarias o extraordinarias; las que protejan el patrimonio arquitectónico, histórico, artístico y cultural; las que preserven, protejan y restauren el equilibrio ecológico, el ambiente, la traza y la imagen urbana, los requerimientos mínimos de estacionamiento de vehículos y de igual manera, las demás limitaciones de aprovechamiento o edificación de la misma naturaleza.

Algunas restricciones en materia de infraestructura son importantes en las ZUFOS Ferrocarril, Ojocaliente y Cumbres, en las cuales existe la presencia de líneas de alta tensión y subestaciones eléctricas, además del poliducto de Pemex y las vías férreas. En cuanto a la zona poniente de la ciudad, las restricciones más representativas se presentan en forma de fallas y grietas geológicas, que recorren la ciudad de manera fragmentada de norte a sur.

## INFRAESTRUCTURA PARA LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN

### DIAGNÓSTICO.

- Este tipo de infraestructura se localiza al norte, sur, oriente y poniente de la zona de estudio aunque la zona donde se encuentra la mayor cantidad de líneas de alta tensión es al oriente de la ciudad, donde se concentra la mayor parte de la población total de la ciudad.
- Del total del tendido eléctrico, en la zona de estudio se cuenta con 60 kilómetros de línea de alta tensión de 115 KV aérea, 53 kilómetros de línea de 230 KV así como 630 metros de línea de 400 KV.
- En la parte norte de la ciudad se localizan 11 kilómetros de línea de alta tensión de 115 KV subterránea, corriendo en un eje oriente-poniente.
- Existen en la zona de estudio 566 torres para soportar las líneas de alta tensión.

### PROBLEMÁTICA.

- Invasión de áreas de restricción principalmente con viviendas y comercios informales.
- Desaprovechamiento de áreas localizadas debajo de las torres y líneas de alta tensión.
- Crecimiento de flora y fauna nocivas sobre áreas de restricción.
- En épocas de sequía la flora seca es propensa a incendios sobre las áreas de restricción.
- Acumulación de basura sobre las áreas de restricción.
- Ausencia de proyectos que integren la vivienda y el equipamiento así como el comercio y los servicios con las áreas de restricción.

### OBJETIVOS

- Mejorar la seguridad en la ocupación del suelo urbano de Aguascalientes.
- Garantizar la seguridad del patrimonio familiar existente en el territorio de la ciudad.
- Garantizar la seguridad de las y los habitantes de la zona donde se ubiquen las torres y líneas de alta tensión.
- Aprovechamiento sustentable de las áreas de restricción.
- Mejoramiento de la imagen urbana.

### ESTRATEGIAS.

- Definición de las restricciones federales bajo torres y líneas de alta tensión para salvaguardar los bienes, el patrimonio y la seguridad de las personas.

- Establecer mecanismos de colaboración entre las entidades participantes en el tema como son, a nivel Federal CFE, PROFEPA y SEMARNAT; a nivel estatal SICOM, SMA, PROESPA y la Coordinación Estatal de Protección Civil; y a nivel municipal IMPLAN, SEDUM, SEMADESU, Secretaría de Obras Públicas Municipales, así como Protección Civil Municipal.
- Promoción de proyectos y estrategias para la prevención de riesgos en las zonas de restricción.
- Promoción de proyectos y estrategias de aprovechamiento sustentable de las zonas de restricción.
- Promover la actualización de la legislación actual en materia de violaciones a la ocupación ordenada del suelo acorde a los programas de desarrollo urbano vigentes y en congruencia a lo que establece el artículo 155 del Código Penal en el Estado de Aguascalientes.

## FALLAS Y GRIETAS GEOLÓGICAS.

### DIAGNÓSTICO.

- La aparición de fallas y grietas se da principalmente en la zona centro y oriente de la zona de estudio.
- Al oriente se localiza la falla llamada "Falla Oriente", la cual tiene una longitud de 23 kilómetros. Existen 184 predios afectados por esta falla (IMPLAN, 2015).
- Las discontinuidades se encuentran distribuidas principalmente al centro de la zona de estudio y en su conjunto suman una longitud de casi 60 kilómetros y llegan a afectar 1,927 predios (IMPLAN, 2015), que ocupan poco más de 1 mil hectáreas.
- En los últimos años se ha incrementado el número y longitud de las fallas geológicas, algunas de ellas con crecimiento en los extremos.
- Para el 2010, se tenían registrados 2 mil 727 inmuebles afectados por alguna discontinuidad del suelo (Municipio de Aguascalientes, 2010). Las discontinuidades que se tienen detectadas son:
  - Catedral
  - Centro
  - La Purísima
  - Circunvalación Norte
  - Altavista,
  - Club de Golf Campestre
  - Del valle – España
  - Del Valle – Moderno
  - Del Valle II - San Marcos
  - Del Valle II – Pirules
  - El Centavito
  - El Dorado
  - España I
  - Francisco Villa
  - Jardines Lindavista
  - La Purísima II
  - La Purísima San Fernando
  - Primavera
  - Primavera II
  - Primo Verdad – Casablanca
  - Primo Verdad – UAA
  - Río San Pedro
  - San Cayetano Miravalle
  - Vergeles I
  - Vergeles II
  - Vicente Guerrero

### PROBLEMÁTICA.

- Desaprovechamiento de áreas de restricción a los costados de las fallas y grietas.
- Acumulación de basura sobre las áreas de restricción y directamente sobre las fallas y grietas.

- Carencia de mecanismos de monitoreo y vigilancia de la evolución de las grietas y fallas existentes en la ciudad.
- Invasión de las áreas de restricción principalmente con viviendas.
- Ausencia de proyectos que integren la vivienda y el equipamiento, así como el comercio y los servicios con las áreas de restricción.

#### **OBJETIVOS.**

- Mejorar la seguridad en la ocupación del suelo urbano de Aguascalientes.
- Garantizar la seguridad del patrimonio familiar existente en el territorio de la ciudad.
- Garantizar la seguridad de las y los habitantes de la zona donde se ubiquen las grietas y fallas.
- Reducir los riesgos por la existencia de fallas, grietas y discontinuidades.
- Garantizar la seguridad de las y los habitantes de la zona por donde pase alguna falla o grieta.
- Aprovechamiento sustentable de las áreas de restricción de fallas y grietas.
- Mejoramiento de la imagen urbana

#### **ESTRATEGIAS.**

- Definición de las restricciones federales sobre fallas y grietas geológicas para salvaguardar los bienes, el patrimonio y la seguridad de las personas.
- Establecer mecanismos de colaboración entre las entidades participantes en el tema como son, a nivel Federal Servicio Geológico Mexicano, SCT, PROFEPA, SEMARNAT e INEGI; a nivel estatal SICOM, SMA, PROESPA, y la Coordinación Estatal de Protección Civil; y a nivel municipal IMPLAN, SEDUM, SEMADESU, Secretaría de Obras Públicas Municipales, así como Protección Civil Municipal.
- Promoción de proyectos y estrategias para la prevención de riesgos en las zonas de restricción.
- Promoción de proyectos y estrategias de aprovechamiento sustentable de las zonas de restricción.
- Promover la actualización de la legislación actual en materia de violaciones a la ocupación ordenada del suelo acorde a los programas de desarrollo urbano vigentes y en congruencia a lo que establece el artículo 155 de la Legislación Penal en el Estado de Aguascalientes.

#### **POLIDUCTOS DE PEMEX**

##### **DIAGNÓSTICO**

- La zona de estudio es atravesada por 18.6 kilómetros de poliducto subterráneo de PEMEX en operación en un eje norte-sur.
- El tipo de vivienda en la zona de influencia es popular e interés social principalmente.
- Existe un parque lineal de 15 kilómetros sobre el área de restricción llamado "Línea Verde".

##### **PROBLEMÁTICA.**

- Invasión de las áreas de restricción principalmente con viviendas.
- Desaprovechamiento de las áreas de restricción sobre los ductos y poliductos.
- Crecimiento de flora y fauna nocivas sobre el área de restricción.
- En épocas de sequía la flora seca es propensa de incendios sobre las áreas de restricción.
- Acumulación de basura sobre las áreas de restricción.
- Ausencia de proyectos que integren la vivienda y el equipamiento así como el comercio y los servicios con las áreas de restricción.

**OBJETIVOS.**

- Mejorar la seguridad en la ocupación del suelo urbano de Aguascalientes.
- Garantizar la seguridad del patrimonio familiar existente en el territorio de la ciudad
- Garantizar la seguridad de las y los habitantes de la zona donde atraviese el ducto.
- Contribuir a la conservación y cuidado de los ductos así como a la reducción de riesgos.
- Aprovechamiento sustentable de las áreas de restricción de los ductos y poliductos de PEMEX.
- Mejoramiento de la imagen urbana

**ESTRATEGIAS.**

- Definición de las restricciones federales sobre ductos y poliductos para salvaguardar los bienes, el patrimonio y la seguridad de las personas.
- Establecer mecanismos de colaboración entre las entidades participantes en el tema como son, a nivel Federal PEMEX, SCT, PROFEPA, SEMARNAT; a nivel estatal SICOM, SSMAA, PROESPA, y la Coordinación Estatal de Protección Civil; y a nivel municipal IMPLAN, SEDUM, SEMADESU, Secretaría de Obras Públicas Municipales, así como Protección Civil Municipal.
- Promoción de proyectos y estrategias para la prevención de riesgos en las zonas de restricción.
- Promoción de proyectos y estrategias de aprovechamiento sustentable de las zonas de restricción.
- Promover la actualización de la legislación en materia de violaciones a la ocupación ordenada del suelo acorde a los programas de desarrollo urbano vigentes y en congruencia a lo que establece el artículo 155 de la Legislación Penal en el Estado de Aguascalientes.

**VÍAS DE FERROCARRIL****DIAGNÓSTICO.**

- La zona de estudio es atravesada por 19.37 kilómetros de vía férrea.
- La utilización de la vía es para transporte de carga.
- La vía cruza la ciudad al centro - oriente en un eje norte-sur
- La vivienda desarrollada a los costados de la vía es principalmente popular

**PROBLEMÁTICA.**

- Desaprovechamiento de las áreas de restricción a los costados de las vías.
- Crecimiento de flora y fauna nocivas sobre el área de restricción.
- Falta de proyectos que integren la vivienda, el equipamientos así como el comercio y los servicios con las áreas de restricción.
- Las zonas de restricción se vuelven inseguras por la noche.
- Acumulación de basura sobre las áreas de restricción.
- Invasión de las áreas de restricción principalmente con viviendas.
- Ausencia de proyectos que integren la vivienda y el equipamiento así como el comercio y los servicios con las áreas de restricción.

**OBJETIVOS.**

- Mejorar la seguridad en la ocupación del suelo urbano de Aguascalientes.
- Garantizar la seguridad del patrimonio familiar existente en el territorio de la ciudad
- Garantizar la seguridad de las y los habitantes de la zona por donde pasen las vías de ferrocarril.
- Contribuir a la conservación y cuidado de la infraestructura ferroviaria.

- Aprovechamiento sustentable de las áreas de restricción de las vías e infraestructura ferroviaria.
- Mejoramiento de la imagen urbana

**ESTRATEGIAS.**

- Definición de las restricciones federales en vías e infraestructura ferrocarrilera para salvaguardar los bienes, el patrimonio y la seguridad de las personas.
- Establecer mecanismos de colaboración entre las entidades participantes en el tema como son, a nivel Federal SCT; a nivel estatal SICOM; y a nivel municipal IMPLAN, SEDUM y Secretaría de Obras Públicas Municipales.
- Promoción de proyectos y estrategias para la prevención de riesgos en las zonas de restricción.
- Promoción de proyectos y estrategias de aprovechamiento sustentable de las zonas de restricción.
- Promover la actualización de la legislación actual en materia de violaciones a la ocupación ordenada del suelo acorde a los programas de desarrollo urbano vigentes y en congruencia a lo que establece el artículo 155 de la Legislación Penal en el Estado de Aguascalientes.

**SUBESTACIONES ELÉCTRICAS.****DIAGNÓSTICO.**

- Existen dentro del polígono del PCU 13 subestaciones eléctricas de las cuales el 77 por ciento se encuentra en la zona urbana a consolidar y densificar donde predomina el uso de suelo habitacional.
- La mayoría de estas subestaciones se encuentran ubicadas al oriente de la ciudad.
- El acceso a las mismas se da a través de vialidades primarias y secundarias, encontrándose todas fuera del primer anillo de circunvalación

**PROBLEMÁTICA.**

- La ubicación de subestaciones eléctricas así como la infraestructura que de ella depende cerca o dentro de zonas habitacionales suele generar incertidumbre a las y los habitantes de la misma ante la percepción de peligro latente.
- Fragmentación del espacio en la zona en la que se localizan debido a la restricción de actividades y usos del suelo en el entorno inmediato.
- No existen estudios ni proyectos que integren este tipo de infraestructura al entorno, desde aspectos viales, de imagen urbana, seguridad, usos del suelo, etc.
- Tampoco existen proyectos para mejorar la imagen y desarrollar algunas actividades dentro de la zona de resguardo.

**OBJETIVOS.**

- Mejorar la seguridad en la ocupación del suelo urbano de Aguascalientes.
- Garantizar la seguridad de la población residente en el entorno inmediato a la subestación así como de las actividades que ahí se lleven a cabo.
- Aprovechamiento sustentable de las áreas de restricción que permita llevar a cabo las actividades de operación y mantenimiento propias de la subestación.
- Mejoramiento de la imagen urbana

**ESTRATEGIAS.**

- Establecer mecanismos de colaboración entre las entidades participantes en el tema como son, a nivel Federal CFE, SENER, SEMARNAT y PROFEPA; a nivel estatal SSMAA,

PROESPA, SICOM y Coordinación Estatal de Protección Civil; y a nivel municipal IMPLAN, SEDUM, SEMADESU, Secretaría de Obras Públicas Municipales y Protección Civil Municipal.

- Promoción de proyectos y estrategias para la prevención de riesgos.
- Promoción y realización de proyectos de aprovechamiento sustentable de las zonas de restricción.
- Promoción y realización de estudios para la elaboración de proyectos que integren las subestaciones eléctricas al entorno y que a medida que este se urbaniza se generen espacios, usos del suelo y actividades que sean compatibles con la subestación.

#### **ESTACIONES DE SERVICIO: ESTACIONES DE CARBURACIÓN (GASERAS), ESTACIONES DE SERVICIO (GASOLINERAS) Y ESTACIONES DE GAS NATURAL.**

##### **DIAGNÓSTICO.**

###### **Estaciones de carburación (Gaseras):**

- Al año 2013 se contabilizan 13 dentro del polígono del PCU, localidades sobre las principales vías de acceso a la ciudad.
- Ocho de estas estaciones se encuentran en zonas urbanas a consolidar y densificar en donde predomina el uso de suelo habitacional.
- La mayoría se encuentran en la zona norte, sur y oriente de la ciudad.

###### **Estaciones de servicio (Gasolineras)**

- Al año 2013 se contabilizan 53 estaciones de servicio dentro del polígono del PCU, ubicadas sobre vialidades primarias y secundarias.
- La mayoría de estas se ubican en zonas urbanas habitacionales consolidadas en la zona norte y sur de la ciudad.

###### **Estaciones de gas natural**

- En la ciudad aún no se cuenta con ninguna estación de este servicio, no obstante, ya existe infraestructura al oriente de la misma para comenzar su distribución.
- Según la hoja de datos de seguridad para sustancias químicas Gas Natural<sup>19</sup> el gas natural es más ligero que el aire (su densidad relativa es 0.61, aire = 1.0) y a pesar de sus altos niveles de inflamabilidad y explosividad las fugas o emisiones se disipan rápidamente en las capas superiores de la atmósfera, dificultando la formación de mezclas explosivas en el aire.
- Esta característica permite su preferencia y explica su uso cada vez más generalizado en instalaciones domésticas e industriales y como carburante en motores de combustión interna.
- Presenta ventajas ecológicas ya que al quemarse produce bajos índices de contaminación, en comparación con otros combustibles

##### **PROBLEMÁTICA.**

- La entrada y salida de vehículos a las estaciones de servicio llega a interrumpir el flujo vehicular sobre la vialidad o vialidades donde se encuentra la estación de servicio.
- Socialmente, la ubicación de gasolineras cerca o dentro de zonas habitacionales suele generar incertidumbre a las y los habitantes de la misma ante la percepción de peligro latente.
- Las estaciones de servicio suelen fragmentar la zona en la que se localizan debido a interrupciones del flujo vehicular o incluso del tránsito de las personas peatonales, debido a las precauciones que toman para evitar ser arrojadas.
- No existen estudios ni proyectos que integren las gasolineras al entorno, desde aspectos viales, de imagen urbana, seguridad, usos del suelo, etc.

---

<sup>19</sup> PEMEX, julio 2010

**OBJETIVOS.**

- Mejorar la seguridad en la ocupación del suelo urbano de Aguascalientes.
- Garantizar la seguridad de la población residente en el entorno inmediato a las estaciones de servicio así como de las actividades que ahí se lleven a cabo.
- Promoción de actividades y usos del suelo en el entorno inmediato y que sean compatibles y complementarios a las estaciones de servicio.
- Realización de proyectos y obras de mitigación de impactos viales.
- Mejoramiento de la imagen urbana

**ESTRATEGIAS**

- Establecer mecanismos de colaboración entre las entidades participantes en el tema como son, a nivel Federal PEMEX, SENER, SEMARNAT y PROFEPA; a nivel estatal SSMAA, PROESPA, SICOM y Coordinación Estatal de Protección Civil; y a nivel municipal IMPLAN, SEDUM, SEMADESU, Secretaría de Obras Públicas Municipales y Protección Civil Municipal.
- Homologar la normatividad urbana de las restricciones en materia de estaciones de servicio con la normatividad federal.
- Promoción de proyectos y estrategias para la prevención de riesgos.
- Realización de obras de seguridad para las personas peatonales, así como para las y los ciclistas en el entorno inmediato a las estaciones.
- Promoción y realización de estudios para la elaboración de proyectos que integren las estaciones de servicio al entorno y que a medida que este se urbaniza se generen espacios, usos del suelo y actividades que sean compatibles.

**RÍOS, ARROYOS Y CUERPOS DE AGUA.****DIAGNÓSTICO.**

- El territorio municipal se beneficia con los acuíferos del Valle de Aguascalientes, Chicalote y del Valle del Llano.
- Desde 2003, se cuenta con un Convenio de Coordinación entre el Gobierno Federal y el Municipal, donde se transfiere la zona federal y adyacente a las corrientes, lagos y lagunas de propiedad de la nación para su administración, custodia, conservación y mantenimiento.
- Los tramos de ríos y arroyos que quedan como responsabilidad del Municipio son:
  - El Molino, La Hacienda, El Cedazo, San Francisco,
  - Los Arellanos, Don Pascual, Río Morcinique y Río San Pedro.
- Los embalses dentro de la mancha urbana son las presas Los Gringos y El Cedazo, con capacidad para almacenar 1 millón 400, mil 000 m<sup>3</sup> y 637, mil 834 m<sup>3</sup> de agua, respectivamente.
- Al suroriente de la ciudad se localiza la Presa Los Parga construida sobre el cauce del Río San Francisco, con capacidad de almacenamiento de 500, mil 000 m<sup>3</sup>.
- La Presa El Cariñan se localiza en el norponiente con capacidad para captar hasta 200, mil 000 m<sup>3</sup>, el líquido es conducido por tubería y usado para el riego de 30 hectáreas.

**PROBLEMÁTICA**

- Desaprovechamiento de las áreas de restricción a los costados de ríos, arroyos y cuerpos de agua.
- Crecimiento de flora y fauna nocivas sobre el área de restricción.
- Ausencia de proyectos que integren la vivienda y el equipamiento así como el comercio y los servicios con las áreas de restricción.
- Las zonas de restricción se vuelven inseguras por la noche.
- Acumulación de basura sobre las áreas de restricción.
- Invasión de las áreas de restricción y de los propios cauces principalmente con viviendas.
- Contaminación de cauces.

**OBJETIVOS.**

- Mejorar la seguridad en la ocupación del suelo urbano de Aguascalientes.
- Garantizar la seguridad del patrimonio familiar existente en el territorio de la ciudad.
- Garantizar la seguridad de la población que reside cerca de los cauces de ríos, presas y arroyos.
- Contribuir a la conservación de ríos, arroyos y cuerpos de agua.
- Aprovechamiento sustentable de las áreas de restricción de ríos, arroyos y cuerpos de agua (p.ej., para proyectos de movilidad no motorizada y centros de convivencia social).
- Mejoramiento de la imagen urbana

**ESTRATEGIAS.**

- Definición de las restricciones federales en ríos, arroyos y cuerpos de agua urbanas para salvaguardar los bienes, el patrimonio y la seguridad de las personas.
- Establecer mecanismos de colaboración entre las entidades participantes en el tema como son, a nivel Federal CONAGUA, SEMARNAT y PROFEPA; a nivel estatal INAGUA, SSMAA, PROESPA y Coordinación Estatal de Protección Civil; y a nivel municipal IMPLAN, SEDUM, CCAPAMA, SEMADESU y Protección Civil Municipal.
- Promoción de proyectos y estrategias para la prevención de riesgos en las zonas de restricción.
- Promoción de proyectos de aprovechamiento sustentable de las zonas de restricción.
- Promover la actualización de la legislación actual en materia de violaciones a la ocupación ordenada del suelo acorde a los programas de desarrollo urbano vigentes y en congruencia a lo que establece el artículo 155 de la Legislación Penal en el Estado de Aguascalientes.

**ZONA DE SUBSIDENCIA.****DIAGNÓSTICO.**

- La subsidencia del terreno es un riesgo natural que afecta a amplias zonas del territorio de la zona urbana a consolidar y densificar y puede deberse a numerosas causas como la disolución de materiales profundos, la construcción de obras subterráneas o de galerías mineras, la erosión del terreno en profundidad, el flujo lateral del suelo, la compactación de los materiales que constituyen el terreno o la actividad tectónica.
- Todas estas causas se manifiestan en la superficie del terreno mediante deformaciones verticales que pueden variar desde pocos milímetros hasta varios metros durante periodos que varían desde minutos hasta años.
- Dentro de la zona urbana a consolidar y densificar la zona de subsidencia se encuentra en dos polígonos. El primero al poniente, ocupando una superficie de 116.3 hectáreas; mientras que la segunda se localiza al oriente, sobre parte de la falla oriente, y ocupa una superficie de 1, mil 321 hectáreas.

**PROBLEMÁTICA.**

- Existen 30, mil 229 predios en la mancha urbana ubicados directamente sobre estas zonas.<sup>20</sup>
- Las construcciones pueden presentar fenómenos de agrietamientos y hundimientos.
- Desniveles hundimientos diferenciales en el terreno.
- La subsidencia no sólo puede afectar la infraestructura visible sino también a tuberías, drenajes y poliductos.
- Los daños a edificios y casas habitación son asimilados por las y los afectados, existiendo el riesgo de llegar a pérdidas considerables en la construcción.

---

<sup>20</sup> IMPLAN, 2015

- Los costos que debe asumir el municipio y el estado ante los efectos de la subsidencia pueden ser considerables

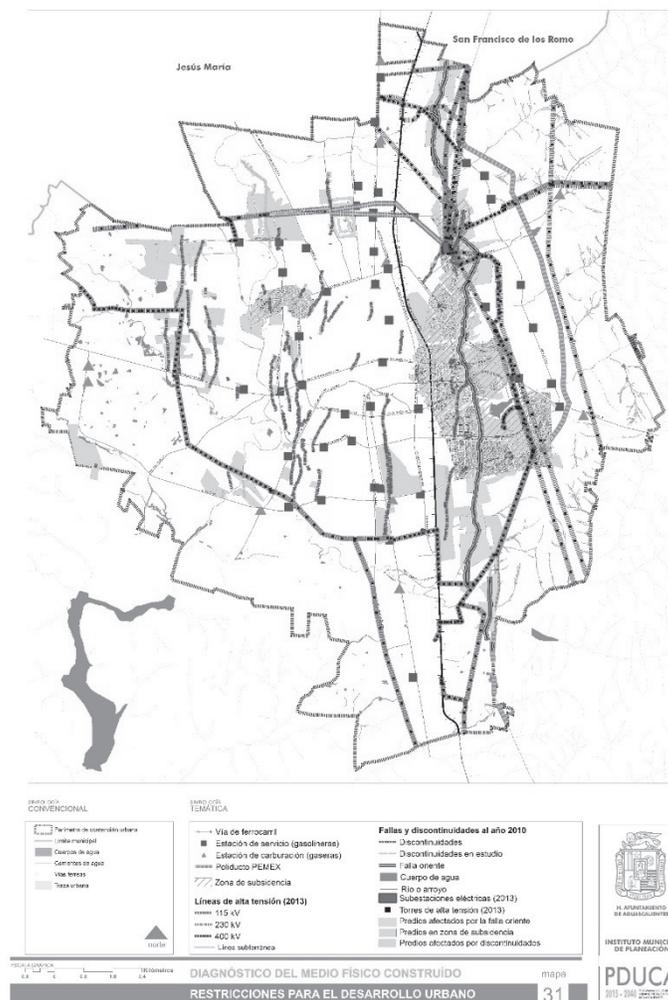
#### OBJETIVOS

- Garantizar a la población la certeza y seguridad sobre su patrimonio, tanto de la zona urbana a consolidar y densificar como de la nueva ciudad.
- Redes de infraestructura seguras.
- Evitar la aparición de este tipo de zonas, o en su caso, mitigar su impacto sobre el desarrollo urbano.
- Garantizar la seguridad de la población que reside cerca o sobre estas zonas.

#### ESTRATEGIAS.

- Elaborar estudios dentro de la zona de crecimiento para detectar zonas con tendencia a presentar este fenómeno o zonas que ya lo estén presentado.
- Promover la actualización de la legislación actual en materia de violaciones a la ocupación ordenada del suelo acorde a los programas de desarrollo urbano vigentes y en congruencia a lo que establece el artículo 155 de la Legislación Penal en el Estado de Aguascalientes.
- El Municipio debe incorporar la cultura de la prevención y el conocimiento público de fenómenos potencialmente riesgosos para la propiedad inmueble pública o privada.
- Implementación de sistemas de monitoreo de hundimientos en las zonas detectadas.
- Creación de bases de datos geológicos y de información sobre número de pozos y volúmenes de extracción.
- Creación de Sistemas de Información Geográfica que permitan la rápida incorporación de información nueva.
- Establecimiento de un programa de monitoreo para observar la evolución espacial y temporal de los desplazamientos verticales.
- Definición de perímetros de riesgo.
- Establecimiento de contacto permanente de los grupos que estudien la subsidencia con las dependencias locales encargadas de permisos de construcción.

Mapa No. 31. Restricciones para el desarrollo urbano.



Fuente: IMPLAN, 2018.

**IMAGEN URBANA.**

**DIAGNOSTICO**

Dado el proceso histórico y urbano de Aguascalientes, la ciudad presenta diversas facetas en su conformación y estructura que son el resultado de sus procesos de adaptación a las circunstancias, conocimientos, técnicas y movimientos sociales, económicos, culturales y políticos, entre otros factores. La imagen urbana de Aguascalientes se traduce a una ciudad central que responde a su propio origen y que fue creciendo a partir de seis barrios cercanos a esa centralidad, como son Barrio de Guadalupe, Barrio de la Estación, Barrio de la Purísima, Barrio de la Salud, Barrio de San Marcos y Barrio de El Encino. Cada barrio cumplió con una función tanto productiva como social por varios siglos; conformaban una relación funcional relativamente cohesionada que cumplía con un papel particular que contribuyó al desarrollo de la ciudad por mucho tiempo. Esta conformación se mantuvo hasta la segunda mitad del Siglo XX, cuando el tamaño y la estructura de la ciudad se vieron modificados radicalmente. A partir de ese momento, la ciudad central se vio progresivamente bordeada por una ciudad periférica, casi concéntrica hacia la que el crecimiento se dio de manera acelerada por décadas, principalmente en los años 1980s.

Como resultado, algunos elementos urbanos se consideran como entes organizadores precisamente de la imagen y estructura de la ciudad. Por mencionar solo algunos, se tiene a la Plaza Patria en el centro de la ciudad, los propios Barrios de San Marcos, El Encino, Guadalupe y La Salud, las Calles Madero y Nieto, El Parián y el Templo de San Diego, la Expoplaza, los Baños del Ojocaliente, el Cerro

del Muerto y el Río San Pedro. Además, en la ciudad existen 196 fincas catalogadas como patrimonio histórico por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, INAH, (INAH 2009), principalmente construidas a partir del Siglo XVII. Finalmente, en la ciudad se identifican seis tipos de tramas urbanas; la colonial remate-trayecto (p.ej., centro histórico); la radial francesa (p.ej., Col. Héroes); la envolvente (p.ej., Unidad Cuarto Centenario); la ondulatoria (p.ej., Fracc. Ojocaliente I); la reticular (p.ej., Fracc. Del Valle); la concéntrica (p.ej., Fracc. Pulgas Pandas); la radial concéntrica (p.ej., Fracc. El Dorado); y la indefinida (p.ej., Fracc. Talamantes Ponce) (IMPLAN, 2000).

Por otro lado, la imagen urbana de Aguascalientes se ha visto afectada por la instalación de tres elementos principalmente: los anuncios publicitarios (p.ej., comúnmente llamados anuncios espectaculares); la instalación de estructuras para colocar antenas de telefonía celular; y la construcción de puentes vehiculares superiores. En lo referente a la instalación de anuncios espectaculares, existe una normatividad local que establece la distancia mínima entre uno y otro a lo largo de las vialidades. Es necesario revisar el rol que juegan estas estructuras publicitarias dado el impacto que tienen en el perfil de la ciudad, en materia de referencia urbana, y sobre todo, del riesgo que se tiene de saturar a la ciudad de estructuras temporales de cierta magnitud que afectan, al final de cuentas, de manera permanente a su imagen. En cuanto a la instalación de antenas para telefonía celular, existe una necesidad imperiosa de normar su colocación y la saturación de ellas para dar servicio. Su ubicación ha sido materia de discusión y no existe una normatividad que las regule. En lo referente a los puentes vehiculares superiores, estos afectan no solamente la imagen urbana sino la dinámica social y económica de lo que en las inmediaciones existe; por ejemplo, el comercio se ha visto afectado por la colocación de estos puentes y prueba de ello es el abandono de negocios en donde se colocan estas estructuras.

#### **PROBLEMÁTICA.**

- Necesidad de instrumentar la integración y apropiación de espacios urbanos para las personas.
- Se percibe una segmentación social provocada por el propio diseño de la ciudad (p.ej., las personas vulnerables urbanos se localizan en ciertas zonas en particular y tienen limitado acceso a otras partes de la ciudad).
- Percepción de que las fincas catalogadas tienen pocas opciones para reintegrarse funcionalmente a la vida de la ciudad debido a la obligatoriedad del cumplimiento de las normas del INAH.
- Falta de normatividad adecuada para la regulación de la colocación de anuncios espectaculares estructurales.
- Falta de normatividad adecuada para la regulación de la colocación de antenas de telefonía celular.
- Impacto negativo a las fincas aledañas a los puentes vehiculares superiores.

#### **OBJETIVOS.**

- Mejorar la legibilidad de la ciudad de acuerdo a las características particulares de cada zona.
- Potenciar los elementos urbanos como catalizadores de la imagen e identidad urbanas.
- Incorporar las fincas catalogadas como patrimonio por el INAH a la vida funcional de la ciudad.
- Normar la colocación de anuncios espectaculares y estructuras de telefonía celular.
- Mitigar el impacto que tiene la construcción de puentes vehiculares superiores al entorno inmediato.

#### **ESTRATEGIAS.**

- Potenciar el uso de la estrategia de los núcleos de equipamiento a fin de mejorar la imagen de las ZUFOS.
- Promover los elementos sociales e históricos que permitan reconocer la identidad urbana a partir de hitos, nodos y sendas urbanas.
- Instrumentar un programa de reutilización de fincas catalogadas.
- Establecer una norma técnica para estructuras de soporte de antenas de telefonía celular.
- Solo se permitirá la construcción de pasos y/o puentes vehiculares superiores cuando por razones técnicas, el suelo no sea apto para privilegiar los pasos y/o puentes vehiculares inferiores y/o deprimidos (se requerirá un dictamen técnico pertinente).

**ACCESIBILIDAD.****DIAGNOSTICO**

La accesibilidad en la ciudad se refiere a la posibilidad que se tiene para acudir a donde se decide sin que el entorno imposibilite a la persona de tal acción. De hecho, la accesibilidad a nivel urbano se entiende como la eliminación de barreras físicas que no permiten a las personas, principalmente, circular o tener acceso al espacio público y edificaciones privadas y/o públicas. Sin embargo, la accesibilidad en este Programa también se refiere a la posibilidad de tener ese acceso de manera remota, es decir, un acceso digital al espacio público desde cualquier lugar en donde se encuentre la persona. Así, el PDUCA 2040 promueve, desde luego ambos tipos de accesibilidad que, sin soslayar la física urbana, se incentiva también la digital y a distancia.

En el primer caso, la accesibilidad no es una condición de concesión para los grupos de personas que por su edad o condición física tengan dificultades para transitar en la ciudad. Es, más bien, un derecho de las personas para transitar, precisamente, sin dificultades. Es una condición de evolución urbana que facilite el libre tránsito de personas siendo éstas el centro y el motivo de la propia planeación urbana. Además, dada la tendencia de envejecimiento de la población, los paradigmas del diseño urbano y de la ciudad misma deben cambiar. Por ejemplo, para el 2050, la participación relativa de las niñas y los niños en edades preescolares (0 a 5 años) se habrá reducido de 12.2 por ciento en 2005 a 9.3 en 2020, 8.2 en 2030 y 6.6 por ciento en 2050; la de aquéllos en edades escolares (6 a 14 años) disminuirá de 19.1 por ciento a 14.0, 12.6 y 10.2 por ciento respectivamente.

En cambio, la población en edad de trabajar (15 a 64 años) y las personas adultas mayores (65 años o más) abarcarán cada vez mayores proporciones de la población total: la concentración de la primera aumentará de 63.5 por ciento en 2005 a 68.7 en 2020, para descender a 67.4 por ciento en 2030 y 61.9 por ciento en 2050; la del grupo de mayor edad se incrementará de 5.2 por ciento a 5.2, 8.1, 11.8 y 21.2 por ciento respectivamente (CONAPO 2006). En consecuencia la edad promedio de la población cambiará de 28 años en 2005 hasta 42 años en el 2050. El envejecimiento de la población es un fenómeno natural de la dinámica demográfica, el cual trae una degradación paulatina de las capacidades de movilidad de la población y de las capacidades cognitivas de las mismas.

Otro aspecto relevante en materia de movilidad es la discapacidad en diversos segmentos de la población. El municipio de Aguascalientes concentra el 64.89 por ciento del total de la población con alguna discapacidad del estado (INEGI 2010) y, en particular, el 10 por ciento de los habitantes de la ciudad tienen alguna discapacidad, es decir, alrededor de 70 mil personas. La principal discapacidad es la motora (63 por ciento) seguida de la visual (23 por ciento) y en menor medida la mental, auditiva y de lenguaje (INEGI 2010).

**PROBLEMÁTICA.**

- Poco conocimiento, información, y/o consideración de la accesibilidad como elemento decisivo en los procesos de planeación urbana.
- Limitada presencia de la accesibilidad en los instrumentos normativos vigentes, como el Código Municipal.
- No se considera la accesibilidad como un elemento de revisión en los proyectos urbanos.

**OBJETIVOS.**

- Mejorar las condiciones de accesibilidad física y virtual en toda la ciudad de Aguascalientes.
- Contar con normatividad actualizada en materia de accesibilidad física y virtual.
- Evolucionar a Aguascalientes hacia una ciudad integralmente accesible.

**ESTRATEGIAS.**

- Actualizar la normatividad urbana en materia de accesibilidad física y virtual.
- Incluir a la accesibilidad como un elemento de revisión en los proyectos urbanos.
- Incorporar a los diversos grupos de interés en materia de accesibilidad a los procesos de actualización de la normatividad relacionada en el corto plazo.
- Establecer una norma técnica de accesibilidad urbana.

## TENDENCIAS SOCIODEMOGRÁFICAS.

### DIAGNOSTICO

A continuación se presentan algunas de las tendencias y características sociodemográficas de Aguascalientes que han sido consideradas al momento de diseñar las estrategias y la administración del desarrollo urbano del presente documento.

- En términos generales el perfil demográfico de las y los habitantes de la ciudad es el siguiente: una densidad de población neta de 96.62 habitantes por hectárea, donde el índice de masculinidad o relación de hombres por mujer es de 93.36, un punto por debajo del promedio estatal que fue de 94.79; el grado promedio de escolaridad es de 10.01 años; las mujeres tienen, en promedio, 2.16 hijos o hijas; el promedio de habitantes por vivienda es de 3.9; existen 190 mil 585 hogares, 46 mil 698 de ellos lo encabeza una mujer (24.50 por cierto).
- A pesar de que se argumenta que la ciudad cuenta en la actualidad con 1 un millón de habitantes, lo cierto es que el INEGI (2010) calculó solamente 797, mil 010 habitantes para todo el municipio de Aguascalientes, mientras que para la Ciudad de Aguascalientes se tenían 722, mil 250 habitantes (Ibíd.) para el año 2010.<sup>21</sup> Se reconoce que la zona metropolitana incluye tanto la población de la zona conurbada de Jesús María y San Francisco de los Romo; sin embargo, la población conjunta al 2010 no alcanzaba aún el referido millón de habitantes.<sup>22</sup>
- Además, el Consejo Nacional de Población, CONAPO, cuenta con proyecciones de población para la Ciudad de Aguascalientes para el 2030<sup>23</sup> de tan sólo 859, mil 700 habitantes (CONAPO 2015),<sup>24</sup> es decir, un aumento de su población de 19 por ciento, o 137, mil 450 habitantes.
- Sin embargo, en proyecciones propias del IMPLAN, para el 2040, la población se estima que alcance 1, millón 240, mil 357 habitantes dentro de lo que se considera el Polígono de Contención Urbana, (PCU). Es decir, se espera que la población aumente, considerando como año de referencia el 2010, en 454, mil 412 personas, lo que representa un aumento de 58 por ciento.
- CONAPO (2015) estima que la Zona Metropolitana de Aguascalientes tendrá una población de 1, millón 187, mil 586 habitantes para el 2030.<sup>25</sup>
- Las tasas de crecimiento poblacional se reducirán a la mitad hacia el año 2030, pasando de 1.65 a 0.81 anuales (CONAPO 2015). El crecimiento natural de la población<sup>26</sup> disminuirá en 20.61 por ciento al 2030, pasando de 20, mil 940 a 16, mil 611 personas cada año (Ibíd.).
- La pirámide poblacional modificará sustancialmente su composición, aumentando progresivamente el número de personas adultas y adultas mayores.
- El acceso y disfrute de algunos espacios propios de la esfera pública (ej., empleo y política) sigue siendo privilegiado para los hombres.
- La ciudad presenta deficiencias para la movilidad de las personas con discapacidad en todos los ámbitos de la vida pública.
- Se tienen registradas 45 mil personas que presentan limitaciones para realizar sus actividades cotidianas.
- Dos tercios de las detenciones por delitos y faltas administrativas en la ciudad se realizan en las ZUFOS Centro, Insurgentes y Ojocaliente, que también son el lugar de residencia de gran parte de las y los infractores.

### CONSIDERACIONES SOCIOURBANAS

A través de la Encuesta de Bienestar Subjetivo, el INEGI<sup>27</sup> busca complementar la información sobre el estado de bienestar de las y los mexicanos. Los resultados de la encuesta integran al conocimiento

<sup>21</sup> Ver [http://www3.inegi.org.mx/sistemas/iter/consultar\\_info.aspx](http://www3.inegi.org.mx/sistemas/iter/consultar_info.aspx).

<sup>22</sup> La Zona Metropolitana de Aguascalientes-Jesús María-San Francisco de los Romo contaba con 932,369 habitantes para el año 2010 (CONAPO 2015). Ver [http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Zonas\\_metropolitanas\\_2010](http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Zonas_metropolitanas_2010).

<sup>23</sup> La CONAPO no presenta proyecciones de población para el año 2040, por lo que éstas fueron elaboradas por el IMPLAN.

<sup>24</sup> Ver [http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones\\_Datos](http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones_Datos).

<sup>25</sup> Ver [http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Zonas\\_metropolitanas\\_2010](http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Zonas_metropolitanas_2010).

<sup>26</sup> El crecimiento natural de la población es el resultado de restar las defunciones a los nacimientos anuales en una población.

<sup>27</sup> Ver [www.inegi.org.mx/Investigación/Bienestar\\_subjetivo](http://www.inegi.org.mx/Investigación/Bienestar_subjetivo).

del bienestar objetivo (satisfactores materiales), la parte de la experiencia de las personas y las percepciones sobre su propio contexto en dos dimensiones: a) satisfacción en materia de la vivienda, el vecindario, la ciudad y el país y, b) balance afectivo<sup>28</sup>. Los resultados se miden en una escala de 0 a 10, donde: 0-4 significa, insatisfecho; 5-6, poco satisfecho; 7-8, moderadamente satisfecho y 9-10 satisfecho.

Se representaron los resultados en deciles<sup>29</sup> de acuerdo al nivel de ingreso en el hogar. En el Decil I se ubican aquellos hogares donde se reporta el ingreso inferior, aumentando gradualmente hasta llegar al Decil X, donde están los hogares con el ingreso superior. A la pregunta expresa "En una escala de 00 a 10 ¿qué tan satisfecha (o) se siente con cada uno de los siguientes aspectos de su vida? Las y los Aguascalentenses contestaron, en promedio, i) con su vivienda, 8.1; ii) con su vecindario 7.9; y, iii) con su ciudad, 7.9.

A nivel nacional Aguascalientes se coloca en el rango de las calificaciones más bajas (Cuartil<sup>30</sup> 25) para el Decil I, en las categorías vivienda y vecindario y en el Cuartil medio (50) para la tercera categoría. Esto implica que de las personas con menores ingresos, las y los Aguascalentenses se encuentran en el rango de los moderadamente satisfechos en todo el país.

Entre las y los habitantes con mayores ingresos a nivel nacional (Decil X) las y los Aguascalentenses se ubican en el rango de los moderadamente satisfechos con su vecindario (Cuartil 25), en contraste, en el concepto ciudad suben al Cuartil 75 donde se expresan las calificaciones superiores, sin embargo, el promedio los sitúa en la misma categoría al no registrarse promedios mayores a 9.

Figura No. 14. Encuesta Nacional de Bienestar Subjetivo (INEGI, 2014). Comparativo Nacional de Estadísticos, por Decil I y X.

Estadísticos	Decil I (población con menor ingreso)			Decil X (población con mayor ingreso)			
	Vivienda	Vecindario	Ciudad	Vivienda	Vecindario	Ciudad	
Media	7.664422	7.784872	7.60666 6	8.723781	8.135934	7.36947 5	
Moda	6.5992	6.8862	6.6122	8.2963	7.5710	6.4682	
Rango	1.6225	1.4849	1.6214	.7636	1.1825	1.7902	
Mínimo (calificación mínima reportada)	6.5992	6.8862	6.6122	8.2963	7.5710	6.4682	
Máximo(calificaci n máxima reportada)	8.2217	8.3711	8.2336	9.0599	8.7535	8.2584	
Cuartiles	25	7.443225	7.526450	7.46325 0	8.571225	8.571225	6.92022 5
	50	7.687600	7.857600	7.63815 0	8.745600	8.745600	7.45415 0
	75	7.931625	8.054200	7.82465 0	8.882275	8.882275	7.82527 5

Fuente: INEGI, 2014.

En cuanto a los promedios estatales, el grado de satisfacción de la población con su entorno (vivienda, vecindario y ciudad) es menor en los deciles de población con menor ingreso y es en el concepto vecindario donde se reporta la calificación más baja, 6.9, ésta es, incluso, una de las calificaciones más bajas reportadas a nivel nacional.

El vecindario es el espacio de interacción social siguiente a la vivienda, incluye elementos como la calle, edificios públicos, mercados y/o tianguis, plazas, parques, entre otros. No es fortuito que para las

<sup>28</sup> Los otros conceptos que mide la encuesta fueron: vida social, vida familiar, vida afectiva, nivel de vida, salud, logros, perspectivas, tiempo libre, seguridad ciudadana, actividad que realiza, se incluyen en la dimensión satisfacción; en el área balance afectivo se incluyó buen humor/mal humor, tranquilidad o calma/ansiedad o estrés, energía o vitalidad/sin vitalidad, concentrado o enfocado/aburrido o sin interés, emoción o alegría/tristeza o abatimiento.

<sup>29</sup> En estadística descriptiva los deciles son cada uno de los nueve valores que dividen un conjunto de datos en diez grupos.

<sup>30</sup> Los cuartiles son los tres valores que dividen al conjunto de datos ordenados en cuatro partes porcentualmente iguales.

personas con menores ingresos el vecindario sea el espacio urbano con el que se sienten insatisfechos. Al recorrer las colonias vulnerables de la Ciudad de Aguascalientes se observan las carencias de equipamiento, infraestructura y áreas verdes, en la ZUFO Cumbres, lugar donde se concentran más del 60 por ciento de los polígonos de pobreza definidos por SEDATU, el porcentaje de áreas verdes por habitante es inferior a los dos metros cuadrados por habitante. Las formas de interacción en estos espacios influye en el desarrollo de la personalidad individual y social: reproducción de roles sociales, desarrollo de estrategias de intercambio social, posibilidad de generar lazos comunitarios y por consiguiente redes de apoyo paralelas a las redes familiares, tan necesarias y útiles para las personas con menores ingresos.<sup>31</sup>

*“Las disparidades de ingresos y las diferencias en cuanto a protecciones y estabilidad laboral también se manifiestan en la localización de las clases en el territorio urbano... el resultado es un creciente aislamiento social de los pobres urbanos respecto a las corrientes principales de la sociedad. Dicho aislamiento se convierte en un obstáculo importante para acumular los activos que se necesitan para dejar de ser pobre, lo que hace que la pobreza urbana socialmente aislada se constituya en un caso paradigmático de la exclusión social”.* (Katzman, 2001: 173).

Categorizar a las personas de acuerdo a su nivel de ingreso y luego segregadas en desarrollos habitacionales donde todos comparten las mismas características socioculturales y económicas desalienta las posibilidades de movilidad social y puede generar choques sociales e incluso culturales. El aislamiento urbano es una de las conversiones de la desigualdad por ingreso donde alojar a la gente de manera planificada, y etiquetar a la población con su precio correspondiente donde cada paquete de población segregada, etiquetada y tarifada vive en creciente sospecha y rencor contra la ciudad que lo rodea (Jacobs, 1961:63).

El espacio público es un agente de enseñanza social, que puede fortalecer el sentimiento de orgullo y pertenencia, al fomentar el sentido de comunidad entre personas de características sociales y económicas diferentes, que contribuya en el aumento de la seguridad ciudadana y que actúe como un entorno cercano donde ocurran las actividades fundamentales de las y los urbanitas: trabajo, socialización, educación y recreación.<sup>32</sup>

Si bien los resultados de la encuesta muestran que en Aguascalientes sus habitantes se consideran moderadamente satisfechos con la ciudad en la que habitan, el crecimiento de la ciudad capital ha modificado las pautas de comportamiento social de las personas, anteriormente definidas por patrones culturales compartidos y la cercanía.

Transformaciones atribuidas a: 1) las necesidades económicas que orillan a una gran cantidad de personas a compartir, solamente, un espacio geográfico, 2) la falta de flexibilidad en los documentos que regulan el crecimiento y desarrollo urbano que no obligan a la generación de opciones constructivas más creativas y acordes a las transformaciones socioculturales de la ciudad, 3) la falta de modelos de planificación en zonas específicas (programas parciales) que efectivamente tomen en cuenta las opiniones y necesidades de las y los habitantes de los espacios a intervenir, 4) la falta de políticas de ordenamiento consensuadas que establezcan la necesidad de no liberar el ordenamiento del territorio, solamente, a la lógica del mercado inmobiliario, 5) la desigualdad en el acceso y disfrute del espacio público.

De ahí la necesidad de generar estrategias urbanas que reconozcan la importancia de la interacción social en el espacio público, la creación de redes urbanas con diferentes usos que permitan ganar la calle como el espacio de unión de la vida en la ciudad. En suma y como Jane Jacobs planteó: *Urbanizar una ciudad funcional y vital, con o sin automóviles* (Jacobs, 1961: 62).

---

<sup>31</sup> Rubén Katzman identifica tres dimensiones que influyen en la disminución de las posibilidades de movilidad social de las personas con menores ingresos en las ciudades: a) el área laboral, b) el área educativa y c) el vecindario. Nos enfocaremos en la tercera. Según este autor ocupar las zonas residenciales con personas cuyo ingreso es más o menos homogéneo impacta en la adquisición de capital social en tres niveles: 1) Nivel individual, al disminuir las diversidades de información, menor eficiencia normativa, menor exposición a modelos de rol. 2) Nivel colectivo, se corre el riesgo de declinación de las instituciones vecinales por déficit de liderazgos. 3) Nivel ciudadano. Debilitamiento de los sentimientos de ciudadanía al no compartir problemas vecinales con otras clases, y riesgo de formación de subculturas marginales.

<sup>32</sup> Ritzer, George (1993). Teoría Sociológica Contemporánea, McGraw Hill; México.

**CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS.**

- Disminución del ritmo de crecimiento económico.
- La tasa de desocupación fue de 4.6 en el segundo trimestre de 2015, mientras que en el mismo periodo del 2014 se estableció en 5.6
- Al menos 20 mil personas trabajan en la economía informal (INEGI 2015).
- Poco más de 64 por ciento de la PEA tiene ingresos de hasta 5 salarios mínimos (INEGI 2015).
- De las 55 mil 463 Unidades Económicas registradas en el Estado por el Directorio Nacional de Unidades Económicas (DNUE) al 2014, 42 mil 525 se ubican dentro del municipio de Aguascalientes (recordemos que en la Zona Urbana se concentra más del 90 por ciento del total de habitantes municipales). De ellas, 90 de cada 100 unidades pertenecen al sector terciario; la más representativa es el comercio al por menor (15 mil 691) con el 36.89 por ciento, excepto actividades gubernamentales (6 mil 720) y servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas (5 mil 732), con 15.80 y 13.47 por ciento, respectivamente.
- La población con los mayores índices de vulnerabilidad en el área urbana se distribuyó en nueve polígonos, seis de ellos localizados en el oriente de la ciudad, principalmente en las colonias de las Delegaciones Jesús Terán y Morelos, donde se reportan los mayores déficits en la cobertura de servicios y problemas de sustentabilidad ambiental, situación que afecta a 19 mil 570 hogares y a un total de 90 mil 774 personas (SEDATU: 2015).
- La localidad urbana de mil habitantes o más donde se reporta el mayor grado de rezago social es Cumbres III (CONEVAL: 2010).

**CAPÍTULO 4  
OBJETIVOS DEL PDUCA 2040.****OBJETIVO ESTRATÉGICO DEL PDUCA 2040**

Establecer los marcos normativos, programáticos y participativos que permitan instrumentar la evolución de la Ciudad de Aguascalientes para el año 2040, a partir de la planeación, administración, control y gestión, así como de la zonificación, las reservas territoriales, y los usos y destinos del suelo urbano.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PDUCA 2040**

- a. Privilegiar el respeto a las personas y al ambiente en la definición y administración de las políticas urbanas de Aguascalientes.
- b. Priorizar la movilidad no motorizada de las personas en toda la ciudad.
- c. Establecer los mecanismos pertinentes que promuevan la inclusión social para que todas y todos los habitantes de la ciudad disfruten de una comunidad armónica, cohesionada e incluyente.
- d. Facilitar el desarrollo de las diversas actividades económicas, sociales, y ambientales que contribuyan a la construcción de la ciudad a la que se aspira en un marco de sustentabilidad y desarrollo incluyente.
- e. Establecer las políticas de regulación urbana para la ocupación ordenada del suelo, privilegiando el respeto al ambiente.
- f. Instrumentar mecanismos normativos que garanticen la infiltración de agua al suelo.
- g. Instrumentar los mecanismos pertinentes de seguimiento y evaluación del desarrollo urbano de Aguascalientes.

**ALCANCES DEL PDUCA 2040**

Los alcances del Programa se definen a partir de tres vertientes. La primera, se refiere al alcance territorial de referencia. Éste incide directamente en la Ciudad de Aguascalientes, definida para tal efecto como aquella que se inserta dentro del Polígono de Contención Urbana, PCU, el cual se establece como un mecanismo de administración básica del suelo urbano.

La segunda vertiente de los alcances se refiere a las instancias públicas y privadas a las que el Programa les es pertinente. Son las instancias municipales las encargadas de instrumentarlo a través de sus oficinas responsables de los diversos asuntos que administra de acuerdo a las facultades que les otorgan las leyes y normas vigentes (ej., el Código Municipal de Aguascalientes). Finalmente, el

horizonte de planeación de este Programa es hacia el año 2040 que, sin embargo, los planteamientos que se presentan podrán modificarse y/o actualizarse de acuerdo a lo establecido en el propio instrumento y derivado de circunstancias especiales que pudieran presentarse en el futuro.

#### **METAS DEL PDUCA 2040.**

El Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040 prioriza lo que la concepción de ciudad establece en su visión y en los principios propuestos (p.ej.e.g., Ciudad Viva, Ciudad Dinámica, Ciudad Incluyente, Ciudad Creativa, Ciudad Segura y Ciudad Conectada). Las metas que se establecen para este PDCUA 2040 giran en torno a dos aspectos. Por un lado, las metas que se fijan en materia de la instrumentación del propio Programa y que se denominan Metas de Gestión de la Planeación (MGPs) y, por el otro, aquellas que se establecen en relación a lo que se pretende lograr derivadas de la implementación de las estrategias. A estas últimas se les denomina Metas de Desarrollo Urbano (MDUs).

Metas de Gestión de la Planeación para el 2040.<sup>33</sup>

- Elaborar e instrumentar todas las Líneas Estrategias y Proyectos Estratégicos definidos en este Programa. La meta a alcanzar es el 100 por ciento de Líneas Estratégicas y Proyectos Estratégicos del PDUCA 2040.
- Elaborar e instrumentar todos los programas parciales de cada una de las ZUFOS definidas en este Programa. La meta a alcanzar es el 100 por ciento de los Programas Parciales del PDUCA 2040.
- Actualizar cada tres años el Programa PDUCA 2040, preferentemente durante el segundo año de cada periodo de gobierno municipal. La meta es realizar 8 actualizaciones del Programa antes del 2040 y en tanto no se concrete las primeras cuatro etapas de crecimiento marcadas en el programa, no se podrá ampliar el límite de crecimiento

Metas de Desarrollo Urbano para el 2040.

- Aumentar la densidad de población en al menos 25 por ciento.
- Instrumentar el acceso a espacio público, áreas verdes y/o recreativas a una distancia no mayor de 5 minutos caminando para toda la población de la ciudad.
- Instrumentar el acceso a un modo de transporte motorizado o no motorizado a una distancia no mayor de 5 minutos caminando del lugar de residencia, trabajo, estudios y/o entretenimiento. (P. ej. Una de las estrategias contempladas en este instrumento para alcanzar esta importante meta es la de los núcleos de equipamiento)
- Incrementar la infraestructura destinada a la movilidad no motorizada en al menos 5 veces.
- Contar con una red de movilidad no motorizada igual o mayor a la red de vialidades primarias para vehículos de motor en la ciudad.
- Reducir el costo de administración de los servicios públicos en al menos 30 por ciento para el 2040 (p.ej., el costo de administrar el alumbrado público).
- Aprovechar el 50 por ciento de los residuos sólidos urbanos generados en Aguascalientes.
- Proteger al menos el 50 por ciento del suelo que se incorpore al desarrollo urbano de Aguascalientes a partir de la implementación del PDUCA 2040 y que es susceptible para la infiltración de agua al subsuelo.
- Elaborar el 100 por ciento de las Normas Técnicas definidas en el PDUCA 2040 en un plazo no mayor de 3 años a partir de su publicación.

Nuevas Metas de Desarrollo Urbano para el 2040, a partir de la primera evaluación.

- Contar en un periodo no mayor a dos años con un Plan Hídrico para la ciudad a partir del conocimiento de microcuencas que permita planificar la infraestructura estratégica de redes de captación, uso y manejo de agua pluvial.

---

<sup>33</sup> El horizonte del cumplimiento de las Metas de este Programa se encuentran definidas en la Tabla de Corresponsabilidad del mismo; en ella se define el corto, mediano y largo plazo para lograrlas.

- Los Asentamientos Humanos Irregulares que han comenzado el proceso de regularización deberán haberlo concluido su proceso antes de que concluya el período de vigencia de este Instrumento de Planeación. Para este fin se deberá establecer un proceso que facilite la concreción de esta meta.

## **CAPÍTULO 5 METODOLOGÍA DEL PDUCA 2040**

El planteamiento metodológico surge de la necesidad de atender los equilibrios existentes en la ciudad a fin de promover los principios del propio Programa. Por ello, se plantea una focalización territorial acorde a las circunstancias históricas y futuras que permitan promover una comunidad armónica que no distinga entre sus habitantes por ninguna de sus condiciones o circunstancias (p.ej., sociales, económicas o culturales, entre otras). A través de esta focalización territorial se potencia el conocimiento que cada una de las zonas existentes en la ciudad presenta a fin de identificar los mecanismos de inclusión necesarios que construyan redes sociales y urbanas para una mayor convivencia y desarrollo.

Una vez hecho el análisis de la ciudad con base en la focalización territorial, se elaboró el planteamiento prospectivo que permitió proponer las estrategias que potencien la capacidad de cada zona de la ciudad, de consolidar sus ventajas e identificar los retos que este Programa debe atender bajo la perspectiva de los Principios del mismo. Se promueve con ello, establecer esquemas que sean precisos en la consecución de los objetivos y en el alcance de metas y que, por ende, faciliten su medición.

### **LA CIUDAD DE AGUASCALIENTES.**

Aguascalientes es una ciudad en constante transformación; desde su fundación hace más de cuatro siglos, ha transitado por diversos periodos de adaptación a las condiciones, primero locales y regionales y, posteriormente, nacionales e internacionales. Dadas sus condiciones de ubicación central en el país y sus redes de comunicación principalmente terrestres, la han hecho partícipe de procesos de resguardo, comercialización, logística y, recientemente, de industrialización. Siendo la ciudad promovida casi permanentemente como un hito estratégico dada su localización que facilita la generación y traslado de productos y servicios, la variabilidad de las necesidades del mercado nacional e internacional han hecho que, al mismo tiempo, Aguascalientes transite diversos procesos de adaptación a las circunstancias que se le presentan.

Por ello, los cambios que se han suscitado se pueden apreciar en dos sentidos al menos; el primero, en que estos cambios son mayoritariamente exógenos, es decir, son recibidos desde el exterior y, en particular, a circunstancias económicas y sociales que van desde el cambio en las políticas industriales, hasta su inclusión en procesos de descentralización de dependencias públicas federales en su momento. Segundo, derivado de la variabilidad de las condicionantes exógenas, los periodos a los que atiende cambian de forma que el control de los mismos es, al mismo tiempo, ajeno a las decisiones locales. Regularmente, Aguascalientes se ajusta a la dinámica externa a fin de intentar sumarse a los beneficios promovidos por las diversas etapas de desarrollo esgrimidos principalmente por la industrialización en sus distintas modalidades. En los últimos cincuenta años, la ciudad ha modificado su estructura demográfica, urbana, ambiental y económica, le ha generado cambios significativos que deben ser atendidos con precisión a partir de políticas públicas focalizadas. Hoy la ciudad presenta una dinámica metropolitana en conjunto con dos municipios al norte (Jesús María y San Francisco de los Romo) en donde conviven cotidianamente a partir de una conurbación y un intercambio de relaciones funcionales y sociales prevalentes para una gran cantidad de personas.

Este proceso de transformación podrá, en mayor o menor medida, verse impactado en relación directa con la propuesta y visión de ciudad que se elabora de manera repetitiva y, en ocasiones, distinta a la hora de instrumentar las acciones públicas y privadas, las inversiones, los proyectos y los programas estratégicos que, en ocasiones, no necesariamente corresponden con lo previamente planeado.

### **LAS ZONAS URBANAS DE FOCALIZACIÓN (ZUFOS).**

Para efectos de un mejor análisis acorde a las características particulares de la ciudad en sus distintas zonas, se plantea una caracterización de la misma en razón de tres factores principales: a) el crecimiento de la ciudad a lo largo de los años, b) la estructura urbana, y c) las características sociodemográficas de la población. En total se identificaron 9 zonas relativamente homogéneas que se han denominado Zonas Urbanas de Focalización, ZUFOS.

Figura No. 15. Zonas Urbanas de Focalización, ZUFOS.

NOMBRE DE ZUFO	SUP. CONSOLIDADA	SUP. SIN OCUPAR	TOTAL ZUFO	ZUFO %
San Pedro (ZUFO-SP)	1,801.21	4,472.01	6,246.078	30.01
Cumbres (ZUFO-Cu)	2,383.60	2,525.31	4,527.298	21.76
Universidad (ZUFO-Un)	1,154.43	775.22	2,083.345	10.01
Ferrocarril (ZUFO-Fe)	1,457.6	410.76	2,058.820	9.89
Ojocaliente (ZUFO-Oj)	1,466.33	320.00	1,631.266	7.84
Circunvalación (ZUFO-Ci)	1,146.3	94.00	1,458.461	7.01
Industrial (ZUFO-Id)	391.03	578.59	1,143.806	5.50
Centro (ZUFO-Ce)	883.5	42.00	873.856	4.20
Insurgentes (ZUFO-In)	630.29	240.00	794.792	3.82
<b>TOTAL</b>	<b>11,314.30</b>	<b>9,503.41</b>	<b>20,810.36</b>	<b>100.00</b>

Fuente: IMPLAN, 2018.

Nota: Las ZUFOS están ordenadas por el tamaño de su superficie medida en hectáreas.

Algunas características de estas Zonas son las siguientes:<sup>34</sup>

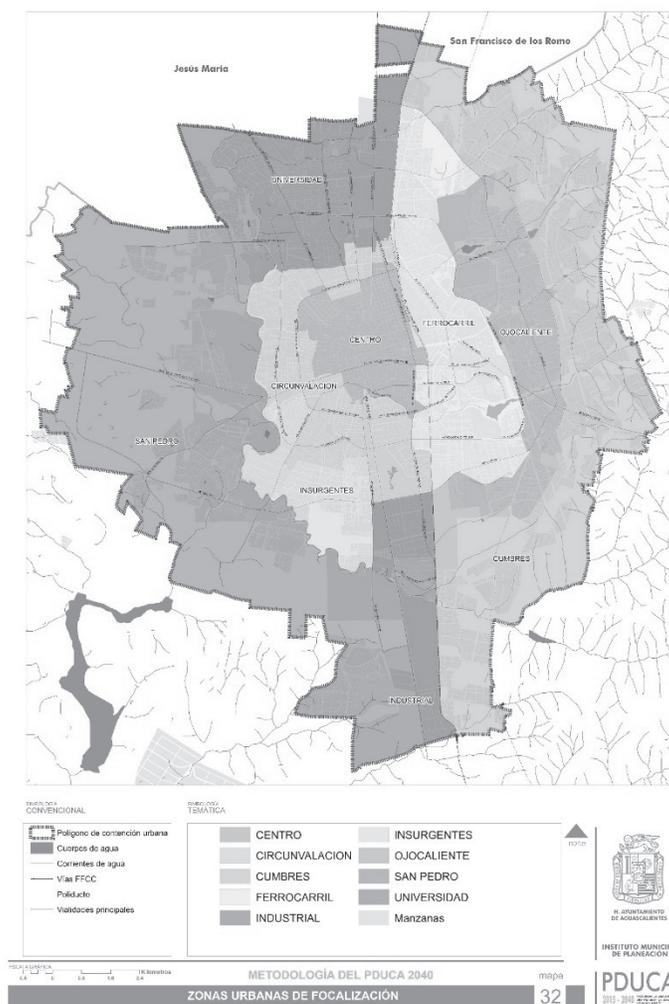
1. ZUFO San Pedro (ZUFO-SP): 27 mil habitantes en 2010; su población va ligeramente en aumento; la edad promedio es de 22 años; los nuevos fraccionamientos de tipo medio se mezclan con centros de población rurales que han sido absorbidos por la mancha urbana; la dotación de equipamiento urbano es desigual; concentra el mayor número de universidades de la ciudad, pero persisten asentamientos humanos que carecen de drenaje y pavimento. Su extensión aproximada es de 6,246 hectáreas; de éstas, más de 1, mil 800 hectáreas están ya urbanizadas o en proceso; quedan 4, mil 470.01 hectáreas disponibles como área de reserva de crecimiento.
2. ZUFO Cumbres (ZUFO-Cu): en esta zona habitan 130 mil personas. Su población aumenta alrededor de 10 mil habitantes por año. La edad promedio es de 19 años. Los fraccionamientos son de tipo popular y cuentan con una dotación de equipamiento urbano muy baja. Su extensión aproximada es de 4, mil 527 hectáreas; de éstas, más de 2, mil 000 hectáreas están ya urbanizadas o en proceso de urbanización; se tienen 2, mil 383 hectáreas disponibles como área de reserva de crecimiento.
3. ZUFO Universidad (ZUFO-Un): en esta zona viven 37 mil habitantes que presentan una edad promedio de 27 años. Los fraccionamientos son de tipo medio y alto y su dotación de equipamiento urbano es muy alta. Su extensión aproximada es de 2, mil 083 hectáreas, de las que 928 hectáreas están todavía desocupadas.
4. ZUFO Ferrocarril (ZUFO-Fe): esta zona cuenta con 153 mil habitantes con una edad promedio de 27 años. Los fraccionamientos y colonias son predominantemente de tipo popular y medio y la dotación de equipamiento urbano es alta. En esta zona se concentra la mayor oferta deportiva de la ciudad. Su extensión aproximada es de 2, mil 058 hectáreas con 601 hectáreas baldías.
5. ZUFO Ojocaliente (ZUFO-Oj): en ella habitan 161 mil personas con una edad promedio de 23 años. Los fraccionamientos son de tipo popular predominantemente con una dotación de equipamiento urbano media. Su extensión aproximada es de 1, mil 631 hectáreas, de las cuales 164 hectáreas están baldías.
6. ZUFO Circunvalación (ZUFO-Ci): esta zona cuenta con 83 mil habitantes con una edad promedio es de 32 años. Sus fraccionamientos y colonias son de tipo medio; su dotación de equipamiento urbano es muy alta. Su extensión aproximada es de 1, mil 458 hectáreas, de las que 312 hectáreas están baldías.
7. ZUFO Industrial (ZUFO-Id): esta zona prácticamente carece de población; su origen data de los años setenta y sigue siendo la más importante del estado. Su extensión aproximada es de 1, mil 143 hectáreas, de las cuales 641 hectáreas están ya urbanizadas o en proceso de urbanización y 578 hectáreas están disponibles como área de reserva de crecimiento.

<sup>34</sup> Estas características son referidas al año de 2010.

8. ZUFO Centro (ZUFO-Ce): cuenta con 66 mil habitantes con una edad promedio de 34 años. Los usos de suelo en la zona son mixtos y concentra la mayor dotación de equipamiento educativo, cultural y religioso de la ciudad. Su extensión aproximada es de 873 hectáreas, de las cuales 9 hectáreas se encuentran baldías.
9. ZUFO Insurgentes (ZUFO-In): en esta zona viven 88 mil habitantes cuya edad promedio es de 27 años. Los fraccionamientos y colonias son mayoritariamente de tipo popular y su dotación de equipamiento urbano es muy baja. Su extensión aproximada es de 795 hectáreas de las que 164 hectáreas se encuentran baldías.

En resumen, se consideran como zonas urbanas a consolidar y densificar las ZUFOS Centro, Circunvalación, Insurgentes, Universidad, Ferrocarril y Ojocaliente. En ellas, empero, existen casi 2 mil 100 hectáreas de lotes baldíos. Por otra parte, están parcialmente urbanizadas las ZUFOS Cumbres y San Pedro, al extremo oriente y poniente respectivamente de la mancha urbana, así como la ZUFO Industrial al sur, pero disponen de más de 6, mil 228 hectáreas de reserva para el crecimiento. Por tanto, el PCU definido en el PDUCA 2040 contiene más de 20 mil 346 hectáreas, conformado por la suma de las 11 mil 314 hectáreas consolidadas y las 9 mil 032 hectáreas sin ocupar. De esta última superficie, los análisis de administración de usos del suelo de los capítulos siguientes permitirán conocer la proporción de ocupación en los distintos usos, p.ej., habitacional, comercial y/o áreas de conservación, entre otros.

Mapa No. 32. Zonas Urbanas de Focalización, ZUFOS.



Fuente: IMPLAN, 2015.

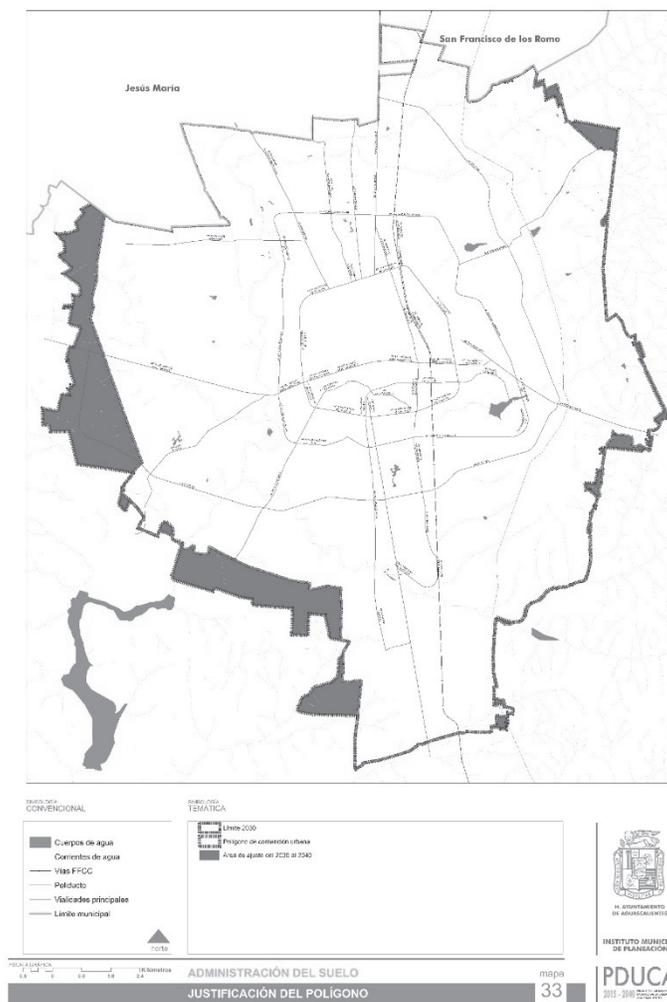
## CAPÍTULO 6

### DESCRIPCIÓN DEL POLÍGONO DE CONTENCIÓN URBANA (PCU), ENTORNOS URBANOS, Y DE LAS ZONIFICACIONES PRIMARIA Y SECUNDARIA

Este apartado contiene una descripción general de los elementos fundamentales que sirven como base de la conformación y el entendimiento de la administración de los usos de suelo propuestos en este Programa. Estos elementos son los siguientes:

- Polígono de Contención Urbana y Entornos Urbanos.
- Zonificación Primaria
- Zonificación Secundaria. Dividida en: Zonificación Secundaria para Zona Urbana a Consolidar y Densificar (Zona Urbana Consolidada) Mapa 36 y Zonificación Secundaria en área para crecimiento Urbano Mapa 37.

Mapa No. 33. Justificación del Polígono de contención urbana.



#### POLÍGONO DE CONTENCIÓN URBANA Y ENTORNOS URBANOS.

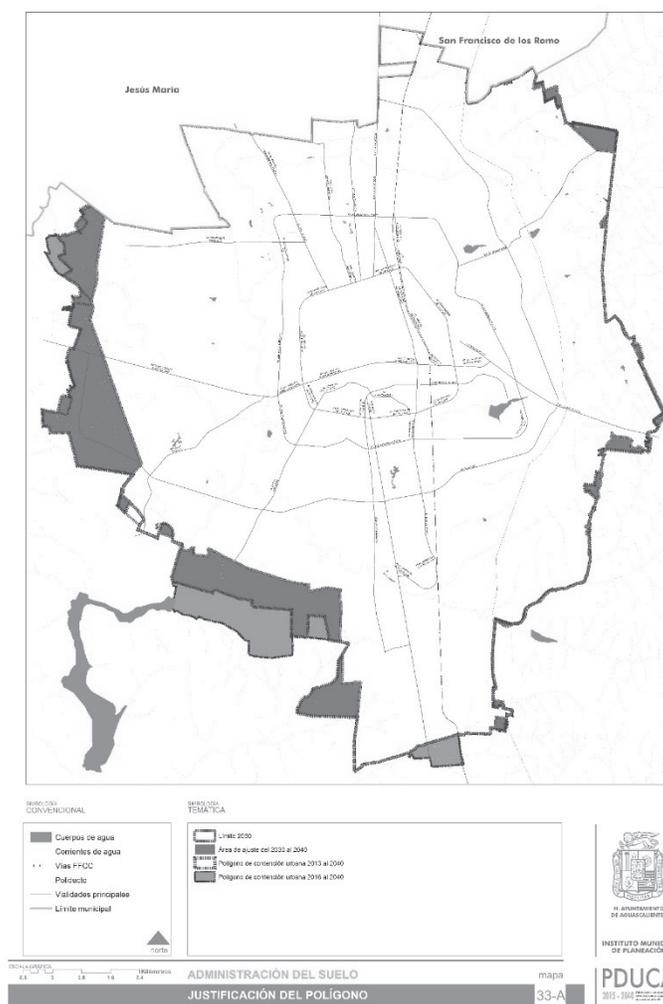
El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, en su apartado sobre acceso a vivienda digna, infraestructura social básica y desarrollo territorial explica que:

*“El modelo de crecimiento urbano reciente ha fomentado el desarrollo de viviendas que se encuentran lejos de servicios como escuelas, hospitales y centros de abasto. Es decir, la producción de vivienda nueva ha estado basada en un modelo de crecimiento urbano*

*extensivo. Los desarrollos habitacionales se ubicaron en zonas alejadas de los centros de trabajo y de servicios, sin una densidad habitacional adecuada que permitiera costear servicios, vías de comunicación y alternativas de transporte eficientes. Esto ha generado comunidades dispersas, un debilitamiento del tejido social y un uso poco eficiente de los recursos de la economía a través de altos costos de transporte para los trabajadores y las empresas; es necesario impulsar el desarrollo de ciudades más compactas con mayor densidad de población y actividad económica.”*

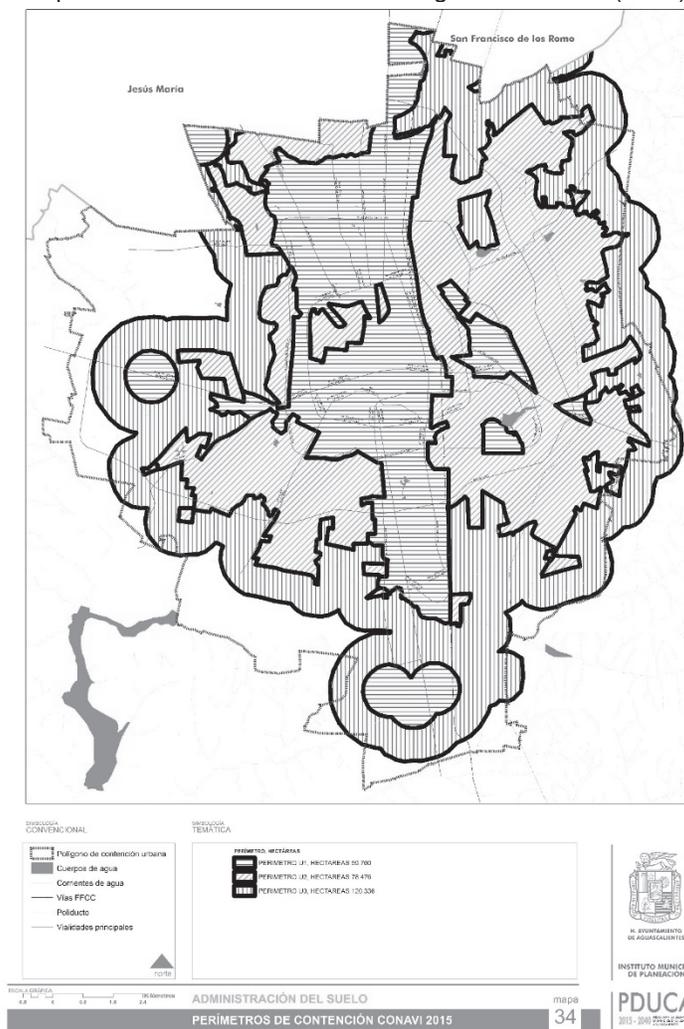
En atención a estos criterios es que el gobierno federal recomienda la definición de entornos urbanos de acuerdo a los niveles de consolidación en infraestructura y equipamiento que presenten a fin de establecer sus propias políticas de subsidios a vivienda social. Por ello, el PDUCA 2040 considera única y exclusivamente estos entornos urbanos para efectos de la aplicación de la política federal, pero no los asume como aquellos que definan los horizontes de crecimiento y desarrollo urbano para la ciudad; es decir, se enuncian únicamente para los efectos de subsidio federal que los organismos correspondientes consideren, sin ir en detrimento ni delimitar la dinámica urbana propia de Aguascalientes.

Mapa No. 33 - A. Polígono de Contención Urbana PDUCA 2040, Versión 2018, Evaluación 1



Fuente: IMPLAN, 2018.

Mapa No. 34. Perímetros urbanos según la CONAVI (2015).



Fuente: CONAVI, 2015

Por todo lo anterior, surge la necesidad de establecer el límite de la ciudad al 2040, es decir, el polígono de contención urbana al que atiende este Programa. Se debe considerar que la ciudad, hasta antes de la publicación del presente, consideraba un polígono de contención urbana de 18, mil 897 hectáreas, el cual se mantuvo vigente durante la aplicación del Programa de Desarrollo Urbano 2030. Durante los últimos años, diversos factores hacen necesaria la reflexión sobre la necesidad o no de aumentar el polígono en el presente Programa, sin embargo, en esta primera evaluación 2018, se han realizado ajustes al polígono aumentando su superficie en 383 ha. Esto principalmente en la zona sur de la ciudad, que presenta problemas de conectividad, equipamiento y servicios, por lo que se propone para esta versión 2018 consolidar en esta parte una zona de contrapeso al desarrollo habitacional de baja densidad que se generó al norte de la ciudad, de esta manera se generará una transición real entre el área urbana de alta densidad y la zona rural de baja densidad. El mismo criterio se siguió para los pequeños ajustes generados en el nororiente y poniente, donde la densidad es baja y se debe cuidar de manera responsable las zonas naturales y de conservación establecidas también en este Programa.

Ante la necesidad de establecer mecanismos de control urbano eficientes, el polígono propuesto se extiende hacia el poniente a fin de abarcar hasta la Ave. Siglo XXI, lo que genera un crecimiento de la superficie de la ciudad en 1,380 hectáreas. Además, algunas superficies aledañas al polígono del Programa 2030 que fueron urbanizadas e incorporadas al mismo. En resumen, el actual Polígono de Contención Urbana 2040, Versión 2018, Evaluación 1 representa 20, mil 729.59 hectáreas totales, dentro del cual, la superficie disponible para crecimiento, como se explica posteriormente en el Programa, mantiene criterios de ocupación regulada a partir de la definición de áreas de conservación, de infiltración de agua al suelo, entre otros, lo que ocasiona que la densificación, como se ha explicado,

deberá ocurrir de manera focalizada y siguiendo estrictamente las pautas establecidas en el apartado de etapas de crecimiento.

Figura No. 16. Áreas correspondientes a la Zonificación Primaria.

Polígono	Superficie en hectáreas	Porcentaje
Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2030	18,887	100.00 %
Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes <b>2040</b>	20,346.35	+ 5.56 %
Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes <b>2040 versión 2018 Evaluación 1 del 2016 al 2018</b>	20,810.37	+ 2.28 %
Aumento real del perímetro de contención urbana del 2040 versión 2015 al perímetro de contención urbana 2040	471.36	

Fuente: IMPLAN, 2018.

La definición del Polígono de Contención Urbana respondió a la necesidad de mantener el tamaño de la ciudad lo más cercano posible al que se había definido en años anteriores, con el objetivo de conservar y alcanzar una ciudad compacta y contenida dentro de su perímetro. De no haberse modificado el trazo de la Ave. Siglo XXI en su parte poniente, el polígono hubiera prácticamente mantenido su dimensión en la presente propuesta. Contener la posible expansión de la ciudad a través de la definición de este polígono permitirá, al menos, mantener los costos que representa la administración de la ciudad, en particular de aquellos relacionados con la provisión de los servicios públicos, por mencionar un ejemplo. Por un lado, el presupuesto municipal dividido entre el número de habitantes de 1970 a 2010 se ha triplicado, pasando de \$1,006 pesos por persona a \$2,903 pesos (IMPLAN 2013), lo que al mismo tiempo ha hecho, junto con el crecimiento de la ciudad, que este mismo presupuesto se haya incrementado de \$590 por metro cuadrado a \$1,894 pesos durante el mismo periodo (Ibíd.). Además, un polígono contenido permite conocer la capacidad de la ciudad en aspectos que van desde la huella ecológica, la movilidad urbana, los requerimientos de agua, entre otros.

En el periodo de aplicación y evaluación de este Programa, diversos actores han realizado propuestas de modificación al Polígono de contención. A partir de lo referido en los párrafos anteriores, se han revisado estas propuestas que se ingresaron como parte de la evaluación y de la consulta pública y se ha encontrado una alternativa que permita asegurar que en el horizonte de planeación de este instrumento pueda consolidarse de manera más certera una dinámica de contención del crecimiento urbano, aunque en principio puede resultar paradójico, el trabajo técnico realizado permite que: liberando un área cercana 500 hectáreas al sur del polígono inicial pueda garantizarse un suelo urbanizable de baja densidad y una centralidad de más de 60 hectáreas que permita dotar de equipamiento, comercio y servicios bien conectados a un sector de la ciudad que presentaba grandes carencias en este aspecto. Con esta propuesta se inhibirá de manera clara el crecimiento de alta densidad y desarrollos irregulares hacia el sur, creando un espacio de transición entre la zona urbana y rural. Además con esta propuesta se busca generar un polo de desarrollo alternativo al del norte de la ciudad.

### ZONIFICACIÓN PRIMARIA.

De acuerdo al Artículo 4º, Fracción CXCI del COTEDUVI, la Zonificación Primaria es aquella “contenida en los programas de desarrollo urbano y ordenamiento territorial que comprende las acciones básicas de fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población”. Por ello, para la Zonificación Primaria correspondiente a la Ciudad de Aguascalientes, y atendiendo también a lo establecido en el mismo COTEDUVI, TÍTULO CUARTO, en sus artículos 259, 269-279, para la Zonificación primaria de este Programa se cuentan los siguientes usos de suelo:

- Zona urbana a consolidar y densificar:
  - Es el área de la ciudad a consolidar y densificar con sus zonas ocupadas por fraccionamientos, condominios, colonias, calles, banquetas, equipamientos, áreas con o sin servicios y demás elementos urbanos que dan forma y estructura a la ciudad actual. En esta zona se aplicará lo establecido por la Tabla de Compatibilidad Urbanística, la cual servirá de referencia para la aplicación de los usos de suelo.
- Crecimiento (reservas de suelo):
  - Son las áreas destinadas al crecimiento urbano de la ciudad de Aguascalientes, acorde a la Zonificación Secundaria.

- **Conservación:**  
Son los usos destinados a la conservación del patrimonio ambiental y cultural. En estas áreas se permiten los usos que la Zonificación Secundaria considera, se condicionan los usos urbanos dentro de estas áreas y se prohíben los usos industriales de cualquier tipo (p.ej., baja, media y alta contaminación y/o impacto).
- **Mejoramiento.**  
Son aquellas zonas que presentan cambios irreversibles en el corto plazo, pero que pueden ser rescatadas en el mediano y largo plazos a través de técnicas de recuperación de suelo, espacios urbanos deteriorados o no consolidados y/o edificaciones arquitectónicas que pueden ser reincorporadas al tejido urbano. Dentro de estas áreas se encuentran áreas urbanas ya consolidadas y otras degradadas por los efectos de la especulación del suelo que no han sido aprovechadas.

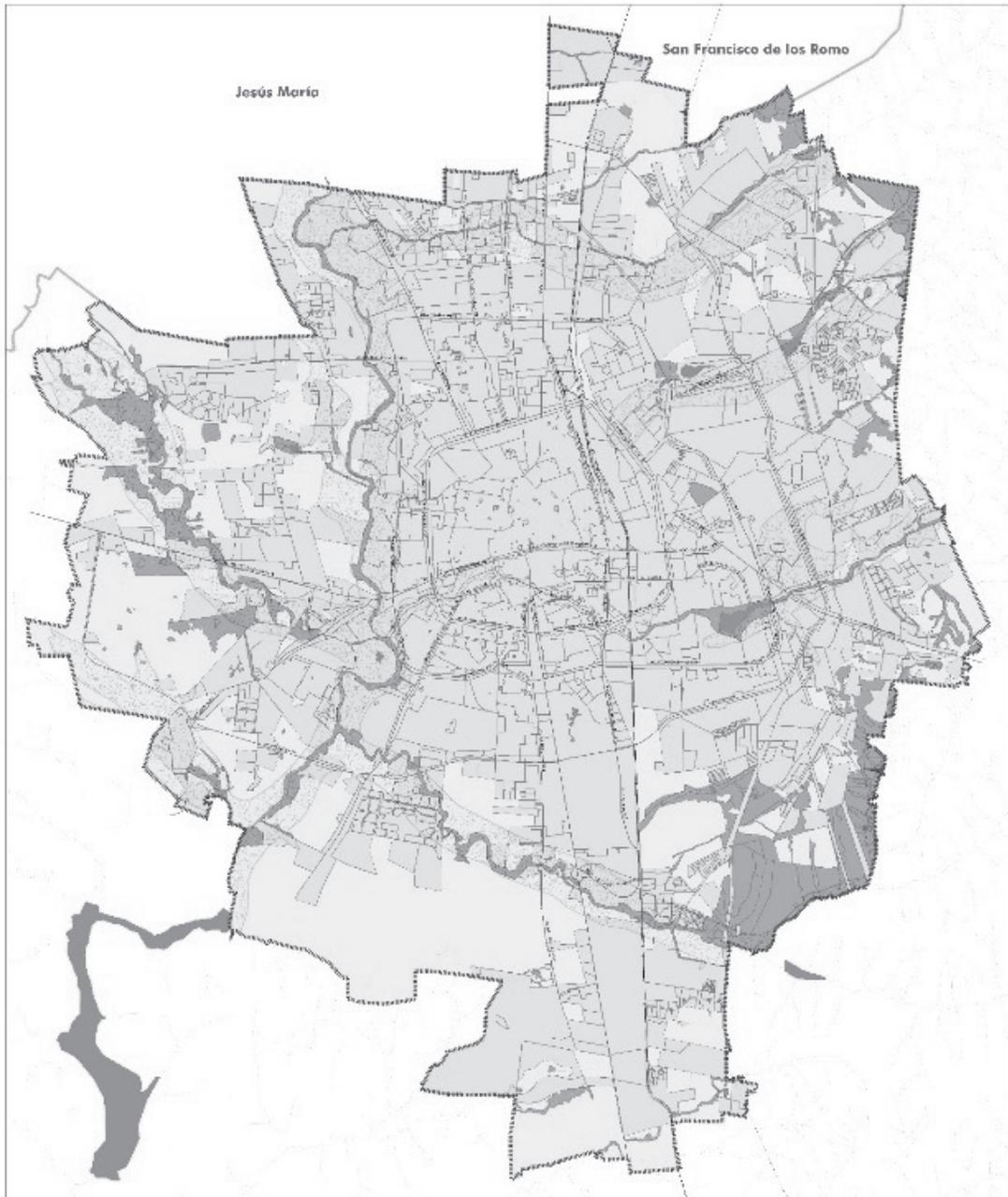
Además, para poder implementar la estrategia de densificación planteada en este instrumento de planeación, se consideran especificaciones de densificación desarrolladas en el apartado de administración de uso de suelo. En la siguiente Figura se muestra la distribución de la Zonificación Primaria dentro del Polígono de Contención Urbana definido.

Figura No. 17. Áreas correspondientes a la Zonificación Primaria dentro del Polígono de Contención Urbana.

<b>Uso del Suelo Zonificación Primaria</b>	<b>Superficie (has)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Zona Urbana a Consolidar y Densificar (Mejoramiento)	13,484.04	64.79
Zona para Crecimiento de la ciudad	5,630.32	27.05
Conservación	1696.00	8.16
<b>Total</b>	<b>20,810.36</b>	<b>100.00</b>

Fuente: IMPLAN, 2018.

Mapa No. 35. Zonificación primaria.



LEYENDA CONVENCIONAL

	Polígono de contención urbana
	Cuerpos de agua
	Camientos de agua
	Vías FFCC
	Pedimento
	Vicinalidades principales
	Límite municipal

LEYENDA TEMÁTICA

**ZONIFICACIÓN PRIMARIA**  
**ACCIONES BÁSICAS**

	CONSERVACIÓN
	CRECIMIENTO
	MEJORAMIENTO
	ZONA DE RECARGA



ADMINISTRACIÓN DEL SUELO  
ZONIFICACIÓN PRIMARIA

mapa  
35



PDUCA  
2015 - 2040  
PLAN DE DESARROLLO URBANO  
Versión 2018. Cuarta edición.

Fuente: IMPLAN, 2018.

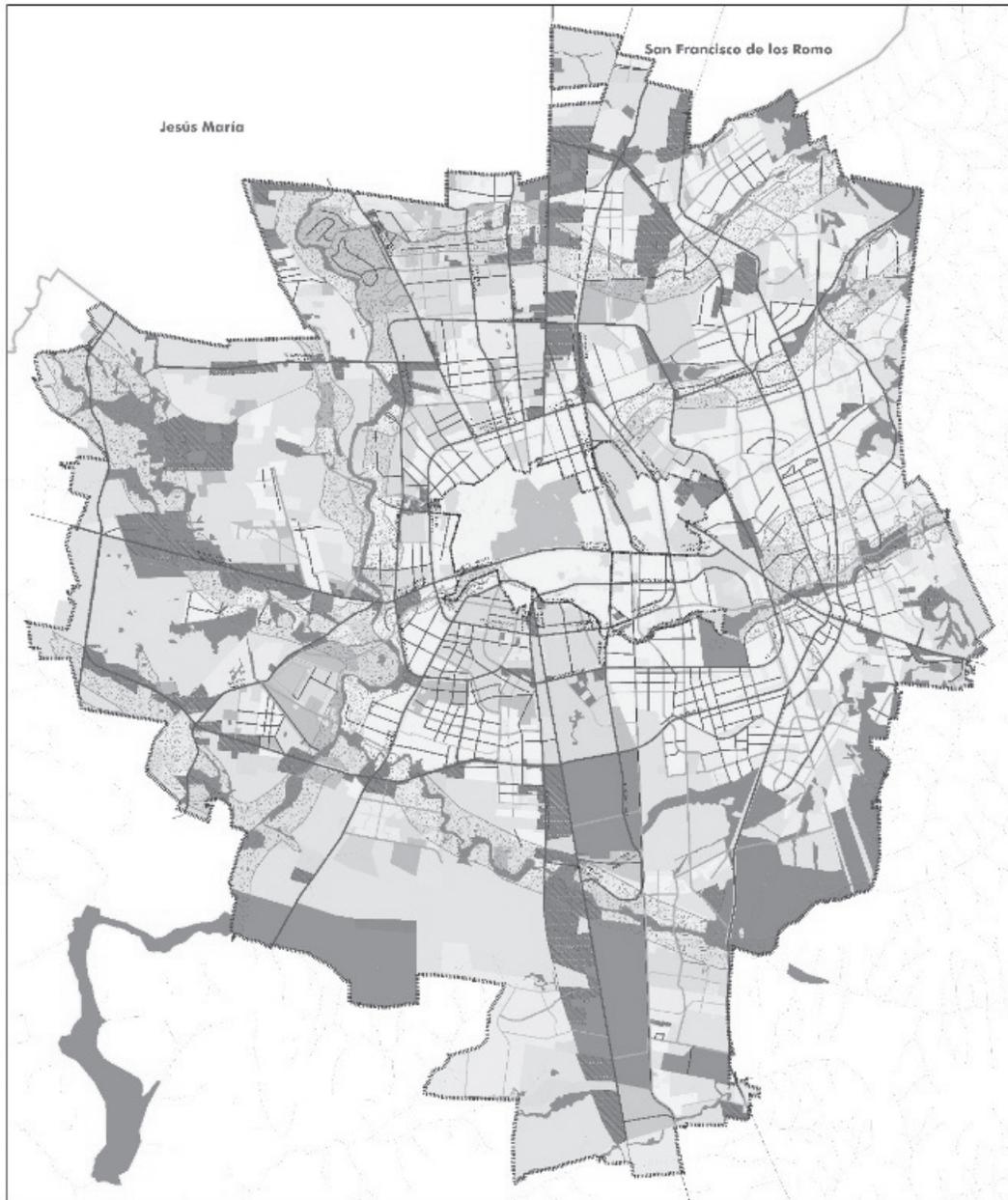
**ZONIFICACIÓN SECUNDARIA.**

El Artículo 4º, Fracción CXCI del COTEDUVI, define la Zonificación Secundaria como la que “comprende los usos y destinos en que podrán utilizarse las áreas, lotes y predios particulares y públicos, respectivamente, así como la determinación de reservas territoriales para la expansión física de los centros de población”. También define el Coeficiente de Ocupación del Suelo, COS, y el Coeficiente de Utilización del Suelo, CUS, las áreas para comercio, servicios, industria, de donación y demás elementos necesarios para ejercer el control urbano pertinente que promueva el cumplimiento de los programas de desarrollo urbano. Además, el Artículo 287 del propio COTEDUVI indica que las zonas secundarias comprenderán los usos y destinos del suelo o aprovechamientos predominantes que determinen los programas o esquemas de desarrollo urbano tanto de centros de población como en programas parciales de desarrollo urbano.

**ZONIFICACIÓN SECUNDARIA PARA ZONA URBANA A CONSOLIDAR Y DENSIFICAR (CIUDAD CONSOLIDADA)**

De manera tradicional, la ciudad que se ha definido como consolidada, ha quedado fuera de la propuesta de zonificación secundaria en los instrumentos de planeación; esto provoca confusión al momento de intervenir en estos espacios y generar cambios y/o nuevos usos y equipamientos, sobre todo en aquellos espacios baldíos o grandes superficies que han quedado dentro de esta zona a consolidar y densificar. Atendiendo a la estrategia de densificación y consolidación de este instrumento, se integra la Zonificación Secundaria para la zona urbana a consolidar y densificar, en la cual se pueden realizar cambios de uso de suelo de una tipología de habitación unifamiliar a una de tipo multifamiliar, sin la necesidad de realizar modificación al desarrollo habitacional de origen, siempre y cuando se atiendan los lineamientos y especificaciones que para tal efecto se marcan en este Programa. Esta zonificación es complementaria a la Zonificación Secundaria en la Zona para Crecimiento de la Ciudad de Aguascalientes.

Mapa No. 36. Zonificación Secundaria para Zona Urbana a Consolidar y Densificar



**LEGENDA CONVENCIONAL**

- Polígono de contención urbana
- Cuerpos de agua
- Corrientes de agua
- Vías FFCC
- Poiducto
- Valledades principales

**LEGENDA TEMÁTICA**

**DE ORDEN**

- MUJO
- M de T
- CONDENSADO
- MUJO

**DE ORDEN LOS SERVICIOS**

- CONDENSADO
- CONDENSADO
- CONDENSADO
- CONDENSADO

**ESTRUCTURA VIAL**

- ESTRUCTURA VIAL
- ESTRUCTURA VIAL
- ESTRUCTURA VIAL
- ESTRUCTURA VIAL

**ZONA URBANA DE FOCALIZACIÓN**

- ZONA URBANA DE FOCALIZACIÓN
- ZONA URBANA DE FOCALIZACIÓN
- ZONA URBANA DE FOCALIZACIÓN

TIPO DE ZONIFICACIÓN	ÁREA (Hectáreas)	Porcentaje
CONDENSADO	100	100%
MUJO	200	200%
M de T	300	300%
CONDENSADO	400	400%



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

mapa 36

**PDUCA**  
 2015 - 2040  
 Versión de 2018. Crea Ciudad 1

Fuente: IMPLAN, 2018.

Figura No. 18. Zonificación Secundaria para Zona Urbana a Consolidar y Densificar.<sup>35</sup>

Desarrollos habitacionales existentes	Superficie (has)	Porcentaje (%)
Desarrollos de Interés Social	1,737.78	15.55
Fraccionamiento Popular	3,526.48	31.56
Fraccionamiento Medio	1,122.410	10.05
Mixto	611.05	5.47
Fraccionamiento Residencial	370.23	3.31
Condominio Horizontal y vertical	1,815.88	16.25
Fraccionamiento Industrial	675.72	6.05
Desarrollos Especiales Existentes	1,253.77	11.22
<b>Superficie Total</b>	<b>11,172.66</b>	<b>100.00</b>

Fuente: IMPLAN 2018, con datos de SEDUM

### DESARROLLOS HABITACIONALES DE ORIGEN POPULAR

En este concepto quedan englobados todos los desarrollos habitacionales que fueron clasificados desde su origen como desarrollos habitacionales tipo popular, para esta evaluación y una vez analizada la dinámica que se ha ido presentando ante las instancias de control urbano de la SEDUM, se ha decidido excluir de la propuesta de densificación a los desarrollos de interés social, con excepción de aquellos que tienen un origen como localidades rurales que fueron incorporadas al espacio de la ciudad por el crecimiento de la misma; en este mismo orden de ideas, para efectos de este Programa quedan incluidos dentro de esta clasificación los barrios y colonias tradicionales comprendidas o no dentro de la ZUFO Centro, así como las colonias que no tengan asignada una tipología, los barrios y los fraccionamientos populares.

### DESARROLLOS HABITACIONALES DE ORIGEN MEDIO Y HABITACIONAL MIXTO

En este concepto quedan englobados todos los desarrollos habitacionales que fueron clasificados desde su origen como desarrollos habitacionales tipo medio y desarrollos habitacionales mixtos.

### DESARROLLOS HABITACIONALES DE BAJA DENSIDAD

En este concepto quedan englobados todos los desarrollos habitacionales que fueron clasificados desde su origen como desarrollos habitacionales tipo residencial, campestre y granjas de explotación agropecuaria que conservan la tipología con la que fueron autorizados, aunque el COTEDUVI ya no los incluya como parte de las tipologías de fraccionamientos en la actualidad.

Para proceder a fusionar o dividir los predios originales de estos fraccionamientos, para acceder a la política de la densificación se deberá cumplir con lo especificado en el apartado de Administración de Uso de Suelo de este Programa. En especial el apartado referente a la política de reciclaje urbano.

En los casos que las fusiones y subdivisiones no sean con fines de generar nuevos desarrollos multifamiliares verticales, se cumplirá lo establecido en el COTEDUVI.

En los tres casos señalados anteriormente: Desarrollos habitacionales de origen popular, medio y mixto y residencial, para poder acceder al beneficio de la densificación en zona consolidada deberán tener un origen como barrio, colonia o fraccionamiento y estar municipalizado. No podrán gozar de este beneficio los desarrollos constituidos bajo la figura de condominio horizontal, ni aquellas subdivisiones que no hayan concluido su proceso de municipalización, también quedan excluidas de este beneficio las urbanizaciones cerradas.

<sup>35</sup> En ningún caso se podrá autorizar un desarrollo multifamiliar adicional en los condominios verticales u horizontales.

### CONDOMINIOS HORIZONTALES

Es la modalidad de desarrollo mediante la cual cada condómino es la propietaria o propietario exclusivo de un terreno propio y de la edificación construida sobre él, y copartícipe del terreno o áreas de aprovechamiento común, con las edificaciones o instalaciones correspondientes.<sup>36</sup> Estos desarrollos comparten, además de una barda para delimitar una vivienda, un lote para dos viviendas, que no necesariamente tienen que estar una sobre de otra (condominios verticales).

### CONDOMINIOS VERTICALES

Es la modalidad mediante la cual cada condómino es propietaria o propietario exclusivo de una parte de la edificación y en común de todo el terreno y edificaciones o instalaciones de uso general.<sup>37</sup> Estos desarrollos comparten las características establecidas para condominios, con la diferencia que la ocupación del espacio ocurre en una estructura vertical. Para efectos de este Programa quedan fuera de esta definición los llamados DUPLEX.

### FRACCIONAMIENTO INDUSTRIAL

En este concepto quedan englobados todos los desarrollos industriales que fueron clasificados así desde su origen, y que se encuentran dentro de la zona urbana consolidada. En su origen los fraccionamientos industriales estaban localizados cerca de vías de comunicación importantes como carreteras estatales, vialidades subregionales o vías de ferrocarril y relativamente alejados de los centros de población, sin embargo, por la dinámica de crecimiento de la ciudad muchos de ellos han quedado dentro de las zonas urbanas actuales.

### DESARROLLOS ESPECIALES

Son los equipamientos, tanto públicos como privados, que se encuentran ubicados en la zona urbana a consolidar y densificar, como los son: jardines de niños y niñas, escuelas primarias, bachilleratos, universidades, centros comerciales, edificios administrativos de orden federal, estatal y municipal; así también, grandes parques recreativos y demás equipamientos de comercio y servicios.<sup>38</sup>

Figura No. 19. Desglose de desarrollos especiales existentes en la zona urbana a consolidar y densificar.

Desarrollo	Clave	Desarrollo	Clave
ALMACENES	De-Es-Ser	JARDINES ETERNOS II	De-Es-Ser_Cem
ANTIGUA ESTACIÓN DE PEMEX	De-Es-Adm_Pub	LA PURÍSIMA	De-Es-Rec
ANTIGUOS BALNEARIOS DEL OJOCALIENTE	De-Es-Ser	LA PURÍSIMA	De-Es-Adm_Pub
CENTRO COMERCIAL ESPACIO(BALNEARIO OJOCALIENTE)	De-Es-Ser	MUSEO DESCUBRE	De-Es-Cen_Cult
BOMBEROS Y POLICÍA MONTADA MUNICIPAL	De-Es-Adm_Pub	NEUROPSIQUIÁTRICO	De-Es-Sal
BONA GENS	De-Es-Educ	NORMAL ESTADO	De-Es-Educ
CÁMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	De-Es-Ser	OJOCALIENTE FOVISSSTE II	De-Es-Rec
CANACO SERVYTUR AGUASCALIENTES	De-Es-Ser	PANTEÓN DE LA CRUZ	De-Es-Ser_Cem

<sup>36</sup> COTEDUVI, Artículo 4, XL.- Condominio Horizontal.

<sup>37</sup> COTEDUVI, Artículo 4, XLII.- Condominio Vertical.

<sup>38</sup> COTEDUVI, Artículo 4, LXXIX.- FRACCIONAMIENTOS ESPECIALES: son aquellos ubicados dentro o fuera de los límites de los centros de población, cuyos lotes se aprovechen predominantemente para: actividades comerciales o industriales, cementerios, recreación o beneficio de pequeños cultivos vegetales, plantas avícolas, granjas campestres o de pequeña ganadería o similares;

Desarrollo	Clave	Desarrollo	Clave
CENTRO COMERCIAL CHEDRAUI	De-Es-Cen_Comer	PANTEÓN DE LOS ANGELES	De-Es-Ser_Cem
CERESO PARA VARONES	De-Es-Adm_Pub	PANTEÓN SAN FRANCISCO	De-Es-Ser_Cem
CLUB DEPORTIVO FUTURAMA	De-Es-Ser	PARQUE DE MAQUINARIA DEL ESTADO	De-Es-Adm_Pub
COLEGIO CHAMBOR	De-Es-Educ	PARQUE FUNERAL JARDINES ETERNOS 2A SECCION	De-Es-Ser_Cem
COLEGIO CRISTOBAL COLÓN	De-Es-Educ	PARQUE SANTA ANITA	De-Es-Educ
COLEGIO CUMBRES	De-Es-Educ	QUINTA REAL	De-Es-Ser
COLEGIO ESPERANZA	De-Es-Educ	RODOLFO LANDEROS GALLEGOS	De-Es-Rec
COLEGIO MARISTA	De-Es-Educ	SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO	De-Es-Adm_Pub
COSTCO	De-Es-Cen_Comer	SECRETARÍA DE SEGURIDAD PÚBLICA DEL ESTADO	De-Es-Adm_Pub
DESARROLLO ESPECIAL INEGI	De-Es-Adm_Pub	TEATRO AGUASCALIENTES	De-Es-Cen_Cult
ESCUELA NORMAL SUPERIOR	De-Es-Educ	TECNOLÓGICO DE MONTERREY	De-Es-Educ
HELIODORO GARCÍA	De-Es-Rec	TRES CENTURIAS ESPECIAL	De-Es-Adm_Pub
HÉROES	De-Es-Educ	TRES CENTURIAS ESPECIAL	De-Es-Rec
HÉROES	De-Es-Educ	TRES CENTURIAS ESPECIAL	De-Es-Adm_Pub
HÉROES	De-Es-Depo	TRES CENTURIAS ESPECIAL	De-Es-Depo
HÉROES	De-Es-Rec	TRES CENTURIAS ESPECIAL	De-Es-Rec
HÉROES	De-Es-Depo	UGASA	De-Es-Ser
HÉROES	De-Es-Educ	UNIDAD DEPORTIVA IV CENTENARIO	De-Es-Depo
HOTEL LAS TROJES	De-Es-Ser	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES	De-Es-Educ
IMSS HOSPITAL DE ZONA NUMERO 2	De-Es-Sal	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES CAMPUS SUR	De-Es-Educ
INSTITUTO DE EDUCACIÓN DE AGUASCALIENTES Y SNTE SECC. I	De-Es-Adm_Pub	UNIVERSIDAD BONATERRA	De-Es-Educ
INSTITUTO DE EDUCACIÓN DE AGUASCALIENTES Y SNTE SECC. I	De-Es-Ser	UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO	De-Es-Educ
INSTITUTO DEL DEPORTE DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES	De-Es-Depo	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES	De-Es-Educ
INSTITUTO ESTATAL DE SEGURIDAD PÚBLICA	De-Es-Adm_Pub	XIV ZONA MILITAR	De-Es-Adm_Pub
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AGUASCALIENTES	De-Es-Educ	ZONA FERIA	De-Es-Ser
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AGUASCALIENTES	De-Es-Rec	ZONA FERIA	De-Es-Ser
ISLA SAN MARCOS	De-Es-Ser		

Fuente SEDUM, 2018

Figura No. 20. Descripción de claves

<b>Descripción</b>	<b>Clave (Etiqueta)</b>
Desarrollo Especial Administración Pública	De-Es-Adm_Pub
Desarrollo Especial Centro Comercial	De-Es-Cen_Comer
Desarrollo Especial Centro Cultural	De-Es-Cen_Cult
Desarrollo Especial Deportivo	De-Es-Depo
Desarrollo Especial Educativo	De-Es-Educ
Desarrollo Especial Recreativo	De-Es-Rec
Desarrollo Especial Salud Publica	De-Es-Sal
Desarrollo Especial Servicios Públicos	De-Es-Ser
Desarrollo Especial Servicios Cementerio	De-Es-Ser_Cem

Fuente SEDUM (Desarrollos 2018)

#### **ZONIFICACIÓN SECUNDARIA ZONA PARA CRECIMIENTO DE LA CIUDAD.**

Esta zonificación regula los usos y destinos del suelo en las áreas destinadas al crecimiento urbano, acotadas por el Polígono de Contención Urbana definido.



**ETAPAS DE CRECIMIENTO**

La necesidad de tener un control del adecuado crecimiento de la ciudad, que mitigue la expansión descontrolada y disgregada del área urbana consolidada, ha sido la base para la definición de las etapas de crecimiento, las cuales forman parte de las estrategias para la consolidación del suelo que se encuentra dentro del polígono de contención urbana. Dichas etapas, tienen la función de liberar de manera paulatina porcentajes de ocupación del suelo, siempre y cuando cubran con las características necesarias que le sea viable al municipio, ya que actualmente, debido a que la expansión en las periferias de la ciudad, resulta costoso dotar de equipamiento e infraestructura a los nuevos asentamientos que no se encuentran cercanos al área urbana.

En virtud de lo anterior, se definieron cinco etapas de crecimiento, que fungirán como ejes rectores prioritarios a consolidar dentro del área urbana en sus diferentes plazos hasta el horizonte de planeación 2040, los cuales se especifican en la siguiente Figura:

Figura No. 21a. Etapas de Crecimiento.

Etapa de crecimiento	Plazo	Superficie ha	Característica
Primera	2019-2022	629	Son aquellas áreas que se encuentran dentro del área urbana consolidada, las cuales por tener servicios e infraestructura y estar contigua a los núcleos de equipamiento se tomarán como prioritarias para desarrollarlas.
Segunda	2019-2022	153	Son aquellas áreas localizadas dentro del área urbana que tienen alguna vialidad existente contigua a la superficie a desarrollar.
Tercera	2023-2025	1,446	Son aquellas áreas localizadas en las periferias del área urbana consolidada, que tienen alguna vialidad existente contigua a la superficie a desarrollar.
Cuarta	2026-2030	1,185	Son aquellas áreas que se encuentran en las periferias del polígono de contención urbana, que cuentan con alguna vialidad existente consolidada.
Quinta	2031-2040	2,335	Son aquellas áreas que se encuentran en la periferia del polígono de contención urbana y no cuentan con vialidades existentes, sino que aún están proyectadas.
Total		5,747	

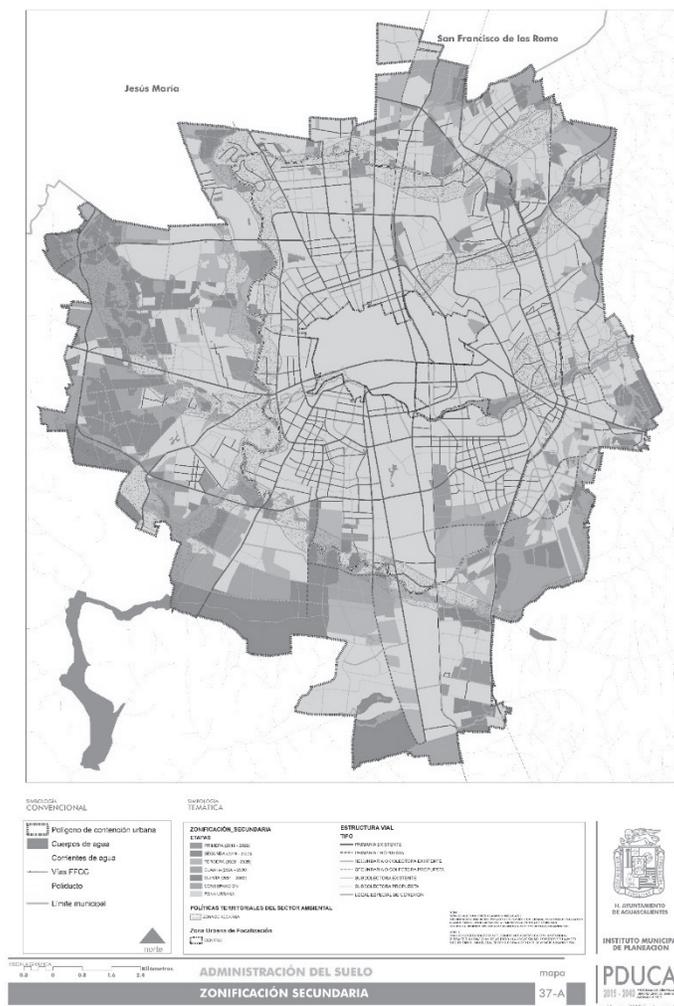
Fundamento legal: Artículo 100, Fracción I, Inciso e)

En caso de querer liberar alguna de las etapas antes del tiempo establecido en la Figura No. 21a, correrá por cuenta del desarrollador el consolidar las vialidades necesarias que garanticen conectividad a las vialidades existentes, así como la propuesta de infraestructura y equipamiento necesaria para los futuros usuarios, y no se limitará a desarrollar sólo sus frentes, sino la totalidad de las secciones de las vialidades hasta conectar con una vía primaria, secundaria o subcolectora existente y los demás señalamientos que la autoridad establezca con el fin de garantizar la dotación de los servicios y todos deberán de correr por su cuenta, y en ningún momento se tomaran como parte de la donación.

El Ayuntamiento no podrá en ningún caso municipalizar o dotar de servicios municipales a los desarrollos que adelanten la edificación de los mismos antes de lo establecido en la temporalidad marcada en la Figura No 21a.

Los etapas cuarta y quinta, estarán sujetos a la consolidación de las primeras tres etapas, con la finalidad de generar ciudades compactas para el óptimo aprovechamiento del territorio, dando apego al objetivo 11 de ciudades y comunidades sostenibles, planteados dentro de los objetivos de desarrollo sustentable.

Mapa No. 37 -A. Etapas de crecimiento



Fuente. IMPLAN, 2018

**USO DE SUELO ZONIFICACIÓN SECUNDARIA EN ÁREA DE CRECIMIENTO URBANO**

Figura No. 22. Usos de suelo de la Zonificación Secundaria.

Uso de Suelo	Superficie (Has)	Porcentaje (%)
<b>HABITACIONAL</b>		
Densidad A	1,924.73	19.97
Densidad B	1,049.94	10.89
Densidad C	946.54	9.82
<b>ESPECIALES</b>		
Comercio, Servicio, Industrial y/o Agroindustrial	642.61	6.67
Zona para Comercio o Servicios con Habitacional (CS-Hab)	1,708.94	17.73
<b>CORREDORES URBANOS</b>		
Habitacional (CS-Hab) , Comercio y/o Servicios	902.90	9.37
Metropolitano Comercio, Servicio y Habitacional	165.00	1.71
Ecológico Recreativo y Deportivo	120.75	1.25

Uso de Suelo	Superficie (Has)	Porcentaje (%)
<b>POLÍTICAS TERRITORIALES DEL SECTOR AMBIENTAL</b>		
Conservación	1,564.02	16.23
Preservación Ecológica	213.59	2.22
Conservación Natural de Restauración de Sitios Erosionados	199.91	2.07
Conservación Natural de Rehabilitación y Aprovechamiento de Arroyos, Cuerpos de Agua y Humedales	50.08	0.52
<b>MEJORAMIENTO</b>		
Regularización a Habitacional Popular	148.52	1.54
	9,637.53	100.00

\* **ZONA DE ATENCIÓN ESPECIAL DEL INAH** (No aplica como uso de suelo)

Fuente: IMPLAN, 2018.

### RELACIÓN DE LOS USOS DE SUELO Y LA DENSIDAD DE POBLACIÓN

Con la finalidad de fomentar una ciudad cohesionada, diversa, compacta y con más posibilidad de movilidad social, el PDUCA 2040 posibilita la mezcla de tipologías de vivienda dentro del Uso de Suelo Habitacional, así como la compatibilidad de diversos Usos de Suelo dentro de estas áreas. Para este propósito y atendiendo a la tendencia internacional de no etiquetar el uso de suelo habitacional en función de un poder adquisitivo específico para evitar la segregación no sólo en el aspecto físico territorial sino a nivel simbólico, se han eliminado en la zona de reserva de crecimiento las etiquetas tradicionales (p.ej., Popular, Media y Residencial) que unían la capacidad económica de los diversos sectores sociales con el diseño de la ciudad. Para alcanzar de forma paulatina esta mezcla deseable de tipología de vivienda y de cohesión social, en este Programa se propone la diferenciación de las zonas habitacionales con relación a su nivel de densificación, p.ej., Alta(A), Media (B) y Baja(C), en las que se establecen densidades máximas tanto para desarrollos unifamiliares como para multifamiliares. Esta posibilidad de mezcla se explica de manera detallada en el apartado de Administración del Uso del Suelo de este Programa.

### DESARROLLOS ESPECIALES EN ZONA DE CRECIMIENTO

Son aquellos ubicados dentro de los límites de Polígono de Contención Urbana, cuyos lotes se aprovecharán predominantemente para actividades comerciales, de servicios (incluido equipamiento, público y privado) o industriales, cementerios, recreación o beneficio de pequeños cultivos vegetales o similares.

#### ZONA AGROINDUSTRIAL (Zon-Ag-In)

Son áreas destinadas a la comercialización, servicios y producción industrial del campo y todos sus usos complementarios, como la venta de implementos agrícolas, bodegas de almacenamiento de productos terminados del campo, venta y renta de implementos agrícolas y la misma producción. En el PDUCA 2040, estas zonas se han establecido como parte de la estrategia de transición entre la zona urbana a consolidar y densificar (zona consolidada) y los espacios rurales que regula el Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Aguascalientes, con la finalidad de generar un cambio paulatino entre el modo urbano de ocupación del suelo y el rural.

#### ZONA INDUSTRIAL (Zo-In)

Son áreas destinadas al desarrollo de proyectos industriales de medio y bajo impacto, que sirvan para proveer los productos y servicios de las industrias encontradas en el corredor industrial de la ciudad y del estado.

### CORREDORES URBANOS EN ZONA DE CRECIMIENTO

#### COMERCIO O SERVICIOS CON HABITACIONAL (CS-Hab)

Son corredores donde se permiten los usos y destinos referentes a comercio y servicios, tanto verticales como horizontales y pueden contener además desarrollos o usos habitacionales tanto verticales como

horizontales. La compatibilidad de usos y destinos del suelo se especifica en la tabla de compatibilidad de usos de suelo, en zonas consolidadas.

#### **COMERCIO O SERVICIOS Y AGROINDUSTRIAL (Com-Ser-Ag-In)**

Son corredores donde se permiten los usos y destinos referentes a comercio y los servicios exclusivamente del sector agroindustrial, tanto verticales como horizontales, con el fin de generar un espacio de transición entre las zonas urbanas y los espacios rurales del municipio.

#### **METROPOLITANO COMERCIO, SERVICIO Y HABITACIONAL (CMCS-Hab)**

Se trata de un corredor único dentro del Polígono de Contención Urbana; se propone este polígono para atender a la necesidad de regular la zona poniente de la ciudad sobre la Ave. Siglo XXI o Tercer Anillo, y las zonas aledañas al mismo. Se permiten los usos y destinos referentes a comercio y servicios, tanto verticales como horizontales, y deben contener además desarrollos o usos habitacionales tanto verticales como horizontales. La manera en la que se distribuirán los usos mencionados se establecen en el capítulo 7 de este Programa.

#### **ECOLÓGICO RECREATIVO Y DEPORTIVO (CE-Dep)**

Estas zonas son las correspondientes a la restricción de las líneas de alta tensión de la Comisión Federal de Electricidad, poliducto de Pemex, y los bordes de los arroyos, La Hacienda, El Molino, San Francisco y el Río San Pedro y de zonas con vegetación arbórea y/o arbustiva que prestan importantes servicios ambientales; en las cuales se permite el desarrollo e implementación de elementos deportivos y/o recreativos.

Son corredores con movilidad no motorizada y motorizada de baja velocidad, Los corredores ecológicos incluyen: andadores peatonales y ciclovías bidireccionales, carriles exclusivos para el transporte público, mejoramiento/aumento de las áreas verdes, y en su caso, construcción de equipamiento deportivo y/o recreativo.

#### **POLÍTICAS TERRITORIALES DEL SECTOR AMBIENTAL**

La Regulación es política principal del Programa PDUCA 2040, promoviendo la densificación y compactación dentro de la mancha urbana consolidada y en los nuevos desarrollos urbanos propuestos y que contempla limitar las consecuencias de deterioro de los ecosistemas derivado, entre otros factores, del crecimiento horizontal y los procesos de desarrollo urbano. Para alcanzar este objetivo de mitigación y mejoramiento de los ecosistemas y prevenir degradaciones en el corto, mediano y largo plazo, se plantean además cuatro políticas territoriales y sus lineamientos para el manejo del medio natural dentro del Polígono de Contención Urbana.

Las políticas territoriales del sector ambiental, están basadas en los conceptos establecidos en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), sin embargo la escala de actuación que contempla esta Ley no corresponde a la de un instrumento de Desarrollo Urbano de Centro de Población, por lo que se retoman conceptos únicamente para diferenciar el término de conservación y generar acciones más puntuales que permitan, mejorar, mitigar y restaurar los ambientes naturales e integrarlos a la dinámica urbana, con propuestas de aprovechamiento responsable y no de una prohibición a ultranza de su utilización para usos de suelo urbano.

Las políticas territoriales del sector ambiental para la Zonificación Secundaria se clasifican en: Conservación, Preservación Ecológica, Conservación tendiente a la Restauración de Sitios Erosionados y Conservación Natural de Rehabilitación y Aprovechamiento de Arroyo, Ríos, Cuerpos de Agua y Humedales. Estas políticas, al igual que los conceptos descritos en este capítulo, se especifican en el Capítulo 7 de Administración del Uso de Suelo.

#### **MEJORAMIENTO**

Con el objetivo de poder transformar, adaptar e incorporar espacios urbanos que han perdido su vocación inicial, su uso de suelo original, que son producto de un proceso irregular de ocupación, que se encuentren en zonas de riesgo o que simplemente nunca se han desarrollado, se contemplan dos alternativas de "mejoramiento urbano". Por un lado, la regularización a habitacional de tipo popular aquellos espacios que fueron ilegalmente establecidos, pero que por la condición de pobreza de sus ocupantes necesiten incorporarse a la zona urbana de manera legal para garantizar la propiedad y

poder pagar las contribuciones al municipio generadas de la dotación y administración de servicios municipales; y por otro la identificación en los programas parciales de las zonas urbanas que ameriten por las condiciones especificadas la figura de reciclaje urbano.

### **REGULARIZACIÓN A HABITACIONAL POPULAR (Regularización de asentamientos humanos) (Pop)**

Son todos los asentamientos irregulares y desarrollos sin delimitación oficial que requieren regularizarse para que sus habitantes puedan tener certeza jurídica sobre la propiedad del predio donde tienen asentada su vivienda, así como el acceso a los servicios públicos que brinda el municipio. Dichos asentamientos se podrán regularizar, siempre y cuando sean aptos para este proceso; en caso de no estar en proceso de regularización, se deberá analizar su situación por el IMPLAN, SEDUM, Secretaría de Servicios Públicos y CCAPAMA para determinar su factibilidad y congruencia con los establecido en los instrumentos de planeación, o por la dependencia municipal que detente las atribuciones y facultades legales pertinentes. No se regularizarán aquellos asentamientos que se encuentren en zonas no aptas para el desarrollo urbano y en zonas de vulnerabilidad, peligro o riesgo determinados por este instrumento, en el apartado de Guías de Ocupación de Predios que Presentan Riesgos.

### **ZONAS URBANAS CON DINAMICA ESPECIAL**

Dentro de la misma estrategia de reciclaje urbano, entendemos que la ciudad es un ente dinámico, que ha sufrido transformaciones provocadas por la existencia o inexistencia de equipamientos y servicios que otorgan cualidades particulares a diferentes zonas de la ciudad, principalmente en la zona consolidada y en las zonas de localidades rurales que han sido absorbidas por el Perímetro de Contención Urbana PCU.

Por lo que en este instrumento de Planeación se han identificado 26, que se marcan en el MAPA 37-B y en la Figura 23 zonas que por sus características de ocupación actual necesitan un tratamiento diferenciado al establecido de manera general para toda la ciudad; y que se califican de manera habitual en la Tabla de Compatibilidad y Control de Usos de Suelo (Figura 24).

El objetivo principal de definir estos espacios diferenciados, es facilitar la reutilización de espacios urbanos de manera ordenada, por lo que una vez identificadas las zonas deberá ser prioridad para el IMPLAN generar las gestiones para consolidar los Programas Parciales, de las manos con los inversionistas interesados y con la SEDUM, en su carácter aplicativo, para nutrir de manera pertinente las estadísticas de comportamiento de la zona y priorizar su planificación.

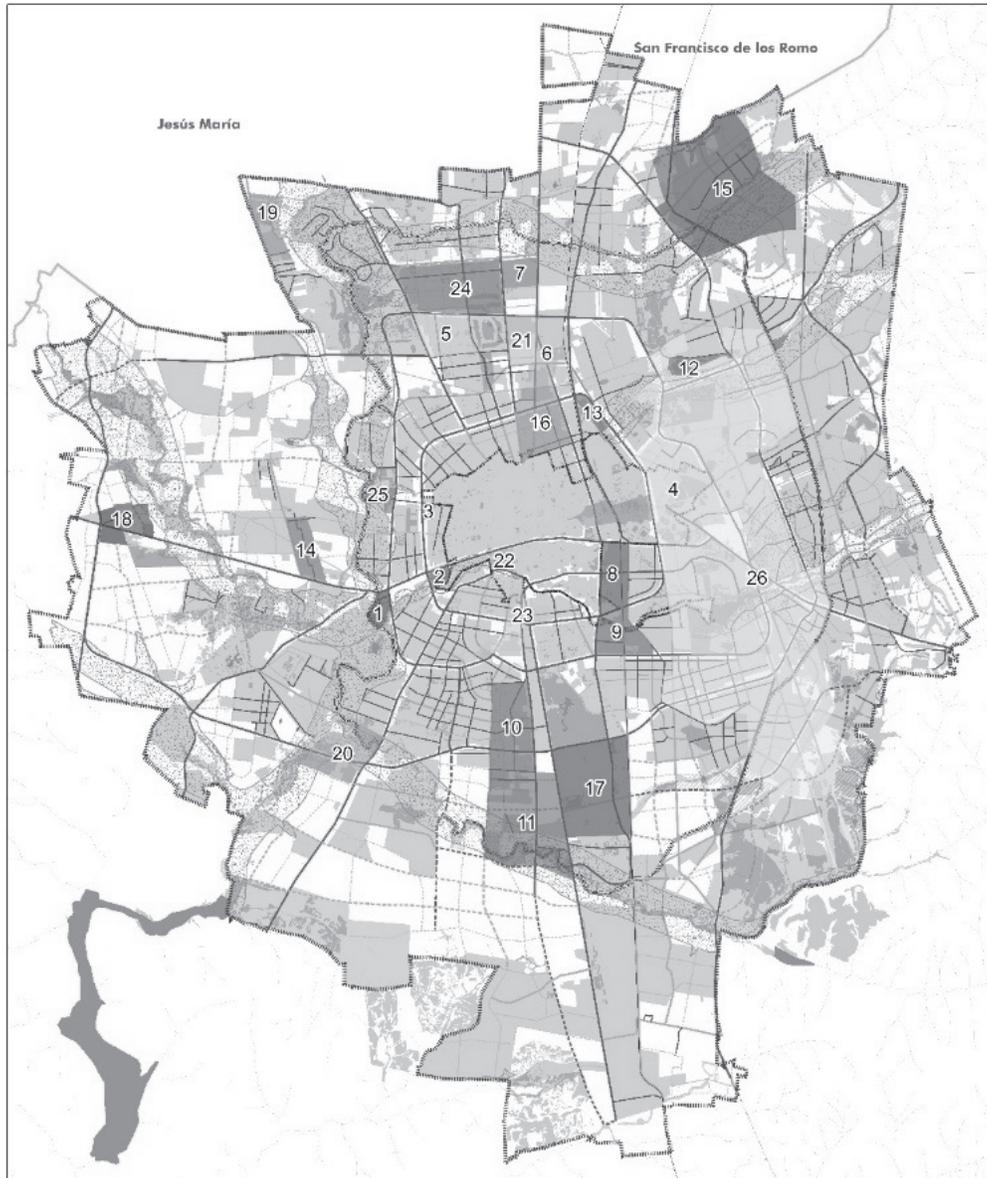
En tanto no se concreten los Programas Parciales señalados, corresponderá de manera conjunta al IMPLAN y a la SEDUM establecer las pautas y revisar los proyectos que se irán sumando a las dinámicas de las zonas a intervenir, dichas pautas y experiencias deberán conjuntarse y registrarse, para servir de base en la evaluación periódica de este instrumento de planeación y tendrán, si se realizan de manera conjunta y se registran los proyectos, todo el carácter legal de aplicación de uso de suelo, siempre y cuando se cuente con el respaldo del proyecto presentado por los interesados, que contengan los estudios requeridos, como los de impacto vial, avalados por ambas dependencias.

Figura No. 23. Zonas urbanas con dinámica especial.

<b>N°</b>	<b>Programa Parcial</b>	<b>N°</b>	<b>Programa Parcial</b>
1	Los Pirules	14	La Soledad
2	Vivienda Popular	15	Villas de Nuestra Señora de La Asunción
3	Guadalupe Posada y Colonia Gómez	16	La Gremial
4	Ferrocarril- Colonia del Trabajo -La Pona	17	Ciudad Industrial
5	Bosques del Prado – Fátima	18	Ciudad Justicia
6	Las Hadas	19	Los Pocitos
7	Galerías	20	Barandales de San José
8	IV Centenario	21	Agropecuario
9	Ojo de Agua	22	CAM
10	Potreros del Oeste - Pilar Blanco	23	Medico
11	Central de Abastos – San Francisco del Arenal	24	Bosques

12	Colonia Progreso – Presa Los Gringos	25	Curtidores
13	Las Viñas	26	Territorio de Gigantes

Mapa No. 37 -B. Zonas Urbanas con dinámica especial.



<p><b>SIMBOLOGÍA CONVENCIONAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Polígono de contención urbana</li> <li> Cuerpos de agua</li> <li> Corrientes de agua</li> <li> Vías FFCC</li> <li> Poliducto</li> <li> Límite municipal</li> </ul>	<p><b>SIMBOLOGÍA TEMÁTICA</b></p> <p><b>ZONAS URBANAS CON DINÁMICA ESPECIAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. ZONAS URBANAS CON DINÁMICA ESPECIAL</li> <li>2. ZONAS URBANAS CON DINÁMICA ESPECIAL</li> <li>3. ZONAS URBANAS CON DINÁMICA ESPECIAL</li> <li>4. ZONAS URBANAS CON DINÁMICA ESPECIAL</li> <li>5. ZONAS URBANAS CON DINÁMICA ESPECIAL</li> <li>6. ZONAS URBANAS CON DINÁMICA ESPECIAL</li> <li>7. ZONAS URBANAS CON DINÁMICA ESPECIAL</li> <li>8. ZONAS URBANAS CON DINÁMICA ESPECIAL</li> <li>9. ZONAS URBANAS CON DINÁMICA ESPECIAL</li> <li>10. ZONAS URBANAS CON DINÁMICA ESPECIAL</li> <li>11. ZONAS URBANAS CON DINÁMICA ESPECIAL</li> <li>12. ZONAS URBANAS CON DINÁMICA ESPECIAL</li> <li>13. ZONAS URBANAS CON DINÁMICA ESPECIAL</li> <li>14. ZONAS URBANAS CON DINÁMICA ESPECIAL</li> <li>15. ZONAS URBANAS CON DINÁMICA ESPECIAL</li> <li>16. ZONAS URBANAS CON DINÁMICA ESPECIAL</li> <li>17. ZONAS URBANAS CON DINÁMICA ESPECIAL</li> <li>18. ZONAS URBANAS CON DINÁMICA ESPECIAL</li> <li>19. ZONAS URBANAS CON DINÁMICA ESPECIAL</li> <li>20. ZONAS URBANAS CON DINÁMICA ESPECIAL</li> <li>21. ZONAS URBANAS CON DINÁMICA ESPECIAL</li> <li>22. ZONAS URBANAS CON DINÁMICA ESPECIAL</li> <li>23. ZONAS URBANAS CON DINÁMICA ESPECIAL</li> <li>24. ZONAS URBANAS CON DINÁMICA ESPECIAL</li> <li>25. ZONAS URBANAS CON DINÁMICA ESPECIAL</li> <li>26. ZONAS URBANAS CON DINÁMICA ESPECIAL</li> </ul>	<p><b>POBLACIONES URBANAS DEL SECTOR URBANO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. POBLACIONES URBANAS DEL SECTOR URBANO</li> <li>2. POBLACIONES URBANAS DEL SECTOR URBANO</li> <li>3. POBLACIONES URBANAS DEL SECTOR URBANO</li> <li>4. POBLACIONES URBANAS DEL SECTOR URBANO</li> <li>5. POBLACIONES URBANAS DEL SECTOR URBANO</li> <li>6. POBLACIONES URBANAS DEL SECTOR URBANO</li> <li>7. POBLACIONES URBANAS DEL SECTOR URBANO</li> <li>8. POBLACIONES URBANAS DEL SECTOR URBANO</li> <li>9. POBLACIONES URBANAS DEL SECTOR URBANO</li> <li>10. POBLACIONES URBANAS DEL SECTOR URBANO</li> <li>11. POBLACIONES URBANAS DEL SECTOR URBANO</li> <li>12. POBLACIONES URBANAS DEL SECTOR URBANO</li> <li>13. POBLACIONES URBANAS DEL SECTOR URBANO</li> <li>14. POBLACIONES URBANAS DEL SECTOR URBANO</li> <li>15. POBLACIONES URBANAS DEL SECTOR URBANO</li> <li>16. POBLACIONES URBANAS DEL SECTOR URBANO</li> <li>17. POBLACIONES URBANAS DEL SECTOR URBANO</li> <li>18. POBLACIONES URBANAS DEL SECTOR URBANO</li> <li>19. POBLACIONES URBANAS DEL SECTOR URBANO</li> <li>20. POBLACIONES URBANAS DEL SECTOR URBANO</li> <li>21. POBLACIONES URBANAS DEL SECTOR URBANO</li> <li>22. POBLACIONES URBANAS DEL SECTOR URBANO</li> <li>23. POBLACIONES URBANAS DEL SECTOR URBANO</li> <li>24. POBLACIONES URBANAS DEL SECTOR URBANO</li> <li>25. POBLACIONES URBANAS DEL SECTOR URBANO</li> <li>26. POBLACIONES URBANAS DEL SECTOR URBANO</li> </ul>
--	---	---



ADMINISTRACIÓN DEL SUELO  
ZONIFICACIÓN SECUNDARIA

mapa  
37-B



INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN

PDUCA  
2015 - 2040  
Versión 2018 Evaluación 1

**ZONA ESPECIAL DE ATENCIÓN DEL INAH**

En la parte Sur – Oriente del Polígono de Contención Urbana del PDUCA 2040, se ha registrado evidencia de materiales culturales (paleontológicos, arqueológicos y/o virreinales), por lo que se establece una zona especial que la identifica dentro del mapa de Zonificación Secundaria para crecimiento de la ciudad. Es importante señalar que esta área identificada NO ES UN USO DE SUELO, pero es necesario identificarla para poder generar políticas específicas de vigilancia, y control, que permitan salvaguardar los materiales culturales que ahí se encuentran.

**TABLAS DE COMPATIBILIDAD Y CONTROL DEL USOS DEL SUELO.**

La dinámica urbana genera la necesidad de ofrecer diversas opciones de usos, destinos y giros que respondan a la demanda de la población que radica en las colonias, fraccionamientos, condominios y barrios a lo largo de la ciudad. Por ello, surgen diversos giros que pretenden satisfacer algunos servicios a nivel calle, manzana, colonia e incluso ciudad, por lo que se hace indispensable que la compatibilidad de estos sea acorde a la propuesta y visión de ciudad que se ha establecido en este Programa. A partir de la apuesta por comunidades compactas, caminables, mixtas y promotoras de una movilidad sustentable, las siguientes tablas presentan la compatibilidad que los diversos giros guardan con relación a la zona habitacional en la que se pretendan insertar.

La tabla primero evalúa la compatibilidad de los giros con relación al tipo de fraccionamiento o colonia; enseguida, la valora con respecto al tipo de zona y en tercer lugar al tipo de vialidad. También, pondera la compatibilidad de los giros respecto del equipamiento urbano inmediato en el que se pretende instalar. Finalmente, se verifica la compatibilidad con relación a la zona consolidada, en particular con la ZUFO Centro, los barrios y las colonias de la ciudad consolidada. Solo se consideran usos y/o giros Permitidos (P) y Prohibidos (en rojo); para los primeros, se establecen algunas condiciones para dicha compatibilidad. Estas deben ser cumplidas a cabalidad; en caso contrario, los permisos otorgados serán derogados.

Las condiciones a aplicar en cuanto a la compatibilidad Permitida están identificadas con los siguientes numerales y de acuerdo al giro de que se trate podrán ser condicionadas su aplicación a una o más de las siguientes consideraciones:

1. Para otorgar el uso del suelo, el solicitante deberá contar con espacio suficiente para cajones de estacionamiento acorde al giro que se desee establecer, conforme a lo establecido en el artículo 823 del Código Municipal de Aguascalientes y el reglamento vigente de estacionamientos, siendo estos gratuitos para los clientes, quedando prohibido el modificar las banquetas para ser utilizada como estacionamiento. En el supuesto de que el inmueble propuesto no cuente con lugar de estacionamiento, este deberá de realizar un convenio con una vigencia mínima de un año ante Notario Público con el propietario o representante legal de uno o varios estacionamientos públicos para brindar el servicio conforme a los cajones de estacionamiento que tiene que contar por el tipo de giro; el o los estacionamientos deberán contar con la Constancia de Alineamiento y Compatibilidad Urbanística expedida por la Secretaría de Desarrollo Urbano Municipal, que acredite el uso de suelo autorizado, así como la licencia comercial expedida por la Secretaria del H. Ayuntamiento y Dirección General de Gobierno. La distancia entre el o los estacionamientos no deberá de ser mayor a 250 m del uso de suelo que de desea tramitar.
2. No podrá instalarse dentro de la ZUFO Centro (definida por este Programa).
3. Deberá cumplir con lo establecido en la guía de ocupación de predios que presentan riesgos en materia de distancias mínimas que se incluye en este Programa.
4. Queda prohibido realizar actividades principales o accesorias al giro autorizado en la vía pública, con la finalidad de dejar libre el área de circulación peatonal y el arroyo vehicular; el que obstruya la vía pública se le sancionará conforme a lo establecido en el Código Municipal.
5. La distancia mínima entre las estructuras portantes de antenas de telecomunicación y telefonía celular será de 250 metros, previa justificación técnica autorizada por la Secretaría de Desarrollo Urbano Municipal. La altura de estas estructuras no podrá ser mayor a 42 metros y no podrá estar camuflada. No se requieren colocar cajones de estacionamiento. Para la instalación de estas estructuras en la ZUFO Centro, se requerirá opinión y visto bueno del Instituto Nacional de Antropología e Historia, INAH.
6. En los corredores comerciales dentro de zonas habitacionales de tipo medio y residencial, solo se permitirá el uso de suelo comercial en giros de tipo inmediato y periódico.
7. Se requiere la opinión y visto bueno del INAH.
8. Uso de suelo condicionado a giros de no más de diez empleados, deberá cuidar el abasto de materia prima con el uso de vehículos no mayores del tipo C con base a la NOM012SCT-2 vigente; ninguno de los giros deberá ser mayor a 90 m<sup>2</sup> (podrán ser mixtos entre uso comercial, servicios y habitacional), quedando exentos de cajones de estacionamiento, ya que se pretende incentivar el comercio local.
9. Número máximo de comensales simultáneos 20.

(\*) Para su autorización, se deberá obtener un visto bueno y/o dictamen positivo que de la autoridad correspondiente.

(\*\*) Para **Las zonas urbanas con dinámica especial**, se deberá seguir lo establecido en el apartado correspondiente de este instrumento, en el **Capítulo 7** referente a la administración del uso del suelo.

#### NOTAS:

- ❖ La SEDUM deberá verificar la capacidad de los estacionamientos con los que se firmen convenios notariados a fin de que ésta no sea excedida y, como resultado, no pueda proveer de este servicio a los comercios y servicios.
- ❖ Dentro de los corredores comerciales solo se autorizará el 20 por ciento de usos del suelo como Habitacional respecto al total de los lotes existentes.

- ❖ Para los Servicios Especializados y la categoría general de Industria no se permite ningún giro que implique la instalación de maquinaria industrial que emita vibraciones, ruido o algún tipo de emisiones cuando el predio colinde con áreas de uso Habitacional.
- ❖ La resolución de los usos de suelo y/o giros no contemplados en la Tabla de Compatibilidades quedará sujeta a lo que determine el Instituto Municipal de Planeación, previa solicitud de la Secretaría de Desarrollo Urbano Municipal.
- ❖ Para el giro de Bodegas, se deberá especificar el producto a almacenar que sea procedente la solicitud de Constancia de Alineamiento y Compatibilidad Urbanística.
- ❖ Para el giro de Ladrilleras, se requiere un Dictamen de Impacto Ambiental y el visto bueno del IMPLAN.
  - ❖ Se deberá de incluir en cada análisis de suelo otorgado, las consideraciones aplicables a lo relativo del Reglamento de Protección al Medio Ambiente y Manejo de Áreas Verdes del Municipio de Aguascalientes.

















CLAVE GRAL	PARTICULAR	CLAVE PARTICULAR	CLAVE GIRO	CLAVE FINAL	GIRO	UBICACIÓN CON RESPECTO AL TIPO DE FRACCIONAMIENTO						UBICACIÓN RESPECTO A LA ZONA			UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD						UBICACIÓN CON RESPECTO A LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO					
						GRANJAS DE EXPLORACIÓN AGROPECUARIA	CAMPESTRE	RESIDENCIAL	MEDIO	POPULAR	INTERÉS SOCIAL	CORREDOR COMERCIAL	COMERCIO Y SERVICIOS	INDUSTRIAL	REGIONAL	PRIMARIA	SECUNDARIA O COLECTORA	SUBCOLECTORA	LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN	LOCAL	SUBCENTRO URBANO	CENTRO DE BARRIO	CENTRO VEJINAL	JARDIN VEJINAL	ZUFO CENTRO	
SER	COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE	14	a	SER14a	Paquetería y mensajería, agencia y central de correos, telégrafos, casetas telefónicas llamadas locales e internacionales	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	H	H	H	P1				
SER		14	b	SER14b	Estaciones de televisión y radio	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	H	H	H	P1			
SER		14	c	SER14c	Aeropuerto, helipuerto	H	P1	P1	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	H	H	H	P1			
SER		14	d	SER14d	Terminal de autobuses foráneos, sitio de taxis, terminal de transporte público urbano, transporte público suburbano	H	P1	P1	H	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	H	H	H	P1			
SER		14	e	SER14e	Terminal de transportes de carga	H	P1	P1	H	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	H	H	H	P1			
SER		14	f	SER14f	Terminal ferroviaria, tren ligero	H	P1	P1	H	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	H	H	H	P1			
SER	DEPORTES Y RECREACION	15	a	SER15a	Gimnasios, albercas (clases de natación), spinning, yoga y ejercicios de meditación, reiki, taichi	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1,6	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	H	H	H	P1			
SER		15	b	SER15b	Canchas de fútbol rápido, club deportivo, pistas para patinar, club social y deportivo	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1,6	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	H	H	H	P1			
SER		15	c	SER15c	Carril ecuestre, gocha, pista de go kart, pista para bicicletas de montaña	H	P1	P1	H	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	H	H	H	P1				
SER		15	d	SER15d	Estadio deportivo, velódromo y zoológicos	H	P1	P1	H	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	H	H	H	P1			
SER		15	f	SER15f	Balnearios	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	H	H	H	P1			
SER		15	g	SER15g	Club de golf	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	H	H	H	P1			



















CLAVE GRAL	PARTICULAR	CLAVE PARTICULAR	CLAVE GIRO	CLAVE FINAL	GIRO	UBICACIÓN CON RESPECTO AL TIPO DE FRACCIONAMIENTO			UBICACIÓN CON RESPECTO A LA ZONA			UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VALIDAD					UBICACIÓN CON RESPECTO A LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO				
						GRANJAS DE EXPLORACIÓN AGROPECUARIA	CAMPESTRE	RESIDENCIAL	MEDIO	POPULAR	INTERÉS SOCIAL	CORREDOR COMERCIAL	COMERCIO Y SERVICIOS	INDUSTRIAL	REGIONAL	PRIMARIA	SECUNDARIA O COLECTORA	SUBCOLECTORA	LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN	LOCAL	SUBCENTRO URBANO
COM		05	a	COM05a	Centros comerciales, tiendas departamentales	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	P1	P1	H	H	P1
COM	TIENDAS Y ALMACENES	05	b	COM05b	Tienda de autoservicio, tienda de conveniencia, tienda importadora	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	P1	P1	H	H	P1
COM		05	d	COM05d	Mercado	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	P1	P1	H	H	P1
COM		05	f	COM05f	Tianguis en predios particulares	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	P1	P1	H	H	H
P	PERMITIDO - Es aquel el cual no presenta inconveniente para su autorización en una determinada zona.																				
H	PROHIBIDO - Es aquel que por sus características se prohíbe su localización en la zona, en caso de solicitud extraordinaria mandar a evaluar al IMPLAN, presentando estudios de factibilidad e impacto urbano.																				

## CAPÍTULO 7 ADMINISTRACIÓN DEL USO DE SUELO

Esta sección presenta la propuesta a través de la cual se administrará el suelo a partir del concepto de Ciudad que Evolucionada de este Programa. Esta administración se plantea a partir de los siguientes aspectos básicos:

- Polígono de Contención Urbana, PCU,
- Zonificación Primaria y Secundaria,
- Movilidad Integral,
- Densificación Urbana,
- Conceptos para el Diseño de Desarrollos Urbanos,
- Consideraciones Especiales para los Desarrollos Multifamiliares,
- Núcleos de Equipamiento,
- Guía de Ocupación de Predios que Presentan Riesgos.

### **POLÍGONO DE CONTENCIÓN URBANA, PCU.**

A partir de la delimitación del Polígono de Contención Urbana se genera un espacio delimitado para el desarrollo. De esta manera se otorga certeza jurídica a las inversiones en el corto, mediano y largo plazo, se mitiga la especulación inmobiliaria y se reduce la presión de ocupar la periferia de la ciudad dada la tendencia expansionista de la misma. Es importante fortalecer los mecanismos de control institucional para evitar que el polígono establecido crezca sin una justificación fundamentada técnica y socialmente.

### **ZONIFICACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA.**

Una vez definidas en el capítulo anterior las características, contenidos y distribución de los diferentes usos dentro de las Zonificaciones Primaria y Secundaria, se especifican en este Capítulo las formas generales en las que se deben administrar estas áreas, dentro del Polígono de Contención Urbana definido.

### **ZONA URBANA A CONSOLIDAR Y DENSIFICAR (Ciudad Consolidada).**

Es la zona o área situada dentro del Polígono de Contención Urbana, PCU, que presenta un grado de desarrollo físico y de usos de suelos otorgados; se encuentra urbanizada, densificada, ocupada total o parcialmente, y cuenta con una cobertura media o completa de infraestructura y equipamiento urbanos. Generalmente estos espacios urbanos reciben una mayor presión a la hora de autorizar nuevos desarrollos, generando incertidumbre en el momento de tomar decisiones precisamente porque estas áreas se consideran “consolidadas” y, de acuerdo a esta lógica, prácticamente no pueden ser susceptibles a cambios de usos de suelo. Sin embargo, es en la zona urbana a consolidar y densificar en donde se da una mayor dinámica y por ello, deben definirse sus vocaciones y usos de suelo. La consolidación y densificación producto de aumentar la densidad en aquellos desarrollos habitacionales que cuentan con lotes o predios adecuados para edificar inmuebles habitacionales de tipo multifamiliar vertical, propiciará el aumento paulatino de la densidad en ciertas zonas de la ciudad en donde sean suficientes la infraestructura y el equipamiento urbano, además de que no causen conflictos en la vía pública.

A continuación se describe en esta zona a consolidar y densificar, cómo se plantea este proceso de consolidación conforme a la densidad de población, coeficientes de ocupación y utilización del suelo, además de las medidas que se tomarán en caso de carecer de la infraestructura y el equipamiento necesario para complementarlo.

Figura No. 25. Zonificación Secundaria para zona urbana a consolidar y densificar.

Desarrollos existentes de origen	Superficie has	Densidad máxima permitida
Interés Social	1,737.78	No Permitido
Popular	3,526.48	360 Hab/Ha
Medio	1,122.41	250 Hab/Ha
Residencial	370.23	160 Hab/Ha
Mixto	611.05	No Permitido
Condominio	1,815.89	No Permitido
Desarrollos Especiales	1,253.78	120 Hab/Ha*
Industrial	675.72	120 Hab/Ha*
Conservación	2,027.60	128Hab/Ha**
Conservación Unifamiliar		20Hab/Ha**
<b>Superficie Total</b>	<b>13,140.94</b>	

Fuente: IMPLAN, 2018; con datos de SEDUM.

\*Se requiere de la declaración de Zona apta para el reciclaje urbano y la realización de un Programa Parcial de la Zona que se pretende desarrollar.

En caso de ser un desarrollo en un predio particular que no exceda los 3,000 m<sup>2</sup> de construcción o el lote no sea mayor a 5,000 m<sup>2</sup>; se deberá de solicitar una opinión técnica al IMPLAN a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano Municipal.

\*\*Se aplica para multifamiliar vertical hasta 32 unidades de vivienda por hectárea o en vivienda unifamiliar sólo 5 unidades de vivienda por hectárea.

#### DESARROLLOS HABITACIONALES DE ORIGEN POPULAR

Para la densificación en fraccionamientos de tipo popular, se agruparon en este concepto a los barrios, colonias y fraccionamientos populares sólo en caso de los desarrollos regularizados con esta categoría que tenía como origen ser una localidad rural y fueron absorbidos por el crecimiento de la ciudad; esto con la finalidad de definir una única zonificación del área a consolidar y densificar. Para la realización de un proyecto en la zona urbana a consolidar y densificar dentro de esta tipología, se considerarán los siguientes parámetros:

- En los desarrollos ya existentes se permitirá la relotificación desde 105 m<sup>2</sup> a 159 m<sup>2</sup> por lote para la constitución de viviendas unifamiliares de tipo popular; estas viviendas no podrán constituirse en régimen de condominio horizontal.
- En el caso de la ZUFO Centro, la relotificación no podrá ser menor a 120 m<sup>2</sup> y deberá atenderse a las recomendaciones que para tal efecto emita la delegación del Centro INAH Aguascalientes en zonas catalogadas por dicha Institución.
- La densidad máxima será hasta de 360 habitantes por hectárea y un predio no deberá de tener una superficie menor a 141 m<sup>2</sup>. Si el desarrollo actualmente ya tiene una densidad igual o mayor a 360 habitantes por hectárea no podrán autorizarse desarrollos multifamiliares verticales ni horizontales adicionales. De acuerdo a lo establecido en las Figura 26, 73, 74, 75 y demás aplicables en el instrumento.
- Se deberán prever los cajones de estacionamiento correspondientes, así como lo indicado en el Libro Sexto del Código Municipal de Aguascalientes y el Reglamento de Protección al Medio Ambiente y Manejo de Áreas Verdes del Municipio de Aguascalientes en materia de habitabilidad y circulación para edificios habitacionales.
- Se respetará un COS por lote de 0.85 y CUS de 2 en desarrollos unifamiliares; en los desarrollos multifamiliares, con el fin de poder avanzar en la consolidación de la política de densificación y una vez operado este instrumento por más de dos años se ha establecido, en conjunto con la Secretaría de Desarrollo Urbano, una política para poder aumentar el coeficiente de ocupación de suelo COS bajo los siguientes fundamentos:

En el ejercicio de evaluación de este instrumento normativo, y en total concordancia con los departamentos de Usos de Suelo y Licencias de Construcción adscritos a la Dirección de

Control Urbano de la Secretaría de Desarrollo Urbano del Municipio de Aguascalientes, se llevaron a cabo reuniones entre los equipos técnicos de la Secretaría de Desarrollo Urbano del Municipio de Aguascalientes y el IMPLAN, y se llegaron a acuerdos para poder implementar de manera eficiente la política de densificación establecida en este instrumento, estos acuerdos quedan documentados en los oficios D.C.U./L.C./596/18 y DG826/2018, en dichos oficios se definen los alcances y objetivos de establecer un coeficiente de ocupación COS bajo la premisa de garantizar: Espacio para la ventilación natural de los inmuebles, asoleamiento crítico de invierno a los predios vecinos, disminuir las islas de calor provocadas por el exceso de construcción o impermeabilización de las superficies de terreno natural y propiciar infiltración de aguas al subsuelo al menos en el sentido horizontal que permita mantener en la medida de lo posible el microclima de la región. Se acordó, que toda vez que a partir de la presentación de estudios técnicos se garanticen estos puntos, el proyecto puede ser revisado en lo particular a partir de estos criterios y ser más flexibles ante las normativas generales. (Ver apartado “Consideraciones especiales para los desarrollos multifamiliares verticales”).

- Dentro de las ZUFOS identificadas en el Mapa 45, San Pedro Norte, San Pedro Sur y San Francisco se deberá respetar el coeficiente de ocupación COS de 0.65 y un CUS de 5, con excepción de los desarrollos habitacionales de origen rural.
  - Dentro de los desarrollos habitacionales populares se incluye: la zona centro, las colonias que no tengan tipología asignada por SEDUM, barrios y fraccionamientos populares.
  - En las subdivisiones actuales o posteriores, que pretendan tener una tipología de condominio horizontal o vertical, tampoco se permitirán los incrementos de densidad a través de la figura de multifamiliares.
  - Los casos extraordinarios y no previstos en este programa quedan condicionados a su análisis y visto bueno del IMPLAN.
  - Se prohíben las urbanizaciones cerradas en todos los casos.
  - Todos los desarrollos que no aparezcan señalados en la Fig. No. 26 también quedarán excluidos de este beneficio, salvo las localidades de origen rural, en cuyo caso se deberá dictaminar su pertinencia, previa opinión del IMPLAN.
  - La Secretaría de Desarrollo Urbano Municipal deberá de llevar un control del número de desarrollos que se otorguen bajo este esquema y deberá también actualizar las densidades establecidas en la Fig. 26 de manera periódica para poder generar criterios de ajuste a la política, en las posteriores revisiones del instrumento. Este seguimiento permitirá también ir monitoreando las zonas de la ciudad que presenten mayor interés en éste beneficio para ajustar los criterios en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano y alertar aquellas zonas que ya están llegando al tope máximo permitido de 360 habitantes por hectárea.
  - Los desarrollos de tipo interés social que deseen adherirse a la política de densificación, deberán seguir el proceso de reciclaje urbano contemplado en este capítulo, sobre todo en los casos en los que se tenga registro de un porcentaje mayor al 15 por ciento de viviendas deshabitadas, y/o de acuerdo a lo que dictamine el IMPLAN, y deberá presentar un Programa Parcial de la zona del desarrollo que se pretende densificar.
  - Los Desarrollos de interés social que se encuentran identificados en la zonificación secundaria de la zona consolidada deberán ser prioritarios para la implementación de la estrategia de Núcleos de equipamiento contemplada en este instrumento.
  - Para las especificaciones de desarrollos Multifamiliares verticales, ver apartado de la Política de Densificación.

Figura No. 26. Desarrollos habitacionales de origen popular para la estrategia de densificación<sup>39</sup> en la ciudad consolidada / Densidad Neta base para el cálculo.

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie total bruta (has.)	DENSIDAD BRUTA	Superficie total neta (has.)*	DENSIDAD NETA
1	VISTA DEL SUR	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	6.91	204.07	4.04	348.84
2	JARDINES DE CASA NUEVA 1A SECCION	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	3	201.7	1.76	344.78
3	CIELO CLARO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	3.63	198.52	2.12	339.36
4	JARDINES DE CASA NUEVA 2A SECCIÓN	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	4.46	191.68	2.61	327.66
5	LOMAS DE VISTABELLA II	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	10.07	190.34	5.89	325.36
6	DOMINIUM	SUBDIVISION	POPULAR	0.76	188.56	0.44	322.33
7	EL CÓBANO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	4.77	186.71	2.79	319.16
8	EMILIANO ZAPATA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	14.86	184.6	8.69	315.55
9	EL ROSEDAL	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	6.38	182.66	3.73	312.24
10	POZO BRAVO SUR	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	12.1	181.5	7.08	310.25
11	BALCONES DE OJOCALIENTE	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	8.54	181.28	5	309.88
12	CASASOLIDA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	14.79	180.42	8.65	308.41
13	PROGRESO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	10.89	179.83	6.37	307.4
14	EL GUADALUPANO	SUBDIVISION	POPULAR	0.96	176.49	0.56	301.7
15	LOMAS DEL MIRADOR	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	5.13	174.69	3	298.61
16	OJOCALIENTE FOVISSSTE II	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	14.07	170.86	8.23	292.06
17	LOMAS DEL MIRADOR III	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	6.94	170.85	4.06	292.05
18	VILLAS DE OJOCALIENTE	SUBDIVISION	POPULAR	0.67	169.01	0.39	288.9

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie total bruta (has.)	DENSIDAD BRUTA	Superficie total neta (has.)*	DENSIDAD NETA
19	SAN JORGE	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	3.36	168.46	1.97	287.97
20	VICENTE GUERRERO	COLONIA	HABITACIONAL	20.8	168.31	12.17	287.71
21	POZO BRAVO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	17.37	167.76	10.16	286.77
22	LA RINCONADA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	2.47	167.28	1.44	285.95
23	LOMAS DEL MIRADOR II	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	7.21	166.94	4.22	285.37
24	LOMA DEL CÓBANO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	9.05	161.93	5.3	276.81
25	LOMAS DE VISTABELLA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	15.36	161.83	8.99	276.64
26	NUEVA RINCONADA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	1.06	157.34	0.62	268.95
27	J. REFUGIO ESPARZA REYES	COLONIA	POPULAR	1.7	157.32	0.99	268.93
28	LUIS GÓMEZ ZEPEDA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	1.03	156.76	0.6	267.96
29	INSURGENTES	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	134.51	156.64	78.69	267.76
30	LIBERTAD	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	15.79	154.17	9.24	263.54
31	TORRES DE SAN FRANCISCO	SUBDIVISION	POPULAR	1.61	153.81	0.94	262.93
32	LOMAS DE LA ASUNCIÓN	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	2.56	153.7	1.5	262.74
33	JESUS GÓMEZ PORTUGAL	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	38.31	153.06	22.41	261.64
34	HACIENDAS DE AGUASCALIENTES	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	63.35	153.05	37.06	261.63
35	MÉXICO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	27.13	152.9	15.87	261.37
36	RINCONADA DEL SUR	SUBDIVISION	POPULAR	1.87	152.58	1.09	260.82
37	SAN MARCOS	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	24.05	152.15	14.07	260.09
38	VILLERÍAS	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	16.27	150.25	9.52	256.84
39	MIRADOR DE LAS CULTURAS	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	34.46	150.17	20.16	256.71
40	HACIENDAS DE AGUASCALIENTES VI ETAPA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	6.53	150.01	3.82	256.44

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie total bruta (has.)	DENSIDAD BRUTA	Superficie total neta (has.)*	DENSIDAD NETA
41	SAN FRANCISCO DEL ARENAL	COLONIA	HABITACIONAL	2.48	149.29	1.45	255.2
42	HERMANOS CARREÓN	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	2.38	148.14	1.39	253.23
43	RAMÓN ROMO FRANCO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	1.84	145.91	1.07	249.42
44	MACÍAS ARELLANO	COLONIA	HABITACIONAL	17.35	145.05	10.15	247.94
45	EDUCACIÓN ÁLAMOS	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	4.68	143.93	2.74	246.04
46	VILLAS DEL PILAR II	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	6.71	143.77	3.93	245.76
47	LAS FLORES	COLONIA	HABITACIONAL	18.07	143.54	10.57	245.36
48	CIMA DEL CHAPULÍN	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	2.82	143.08	1.65	244.58
49	JARDINES DE TRIANA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	0.89	141.92	0.52	242.6
50	LOMAS DEL MIRADOR IV	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	7.9	141.56	4.62	241.99
51	LOS POCITOS	EJIDO	POPULAR	23.88	139.49	13.97	238.45
52	SAN PABLO	COLONIA	HABITACIONAL	29.62	139.38	17.33	238.25
53	VILLA BONITA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	4.5	139.01	2.63	237.62
54	LA ESTRELLA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	40.12	137.57	23.47	235.17
55	ESPAÑA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	68.17	136.09	39.88	232.64
56	COLINAS DEL PONIENTE	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	3.91	135.02	2.29	230.8
57	ALIANZA FERROCARRILERA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	9.96	132.27	5.82	226.1
58	CASABLANCA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	51.87	131.9	30.35	225.46
59	VISTA DEL SOL III	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	17.1	131.01	10	223.95
60	LOS LAURELES II	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	15.96	130.54	9.34	223.14
61	VILLA LAS PALMAS	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	12.83	129.85	7.51	221.97
62	J. GUADALUPE POSADA	UNIDAD HABITACIONAL	POPULAR	4.27	129.84	2.5	221.94

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie total bruta (has.)	DENSIDAD BRUTA	Superficie total neta (has.)*	DENSIDAD NETA
63	LOS SAUCES	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	10.57	129.56	6.18	221.48
64	C.T.M.	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	4.6	129.42	2.69	221.24
65	CONSTITUCIÓN	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	39.67	128.75	23.21	220.08
66	DEL CARMEN	COLONIA	HABITACIONAL	20.74	126.87	12.13	216.87
67	SAN LUIS	COLONIA	HABITACIONAL	4.33	126.2	2.53	215.73
68	ALTAVISTA	COLONIA	HABITACIONAL	37.36	125.17	21.86	213.97
69	CONJUNTO SAN FRANCISCO	SUBDIVISION	POPULAR	1.82	124.71	1.06	213.19
70	TIERRA BUENA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	4.89	124.4	2.86	212.65
71	VILLAS SAN ANTONIO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	6.29	124.08	3.68	212.1
72	SAN ANGEL	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	1.17	123.33	0.68	210.82
73	EL LLANITO	COLONIA	POPULAR	17.77	123.27	10.39	210.71
74	VILLAS DEL PILAR I	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	5.86	123.23	3.43	210.65
75	BULEVARES 2A SECCIÓN	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	9.31	122.17	5.45	208.84
76	VISTAS DE ORIENTE	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	47.64	121.65	27.87	207.94
77	RANCHO SAN FRANCISCO DE LOS ARTEAGA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	11.3	121.5	6.61	207.7
78	LOMAS DE SAN JORGE	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	7.59	121.19	4.44	207.17
79	LAS TORRES	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	2.92	119.79	1.71	204.77
80	INDEPENDENCIA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	4.91	118.84	2.87	203.14
81	VILLA LAS PALMAS II	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	14.16	118.57	8.28	202.69
82	LOS LAURELES	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	5.84	117.26	3.42	200.44
83	VILLAS DEL OESTE	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	8.46	116.03	4.95	198.35
84	VILLA DE LA LOMA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	9.69	115.77	5.67	197.89
85	HELIODORO GARCÍA	SUBDIVISION	POPULAR	2.72	115.44	1.59	197.33

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie total bruta (has.)	DENSIDAD BRUTA	Superficie total neta (has.)*	DENSIDAD NETA
86	TROJES DEL SUR	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	8.02	114.98	4.69	196.55
87	MIRADOR DE LAS CULTURAS II	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	46.86	112.87	27.41	192.93
88	MIRAVALLE	COLONIA	HABITACIONAL	30.6	112.62	17.9	192.51
89	AGUA CLARA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	5.32	112.37	3.11	192.09
90	OLIVARES SANTANA	COLONIA	POPULAR	23.75	112.11	13.9	191.63
91	COLINAS DE ORIENTE	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	13.31	111.64	7.79	190.84
92	PRIMAVERA	COLONIA	HABITACIONAL	11.59	111.42	6.78	190.46
93	BALCONES DE ORIENTE	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	29.26	108.51	17.12	185.49
94	LOMA BONITA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	25.67	108.3	15.02	185.13
95	SANTA ANITA 4A SECCIÓN	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	17.72	107.61	10.37	183.95
96	VILLAS DEL PILAR IV	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	3.41	107.11	1.99	183.1
97	SALTO DE OJOCALIENTE	EJIDO	POPULAR	33.11	106.48	19.37	182.01
98	LOMAS DE SAN JORGE II	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	4.68	105.76	2.74	180.78
99	VISTA DEL SOL II	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	15.08	103.93	8.82	177.66
100	VICENTE GUERRERO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	4.9	103.4	2.87	176.75
101	LA CRUZ	COLONIA	HABITACIONAL	2.9	101.04	1.7	172.72
102	BONA GENS	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	10.85	100.3	6.35	171.46
103	SAN PEDRO	COLONIA	HABITACIONAL	13.63	100.11	7.98	171.13
104	VILLAS DE SAN FRANCISCO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	2.99	99.99	1.75	170.93
105	SAN MARCOS	COLONIA	POPULAR	56.59	99.8	33.11	170.6
106	VILLALTA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	10.16	97.09	5.94	165.96
107	MARTÍNEZ DOMÍNGUEZ	COLONIA	MIXTO	25.56	96.1	14.95	164.27
108	TALAMANTES PONCE	COLONIA	POPULAR	14.7	95.38	8.6	163.05

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie total bruta (has.)	DENSIDAD BRUTA	Superficie total neta (has.)*	DENSIDAD NETA
109	PARRAS	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	22.5	95.21	13.16	162.75
110	PIRÁMIDES	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	22.95	93.98	13.43	160.66
111	COLINAS DE SAN IGNACIO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	1.77	93.82	1.04	160.37
112	DEL TRABAJO	COLONIA	HABITACIONAL	37.24	93.3	21.78	159.49
113	CIRCUNVALACIÓN NORTE	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	53.81	93	31.48	158.97
114	INDUSTRIAL	COLONIA	HABITACIONAL	24.17	92.73	14.14	158.51
115	JARDINES DE CASABLANCA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	5.77	92.41	3.37	157.96
116	VILLAS DE LA CONVENCIÓN	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	4.82	92.03	2.82	157.31
117	VISTA DEL SOL I	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	15.89	91.27	9.29	156.02
118	VILLAS DEL PILAR III	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	3.49	90.09	2.04	153.99
119	GUADALUPE	BARRIO	BARRIO	65.86	88.62	38.53	151.48
120	EL DORADO 2A SECCIÓN	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	6.44	87.62	3.77	149.77
121	VISTA DE LAS CUMBRES	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	17.67	87.38	10.34	149.37
122	LA FE	COLONIA	HABITACIONAL	8.24	84.22	4.82	143.96
123	GREMIAL	COLONIA	HABITACIONAL	98.64	83.59	57.71	142.89
124	ARROYO EL MOLINO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	11.12	83.54	6.51	142.8
125	SAN SEBASTIAN	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	22.44	82.97	13.13	141.82
126	VILLA TAURINA	CONJUNTO HABITACIONAL	POPULAR	4.22	82.87	2.47	141.66
127	VILLAS DE SANTA ROSA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	4.99	82.83	2.92	141.59
128	REAL DE HACIENDAS	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	42.75	82.02	25.01	140.2
129	EX-HACIENDA OJO CALIENTE	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	11.14	81.49	6.52	139.29
130	LA SOLEDAD	COLONIA	POPULAR	50.32	81.3	29.44	138.98
131	NAZARIO ORTIZ GARZA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	31.55	79.85	18.46	136.49

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie total bruta (has.)	DENSIDAD BRUTA	Superficie total neta (has.)*	DENSIDAD NETA
132	CERRO ALTO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	9.9	79.68	5.79	136.2
133	EJIDO OJOCALIENTE	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	19.29	78.16	11.29	133.61
134	LOS ARCOS	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	11.72	76.81	6.85	131.31
135	JARDINES DE LA CONVENCION 2A SECCION	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	3.2	76.68	1.87	131.08
136	PRADOS DE VILLASUNCIÓN	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	3.98	76.33	2.33	130.48
137	DEL VALLE RIO SAN PEDRO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	21.12	76.18	12.36	130.22
138	CLAUSTROS LOMA DORADA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	5.38	75.68	3.15	129.37
139	LA PURÍSIMA	BARRIO	BARRIO	48.61	75.54	28.44	129.12
140	LOS BARANDALES SAN JOSÉ	COLONIA	POPULAR	2.85	75.38	1.67	128.85
141	ARROYO DE LA HACIENDA	SUBDIVISION	POPULAR	1.79	74.76	1.05	127.8
142	JARDINES DE LA CRUZ	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	33.79	74.71	19.76	127.7
143	FRANCISCO GUEL JIMÉNEZ	COLONIA	HABITACIONAL	2.47	74.62	1.44	127.55
144	PRIMO VERDAD	COLONIA	HABITACIONAL	10	74	5.85	126.5
145	LAURELES DEL SUR	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	5.92	71.12	3.46	121.58
146	LA ESTACIÓN	BARRIO	BARRIO	26.45	70.97	15.47	121.32
147	CONJUNTO LOS NARANJOS	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	12.13	70.18	7.09	119.96
148	OJOCALIENTE LAS TORRES	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	18.28	69.69	10.7	119.12
149	JARDINES DE LA CONVENCION 1A SECCION	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	2.93	69.68	1.71	119.11
150	LOMAS DE ORIENTE I	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	20.63	69.43	12.07	118.68
151	SAN MARCOS	BARRIO	BARRIO	47.39	69.05	27.72	118.04
152	BARRANCA DE GUADALUPE	SUBDIVISION	POPULAR	14.41	68.2	8.43	116.58
153	SAN IGNACIO	COMUNIDAD	POPULAR	20.19	67.37	11.81	115.16
154	LOS PERICOS	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	70.6	66.63	41.3	113.9

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie total bruta (has.)	DENSIDAD BRUTA	Superficie total neta (has.)*	DENSIDAD NETA
155	HÉROES DE AGUASCALIENTES	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	1.58	65.36	0.92	111.72
156	JARDINES DEL SUR	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	2.26	65.35	1.32	111.71
157	LOMAS DEL MIRADOR V	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	7.4	64.76	4.33	110.7
158	MONTEBELLO DELLA STANZA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	11.82	64.4	6.91	110.09
159	LOMAS DEL SUR	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	18.94	63.73	11.08	108.94
160	NUEVA ESPAÑA	COLONIA	HABITACIONAL	5.6	63.24	3.27	108.09
161	CURTIDORES	COLONIA	HABITACIONAL	21.01	62.93	12.29	107.58
162	EL ROBLE	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	1.7	60.16	0.99	102.84
163	BUENOS AIRES	COLONIA	HABITACIONAL	18.27	59.87	10.69	102.34
164	LA SALUD	BARRIO	BARRIO	73.04	59.78	42.73	102.18
165	ZONA CENTRO	ZONA	MIXTO	159.93	54.64	93.56	93.41
166	SAN JOSÉ DEL ARENAL	COLONIA	HABITACIONAL	56.73	53.73	33.18	91.85
167	OJO DE AGUA	COLONIA	HABITACIONAL	13.79	52.85	8.07	90.35
168	JARDINES DEL SOL	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	17.47	51.57	10.22	88.15
169	LA HUERTA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	7.44	50.53	4.35	86.38
170	OBRAJE	COLONIA	HABITACIONAL	47.27	50.31	27.65	86
171	LOMA DE LOS NEGRITOS	COMUNIDAD	POPULAR	30.38	50.01	17.77	85.48
172	CIRCUNVALACION PONIENTE	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	13.74	49.84	8.04	85.19
173	EL RIEGO	COLONIA	POPULAR	35.81	48.7	20.95	83.24
174	LA LOMITA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	3.68	48.68	2.15	83.22
175	LOMAS DEL GACHUPIN	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	10.67	47.13	6.24	80.56
176	MISION DE SANTA FE	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	11.32	46.83	6.62	80.05
177	EL ENCINO	BARRIO	BARRIO	50.12	46.23	29.32	79.03

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie total bruta (has.)	DENSIDAD BRUTA	Superficie total neta (has.)*	DENSIDAD NETA
178	FÁTIMA	COLONIA	HABITACIONAL	37.18	44.24	21.75	75.63
179	TROJES DE ALONSO	COLONIA	HABITACIONAL	50.94	42.34	29.8	72.38
180	PALMA REAL	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	2.66	37.97	1.56	64.91
181	J. GUADALUPE POSADA	COLONIA	POPULAR	10.35	37.28	6.06	63.72
182	VILLAS DE LA UNIVERSIDAD	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	8.75	34.41	5.12	58.82
183	VILLA SUR	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	23.07	34.16	13.5	58.39
184	LA PERLA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	8.36	33.96	4.89	58.05
185	HÉROES	COLONIA	HABITACIONAL	45.21	31.98	26.45	54.67
186	MORELOS	COLONIA	HABITACIONAL	17.97	31.43	10.51	53.73
187	MISIÓN DE SANTA LUCÍA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	37.15	30.82	21.73	52.68
188	OJO DE AGUA DE PALMITAS II	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	8.54	28.8	5	49.24
189	HACIENDA EL CÓBANO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	13.26	28.44	7.76	48.61
190	SAN JAVIER	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	18.2	28.03	10.65	47.91
191	LAS CAÑADAS	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	11.85	27.92	6.94	47.73
192	FRANCISCO VILLA	COLONIA	POPULAR	12.85	27.32	7.51	46.71
193	VILLA LAS PALMAS III	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	20.21	27.12	11.82	46.36
194	VILLA DE LAS FUENTES	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	18.27	26.54	10.69	45.37
195	RINCONADA SANTA MÓNICA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	12.57	25.05	7.36	42.83
196	VALLE DE SAN IGNACIO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	6.17	24.98	3.61	42.7
197	SAN IGNACIO II	COMUNIDAD	POPULAR	11.78	21.98	6.89	37.57
198	CUMBRES III	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	65.52	20.41	38.33	34.88
199	EL PUERTECITO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	35.89	19.84	20.99	33.91
200	FERRONALES	COLONIA	HABITACIONAL	9.92	15.82	5.81	27.04

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie total bruta (has.)	DENSIDAD BRUTA	Superficie total neta (has.)*	DENSIDAD NETA
201	LOMAS DE ARELLANO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	51.93	12.11	30.38	20.71
202	LA TROJE	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	1.42	11.26	0.83	19.25

Fuente: IMPLAN 2018, con datos de INEGI 2010 y SEDUM 2018.

\*Para el cálculo de las Hectáreas Netas, se realizó de manera general la sustracción del 35 por ciento de la superficie bruta para considerar la estructura vial y a ese resultado se le restó además un 10% para consolidar espacios de equipamiento urbano. Es recomendable realizar un ejercicio puntual de este cálculo al momento de realizar los Programas Parciales.

**DESARROLLOS HABITACIONALES DE ORIGEN MEDIO Y HABITACIONAL MIXTO**

La realización de un proyecto de esta naturaleza en la zona urbana a consolidar y densificar estará en función de los siguientes parámetros:

- En estos desarrollos ya existentes, se permitirá la relotificación desde 160 m<sup>2</sup> a 299 m<sup>2</sup> por lote para la constitución de viviendas unifamiliares de tipo medio.
- Se respetará un COS por lote de 0.85 y CUS de 1.5 en desarrollos unifamiliares; en los desarrollos multifamiliares, con excepción de los corredores especiales, cuyas características se describen más adelante, se permitirá un COS de 0.65 y un CUS de 5 de manera regular, sin embargo, con el fin de poder avanzar en la consolidación de la política de densificación y una vez operado este instrumento por más de dos años se ha establecido, en conjunto con la Secretaría de Desarrollo Urbano, una política para poder aumentar el coeficiente de ocupación de suelo COS bajo los siguientes fundamentos:
  - En el ejercicio de evaluación de este instrumento normativo, y en total concordancia con los departamentos de Usos de Suelo y Licencias de Construcción adscritos a la Dirección de Control Urbano de la Secretaría de Desarrollo Urbano del Municipio de Aguascalientes, se llevaron a cabo reuniones entre los equipos técnicos de la Secretaría de Desarrollo Urbano del Municipio de Aguascalientes y el IMPLAN, y se llegaron a acuerdos para poder implementar de manera eficiente la política de densificación establecida en este instrumento, estos acuerdos quedan documentados en los oficios D.C.U./L.C./596/18 y DG826/2018, en dichos oficios se definen los alcances y objetivos de establecer un coeficiente de ocupación COS bajo la premisa de garantizar: Espacio para la ventilación natural de los inmuebles, asoleamiento crítico de invierno a los predios vecinos, disminuir las islas de calor provocadas por el exceso de construcción o impermeabilización de las superficies de terreno natural y propiciar infiltración de aguas al subsuelo al menos en el sentido horizontal que permita mantener en la medida de lo posible el microclima de la región. Se acordó, que toda vez que a partir de la presentación de estudios técnicos se garanticen estos puntos, el proyecto puede ser revisado en lo particular a partir de estos criterios y ser más flexibles ante las normativas generales. (Ver apartado “Consideraciones especiales para los desarrollos multifamiliares”).
- En caso de pretender desarrollar vivienda vertical multifamiliar, la densidad máxima permitida será de hasta de 250 habitantes por hectárea y el tamaño mínimo de predio será de 160 m<sup>2</sup>. Siguiendo la dosificación y condiciones establecidas en las Figuras. 73, 74, 80 y las demás aplicables en este instrumento.
- Se deberán prever los cajones de estacionamiento correspondientes y considerar lo indicado en el Libro Sexto del Código Municipal de Aguascalientes en materia de habitabilidad y circulación para edificios habitacionales.
- En las subdivisiones actuales o posteriores, que pretendan tener una tipología de condominio horizontal o vertical, tampoco se permitirán los incrementos de densidad a través de la figura de multifamiliares.
- Los casos extraordinarios y no previstos en este programa quedan condicionados a su análisis y visto bueno del IMPLAN.
- Se prohíben urbanizaciones cerradas en todos los casos.
- Todos los desarrollos que no aparezcan señalados en la Fig. No. 27 también quedarán excluidos de este beneficio, salvo las localidades de origen rural, en cuyo caso se deberá dictaminar su pertinencia, previa opinión del IMPLAN.
- La Secretaría de Desarrollo Urbano Municipal deberá de llevar un control del número de desarrollos que se otorguen bajo este esquema y deberá también actualizar las densidades establecidas en la Fig. 27 de manera periódica para poder generar criterios de ajuste a la política, en las posteriores revisiones del instrumento. Este seguimiento permitirá también ir monitoreando las zonas de la ciudad que presenten mayor interés en éste beneficio para ajustar los criterios en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano y alertar aquellas zonas que ya están llegando al tope máximo permitido de 250 habitantes por hectárea.
- Para las especificaciones de desarrollos Multifamiliares verticales, ver apartado de la Política de Densificación.

Figura No. 27. Desarrollos habitacionales que se considerarán como de tipo medio para la estrategia de densificación en la ciudad consolidada / Densidad Neta base para el cálculo.

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie bruta (has.)*	DENSIDAD BRUTA	Superficie neta (has.)	DENSIDAD NETA Base para el cálculo** (habitantes por hectárea)
1	MODELO	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	4.41	117.23	2.58	200.38
2	COLINAS DEL RIO	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	51.41	105.84	30.08	180.93
3	MODERNO	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	10.42	101.27	6.09	173.11
4	TROJES DE ORIENTE I	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	2.81	96.07	1.64	164.22
5	LAS BRISAS	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	22.76	91.39	13.31	156.23
6	VERSALLES II	FRACCIONAMIENTO	MIXTO	43.76	90.24	25.6	154.26
7	FUENTES DE LA ASUNCIÓN	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	5.06	89.29	2.96	152.63
8	LAS ARBOLEDAS	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	20.4	82.8	11.93	141.54
9	SAN CAYETANO	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	39.82	82.57	23.3	141.14
10	VILLAS DE SAN NICOLÁS	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	7.25	82.46	4.24	140.97
11	GÓMEZ	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	11.55	80.42	6.76	137.47
12	BULLEVARES 1A SECCIÓN	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	30.91	79.33	18.08	135.61
13	SANTA ANITA	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	51.16	78.44	29.93	134.09
14	VILLA JARDÍN I	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	3.81	78.42	2.23	134.05
15	EL PLATEADO	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	8.46	74.33	4.95	127.05
16	PRADOS DEL SUR	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	14.79	73.42	8.65	125.51
17	EL MAGUEY	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	1.39	73.36	0.81	125.41
18	DEL VALLE 2A SECCIÓN	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	25.14	71.03	14.71	121.42
19	VALLE REAL	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	4.16	70.27	2.43	120.11
20	LIC. MANUEL GÓMEZ MORÍN	FRACCIONAMIENTO	MIXTO	8.13	69.4	4.75	118.64

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie bruta (has.)*	DENSIDAD BRUTA	Superficie neta (has.)	DENSIDAD NETA Base para el cálculo** (habitantes por hectárea)
21	PANORAMA	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	11.06	69.35	6.47	118.54
22	EL SOL	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	11.49	69.27	6.72	118.41
23	EL DORADO 1A SECCIÓN	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	32.86	67.88	19.23	116.04
24	LA FUNDICIÓN	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	12.03	67.51	7.04	115.4
25	SANTA ELENA	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	25.43	67.08	14.88	114.67
26	LOMAS DE SANTA ANITA	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	52.21	64.11	30.54	109.58
27	JARDINES DE SANTA ELENA 2A SECCIÓN	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	21.64	63.99	12.66	109.38
28	TRIANA	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	1.59	63.96	0.93	109.34
29	JARDINES DE LA LUZ	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	3.28	63.45	1.92	108.46
30	CANTERAS DE SAN JOSÉ	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	31.94	59.68	18.68	102.02
31	VALLE DEL CAMPESTRE	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	12.13	57.71	7.1	98.64
32	LINDAVISTA	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	15.62	55.63	9.14	95.1
33	MONTEBELLO	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	4.78	54.76	2.8	93.61
34	VILLA DE LAS TROJES	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	2.16	54.07	1.27	92.43
35	LOMAS DEL CAMPESTRE I	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	11.52	53.05	6.74	90.68
36	JARDINES DE LAS BUGAMBILIAS	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	2.54	52.79	1.48	90.24
37	VILLA JARDIN II	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	3.77	50.64	2.21	86.57
38	DEL VALLE 1A SECCIÓN	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	29.03	49.68	16.98	84.92
39	JARDINES DE LA CONCEPCIÓN II	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	37.92	48.23	22.19	82.44
40	LA CONCORDIA	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	2.76	47.77	1.62	81.65
41	GAMEZ	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	5.92	47.61	3.46	81.39

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie bruta (has.)*	DENSIDAD BRUTA	Superficie neta (has.)	DENSIDAD NETA Base para el cálculo** (habitantes por hectárea)
42	VERSALLES I	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	12.19	46.86	7.13	80.1
43	BOSQUES DEL PRADO SUR	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	31.63	46.04	18.5	78.69
44	TROJES DE ORIENTE II	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	16.17	45.96	9.46	78.56
45	VILLAS DE MONTENEGRO	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	3.29	44.37	1.93	75.84
46	VALLE DORADO	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	11.43	43.93	6.69	75.09
47	VILLA TERESA	FRACCIONAMIENTO	MIXTO	80.79	43.62	47.26	74.57
48	LA FUENTE	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	12.46	43.58	7.29	74.5
49	LAS HADAS	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	13.27	42.59	7.76	72.8
50	JARDINES DEL PARQUE	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	15.34	41.99	8.97	71.78
51	LOMAS DEL CAMPESTRE II	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	13.88	40.56	8.12	69.34
52	MISION DEL CAMPANARIO	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	13.21	39.98	7.73	68.34
53	JARDINES DE AGUASCALIENTES	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	26.98	39.25	15.78	67.1
54	BOSQUES DEL PRADO	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	24.24	39.11	14.18	66.86
55	JARDINES DE LA ASUNCIÓN	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	26.14	38.98	15.29	66.63
56	JARDINES DE LAS FUENTES	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	25.85	38.8	15.12	66.32
57	LAS AMERICAS	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	46.97	37.54	27.48	64.16
58	LOS BOSQUES	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	39.67	37.26	23.21	63.69
59	LOMAS DE SAN JOSÉ DE LOS POCITOS	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	9.77	34.69	5.72	59.29
60	ANTONIO GARZA ELIZONDO	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	1.06	32.87	0.62	56.19
61	LAS MISIONES	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	4.1	31.48	2.4	53.81

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie bruta (has.)*	DENSIDAD BRUTA	Superficie neta (has.)	DENSIDAD NETA Base para el cálculo** (habitantes por hectárea)
62	JARDINES DE LA CONCEPCIÓN I	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	19.26	28.24	11.27	48.28
63	RESIDENCIAL LOS PIRULES	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	4.82	26.95	2.82	46.07
64	BOSQUES DEL PRADO ORIENTE	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	21.66	26.22	12.67	44.82
65	VALLE DE LAS TROJES	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	15.04	25	8.8	42.73
66	VILLAS DEL MEDITERRÁNEO	FRACCIONAMIENTO	MIXTO	28.92	21.13	16.92	36.12
67	VILLAS DE LA CANTERA	FRACCIONAMIENTO	MIXTO	62.03	20.44	36.29	34.95
68	RINCONADA POZO BRAVO	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	2.21	20.37	1.29	34.81
69	LA RIOJA	FRACCIONAMIENTO	MIXTO	32.59	18.81	19.06	32.15
70	BULEVAR	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	12.47	17.72	7.3	30.29
71	JOSE VASCONCELOS CALDERÓN	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	7.46	15.68	4.36	26.81
72	TROJES DEL SOL	FRACCIONAMIENTO	HABITACIONAL	7.97	12.42	4.66	21.24
73	LAS CAVAS	FRACCIONAMIENTO	HABITACIONAL	8.4	12.14	4.92	20.75
74	PUESTA DEL SOL	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	27.97	10.4	16.36	17.78

Fuente: IMPLAN 2018, CON DATOS DE INEGI 2010, SEDUM 2018.

\*Para el cálculo de la Superficie Neta, se realizó de manera general la sustracción del 35 por ciento de la Superficie Bruta para considerar la estructura vial y a ese resultado se le restó además un 10 por ciento para consolidar espacios de equipamiento urbano. Es recomendable realizar un ejercicio puntual de este cálculo al momento de realizar los Programas Parciales.

\*\*Se deberán atender de manera especial los desarrollos tipo subdivisión, para evitar aumentar la densidad de los mismos si pretenden constituirse en la figura de condominios horizontales o verticales, solo podrán adscribirse a este beneficio una vez finalizado y protocolizado el proceso de municipalización

**DESARROLLOS HABITACIONALES DE BAJA DENSIDAD**

Dentro de esta tipología se reclasifican los desarrollos habitacionales de tipo Residencial, Campestre y las Granjas de Explotación Agropecuaria, que la misma zona urbana consolidada absorbió por la acción de su crecimiento o expansión. Estos desarrollos se reclasificaron y se determinaron como desarrollos habitacionales de baja densidad, únicamente para las políticas de densificación, teniendo las características de lotificación residencial únicamente, y no en las dimensiones de sus vialidades, quedando estas, como originalmente se les dictaminó. Se podrá acceder al beneficio de la política de densificación únicamente cuando no se incumpla con la lotificación que le dio origen y que ésta cumpla con los parámetros establecidos en este Programa, la relotificación para vivienda unifamiliar solo podrá darse en los casos en que las subdivisiones estén en el rangos mayores a 300 m<sup>2</sup> y que los predios no tengan frentes menores a 10ml, todos los lotes productos de estas subdivisión deberán tener salida a las vialidades públicas existentes.

Deberán cumplir además con los siguientes parámetros:

- Se respetará un COS por lote de 0.80 por ciento y CUS de 1.5 en desarrollos unifamiliares; en los desarrollos multifamiliares, con excepción de los corredores especiales, cuyas características se describen más adelante, se permitirá un COS de 0.60 y un CUS de 5 de manera regular, sin embargo, con el fin de poder avanzar en la consolidación de la política de densificación y una vez operado este instrumento por más de dos años se ha establecido, en conjunto con la Secretaría de Desarrollo Urbano, una política para poder aumentar el coeficiente de ocupación de suelo COS bajo los siguientes fundamentos:
- En el ejercicio de evaluación de este instrumento normativo, y en total concordancia con los departamentos de Usos de Suelo y Licencias de Construcción adscritos a la Dirección de Control Urbano de la Secretaría de Desarrollo Urbano del Municipio de Aguascalientes, se llevaron a cabo reuniones entre los equipos técnicos de la Secretaría de Desarrollo Urbano del Municipio de Aguascalientes y el IMPLAN, y se llegaron a acuerdos para poder implementar de manera eficiente la política de densificación establecida en este instrumento, estos acuerdos quedan documentados en los oficios D.C.U./L.C./596/18 y DG826/2018, en dichos oficios se definen los alcances y objetivos de establecer un coeficiente de ocupación COS bajo la premisa de garantizar: Espacio para la ventilación natural de los inmuebles, asoleamiento crítico de invierno a los predios vecinos, disminuir las islas de calor provocadas por el exceso de construcción o impermeabilización de las superficies de terreno natural y propiciar infiltración de aguas al subsuelo al menos en el sentido horizontal que permita mantener en la medida de lo posible el microclima de la región. Se acordó, que toda vez que a partir de la presentación de estudios técnicos se garanticen estos puntos, el proyecto puede ser revisado en lo particular a partir de estos criterios y ser más flexibles ante las normativas generales. (Ver apartado “Consideraciones especiales para los desarrollos multifamiliares”).
- Dentro de los desarrollos habitacionales de baja densidad, se incluyen los de tipo Granjas de Explotación Agropecuaria que conservan la tipología con la que fueron autorizados, aunque el COTEDUVI ya no las incluye como parte de las tipologías de desarrollos habitacionales dentro de zonas urbanas; para poder acceder a la figura de fusión o subdivisión, se deberá recurrir a la figura de reciclaje urbano prevista en este Programa.
- Para la política de densificación con desarrollos multifamiliares verticales, el tamaño mínimo del lote será de 750 m<sup>2</sup> respetando los siguientes parámetros:
  - Se prohíbe una densidad mayor a 160 habitantes por hectárea y se deberá ajustar el proyecto a construir a la suma de la densidad del desarrollo existente.
  - En las subdivisiones actuales o posteriores, que pretendan tener una tipología de condominio horizontal o vertical, tampoco se permitirán los incrementos de densidad a través de la figura de multifamiliares.
  - Los casos extraordinarios y no previstos en este programa quedan condicionados al análisis y visto bueno del IMPLAN.
  - Se prohíben urbanizaciones cerradas en todos los casos.
  - Todos los desarrollos que no aparezcan señalados en la Fig. No. 28 también quedarán excluidos de este beneficio, salvo las localidades de origen rural, en cuyo caso se deberá dictaminar su pertinencia, previa opinión del IMPLAN.
  - La Secretaría de Desarrollo Urbano Municipal deberá de llevar un control del número de desarrollos que se otorguen bajo este esquema y deberá también actualizar las densidades establecidas en la Fig. 28 de manera periódica para poder generar criterios de ajuste a la política, en las posteriores revisiones del instrumento. Este seguimiento permitirá también ir monitoreando las zonas de la ciudad que presenten mayor interés en éste beneficio para ajustar los criterios en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano y alertar aquellas zonas que ya están llegando al tope máximo permitido de 160 habitantes por hectárea.
    - Para las especificaciones de desarrollos Multifamiliares verticales, ver apartado de la Política de Densificación.

Figura No. 28. Desarrollos habitacionales que se considerarán como de tipo residencial para la política de densificación en la ciudad consolidada/ Densidad Neta base para el cálculo.

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie bruta (has.)	DENSIDAD BRUTA*	Superficie neta (has.)	DENSIDAD NETA Base para el cálculo (habitantes por hectárea)
1	CAMPESTRE 4A SECCIÓN	FRACCIONAMIENTO	CAMPESTRE	4.62	38.5	2.7	65.81
2	CAMPESTRE 2A SECCIÓN	FRACCIONAMIENTO	CAMPESTRE	10.1	30.89	5.91	52.8
3	VALLE DEL CAMPANARIO	FRACCIONAMIENTO	RESIDENCIAL	12.68	23.74	7.42	40.59
4	VILLAS DEL CAMPESTRE	FRACCIONAMIENTO	RESIDENCIAL	7.54	19.5	4.41	33.33
5	CAMPESTRE 1A SECCIÓN	FRACCIONAMIENTO	CAMPESTRE	12.71	19.36	7.43	33.09
6	CAMPESTRE 3A SECCIÓN	FRACCIONAMIENTO	CAMPESTRE	18.93	15.69	11.08	26.81
7	CANTERAS DE SAN JAVIER	FRACCIONAMIENTO	CAMPESTRE	29.94	15.13	17.51	25.87
8	LA HERRADURA	FRACCIONAMIENTO	CAMPESTRE	46.62	14.8	27.27	25.3
9	GRANJAS CAMPESTRE	FRACCIONAMIENTO	RESIDENCIAL	7.71	12.71	4.51	21.73
10	LOS VERGELES	FRACCIONAMIENTO	CAMPESTRE	58.56	9.63	34.26	16.46
11	LOS CALICANTOS	FRACCIONAMIENTO	RESIDENCIAL	9.16	10.81	5.36	18.47
12	VISTA ALEGRE	FRACCIONAMIENTO	GRANJAS DE EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA	63.19	7.75	36.97	13.26
13	RÚSTICOS CALPULLI	FRACCIONAMIENTO	CAMPESTRE	37.31	6.97	21.83	11.91

Fuente: IMPLAN 2018, CON DATOS DE INEGI 2010, SEDUM 2018.

\*Para el cálculo de las Hectáreas Netas, se realizó de manera general la sustracción del 35 por ciento de la superficie bruta para considerar la estructura vial y a ese resultado se le restó además un 10 por ciento para consolidar espacios de equipamiento urbano. Es recomendable realizar un ejercicio puntual de este cálculo al momento de realizar los Programas Parciales

A continuación se presenta un cuadro síntesis en el que puede observarse la distribución actual de los desarrollos habitacionales que se consideraron para poder aplicar la política de consolidación y densificación, así como la densidad neta máxima que puede utilizarse para el cálculo de cada uno de los tipos de desarrollo habitacional.

Figura No. 29. Distribución de áreas que actualmente tienen un uso de suelo habitacional en las que puede desarrollarse la política de densificación, y densidad neta máxima para densificar.

TIPO	Superficie Bruta de los desarrollos que pueden ser densificados	Superficie Netas de los desarrollos que pueden ser densificados	Superficie neta (%)	DENSIDAD NETA PROMEDIO por tipo Hab/Ha	Población total Censo 2010 en desarrollos oficiales a densificar	Porcentaje de población por tipo de desarrollo habitacional	DENSIDAD NETA máxima (100 % de densificación)
De origen Popular	3,526.48	2,062.99	62.63	176.8	614,131	88.25	360.00
De origen Medio y Mixto	1,733.46	1,014.07	30.78	90.8	79,194	11.30	250.00
De origen de Baja Densidad	370.23	216.58	6.57	14.9	3,286	0.47	160.00
<b>TOTALES</b>	<b>5,630.17</b>	<b>3,293.64</b>	<b>100.00</b>		<b>695,611</b>	<b>100.00</b>	

Fuente: IMPLAN 2018, con datos de INEGI 2010, SEDUM 2018.

Fraccionamientos Mixtos.

- En este tipo de desarrollos se combinan los tipos de uso de suelo habitacional y comercial o servicios, en el cual varía el porcentaje de cada zona y para cada uso. No se permite la densificación pues tiene ya destinado un porcentaje de área vendible y con la infraestructura instalada calculada, por lo tanto, solo se permite lo indicado por las constancias de alineamiento y compatibilidad urbanística y el plano del desarrollo autorizado de origen.
- Se requiere de la declaración de zona apta para el reciclaje urbano y la realización de un Programa Parcial de la Zona que se pretende desarrollar. En caso de ser un desarrollo en un predio particular que no exceda los 3,000 m<sup>2</sup> de construcción o el lote no sea mayor a 5,000 m<sup>2</sup>, se deberá de solicitar una opinión técnica al IMPLAN a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano Municipal.
- En las subdivisiones actuales o posteriores, que pretendan tener una tipología de condominio horizontal o vertical, tampoco se permitirán los incrementos de densidad a través de la política de densificación.
- Se prohíben urbanizaciones cerradas en todos los casos.

Condominios Horizontales.

- En ningún caso se podrá autorizar un desarrollo multifamiliar adicional en los condominios horizontales.
- En las subdivisiones actuales o posteriores, que pretendan tener una tipología de condominio horizontal o vertical, tampoco se permitirán los incrementos de densidad a través de la política de densificación.

Condominios Verticales.

- En ningún caso se podrá autorizar un desarrollo multifamiliar adicional en los condominios verticales.
- En las subdivisiones actuales o posteriores, que pretendan tener una tipología de condominio horizontal o vertical, tampoco se permitirán los incrementos de densidad a través de la política de densificación.
- Para poder acceder al beneficio de la política de densificación en multifamiliares verticales no se considerará en ningún caso la figura de DUPLEX como multifamiliar vertical.

Fraccionamiento Industrial.

- Se permiten los usos compatibles a estas zonas y que sirvan para la consolidación, y en su caso, el impulso de otros usos de suelo complementarios.
- Si por haber perdido, con la evolución de la ciudad, la dinámica industrial con la que fueron autorizados originalmente, y se comprueba el abandono de estos usos en más del 50 por ciento del espacio del desarrollo, podrá presentarse ante el IMPLAN, una propuesta integral de reciclaje urbano de la zona.
- Se prohíbe una densidad mayor a 120 habitantes por hectárea en el conjunto de la zona, en caso de que la propuesta integral de reciclaje urbano de la zona sea positiva.
- Se prohíben urbanizaciones cerradas en todos los casos.
- Los casos extraordinarios y no previstos en este programa quedan condicionados al análisis y visto bueno del IMPLAN.

Desarrollos Especiales.

- Se permiten los usos compatibles a estas zonas y que sirvan para la consolidación, y en su caso, el impulso de otros usos de suelo complementarios.
- Si por haber perdido, con la evolución de la ciudad, el destino con el que fue autorizado el desarrollo especial, o la dinámica de uso requiere un ajuste de uso (incluyendo el habitacional) podrá presentarse ante el IMPLAN, una propuesta integral de reciclaje urbano de la zona y se deberá priorizar el fortalecimiento del uso de suelo de servicios (equipamiento público y privado).
- Se prohíbe una densidad mayor a 120 habitantes por hectárea en el conjunto del desarrollo.
- Al iniciarse un proceso de reciclaje urbano en desarrollos especiales se deberá priorizar que estos desarrollos se conviertan en núcleos de equipamiento para cubrir las necesidades de los desarrollos habitacionales inmediatos, en el caso de que las características del equipamiento propuesto sean de un alcance local.

- Cuando el impacto de la propuesta de reciclaje sea mayor a la de los entornos locales, no se descarta que puedan funcionar como espacios de equipamiento incluso metropolitano si el análisis previo así lo determina. Eventualmente estos desarrollos especiales podrán modificar su uso de suelo inicial siempre y cuando promuevan la mixtura de usos y tipologías que representen una mejora en el entorno urbano inmediato.
- Se prohíben urbanizaciones cerradas en todos los casos.
- Los casos extraordinarios y no previstos en este programa quedan condicionados al análisis y visto bueno del IMPLAN.
- Para esta evaluación y actualización del PDUCA 2040, se han definido algunas zonas de carácter extraordinario, que se manejarán como desarrollos especiales bajo los criterios que en conjunto establezcan la Secretaría de Desarrollo Urbano Municipal y el IMPLAN, toda vez que no se cuente con un Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la zona. Estas zonas pueden consultarse en la Zonificación Secundaria para Zona Urbana a Consolidar y Densificar (Ciudad Consolidada) Mapa 36 y 37.

**NOTA:** En todos los casos de uso de suelo habitacional en zona a consolidar y densificar, cuando el desarrollo multifamiliar, en cualquiera de las tipologías, cuente con área comercial y/o de servicios, ésta deberá colocarse en el primer nivel y podrá aumentarse un nivel más de la totalidad del desarrollo.

En casos extraordinarios y con el fin de cumplir con la garantía de asoleamiento en predios vecinos en las condiciones de sombra crítica de invierno establecidas en este instrumento, y cuando la ubicación de los desarrollos coincida con un espacio de equipamiento abierto, como plazas, jardines vecinales, parques etc. Podrá aumentarse el número de niveles, siempre y cuando se atiendan los demás requerimientos de unidades de vivienda máximo permitidos.

En el caso de que el desarrollo multifamiliar se pretenda edificar sobre una vialidad local no se permitirá en ningún caso la autorización de giros comerciales y de servicios en ninguno de sus niveles y se deberá respetar estrictamente el número de cajones de estacionamiento que establece el Código Municipal.

Si se pretende edificar un multifamiliar sobre una vialidad local especial de conexión, solo se permitirá conforme a lo establecido en la tabla de compatibilidad de usos de suelo comercio y servicio en planta baja.

En las vialidades destinadas a transporte público masivo tipo BRT, la densidad de los predios que den hacia estas vialidades, podrá aumentar hasta la máxima densidad permitida en este instrumento que es de 510 hab/Ha, y aumentar además el CUS máximo permitido de 5 a 6, siempre y cuando se cumplan las condiciones que garanticen el asoleamiento crítico a los predios colindantes. Y se podrán utilizar los dos primeros niveles superiores para el uso de suelo comercial y de servicios, previo estudio de impacto vial. (Los estudios deberán contener las medidas de mitigación y contendrán con carácter obligatorio aforos peatonales y ciclistas. Las medidas de mitigación deberán ser armonizadas con la pirámide de jerarquía de movilidad)

Es importante también cuidar el asoleamiento para evitar que los predios colindantes queden sin insolación directa, sobre todo en los meses críticos de invierno, para garantizar que cualquier persona pueda acceder a los beneficios de la luz solar directa como por ejemplo la instalación de calentadores solares, celdas solares o simplemente la acción natural del sol que regula la temperatura de los espacios.

#### **EJEMPLO PARA LA APLICACIÓN DEL CRITERIO DE DENSIFICACIÓN EN ZONAS A CONSOLIDAR Y DENSIFICAR.**

Si en un predio se pretende realizar un desarrollo multifamiliar de 4 niveles y 2 viviendas por nivel y se encuentra en el Barrio del Encino, sobre una vialidad subcolectora y tiene una superficie mayor a los 300 m<sup>2</sup>. En principio, el predio cumple con todas las condiciones para ser autorizado como desarrollo habitacional multifamiliar vertical, que son: la ubicación de la vialidad, la superficie del terreno, y los niveles y viviendas proyectadas; al tratarse de un desarrollo habitacional tipo barrio, entra dentro de la categoría general establecida en desarrollos de origen popular. Por lo tanto, para comprobar el aumento de densidad neta en la zona se realizan las siguientes consideraciones:

Población: 2, mil 317 habitantes de acuerdo al Censo 2010.  
Superficie Bruta Total: 50.11 Ha.

Superficie Neta Total una vez sustraído el 35 por ciento de vialidad y un 10 por ciento de donación: 32.57 Ha

Densidad Neta: 71.13 Hab/Ha.

Ver Fig. 26-28 para cada caso particular. La Secretaría de Desarrollo Urbano Municipal deberá de llevar un control del número de desarrollos que se otorguen bajo este esquema y deberá también actualizar las densidades establecidas en las Fig. 26-28 de manera periódica para poder generar criterios de ajuste a la política, en las posteriores revisiones del instrumento. Este seguimiento permitirá también ir monitoreando las zonas de la ciudad que presenten mayor interés en éste beneficio para ajustar los criterios en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano y alertar aquellas zonas que ya están llegando al tope máximo permitido de 160 habitantes por hectárea.

Entonces, la Densidad Neta para el Barrio del Encino con un desarrollo de 4 niveles y 2 viviendas por nivel, resulta en la inclusión de una población adicional de 32 personas y un aumento en la densidad neta del barrio de 71.13 a 72.12 Hab/Ha.

Por lo que este desarrollo nuevo no impacta de manera significativa la densidad del Barrio del Encino y como la densidad tope establecida por este programa para zonas populares en áreas a densificar y consolidar es de 360 Hab/Ha., un desarrollo de estas características es viable.

### **ZONA PARA CRECIMIENTO DE LA CIUDAD.**

Es el área destinada al futuro crecimiento urbano de la ciudad de Aguascalientes al año 2040; se considera como el área de expansión de la ciudad. Es importante mencionar que para el programa debe prevalecer la política de densificación, por lo que las dependencias municipales deberán gestionar de manera intensa la aplicación de opciones de densificación por encima de la dinámica de crecimiento expansivo.

Todos los usos de suelo habitacionales de las áreas de reserva de crecimiento podrán ser mixtos en términos de las características de sus tipologías, a partir de que los usos de suelo habitacional de las zonas de crecimiento atenderán únicamente a tres densidades establecidas, y tipificadas que son la Densidad A, Densidad B y Densidad C. El propósito es lograr una ciudad que promueva la inclusión y cohesión social desde los instrumentos normativos. De hecho, con la inclusión de usos de suelo distintos al habitacional (p.ej., comercio y servicio) dentro de los desarrollos habitacionales, se podrán constituir zonas mixtas en materia de la población y de las actividades que ahí se desarrollen.

A partir de los estudios puntuales que se generen en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano y con la estrategia de núcleos de equipamiento contemplada en este instrumento de Planeación se podrán incluir en estas zonas mixtas los usos de suelo habitacional, comercial, servicios e industria de bajo impacto.

### **USO HABITACIONAL.**

Para la zona de crecimiento urbano establecida en este Instrumento se han considerados tres tipos de densidad: una baja (Densidad tipo C), una Media (Densidad tipo B) y una Alta (Densidad tipo A). Estas densidades no hacen referencia a tipologías de desarrollos habitacionales, por lo que, respetando las densidades máximas establecidas para cada tipo, es posible generar una mezcla de todos los tipos tradicionales de habitación utilizados en anteriores instrumentos de planeación (p.ej., interés social, popular, medio y residencial). Corresponderá a las instituciones correspondientes calificar la tipología de los fraccionamientos una vez que sea presentado el proyecto que cumpla con la densidad marcada. Cada tipo de densidad maneja dos densidades máximas permitidas, una para uso habitacional unifamiliar y una para uso habitacional multifamiliar, y ello va en función del porcentaje de suelo destinado a vivienda multifamiliar dentro del polígono del proyecto.

### **DENSIDAD A (ALTA).**

Estas zonas deberán dedicarse de manera predominante al uso habitacional, la tipología de los desarrollos que pueden utilizarse en estas zonas es abierta y para efectos de este Programa queda libre de etiquetas tipológicas relacionadas con los niveles de ingresos de los habitantes como anteriormente se establecían (p.ej., interés social, popular, medio o residencial). Así pues, siempre que se respeten los rangos máximos de densidad neta de población establecidos en el Programa, los desarrolladores podrán planificar sus desarrollos habitacionales atendiendo a las posibilidades que les ofrezca el predio, su ubicación y los potenciales clientes.

Figura No. 30. Densidad A (Alta).

Porcentaje de superficie multifamiliares verticales***	Densidad máxima permitida (DMP) en hab/Ha.*	Densidad máxima permitida (DMP) en unidades de vivienda/Ha
0 %	255 (densidad máxima unifamiliar)	66 UV/Ha
40 % (A partir de este porcentaje la densidad máxima permitida se mantendrá constante)	510 (densidad máxima unifamiliar + multifamiliar)**	130 UV/Ha

Fuente: IMPLAN 2018

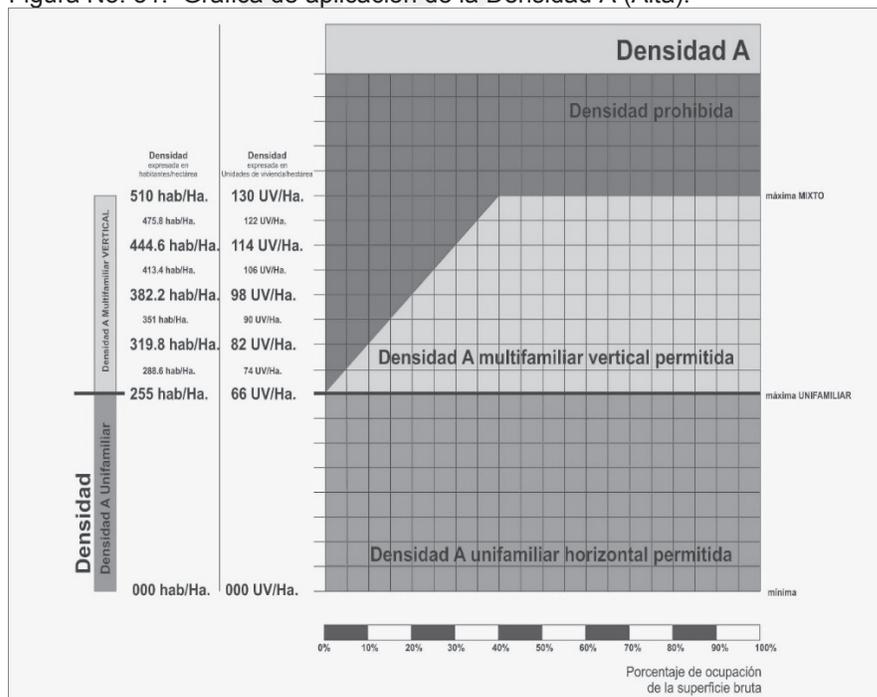
\*La Figura No. 30 hace referencia a la densidad máxima permitida en desarrollos habitacionales mixtos que tengan un porcentaje de su superficie destinado a multifamiliares verticales. Los 255 Hab/Ha. son la densidad máxima posible a desarrollar en tipología unifamiliar.

Una vez agotada la densidad unifamiliar y siempre y cuando se destine un porcentaje de la superficie bruta para desarrollos unifamiliares verticales se podrá adicionar de manera progresiva más densidad hasta alcanzar el tope máximo establecido.

\*\*La densidad máxima sólo podrá otorgarse cuando se garantice que 40% o más de la superficie bruta será utilizada para desarrollos multifamiliares. En los casos en los que la superficie destinada a multifamiliares sea menor a este 40% se deberá otorgar la densidad de acuerdo a la Fig. 31, donde se ejemplifican los casos en los que es posible realizar desarrollos. Ésta nota y Fig.31 deberán incluirse en la "Constancia de Alineamiento y Compatibilidad Urbanística", que otorga la Secretaría de Desarrollo Urbano, para garantizar su cumplimiento.

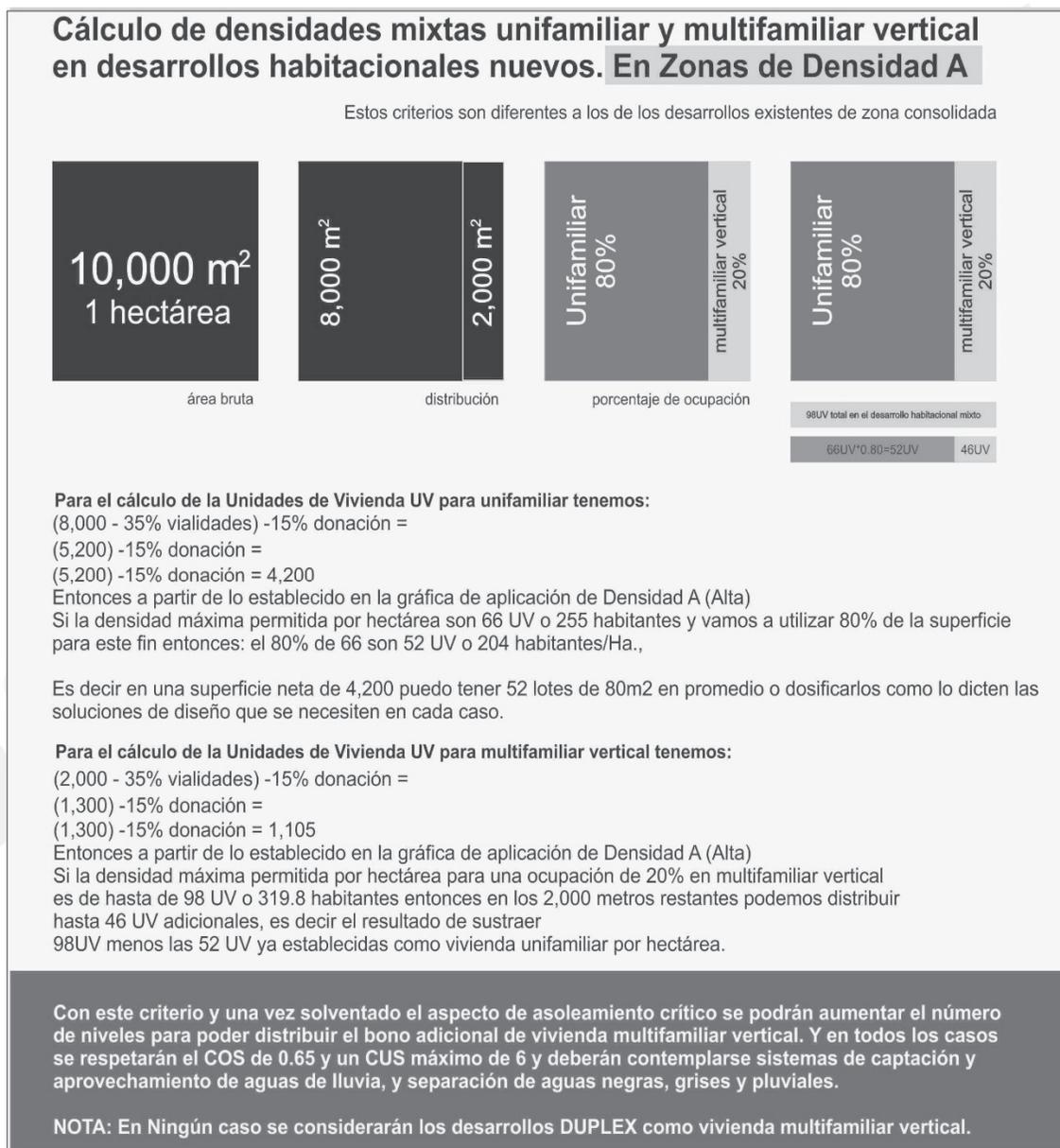
Cuando en un terreno asignado a un uso de suelo habitacional con densidad A, y a partir de la presentación del proyecto donde se garantice que se ha alcanzado la densidad máxima permitida y que por la dimensión y dosificación de los predios se tenga aún superficie neta vendible disponible, esta podrá autorizarse con un uso mixto comercial, servicios y/o de industria de bajo impacto. Siempre y cuando se garanticen las conectividades viales públicas y las áreas de donación se ubiquen en, o cercanas a los núcleos de equipamiento establecidos en el Mapa 43.

Figura No. 31. Gráfica de aplicación de la Densidad A (Alta).



Fuente: IMPLAN 2018

Figura No. 32. Cálculo de densidades mixtas unifamiliar y multifamiliar vertical en desarrollos habitacionales nuevos. En Zonas de Densidad A.



Fuente: IMPLAN, 2018.

Figura No. 33. Usos permitidos y prohibidos en las zonas con Densidad A

<b>Usos permitidos</b>	Habitacional Comercial* Servicios*
<b>Usos prohibidos</b>	Industrial

Fuente: IMPLAN, 2018.

\*Se deberá cumplir con los porcentajes establecidos en el COTEDUVI, de acuerdo a cada tipo de desarrollo. Deberá referirse en lo particular a la Tabla de Compatibilidad de Usos del Suelo. Los casos extraordinarios y no contemplados en este programa deberán de ser analizados por el IMPLAN, para que pueda analizarse su factibilidad.

Sobre los desarrollos habitacionales en condominio.

De acuerdo al COTEDUVI, Artículo 440.- El número máximo de bienes de propiedad exclusiva que podrán constituirse bajo el régimen de propiedad en condominio será de 50 en condominios verticales y 150 en condominios horizontales. Sin embargo, en caso de que se requiera un número mayor de bienes de propiedad exclusiva se podrá constituir primero un conjunto condominal y posteriormente los subregímenes condominales que se requieran agrupados a un condominio maestro. Se deberá además, garantizar la conectividad de los condominios a la estructura urbana de la ciudad, por lo que las vialidades subcolectoras deberán ser en todos los casos municipalizadas, asegurando la conexión de entrada y salida; sobre estas vialidades subcolectoras deberán colocarse las áreas de donación, y los usos de suelo de comercio y servicio, que se destinen de acuerdo a las proporciones establecidas en el propio COTEDUVI.

**DENSIDAD B (MEDIA).**

Estas zonas deberán dedicarse de manera predominante al uso habitacional, la tipología de los desarrollos que pueden utilizarse en estas zonas es abierta y para efectos de este Programa queda libre de etiquetas tipológicas relacionadas con los niveles de ingresos de las y los habitantes como anteriormente se establecían (p.ej., interés social, popular, medio o residencial). Así pues, siempre que se respeten los rangos máximos de densidad neta de población establecidos en el Programa, las y los desarrolladores podrán planificar sus desarrollos habitacionales atendiendo a las posibilidades que les ofrezca el predio, su ubicación y los potenciales clientes.

Figura No. 34. Densidad B (Media).

Porcentaje de superficie multifamiliares	Densidad máxima permitida (DMP) Hab/Ha.*	Densidad máxima permitida (DMP) en unidades de vivienda/Ha (UV/Ha.)
0 %	175 (densidad máxima unifamiliar)	44
50 % (A partir de este porcentaje la densidad máxima permitida se mantendrá constante)	425 (Densidad máxima unifamiliar + multifamiliar)**	110

Fuente: IMPLAN 2018.

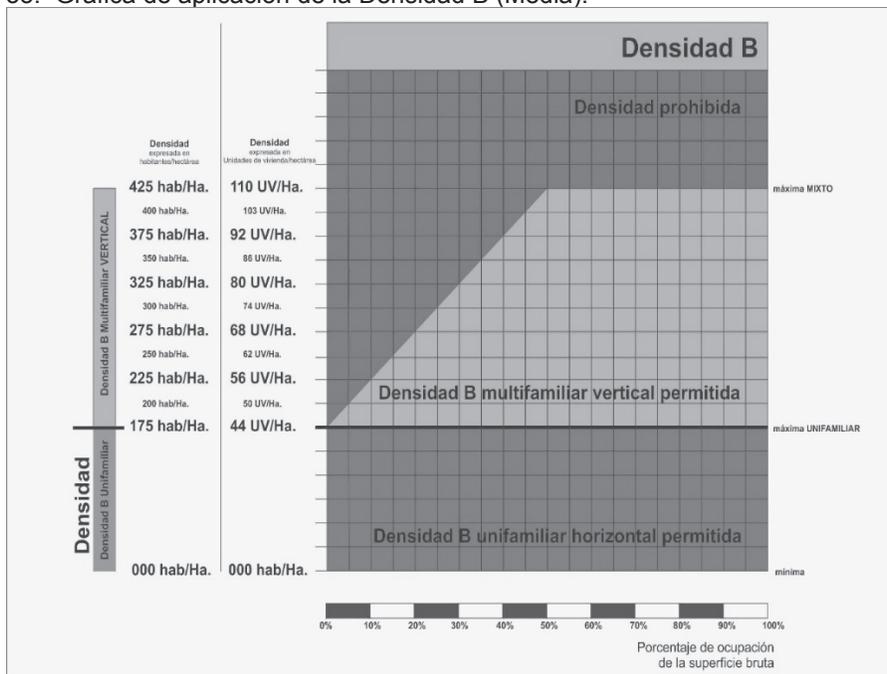
\*La Figura No. 34 hace referencia a la densidad máxima permitida en desarrollos habitacionales mixtos que tengan un porcentaje de su superficie destinado a multifamiliares verticales. Los 175 Hab/Ha. son la densidad máxima posible a desarrollar en tipología unifamiliar.

Una vez agotada la densidad unifamiliar y siempre y cuando se destine un porcentaje de la superficie bruta para desarrollos unifamiliares verticales se podrá adicionar de manera progresiva más densidad hasta alcanzar el tope máximo establecido.

\*\*La densidad máxima sólo podrá otorgarse cuando se garantice que el 50% o más de la superficie bruta será utilizada para desarrollos multifamiliares verticales. En los casos en los que la superficie destinada a multifamiliares verticales sea menor a este 50% se deberá otorgar la densidad de acuerdo a la Fig. 34, donde se ejemplifican los casos en los que es posible realizar desarrollos. Ésta nota y la Fig.34 deberán incluirse en la "Constancia de Alineamiento y Compatibilidad Urbanística", que otorga la Secretaría de Desarrollo Urbano, para garantizar su cumplimiento.

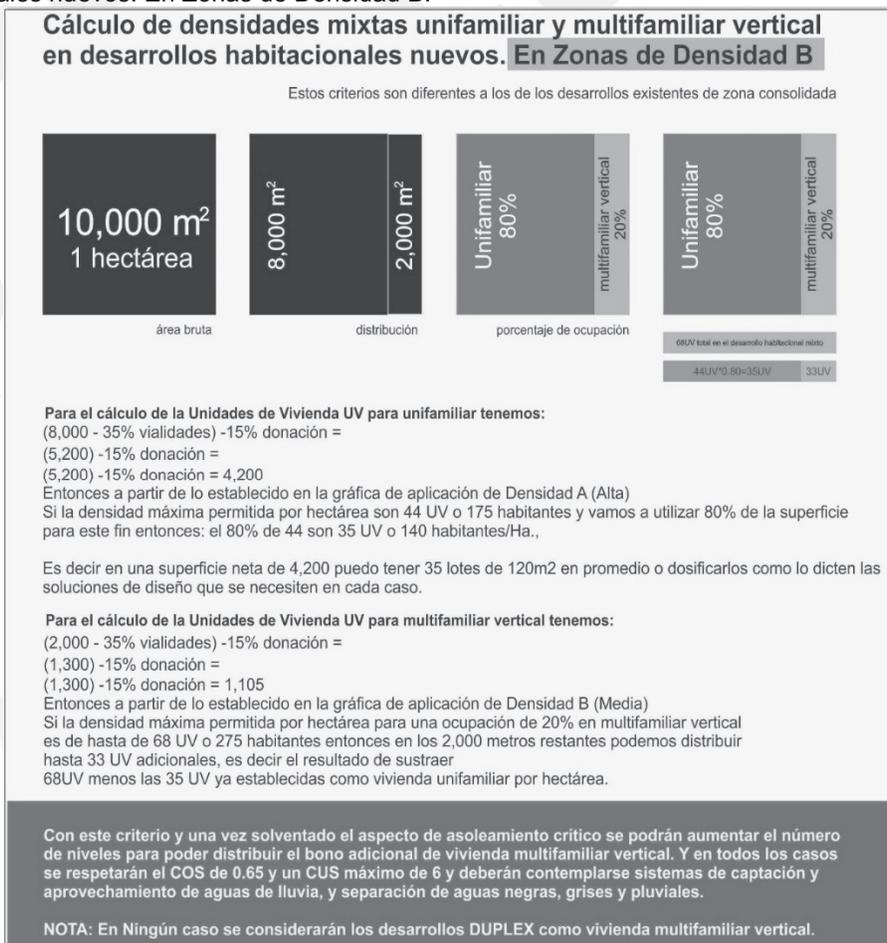
Cuando en un terreno asignado a un uso de suelo habitacional con densidad B, y a partir de la presentación del proyecto donde se garantice que se ha alcanzado la densidad máxima permitida y que por la dimensión y dosificación de los predios se tenga aún superficie neta vendible disponible, esta podrá autorizarse con un uso mixto comercial, servicios. Siempre y cuando se garanticen las conectividades viales públicas y las áreas de donación se ubiquen en, o cercanas a los núcleos de equipamiento establecidos en el Mapa 43.

Figura No. 35. Gráfica de aplicación de la Densidad B (Media).



Fuente: IMPLAN 2018

Figura No. 36. Cálculo de densidades mixtas unifamiliar y multifamiliar vertical en desarrollos habitacionales nuevos. En Zonas de Densidad B.



Fuente: IMPLAN, 2018.

Figura No. 37. Usos permitidos y prohibidos en las zonas con Densidad B (Media).

<b>Usos permitidos</b>	Habitacional Comercial* Servicios*
<b>Usos prohibidos</b>	Industrial

Fuente: IMPLAN, 2018.

\*Se deberá cumplir con los porcentajes establecidos en el COTEDUVI, de acuerdo a cada tipo de desarrollo. Y deberá referirse en lo particular a la tabla de COMPATIBILIDAD DE USOS DEL SUELO. Los casos extraordinarios y no contemplados en este programa deberán de ser analizados por el IMPLAN, para que pueda analizarse su factibilidad.

### Sobre los desarrollos habitacionales en Condominio.

De acuerdo al COTEDUVI, Artículo 440.- El número máximo de bienes de propiedad exclusiva que podrán constituirse bajo el régimen de propiedad en condominio será de 50 en condominios verticales y 150 en condominios horizontales. Sin embargo, en caso de que se requiera un número mayor de bienes de propiedad exclusiva se podrá constituir primero un conjunto condominal y posteriormente los subregímenes condominales que se requieran agrupados a un condominio maestro. Se deberá además, garantizar la conectividad de los condominios a la estructura urbana de la ciudad, por lo que las vialidades subcolectoras deberán ser en todos los casos municipalizadas, asegurando la conexión de entrada y salida; sobre estas vialidades subcolectoras deberán colocarse las áreas de donación, y los usos de suelo de comercio y servicio, que se destinen de acuerdo a las proporciones establecidas en el propio COTEDUVI.

### **DENSIDAD C (BAJA).**

Estas zonas deberán dedicarse de manera predominante al uso habitacional, la tipología de los desarrollos que pueden utilizarse en estas zonas es abierta y para efectos de este Programa queda libre de etiquetas tipológicas basadas en los niveles de ingreso de las y los habitantes por sus niveles de ingreso económico como anteriormente se establecían (p.ej., interés social, popular, medio o residencial). Así pues, siempre que se respeten los rangos máximos establecidos las y los desarrolladores podrán desarrollar sus proyectos inmobiliarios atendiendo a las posibilidades que les ofrezca el predio, su ubicación y los potenciales clientes.

Figura No. 38. Densidad C (Baja)

<b>Porcentaje de superficie multifamiliares</b>	<b>Densidad máxima permitida (DMP) Hab/Ha.*</b>	<b>Densidad máxima permitida (DMP) en unidades de vivienda/Ha. (UV/Ha.)</b>
0	90 (densidad máxima unifamiliar)	23
60 (A partir de este porcentaje la densidad máxima permitida se mantendrá constante)	360(Densidad máxima unifamiliar + multifamiliar)**	93

Fuente: IMPLAN 2018

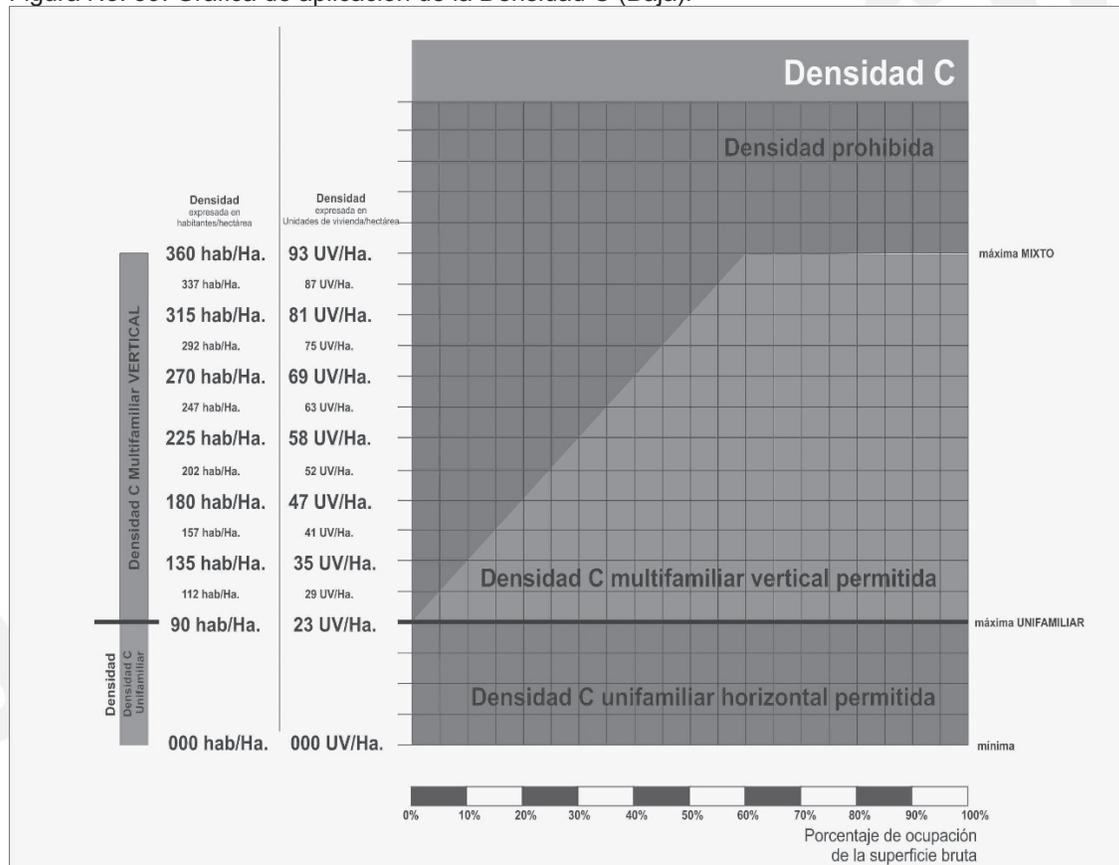
\*La Figura No. 36 hace referencia a la densidad máxima permitida en desarrollos habitacionales mixtos que tengan un porcentaje de su superficie destinado a multifamiliares verticales. Los 90 Hab/Ha. son la densidad máxima posible a desarrollar en tipología unifamiliar.

Una vez agotada la densidad unifamiliar y siempre y cuando se destine un porcentaje de la superficie bruta para desarrollos unifamiliares verticales se podrá adicionar de manera progresiva más densidad hasta alcanzar el tope máximo establecido.

\*\*La densidad máxima sólo podrá otorgarse cuando se garantice que 60% o más de la superficie bruta será utilizada para desarrollos multifamiliares verticales. En los casos en los que la superficie destinada a multifamiliares verticales sea menor a este 60% se deberá otorgar la densidad de acuerdo a la Fig. 37, donde se ejemplifican los casos en los que es posible realizar desarrollos. Ésta nota y la Fig.37 deberán incluirse en la "Constancia de Alineamiento y Compatibilidad Urbanística", que otorga la Secretaría de Desarrollo Urbano, para garantizar su cumplimiento.

Cuando en un terreno asignado a un uso de suelo habitacional con densidad C, y a partir de la presentación del proyecto donde se garantice que se ha alcanzado la densidad máxima permitida y que por la dimensión y dosificación de los predios se tenga aún superficie neta vendible disponible, esta podrá autorizarse con un uso mixto comercial, servicios. Siempre y cuando se garanticen las conectividades viales públicas y las áreas de donación se ubiquen en, o cercanas a los núcleos de equipamiento establecidos en el Mapa 43.

Figura No. 39. Gráfica de aplicación de la Densidad C (Baja).



Fuente: IMPLAN 2018.

Figura No. 40. Cálculo de densidades mixtas unifamiliar y multifamiliar vertical en desarrollos habitacionales nuevos. En Zonas de Densidad C.



**Para el cálculo de la Unidades de Vivienda UV para unifamiliar tenemos:**  
 (8,000 - 35% vialidades) -15% donación =  
 (5,200) -15% donación =  
 (5,200) -15% donación = 4,200  
 Entonces a partir de lo establecido en la gráfica de aplicación de Densidad A (Alta)  
 Si la densidad máxima permitida por hectárea son 23 UV o 90 habitantes y vamos a utilizar 80% de la superficie para este fin entonces: el 80% de 23 son 18 UV o 72 habitantes/Ha.,

Es decir en una superficie neta de 4,200 puedo tener 18 lotes de 230m2 en promedio o dosificarlos como lo dicten las soluciones de diseño que se necesiten en cada caso.

**Para el cálculo de la Unidades de Vivienda UV para multifamiliar vertical tenemos:**  
 (2,000 - 35% vialidades) -15% donación =  
 (1,300) -15% donación =  
 (1,300) -15% donación = 1,105  
 Entonces a partir de lo establecido en la gráfica de aplicación de Densidad C(Baja)  
 Si la densidad máxima permitida por hectárea para una ocupación de 20% en multifamiliar vertical es de hasta de 47 UV o 180 habitantes entonces en los 2,000 metros restantes podemos distribuir hasta 29 UV adicionales, es decir el resultado de sustraer  
 47UV menos las 18 UV ya establecidas como vivienda unifamiliar por hectárea.

Con este criterio y una vez solventado el aspecto de asoleamiento crítico se podrán aumentar el número de niveles para poder distribuir el bono adicional de vivienda multifamiliar vertical. Y en todos los casos se respetarán el COS de 0.65 y un CUS máximo de 6 y deberán contemplarse sistemas de captación y aprovechamiento de aguas de lluvia, y separación de aguas negras, grises y pluviales.

NOTA: En Ningún caso se considerarán los desarrollos DUPLEX como vivienda multifamiliar vertical.

Fuente: IMPLAN, 2018.

Figura No. 41. Usos permitidos y prohibidos en las zonas con densidad C

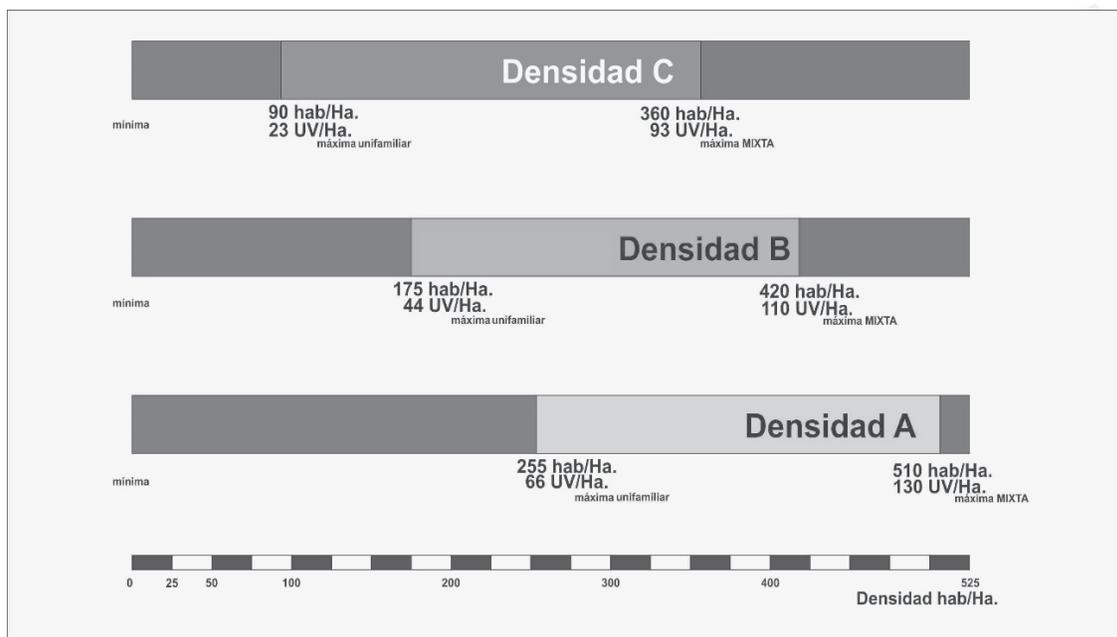
<b>Usos permitidos</b>	Habitacional Comercial* Servicios*
<b>Usos prohibidos</b>	Industrial

Fuente: IMPLAN, 2018.

\*Se deberá cumplir con los porcentajes establecidos en el COTEDUVI, de acuerdo a cada tipo de desarrollo. Y deberá referirse en lo particular a la tabla de COMPATIBILIDAD DE USOS DEL SUELO.

Los casos extraordinarios y no contemplados en este programa deberán de ser analizados por el IMPLAN, para que pueda analizarse su factibilidad.

Figura No. 42. Gráfica síntesis de la distribución de las densidades en la zona de crecimiento del PDUCA 2040.



Fuente: IMPLAN 2018.

**Sobre la aplicación de las densidades A, B y C.**

En el IMPLAN se ha desarrollado un modelo aritmético que permite generar proyecciones de distribución de lotes en desarrollos futuros atendiendo a la superficie a desarrollar y a las densidades máximas del espacio urbano en donde se encuentre el proyecto, este modelo estará disponible para uso abierto a todas las personas e instituciones que deseen utilizarlo, pero para fines de explicación del modelo, se desarrolló un ejemplo aplicativo que contiene la metodología y proceso básico para entender el modelo de densidades que propone este programa.

**Sobre los desarrollos habitacionales en condominio.**

De acuerdo al COTEDUVI, Artículo 440.- El número máximo de bienes de propiedad exclusiva que podrán constituirse bajo el régimen de propiedad en condominio será de 50 en condominios verticales y 150 en condominios horizontales. Sin embargo, en caso de que se requiera un número mayor de bienes de propiedad exclusiva se podrá constituir primero un conjunto condominal y posteriormente los subrégimenes condominales que se requieran agrupados a un condominio maestro. Se deberá además, garantizar la conectividad de los condominios a la estructura urbana de la ciudad, por lo que las vialidades subcolectoras deberán ser en todos los casos municipalizadas, asegurando la conexión de entrada y salida; sobre estas vialidades subcolectoras deberán colocarse las áreas de donación, y los usos de suelo de comercio y servicio, que se destinen de acuerdo a las proporciones establecidas en el propio COTEDUVI.

**ESPECIALES**

**Zona Agroindustrial**

En esta zona solo se permite el uso de suelo destinado a la comercialización, servicios y producción industrial del campo y todos sus usos complementarios, como la venta de implementos agrícolas, bodegas de almacenamiento de productos terminados del campo, venta y renta de implementos agrícolas y la misma producción.

Figura No. 43. Usos permitidos prohibidos en las zonas agroindustrial

<b>Usos Permitidos*</b>	Generación de energías alternativas y de producción energética. Industria agrícola Industria pecuaria
-------------------------	---

	Microindustria
<b>Usos prohibidos</b>	1. Industrial. Pesada y de transformación diferente a la agroindustria.

Fuente: IMPLAN, 2018.

\*Todos las licencias de construcción están condicionadas a la presentación de un MIA (Manifiesto de impacto ambiental) En el que se establezca la factibilidad del uso propuesto; en caso de que se determine que se impactará al ambiente de forma negativa, no podrá otorgarse el uso en ningún caso. Adicionalmente el o la solicitante ya sea persona física o moral, deberá verse obligado, como lo establece la LGEEPA, a realizar por su cuenta todas las medidas de mitigación establecidas en el MIA. Las medidas de mitigación no podrán establecerse fuera del polígono a desarrollar. Y deberán acatar en cada caso las normas sanitarias establecidas por la autoridad competente.

Los casos extraordinarios y no contemplados en este programa deberán ser analizados y validados por el IMPLAN para verificar su factibilidad.

**Zona Industrial**

En esta área se permite el desarrollo de proyectos industriales de medio y bajo impacto, que sirven para proveer los productos y servicios de las industrias encontradas en el corredor industrial de la ciudad y del estado. Los coeficientes de ocupación, utilización y de absorción serán los manejados por el COTEDUVI referentes a las lotificaciones de los desarrollos especiales industriales y por la tabla de compatibilidad de usos de suelo de este documento.

Figura No. 44. Usos permitidos y prohibidos en las zonas industriales

<b>Usos permitidos</b>	Industrias manufactureras y de transformación complementarias a la automotriz y sus derivados. Generación de energías alternativas y de producción energética. Industria en general.
<b>Usos prohibidos</b>	Referirse a la Tabla de Compatibilidad de Usos del Suelo.

Fuente: IMPLAN, 2018.

Los casos extraordinarios y no contemplados en este programa deberán ser analizados y validados por el IMPLAN, para verificar analizar su factibilidad.

**CORREDORES URBANOS**

**Corredor de Comercio y/o Servicios con Mezcla de Uso Habitacional.**

En este tipo de desarrollos el uso de suelo será el de comercio y servicio (40 por ciento); en la mitad de este porcentaje será opcional la utilización de edificaciones verticales. El restante 60 por ciento del desarrollo se destinará a uso de suelo habitacional con densidad A, B o C de acuerdo a la establecida en el contexto inmediato; en el caso de los corredores que se ubican en la ciudad a consolidar y densificar, la tipología habitacional quedará sujeta a la de los desarrollos del contexto inmediato. Podrá utilizarse el uso de suelo habitacional en multifamiliares verticales siempre y cuando el tamaño del lote para este propósito no sea menor de 400 m<sup>2</sup>. Y se cumplan con las especificaciones establecidas para densidades mixtas unifamiliares y multifamiliares verticales en desarrollos habitacionales nuevos, en zonas de Densidad A, B o C según sea el caso. El área de donación será la correspondiente a cada uno de los desarrollos contado de manera separada y en el caso de Comercio y/o servicio, éste se entenderá como un desarrollo especial comercial. Los casos extraordinarios y no contemplados en este programa deberán ser analizado por el IMPLAN, para verificar su factibilidad.

En todos los casos el COS máximo en desarrollos especiales de tipo comerciales, de servicio, y/o mixtos, una vez descontada la vialidad y la donación, será de 0.50 como máximo, si se desea obtener mayor COS, bajo estos parámetros se podrá autorizar hasta un 0.75 siempre y cuando se implementen estrategias de captación, manejo y reutilización de agua de lluvia, en un porcentaje mínimo igual al COS adicional obtenido.

Figura No. 45. Usos permitidos, y prohibidos. Corredor de comercio y/o servicios con habitacional

<b>Usos permitidos</b>	Comerciales Servicios Habitacionales con Densidad A, B o C de acuerdo a la tipología y/o densidad establecida en el contexto inmediato.
<b>Usos prohibidos</b>	Industriales

Fuente: IMPLAN, 2018.

**Corredor de Comercio, Servicios, Agroindustrial e Industrial.**

En estos corredores se permiten los usos y destinos referentes al Comercios y Servicios exclusivamente del sector agroindustrial, tanto verticales como horizontales, con el fin de generar un espacio de transición entre las zonas urbanas y los espacios rurales del municipio. Para el caso de los desarrollos verticales, sólo se permite una altura máxima igual a la sección de la vialidad donde se encuentra el predio, medida de alineamiento a alineamiento. Se deberán atender también los criterios de asoleamiento contenidos en este instrumento. En caso de que el desarrollo proyectado sea un complejo de comercios y servicios agroindustriales e industriales, deberá presentarse ante las instancias correspondientes los estudios de impacto urbano y ambiental, así como lo establecido la documentación establecida por la SEDUM y el Reglamento de Protección al Medio Ambiente y Manejo de Áreas Verdes del Municipio de Aguascalientes.

Figura No. 46. Usos permitidos, condicionados y prohibidos. Corredor de comercio y servicios agroindustriales

<b>Usos permitidos</b>	Comercio Servicios Industria Ligera.
<b>Usos condicionados</b>	Se condicionan los usos, únicamente por usos compatibles al existente u original. Industrial Ligera.
<b>Usos prohibidos</b>	Habitacionales Industria Pesada y altamente contaminante

Fuente: IMPLAN, 2018.

En caso de reactivación de zonas se debe de presentar el proyecto y deberá de ser analizado por el IMPLAN, para verificar las factibilidades y compatibilidades con la zona. Los casos extraordinarios y no contemplados en este Programa deberán ser analizados por el IMPLAN, para verificar su factibilidad.

**Corredor Metropolitano de Comercio, Servicios con Mezcla de Uso Habitacional.**

En estos corredores se permiten los usos y destinos referentes al comercio y los servicios, tanto verticales como horizontales, con el fin de generar un espacio de transición entre las zonas urbanas de los municipios de Jesús María y Aguascalientes. Deberá respetarse una franja de uso exclusivamente destinado al comercio y los servicios de 50 metros contados a partir del alineamiento marcado a ambos lados de la Ave. Siglo XXI poniente.

Para poder desarrollar superficies más allá de la franja establecida en el párrafo anterior, deberá promoverse la elaboración de los Programas Parciales de Desarrollo Urbano de las ZUFOS San Pedro Norte y San Pedro Sur. De no existir estos Programas Parciales no se podrá desarrollar el resto de las superficies. Para el caso de los desarrollos verticales sólo se permite una altura máxima igual a la sección de la vialidad donde se encuentra el predio, medida de alineamiento a alineamiento. Se deberán atender también los criterios de asoleamiento contenidos en este instrumento.

En caso de que el desarrollo proyectado sea un complejo de mixto que contenga más de una de los usos permitidos, deberá presentarse ante las instancias correspondientes los estudios de impacto urbano y la documentación establecida por la SEDUM. Siempre y cuando existan ya, los Programas Parciales de Desarrollo Urbano de las ZUFOS San Pedro Norte y San Pedro Sur.

Figura No. 47. Usos permitidos y prohibidos. Corredor Metropolitano de comercio, servicios con habitacional.

<b>Usos permitidos</b>	Comercio Servicios Habitacional
<b>Usos prohibidos</b>	Industria.

Fuente: IMPLAN, 2018.

#### **Corredor Ecológico recreativo y deportivo**

Estas zonas son las correspondientes a la restricción de las líneas de alta tensión de la Comisión Federal de Electricidad, poliducto de Pemex, y los bordes de los arroyos, La Hacienda, El Molino, San Francisco y el Río San Pedro en las cuales se permite elementos deportivos y/o recreativos.

Figura No. 48. Usos permitidos y prohibidos. Corredor ecológico

<b>Usos permitidos</b>	Equipamiento deportivo y recreativo necesario para la población circundante*.
<b>Usos prohibidos</b>	Cualquier uso de suelo diferente al de equipamiento deportivo y recreativo.

Fuente: IMPLAN, 2018.

\* Queda prohibido la construcción elementos bajo las líneas de conducción eléctrica o sobre el poliducto de Pemex, que puedan entorpecer el mantenimiento de dicha infraestructura.

En caso de que se libere o reestructure la infraestructura, para la ocupación de estas zonas deberá elaborarse un programa parcial que defina el uso al que podrá destinarse la superficie liberada de las restricciones. Los casos no contemplados en este Programa deberán ser analizado por el IMPLAN, para verificar su factibilidad.



**POLÍTICAS TERRITORIALES DEL SECTOR AMBIENTAL (PTSA).**

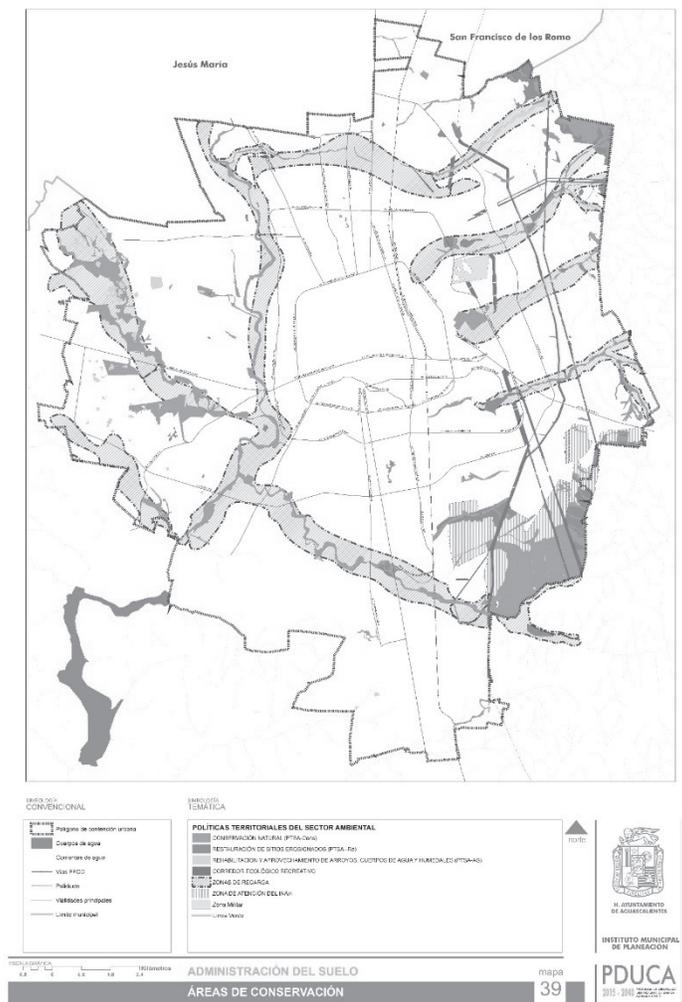
El Artículo 269 del COTEDUVI define la Conservación de los centros de población como la acción tendiente a mantener y propiciar el equilibrio ecológico; el buen estado de las obras materiales, de infraestructura, equipamiento y servicios, de acuerdo con lo previsto en los programas de desarrollo urbano y ordenamiento del territorio; y el buen estado de los edificios, monumentos, plazas públicas, parques, sitios prioritarios para la conservación y en general, todo aquello que corresponda a su patrimonio natural y cultural, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables. También en su Artículo 271, se establecen las consideraciones para clasificar un espacio como zonas destinadas a la Conservación. Las zonas destinadas a la conservación del patrimonio ambiental y cultural dentro del Polígono de Contención Urbana incluyen además, zonas de infiltración de agua, como una respuesta a la necesidad de contar con espacios para este propósito a partir del diagnóstico en el que se ha identificado la importancia de reglamentar las formas de construcción para favorecer la infiltración de agua al subsuelo.

Para lograr un desarrollo sustentable, es acción prioritaria regular la dinámica urbana, así como proteger y conservar los recursos naturales que aseguren la continuidad funcional de los ecosistemas y sus servicios ambientales. El impacto actual del crecimiento urbano en recursos como el agua y el deterioro ambiental, van en detrimento de una vida armónica para las generaciones futuras. Las políticas de desarrollo económico, con beneficios a corto plazo exclusivamente, dejan de lado el beneficio de la comunidad en el largo plazo; la disponibilidad de recursos naturales es limitada y el impacto ambiental ocasionado por las actividades humanas, en ocasiones pareciera fragmentado y alejado de un enfoque de respeto al ambiente.

Diseñar e instrumentar mecanismos efectivos de interacción entre las unidades de planeación, administración y ejecución, tanto de autoridades estatales como municipales, propiciarán la consecución de la visión de desarrollo establecida a partir de proyectos convergentes y objetivos comunes, a fin de integrar coordinadamente experiencias, información y recursos. Las políticas ambientales constituyen un conjunto de disposiciones y lineamientos orientados a la regulación del uso del suelo. A través de éstas, se incorpora la variable ambiental en la planeación de acciones, proyectos y programas y se sientan las bases para transitar hacia el desarrollo sustentable. Su aplicación incide directamente sobre el patrón de ocupación del territorio y la distribución de las actividades sectoriales, atendiendo los lineamientos, estrategias y criterios de regulación ambiental.

A continuación se describen las cuatro políticas aplicables a las Zonas de Conservación establecidas en la Zonificación Primaria. Para fines de organización e identificación, estas cuatro políticas van antecedidas de las siglas PTSA (Política Territorial del Sector Ambiental) son: a) Conservación, b) Preservación Ecológica, c) Restauración de Sitios Erosionados y d) Rehabilitación y Aprovechamiento de Arroyos, Ríos, Cuerpos de Agua y Humedales.

Mapa No. 39. Zonificación de áreas de Conservación e Infiltración.



Fuente: IMPLAN, 2018.

**PTSA. Conservación.**

Se promueve la protección y el manejo sustentable de áreas con calidad ecológica buena, como el matorral y de alta fragilidad como los arroyos. Se permiten actividades que garanticen la permanencia de los servicios ambientales que ofrecen estos lugares; además con el objetivo de promover la educación ambiental y la seguridad alimentaria al interior de la ciudad, se promueve el uso sustentable y la conservación de los recursos a gran escala (actividades agropecuarias, y huertos urbanos en escala barrial). Se permite el aprovechamiento con fines educativos, recreativos, de esparcimiento y ocio, condicionado por estudios de impacto ambiental e impacto urbano, además de un dictamen técnico elaborado por el IMPLAN y lo establecido en el Reglamento de Protección al Medio Ambiente y Manejo de Áreas Verdes del Municipio de Aguascalientes.

Figura No. 49. PTSA. Conservación. Usos permitidos y prohibidos.

<p><b>Usos Permitidos*</b></p>	<p>Actividades que garanticen la permanencia de los servicios ambientales que ofrecen estos lugares y que sean integrados a los proyectos urbanos a desarrollar.</p> <p>Usos que garanticen la recarga del acuífero como lo son pozos, plazas, parques que sirvan de absorción de las aguas pluviales, huertos urbanos.</p> <p>Habitacional unifamiliar atendiendo un COS máximo 0.30 y un CUS 0.45</p> <p>Habitacional multifamiliar vertical que atiendan a un COS máximo de 0.1 y un CUS de 1.</p> <p>Equipamiento recreativo, de salud, y educativo que atiendan a un COS máximo de 0.1 y un CUS de 1.</p>
--------------------------------	--

	<p>En todos los casos deberán presentarse un proyecto para revisar la factibilidad y ocupación del mismo.</p> <p>Uso de suelo de servicio, únicamente equipamiento público o privado de los rubros de recreación, salud y educación.</p> <p>Se permite la construcción de vialidades o infraestructura vial, siempre y cuando se respeten las condicionantes marcadas por la autoridad ambiental competente y lo que marque el Reglamento de Medio Ambiente y Áreas Verdes del Municipio de Aguascalientes.</p>
<b>Usos Prohibidos</b>	<p>Industrial, comercio y servicios (con excepción de equipamiento recreativo, de salud y educativo) y habitacionales unifamiliares con más de 5 UV por Hectárea, en unidades multifamiliares no podrán ser mayores a 32 UV por Hectárea.</p>

Fuente: IMPLAN, 2018.

\*Siempre y cuando presenten en todos los casos los proyectos a desarrollar a una comisión multidisciplinaria con representación del IMPLAN, SEDUM y SEMADESU, donde se atenderán las observaciones y se realizarán las modificaciones pertinentes, antes de los procesos de uso de suelo y permisos de construcción.

Los casos extraordinarios y no contemplados en este programa deberán ser analizados por el IMPLAN, para verificar su factibilidad; en todos los casos se deberá presentar un manifiesto de impacto ambiental.

**PTSA. Preservación Ecológica**

En estas áreas se deberán mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitats naturales, así como la conservación de las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitats naturales. En esta área se promoverán las acciones de reforestación y reincorporación de especies de flora y fauna originarias.

Figura No. 50. PTSA. Preservación Ecológica. Usos permitidos, condicionados y prohibidos.

<b>Usos Permitidos</b>	<p>En áreas con poca vegetación, definidas en un programa parcial, se podrán construir equipamientos de atención al público como oficinas, cafeterías, escuela de educación ambiental, museos, estación biológica, baños, sala de usos múltiples, biblioteca, estacionamientos; estos equipamientos deberán constituir en su conjunto un COS máximo de 0.05 y un CUS de 0.25.</p>
<b>Usos condicionados</b>	<p>Usos de suelo de acopio y procesamiento de los residuos orgánicos derivados del manejo de malezas, poda de árboles y otros.</p> <p>Caminos bien delimitados para recorridos a pie de los visitantes y usuarios del equipamiento que se pretendan desarrollar.</p>
<b>Usos Prohibidos</b>	<p>Usos urbanos que no sean compatibles con los descritos en los párrafos anteriores.</p>

Fuente: IMPLAN, 2018.

Los casos extraordinarios y no contemplados en este programa deberán ser analizados por el IMPLAN, para verificar su factibilidad; en todos los casos se deberá presentar un manifiesto de impacto ambiental, así como lo establecido en el Reglamento de Protección al Medio Ambiente y Manejo de Áreas Verdes del Municipio de Aguascalientes.

**PTSA. Restauración de Sitios Erosionados.**

En estas áreas se deberá promover la recuperación de elementos estructurales y funcionales dentro de un ecosistema mediante la replantación de sitios en donde se ha eliminado la cubierta vegetal. No necesariamente contempla una restauración ecológica a una condición específica previa.

Figura No. 51. PTSA. Conservación tendiente a la restauración de sitios erosionados. Usos permitidos y prohibidos.

<b>Usos Permitidos*</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usos y actividades que garanticen la permanencia de los servicios ambientales que ofrecen estos lugares y que sean integrados a los proyectos urbanos a desarrollar.</li> <li>2. Usos que garanticen la recarga del acuífero como lo son pozos, plazas, parques que sirvan de absorción de las aguas pluviales, huertos urbanos.</li> <li>3. Multifamiliares que atiendan a un COS máximo de 0.1 y un CUS de 1. y que utilicen el espacio natural para la recuperación de suelos naturales.</li> <li>4. Equipamiento recreativo, de salud, y educativo que atiendan a un COS máximo de 0.1 y un CUS de 1.</li> <li>5. En todos los casos deberán presentarse un proyecto para revisar la factibilidad y ocupación del mismo.</li> </ol>
<b>Usos prohibidos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uso habitacional unifamiliar, industrial, comercio y servicios de cualquier tipo.</li> </ol>

Fuente: IMPLAN, 2018.

\*Siempre y cuando presenten en todos los casos los proyectos a desarrollar, así como un plan maestro que incluya un proceso de recuperación del suelo erosionado, a una comisión multidisciplinaria con representación del IMPLAN, SEDUM y SEMADESU, donde se atenderán las observaciones y se realizarán las modificaciones pertinentes, antes de los procesos de uso de suelo y permisos de construcción.

Los casos extraordinarios y no contemplados en este programa deberán ser analizados por el IMPLAN, para verificar su factibilidad; en todos los casos se deberá presentar un manifiesto de impacto ambiental, así como lo establecido en el Reglamento de Protección al Medio Ambiente y Manejo de Áreas Verdes del Municipio de Aguascalientes

#### **PTSA. Rehabilitación y Aprovechamiento de Arroyos, Ríos, Cuerpos de Agua y Humedales.**

En estas áreas se deberá promover la protección, conservación y principalmente la rehabilitación de los cuerpos de agua, bordos y arroyos. Se deberá dar prioridad a la recuperación de los elementos estructurales y funcionales dentro de estos ecosistemas. Se permite el uso de suelo de servicios de equipamiento recreativo y se dará prioridad a la recuperación de las condiciones naturales de la zona, a mediano plazo, por ejemplo, la restauración del humedal que se encuentra al Noreste de la ciudad de Aguascalientes, con la finalidad de garantizar los servicios ambientales que permiten, entre otros beneficios, fijación de carbono y regulación de los ciclos de agua, aprovechando este humedal, así como los arroyos, ríos y cuerpos de agua, para potenciar valores productivos, recreativos y culturales.

Figura No. 52. PTSA. Conservación natural de Rehabilitación y Aprovechamiento de Arroyos, Cuerpos de Agua y Humedales. Usos permitidos y prohibidos.

<b>Usos permitidos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El uso de suelo de servicios de equipamiento recreativo, que puedan ser aprovechados con fines de esparcimiento y ocio, tales como parques lineales, con trota pista, ciclo vías y elementos deportivos y recreativos; en caso de los cuerpos de agua, ríos y arroyos se deberán de integrar al proyecto y garantizar su permanencia evitando bloquear los escurrimientos naturales aguas arriba.</li> <li>2. Una vialidad a cada lado del afluente, la cual tendrá la sección de tipo subcolectora, correspondiente al tipo de desarrollo habitacional, condominio o desarrollo especial, dosificándose un cuerpo de circulación a cada lado para cada sentido vial de dicha vialidad.</li> </ol>
<b>Usos prohibidos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fines habitacionales, industriales, de comercio, servicio y equipamiento diferente al descrito en los usos permitidos; su cambio de dirección de extinción y rellenos para permitir la construcción sobre estos (para esta acción se deberá de tener dictamen técnico de la CNA indicando la extinción, permiso y relleno para construir sobre del cuerpo de agua, río o arroyo).</li> </ol>

Fuente: IMPLAN, 2018.

Los casos extraordinarios y no contemplados en este programa deberán ser analizado por el IMPLAN, para verificar su factibilidad; en todos los casos se deberá presentar un manifiesto de impacto ambiental.

## MEJORAMIENTO

Son aquellas que se destinan al desarrollo urbano sustentable, a mejorar la calidad de vida en las áreas deterioradas física o funcionalmente o de incipiente desarrollo, las cuales requieren de acciones urbanísticas y de programas de mejoramiento urbano y que estarán integrados en los programas parciales de desarrollo urbanos descritos en este instrumento, para la densificación se deberá de acatar lo establecido en la Zonificación Secundaria para determinar cómo se realizará el mejoramiento de estas zonas o áreas. Se diferencian tres políticas de mejoramiento que son: Regularización a habitacional popular, zonas de atención especial del INAH y reciclaje urbano. Regularización a Habitacional Popular.

Para efectos de este Programa, los actuales asentamientos humanos irregulares se definen como zonas de mejoramiento. Para los asentamientos humanos irregulares encontrados dentro del Polígono de Contención Urbana, se deberá de realizar un análisis para su regularización a habitacional popular y se regirán los usos y destinos del suelo de acuerdo a este tipo de fraccionamientos, así como a los instrumentos de planeación y demás normatividad aplicable y vigente. Con el objetivo de poder transformar, adaptar e incorporar espacios urbanos que han perdido su vocación inicial, su uso de suelo original, que son producto de un proceso irregular de ocupación, que se encuentren en zonas de riesgo o que simplemente nunca se han desarrollado, se contemplan dos alternativas de “mejoramiento urbano”. Por un lado, la regularización a habitacional popular aquellos espacios que fueron establecidos de manera irregular, pero que por la condición de pobreza patrimonial de sus ocupantes necesiten incorporarse a la zona urbana de manera formal para garantizar la propiedad del suelo y poder pagar las contribuciones al municipio generadas de la dotación y administración de servicios municipales; y por otro la identificación en los planes maestros de las zonas urbanas que ameriten por las condiciones especificadas en el apartado de reciclaje urbano.

La escala del PDUCA2040 no permite determinar la distribución de calles locales, sin embargo, cuando se trate de asentamientos humanos irregulares que han sido absorbidos por la zona urbana o que se encuentren dentro de los límites establecidos como PCU (Polígono de Contención Urbana) en este Instrumento, deberá la SEDUM, marcar la continuidad de las vialidades locales existentes hasta conectarlas al menos con una vialidad subcolectora o de jerarquía superior, respetando la sección de origen.

El IMPLAN en conjunto con la SEDUM, deberán notificar a los notarios públicos de las situaciones en las que se debe de garantizar la conectividad, para evitar la venta del espacio que debe ser ocupado por vías públicas de conexión.

### Reciclaje Urbano.

Dentro de la definición de áreas de mejoramiento, se propone el reciclaje urbano, que en este documento se plantea como una necesidad para mejorar la imagen y el funcionamiento de diversos sectores de la ciudad y permitir, en el mediano plazo, la reincorporación de los espacios urbanos de la zona consolidada que han ido perdiendo su impulso y dinámica original o que simplemente nunca han logrado integrarse al conjunto urbano, estos espacios serán definidos de manera puntual en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano que forman parte de la estrategia PE 1.5 de este Programa. De manera general, se plantean en el apartado de reciclaje urbano, los lineamientos que irán perfilando este planteamiento; de no existir el Programa Parcial específico de la zona en la que se pretenda aplicar la política de reciclaje urbano, se deberá elaborar en coordinación con el IMPLAN un plan maestro de la zona y cumplir con las especificaciones técnicas que se establezcan por el propio IMPLAN para la realización de dicho plan. Los espacios de la ciudad consolidada que fueron construidos entre los años 40s y 80s del Siglo XX, cuyas estructuras se mantienen en buenas condiciones, así como las estructuras residenciales de la ciudad tradicional (Siglos XVII-XIX y las primeras décadas del S. XX) que acumulan una historia de siglos de reciclajes previos, son un lugar de oportunidad para el reciclaje urbano. Dentro de la zona urbana a consolidar y densificar existen espacios urbanizados que por factores como la especulación de tierra y el crecimiento de unidades habitacionales en terrenos lejanos de los equipamientos y parcialmente incomunicadas por los sistemas de movilidad públicos, no han podido incorporarse plenamente a la dinámica de la ciudad, estos espacios son también lugares de oportunidad para la implementación de programas de reciclaje.

La necesidad de reciclar espacios de habitación que han perdido sus cualidades espaciales de habitabilidad o nunca la tuvieron, así como de la regeneración urbana de los entornos en los que se insertan, son los factores que determinan los puntos a considerar para que un área de la zona urbana a consolidar y densificar sea candidata a un programa específico de reciclaje urbano. Las

intervenciones de reciclaje de hábitat social se caracterizan por estar ubicadas en un entorno especialmente sensible tanto por el grado de obsolescencia urbana como por su condición de espacio habitado.<sup>40</sup>

En ese sentido resulta importante para la ciudad de Aguascalientes considerar estos proyectos de reciclaje dentro de la estrategia para alcanzar una ciudad viva, dinámica, incluyente, creativa, segura y conectada; por lo que se propone un listado de las características que debe presentar un espacio urbano para ser considerado como candidato a generar un programa de reciclaje urbano. Se deben cumplir obligatoriamente con los siguientes puntos:

1. Que exista una petición formal de las y los habitantes de la zona a reciclar ante el IMPLAN en el que se demuestre que más del 51 por ciento de ellos está de acuerdo con iniciar el proceso de reciclaje.
2. Que la persona o las personas promoventes del reciclaje urbano ante el IMPLAN lleven a cabo un proceso de planeación participativa en los que se definan los lineamientos generales de la intervención, acordado con las y los vecinos y el IMPLAN.

Además, el polígono deberá cumplir con al menos una de las siguientes características para cada uno de los casos:

- a) Cuando se trata de polígonos a nivel colonia, barrio o fraccionamiento:
  1. Que más de una tercera parte de las viviendas del polígono seleccionado estén desocupadas y/o que presenten un alto grado de vandalismo.
  2. Que las unidades habitacionales estén deterioradas y sus habitantes tengan un alto grado de pobreza y/o marginación.
  3. Que más del 20 por ciento de la población de la zona sea mayor a 60 años.
  4. Que más del 25 por ciento de la población de la zona sean menores de 14 años.
  5. Que sea considerado como polígono de pobreza validado por el IMPLAN.
  6. Que exista carencia de equipamiento en el polígono a intervenir, o que este no corresponda al perfil sociodemográfico de las y los habitantes y/o a los usos de suelo predominantes del mismo.
  7. Que se encuentren en zonas de asentamientos irregulares y que no estén en zonas de riesgo.
  8. Que los usos de suelo actuales sean distintos en más de un 35 por ciento de la superficie de la zona a los usos originales.
  9. Que el origen del asentamiento sea el de localidad rural que haya sido incorporada al Polígono de Contención Urbana (PCU)
  10. Que presente niveles de desocupación constante durante los últimos 10 años de acuerdo a los datos estadísticos del INEGI.
  11. Y que existan problemáticas graves de accesibilidad y conectividad determinadas por la Secretaría de Tránsito y Vialidad.
- b) Cuando se trate de estructuras urbanas y/o arquitectónicas relevantes que sirvan de referencia para la zona en la que se ubica (deberá cumplir con al menos dos de los siguientes puntos):
  1. Que se trate de edificaciones arquitectónicas abandonadas con valor patrimonial, comercial, social, arquitectónico y/o urbano. Dicha cualidad deberá ser determinada por el IMPLAN, en conjunto con el Centro INHA Aguascalientes
  2. Que las unidades habitacionales estén deterioradas y sus habitantes tengan un alto grado de pobreza y/o marginación.
  3. Que la estructura portante de la edificación sea segura para ser reutilizada de acuerdo al peritaje correspondiente.
  4. Que el inmueble presente características excepcionales de ubicación estratégica para la detonación de dinámicas positivas en la zona, estas características deberán ser identificadas y avaladas por el IMPLAN a partir de los Programas Parciales.

---

<sup>40</sup> Chacón Eva, Valero Ramos, Valverde Espinosa, "Espacios de oportunidad. El reciclaje urbano en el contexto de la renovación del hábitat social en Francia", Revista Hábitat y Sociedad, No.5, noviembre de 2012, p. 77-94.  
<http://acdc.sav.us.es/habitatsociedad/images/stories/N05/N05A05%20Espacios%20de%20oportunidad.pdf>

En cumplimiento expreso de sus facultades operativas y de administración del uso de suelo y control urbano, la Secretaría de Desarrollo Urbano Municipal podrá proponer al IMPLAN, zonas de la ciudad que deban inscribirse al proceso de Reciclaje Urbano, una vez que sean justificados a partir de un estudio estadístico de los usos de suelo presentes en la zona y la identificación de patrones de ocupación y dinámicas urbanas, sociales y económicas que ya no respondan a los usos originales con que fueron autorizados y/o presenten conflictos de movilidad, o incompatibilidad de usos de suelo y giros.

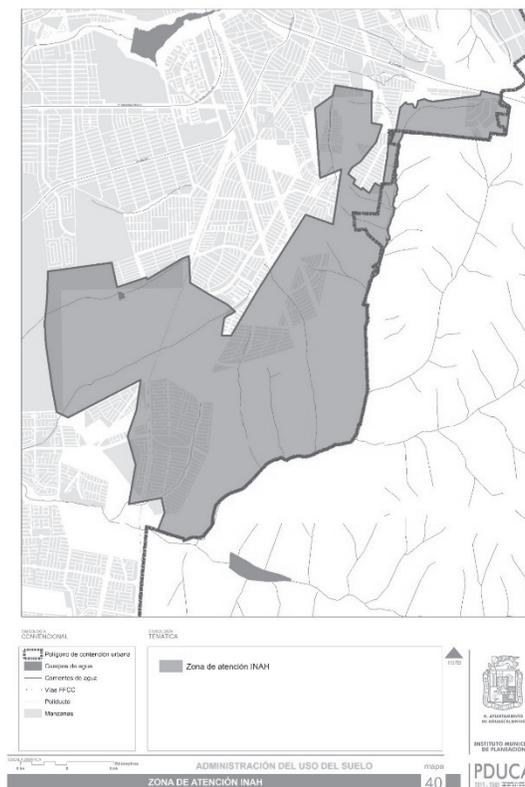
En este sentido deberán establecerse los procesos para la realización de los Programas Parciales pertinentes en los cuales se deberán incorporar estrategias de participación ciudadana directamente con los vecinos involucrados.

**Zona de Atención Especial del INAH**

En la parte Sur – Oriente del Polígono de Contención Urbana se ha registrado evidencia de materiales culturales (paleontológicos, arqueológicos y/o virreinales), por lo que se establece una zona especial, dentro de la cual, cualquier persona física o moral que pretenda realizar algún movimiento de tierra o trabajo para la preparación de terrenos para la construcción o para las actividades agrícolas, deberá presentar sus proyectos de intervención ante el IMPLAN y la Delegación del Centro INAH Aguascalientes, con la finalidad de que dichos proyectos sean evaluados y pueda dictaminarse la viabilidad de los mismos. En todos los casos se deberán atender las recomendaciones que sobre el particular sean establecidas por la delegación del Centro INAH Aguascalientes.

Es importante mencionar que esta zona de atención especial del INAH, **no es un uso de suelo de la Zonificación Primaria, ni de la Zonificación Secundaria.** Se trata de la delimitación de un área en la que quedan establecidos usos de suelo, pero que por las condiciones de importancia mencionadas en el párrafo anterior, requieren que, una vez que se han cumplido los procesos habituales de autorización de nuevos desarrollos ante la Secretaría de Desarrollo Urbano Municipal y en su caso de la instancia Estatal correspondiente y antes de efectuar algún movimiento de tierra en la zona, se deberá notificar a la Delegación del Centro INAH Aguascalientes, para que establezca los mecanismos de control y vigilancia necesarios para salvaguardar la integridad de los materiales culturales que puedan encontrarse.

Mapa No. 40. Zonificación de Atención Especial INAH.



Fuente: IMPLAN-INAH, 2018.

### SINTESIS DE LA ZONIFICACIÓN SECUNDARIA INTEGRADA Y LAS DENSIDADES MÁXIMAS PROYECTADAS

En la siguiente Figura se presenta un cuadro síntesis en el que puede observarse la distribución actual de los desarrollos existentes y propuestos así como de las densidades netas máximas posibles a utilizar en cada uno de ellos. También pueden observarse aquellos desarrollos en los que no se permitirá incrementar la densificación por tratarse de condominios horizontales o verticales. Los desarrollos sin delimitación oficial, son áreas que actualmente presentan población registrada por el INEGI en el Censo 2010 pero que no cuentan con la municipalización de sus territorios, por lo que aparecen tanto en la superficie bruta para crecimiento de la ciudad, como en la superficie bruta de la zona urbana a consolidar y densificar.

Figura No. 53. Síntesis de la descripción de áreas de la Zonificación Secundaria integrada y las densidades máximas proyectadas.

TIPO	Superficie Bruta de la zona de crecimiento de la ciudad (has)	Superficie Bruta de la zona urbana a consolidar y densificar (has)	Superficie total del polígono de contención del PDUCA 2040 (has)	Superficie Neta de los desarrollos que pueden ser densificados (has)	Superficie Netas %	DENSIDAD BRUTA promedio por tipo hab/ha	DENSIDAD NETA Promedio por tipo hab/ha	Población total Censo 2010 en desarrollos oficiales a densificar	Porcentaje de población por tipo de desarrollo habitacional %	DENSIDAD NETA máxima para densificar al 100% (hab/ha)
Interés Social	1,737.78	1,737.78	1,016.60	1,016.60	15.64	103.42	176.8	614,131	81.83	360.00
Origen Popular	-	3,526.48	2,062.99	2,062.99	31.73	53.10	90.8	78,194	10.42	250.00
Origen medio y mixto	-	1,733.46	1,014.07	1,014.07	15.60	8.72	14.9	3,286	0.44	160.00
Baja Densidad	-	370.23	216.58	216.58	3.33	18.97	32.4	26,717	3.56	0.00
Condominios	-	1,815.88	1,062.28	1,062.28	16.34	0.01	-	4	0.00	120.00
Industrial	-	675.62	395.23	395.23	6.08	7.46	-	7,779	1.04	120.00
Desarrollo Especial	-	1,253.77	733.45	733.45	11.28					
Total Zona a Consolidar	11,113.22	11,113.22	6501.20	6501.20	100					
Habitacional total	3,921.21	-	2,293.90	2,293.90	11.01					
Densidad A	1,924.73	-	1,125.96	1,125.96	6.01					510.00
Densidad B	1,049.94	-	614.21	614.21	5.42					420.00
Densidad C	946.54	-	553.72	553.72	2.67					360.00
Especiales	466.568	-	272.94	272.94	20.25					
Corredores Urbanos	2,611.83	-	2,070.99	2,070.99	12.29					
Políticas territoriales del sector ambiental	2,148.34	-	1256.77	1256.77	0.85	0.00	-	0	0.00	
Regularización	148.52	-	86.88	86.88	11.01					
	9,296.47	11,113.22	20,810.3677	6,972.84	100.00					

Fuente: IMPLAN 2018, con datos de INEGI 2010, y SEDUM 2018.

\*Una vez que estos desarrollos sean municipalizados podrán integrarse a la figura de densificación con los criterios establecidos para la zona a consolidar y densificar de acuerdo a su tipo. Las subdivisiones que actualmente están habitadas y que funcionan de manera práctica como condominios o fraccionamientos urbanos y que no han iniciado su proceso de municipalización o de constitución como condominio deberán comenzar los trámites para regularizar su situación.

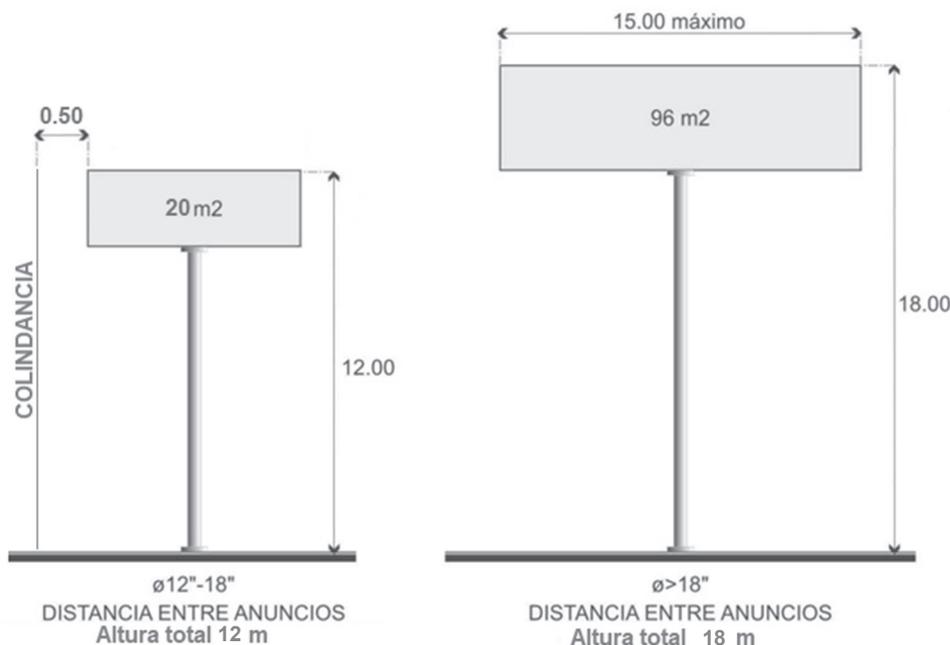
**IMAGEN URBANA**

La imagen urbana es la expresión de la totalidad de los elementos que conforman la ciudad, es decir, lo que resulta y se aprecia de la configuración de su infraestructura urbana, sus construcciones arquitectónicas y las actividades e idiosincrasia de las personas que la habitan. También se refiere a la percepción que sus habitantes tienen del espacio, y depende de la experiencia sensorial que el observador advierte dentro de su entorno. En este sentido y además de la política de reciclaje urbano definida en párrafos anteriores, se ha generado un apartado que regula la colocación de anuncios publicitarios dentro del polígono de contención del PDUCA 2040.

**Regulación de anuncios.**

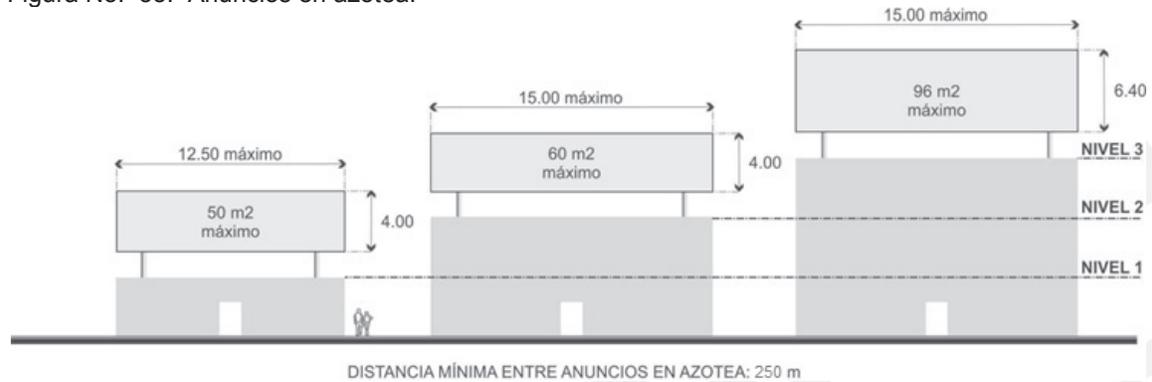
La calidad, cantidad, dimensión y disposición de lo construido y contenido en el espacio determinan nuestra impresión del medio ambiente urbano, influyendo de manera positiva o negativa en nuestra percepción. Visto así, el desarrollo urbano debe considerar criterios formales, estéticos y técnicos para el diseño, construcción, intervención y mantenimiento del espacio público, con la finalidad de definir un modelo urbano propio para cada ámbito de la ciudad. Como parte del proceso integral de planeación para la ciudad de Aguascalientes, es importante buscar la estética y armonización en la imagen urbana. Las siguientes Figuras muestran la manera en que se deben de disponer y colocar los anuncios espectaculares en correspondencia con lo establecido en el Código Municipal de Aguascalientes. La intención de esta propuesta de regulación es la de promover una disminución de los anuncios en la vía pública, a fin de “limpiar” en la medida de lo posible, de la gran cantidad de anuncios que se colocan. Esta propuesta de regulación se promoverá a partir de modificaciones al Código Municipal por parte del IMPLAN en el corto plazo.

Figura No. 54. Anuncios estructurales.



Fuente: IMPLAN, 2018.

Figura No. 55. Anuncios en azotea.



Fuente: IMPLAN, 2018.

Figura No. 56. Anuncios en estructurales tipo valla, semiestructurales y de pendón.



Fuente: IMPLAN, 2018

## MOVILIDAD INTEGRAL URBANA

La estructura vial de la ciudad se articula principalmente a partir de tres anillos periféricos y dos corredores transversales: Ave. Adolfo López Mateos (oriente–poniente) y la Ave. Héroe de Nacozari (norte–sur). Sin embargo, el enfoque histórico que ha redituado en la actual estructura vial, ha privilegiado el uso del automóvil; el PDUCA 2040 revierte este enfoque y coloca a las personas, no a los vehículos, como el centro de esta estrategia. De hecho, se evoluciona el concepto de estructura vial urbana al concepto de estructura para la movilidad urbana. Esta evolución demanda mucho más que una estrategia urbana única; la coordinación intersectorial y de los diversos órdenes de gobierno será prioritaria para que esta evolución tenga lugar.

Por un lado, la estructura vial básica deberá de asegurar un flujo continuo del tránsito en los tres anillos de circunvalación, así como, la consolidación de ejes viales, oriente-poniente y norte-sur, con sincronía rigurosa de semáforos. Por otro lado, se debe elaborar una propuesta de mediano plazo para generar nuevos ejes viales que alivien la presión vehicular de la población que vive en el oriente y nororiente. Sin embargo, el centro de esta estrategia es la movilidad activa o no motorizada que apuesta a evolucionar la manera en que las personas se mueven en la ciudad. Esta apuesta se desarrollará a partir de las siguientes líneas de acción:

### VIALIDADES LOCALES ESPECIALES DE CONEXIÓN

En este Programa por primera vez se establece la figura de calles locales especiales de conexión, cuya aplicación principal se verá reflejada en la estrategia de Núcleos de equipamiento, y que tiene como objetivo facilitar la conexión entre núcleos a distancias caminables, en los predios aledaños a estas vialidades especiales se podrán otorgar usos de suelo más amplios que los tradicionalmente aplicados para vialidades locales, (Ver tabla de Compatibilidad de Usos de Suelo) así mismo serán prioritarias para la asignación de recursos públicos en materia de ampliación de banquetas, y reforestación, además estarán exentas de la asignación de cajones de estacionamiento, ya que una de sus finalidades es promover el comercio local.

**CORREDORES DE MOVILIDAD A LO LARGO DE LOS BORDES DE RÍOS Y ARROYOS.**

Estos corredores nacen de la necesidad de rescatar zonas deterioradas de la ciudad en los márgenes de los ríos y arroyos, que como consecuencia del uso actual, son cicatrices en la mancha urbana que pueden ser convertidos en nodos de integración de la población en su entorno inmediato. La propuesta de rehabilitación plantea la implementación de vialidades para tránsito no motorizado a lo largo de los bordes de ríos y arroyos, como ciclovías y senderos peatonales, que contribuyan a diversificar las posibilidades de movilidad al interior de la ciudad, a través de sistemas más respetuosos del medio ambiente. La propuesta abarca, tanto el área urbana a consolidar y densificar como las zonas de reserva de crecimiento.

Dentro del área urbana a consolidar y densificar, la estrategia está encaminada al rescate y aprovechamiento de áreas afectadas por restricciones, se propone dotar a estos espacios urbanos de mobiliario y equipamiento, mejorando su imagen urbana y promover al mismo tiempo programas sociales que garanticen la apropiación comunitaria de los espacios a manera de jardín vecinal. En cuanto al área no consolidada, se busca la conservación de grandes masas de vegetación, generando corredores verdes que funcionen como arterias importantes para la movilidad de la población, aprovechando las características naturales del territorio, protegiendo la vegetación existente y dotando al espacio de equipamiento y servicios, que respondan a las necesidades de esparcimiento de la sociedad aguascalentense y fomenten la conservación, rehabilitación y aprovechamiento de arroyos y cuerpos de agua.

En estos corredores se permitirán únicamente equipamientos urbanos con las características de jardines vecinales, centros vecinales o centros de barrio. Deberán presentarse los proyectos atendiendo las especificaciones que se establecen en este instrumento para las zonas de conservación, para poder atender las políticas territoriales del sector ambiental específicas para cada caso. El uso de suelo deberá obedecer al contemplado en la tabla de usos de suelo para vialidades locales especiales de conexión o núcleos de equipamiento tipo Centros de Barrio.

Los corredores de movilidad a lo largo de los bordes de ríos y arroyos deberán ser marcados en los trámites habituales que lleva a cabo la SEDUM, esto es, en los Informes de Compatibilidad Urbanística sin acreditar propiedad y en las Constancias de Alineamiento y Compatibilidad Urbanística.

**MOVILIDAD PEATONAL, MP.**

Las y los peatones son el centro de la estrategia de movilidad en la ciudad. El respeto a su movilidad debe evolucionar la manera en que se aborda este aspecto en Aguascalientes a partir de este PDUCA 2040. Para lograrlo, se promoverá un cambio integral en la normatividad local municipal a fin de mejorar la experiencia de caminar la ciudad, principalmente en el Código Municipal y las normas técnicas que de él se desprenderán. A partir de la elaboración de los Programas Parciales de cada ZUFO, se identificarán áreas potenciales para implementar la movilidad peatonal prioritaria.

En cumplimiento con estas directrices de manera paralela a la revisión, evaluación y actualización de este instrumento se está elaborando el Reglamento Municipal de Movilidad, que tiene como objetivo principal el visibilizar y reglamentar la pirámide de movilidad que otorga a las personas que caminan por la ciudad un lugar privilegiado en lo particular, y a la movilidad activa en lo general.

**CORREDORES ECOLÓGICOS, CE.**

Son corredores con movilidad no motorizada y motorizada de baja velocidad, localizados a lo largo de las zonas de restricción de las líneas de conducción de PEMEX, CFE, FFCC y CONAGUA, y de zonas con vegetación arbórea y/o arbustiva que prestan importantes servicios ambientales. Los corredores ecológicos incluyen: andadores peatonales y ciclovías bidireccionales, carriles exclusivos para el transporte público, mejoramiento/aumento de las áreas verdes, y en su caso, construcción de equipamiento deportivo y/o recreativo. La jerarquía vial para la calificación de usos de suelo será la misma que la de vialidades locales especiales de conexión, o núcleos de equipamiento tipo Centros de Barrio.

**CIRCUITO DE MOVILIDAD INTEGRAL, CMI.**

Apelando a la tradición urbana de anillos viales de la ciudad, ahora, este concepto radial se instrumenta de una manera creativa para promover la movilidad peatonal y ciclista deseada. Este CMI es el

elemento articulador de la estrategia principal de movilidad no motorizada y uno de soporte definitivo para los servicios ambientales que también ofrecerá a la zona urbana.

El CMI está formado por la conexión de los corredores ecológicos y la infraestructura vial existente ubicada a lo largo del poliducto de Pemex, por lo que la jerarquía vial para la calificación de usos de suelo será la misma que la de vialidades locales especiales de conexión, o núcleos de equipamiento tipo Centros de Barrio

#### **RED DE INFRAESTRUCTURA VIAL CICLISTA.**

Se instrumenta a partir de un entramado de ciclovías y ciclocarriles en los ejes cardinales, privilegiando las zonas de mayor demanda y, sobre todo, la seguridad de las personas ciclistas y peatonales. La red fue elaborada con la participación de las Asociaciones No Gubernamentales. Está pensada en primer término para quienes utilizan la bicicleta como medio de transporte para acudir a su lugar de trabajo o de estudio, y en segundo término para las y los usuarios que emplean este medio de transporte, de modo recreativo y deportivo. La Red tiene una longitud de 206.72 kilómetros e integra la infraestructura ciclista existente de 36.70 km. Está jerarquizada en dos niveles: una red primaria que une las zonas generadoras de viajes ciclistas en ejes norte-sur y oriente-poniente y que se efectuarán a corto plazo; y una red secundaria con rutas intermedias y recreativas a construir a mediano plazo.

En zonas consolidadas donde la sección vial no permite la ejecución de un carril segregado para la movilidad ciclista, puede utilizarse la tipología del carril compartido. En áreas peatonales (andadores y plazas), se permite el paso de ciclistas, siempre y cuando el nivel de servicio en la vía lo permita. Deberá tener preferencia peatonal, indicar la ruta con botones ciclistas a cada 2 metros, señalamientos verticales y elementos que impidan la invasión de vehículos motorizados en estas áreas.

En la estrategia de movilidad contenida en este instrumento de planeación en el Mapa 41. Movilidad Integral Urbana, se han incorporado nuevas ciclovías que contribuyen a una mejor conexión oriente – centro – poniente, estas nuevas ciclovías cuentan ya con proyectos ejecutivos y han sido socializadas con grupos de la sociedad civil organizada, por lo que es importante generar los procesos administrativos necesarios para ir consolidando esta importante infraestructura en el mediano plazo.

#### **CALLES DISEÑADAS PARA LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL, CDAU**

Anteriormente nombradas como calles completas, las calles diseñadas para la accesibilidad universal integran de forma ideal todos los medios de transporte, sin embargo dadas las características de algunas calles de la ciudad en las que no es posible integrarlas a todos, se dará prioridad a los medios no motorizados y al transporte público. En ellas se propone el uso mixto y alta densidad, que se traduce en edificios verticales con comercio en las plantas bajas y espacios residenciales y de oficina en las plantas altas. Los criterios considerados para su localización fueron: corredores con alta demanda de transporte público, potencial de crecimiento y condiciones físicas del corredor. Se plantean 24.75 kilómetros de CDAU, divididos en dos ejes, un eje norte-sur formado por la Ave. Independencia, la calle 5 de Mayo, la calle José María Chávez y Pavón, y la Ave. Mahatma Gandhi; y un eje oriente-poniente formado por la Ave. Lic. Adolfo López Mateos que se bifurca hacia el oriente por la calle Alameda y la Ave. Tecnológico.

Así mismo, el IMPLAN deberá trabajar en una propuesta que diferencie los diferentes modelos de usos de la vía pública, teniendo en cuenta de manera prioritaria la pirámide de movilidad que da un lugar primordial al traslado de personas que caminan por las calles y a las que se trasladan en medios no motorizados. Esta propuesta deberá incluir horarios de uso diferenciado y calles exclusivas según sea el caso, para facilitar las actividades estratégicas de la ciudad como la circulación segura de las personas y del abasto de las mercancías, de los bienes y servicios.

#### **ZONAS 30**

El término Zona 30 hace referencia a una manera de aminorar la velocidad habitual de los vehículos al circular por las ciudades, es un término manejado de forma genérica en todas las ciudades del mundo, son conocidas también como zonas de amortiguamiento o de desaceleración.

Tienen como fin mejorar las condiciones de la movilidad no motorizada e invitar a la convivencia social en el espacio público, principalmente en las áreas contiguas a equipamiento educativo, cultural, religioso, comercial y de salud. Las zonas 30 limitan el acceso y la velocidad de los vehículos

motorizados a un máximo de 30 km/hr. La suma de todas las Zonas 30 propuestas en la ciudad da un total 80 kilómetros. Es importante mencionar que el criterio de zonas 30 abarca zonas completas de velocidad reducida y que frente a los equipamientos en los que concurren un número grande de personas desplazándose por medios activos de movilidad se deberá disminuir aún más la velocidad y darles siempre preferencia de paso, especialmente a las personas más vulnerables.

**NODOS DE MOVILIDAD, NM.**

Son los puntos de encuentro y conectividad entre los distintos elementos de movilidad propuestos. Es decir, son los espacios en donde se relacionan, por ejemplo, la infraestructura ciclista con los otros trayectos de movilidad a lo largo de los bordes de ríos y arroyos, o con el CMI.

Mapa No. 41. Movilidad Integral Urbana.

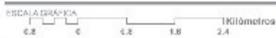


**SIMBOLOGÍA CONVENCIONAL**

	Polígono de contención urbana
	Cuerpos de agua
	Contornos de agua
	Vía FFCC
	Poliducto
	Límite municipal

**SIMBOLOGÍA TEMÁTICA**

<b>INFRAESTRUCTURA CICLISTA</b> PROPOSTA 206.72 km --- Sentido vía	<b>CIRCUITO DE MOVILIDAD INTEGRAL</b> ■ Consolidado 11.71 km ■ Proyecto 32.11 km
EXISTENTE 36.70 km --- Sentido vía	<b>MOVILIDAD A LO LARGO DE BORDES DE ARROYOS Y RÍOS</b> --- P. opuesto 71.25 km
<b>JERARQUÍA</b> — Primaria — Secundaria	<b>CORREDORES ECOLÓGICOS 46.64 km</b> — Movilidad vehicular y no motorizada — Movilidad no motorizada
<b>ZONA URBANA O FOCALIZACIÓN</b> ■ FOCALIZACIÓN	<b>ZONA 50 60 km</b>
<b>INTERCONEXIÓN</b> □ Nodos de movilidad	<b>CALLS COMPLETAS 74.75 km</b>
	<b>AREAS PEATONALES EXISTENTES</b>
	<b>ESTRUCTURA VIAL</b>



ADMINISTRACIÓN DEL SUELO  
MOVILIDAD INTEGRAL URBANA

mapa  
41

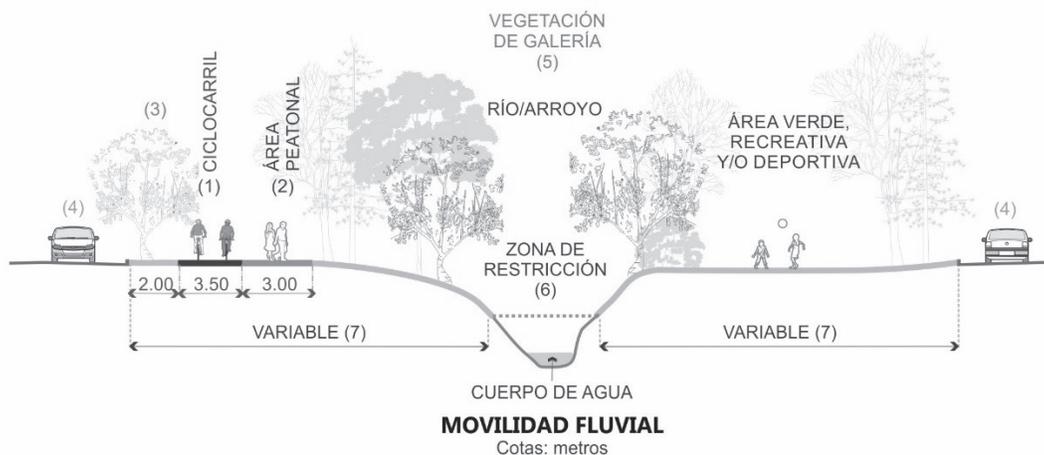


H. AYUNTAMIENTO DE AGUASCALIENTES

INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN

PDUCA  
2015 - 2040  
PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO Y DE PLANEACIÓN

Figura No. 57. Movilidad No Motorizada a lo Largo de los Bordes de Ríos y Arroyos.



**OBJETIVO**

Aprovechamiento de las zonas de restricción (cauces y cuencas de ríos, arroyos y cuerpos de agua), para la instalación de la movilidad no motorizada, infraestructura ciclista y andores peatonales.

**ACCIONES**

- Construcción de **corredores de movilidad no motorizada** dentro del área de restricción, que consistirá en una ciclovía bidireccional y andador peatonal.
- **Saneamiento de cauces de ríos y arroyos.**
- **Naturación en los arroyos**, que incremente la vegetación y la cantidad de fauna urbana en estas zonas.
- Construcción de áreas recreativas y/o deportivas.
- Programas de actividades deportivas, recreativas, culturales y educativas para promover la interacción social, la activación física, y principalmente la movilidad no motorizada.

**NOTAS:**

- (1) Ciclovía bidireccional. Sección mínimo 3.50 m.
- (2) Área de circulación peatonal con un ancho mínimo de 3.00 m.
- (3) Franja separadora de área verde con un ancho mínimo de 2.00 m.
- (4) La movilidad fluvial puede ir o no colindantes a corredores de movilidad motorizada cuya vialidad correspondiera a lo indicado por el mapa de estructura vial de este programa.
- (5) "Es aquella que se desarrolla en los márgenes de los ríos y arroyos, siempre bajo condiciones de humedad. En general son elementos arbustivos acompañados en ocasiones por elementos subarbóreos o arbóreos..." (INEGI. Guía para la Interpretación de Cartografía Uso Potencial del Suelo 2005). Deberá ser conservada.
- (6) La restricción será la indicada en la normatividad correspondiente.
- (7) En zonas consolidadas

**INFRAESTRUCTURA CICLISTA**

**CICLISTAS Y ÁREAS PEATONALES**

En áreas peatonales (andadores y plazas), se permite el paso de ciclistas, siempre y cuando la cantidad de peatones lo permita (menos de 100peatones/hr). Deben contar con:

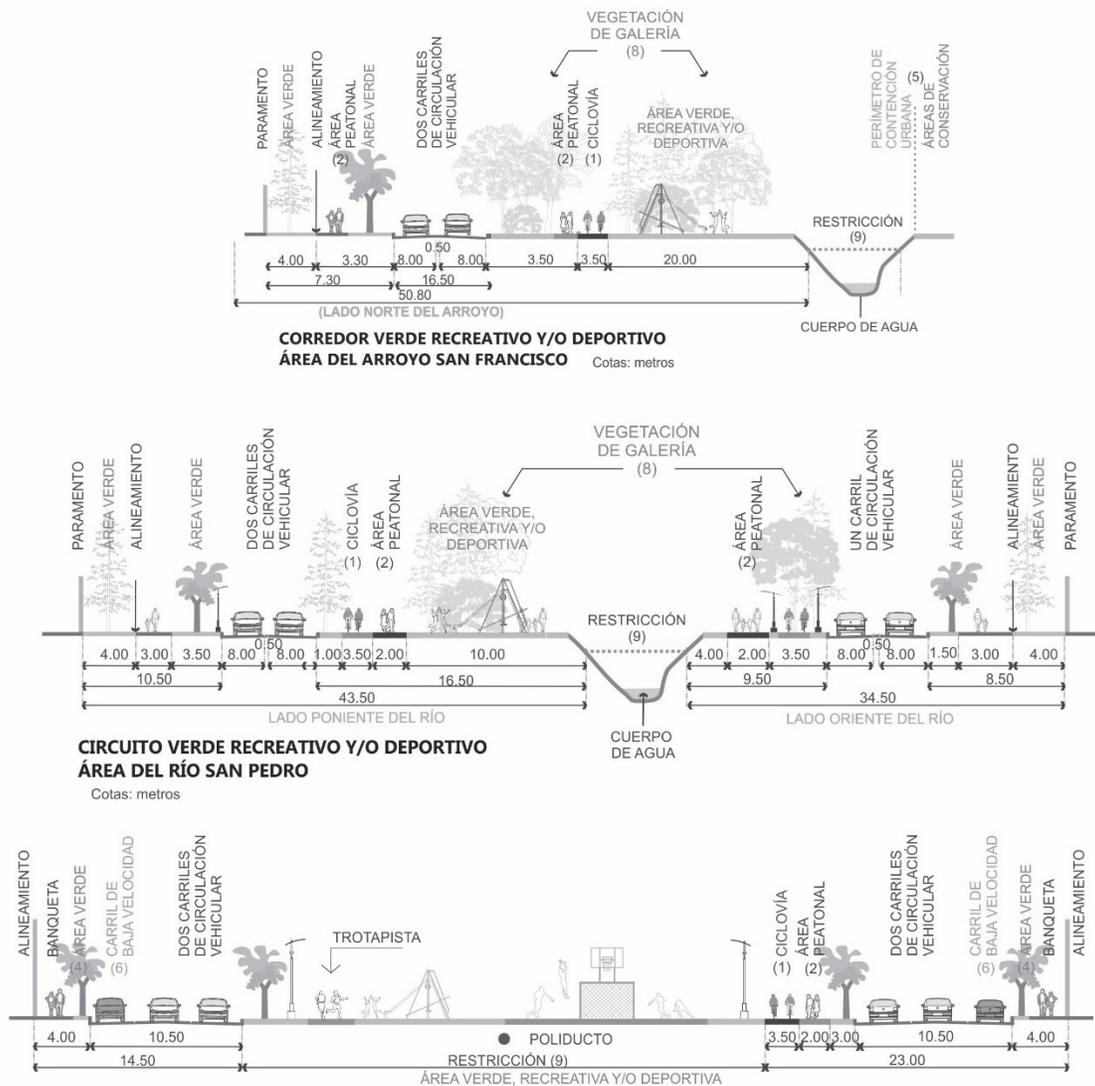
- z **Botones ciclistas** a cada 2 metros que indique la ruta sugerida.
- z **Preferencia peatonal.**
- z **Señalamientos** verticales informativos de tránsito compartido entre ciclistas y peatones.
- z Elementos que impidan la invasión de vehículos motorizados en estas áreas (guarniciones, macetas y bolardos, entre otros).

**CARRIL COMPARTIDO CICLISTA**

Para intervención en **zonas consolidadas** donde la sección vial no permita una ciclovía. Deberán contar con:

- z **Sección:** carriles de circulación mínimo de **3.90 metros** de ancho.
- z **Delimitación:** raya doble en el costado izquierdo.
- z Se deben colocar **áreas de resguardo ciclista** en las intersecciones.
- z **Señalamientos** verticales y horizontales para indicar el carril compartido.
- z **Circulación unidireccional** en el mismo sentido de los vehículos motorizados.

Figura No. 58. Corredores Ecológicos



**NOTAS:**

- (1) Ciclovía bidireccional. Sección mínimo 3.50 m.
- (2) Área de circulación peatonal con un ancho mínimo de 2.00 m.
- (3) Camellón central ancho mínimo 4.00 m.
- (4) Ancho mínimo de área verde en banqueta 1.00 m.
- (5) Puede colindar con el Perímetro de Contención Urbana o con áreas de conservación.
- (6) Carril de baja velocidad o transporte público.
- (7) Carril confinado del transporte urbano.
- (8) "Es aquella que se desarrolla en los márgenes de los ríos y arroyos, siempre bajo condiciones de humedad. En general son elementos arbustivos acompañados en ocasiones por elementos subarbóreos o arbóreos..." (INEGI. Guía para la Interpretación de Cartografía Uso Potencial del Suelo 2005). Deberá ser conservada.
- (9) La restricción será la indicada en la normatividad correspondiente.

- Para secciones del circuito con movilidad no motorizada únicamente, ver Movilidad Fluvial.

Figura No. 59. Corredores Ecológicos Poliducto y Líneas de Alta tensión



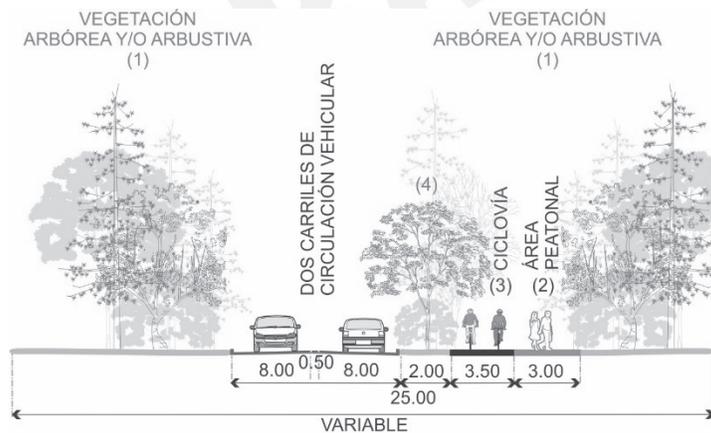
**CORREDOR VERDE ADYACENTE A LA VÍA DEL FERROCARRIL**



**CORREDOR VERDE ADYACENTE A LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN**

**NOTAS:**

- (1) Ciclovía bidireccional. Sección mínimo 3.50 m.
- (2) Ancho mínimo de área verde en banqueta 1.00 m.
- (3) Franja separadora de área verde con un ancho mínimo de 2.00 m. Únicamente arbustos.
- (4) Área de circulación peatonal con un ancho mínimo de 3.00 m.
- (5) La restricción será la indicada en la normatividad correspondiente.



**NOTAS:**

- (1) Vegetación en orillas de camino, carreteras, espacios suburbanos, vertederos o campos cultivo abandonados, que prestan importantes servicios ambientales (como las barreras de árboles que previenen la erosión eólica). Deberá ser conservada.
- (2) Área de circulación peatonal con un ancho mínimo de 3.00 m.
- (3) Ciclovía bidireccional. Sección mínimo 3.50 m.
- (4) Franja separadora de área verde con un ancho mínimo de 2.00 m.

**CORREDOR VERDE ADYACENTE A VEGETACIÓN ARBÓREA Y/O ARBUSTIVA**

Cotas: metros

## ESTRUCTURA VIAL

La estructura vial de la Ciudad de Aguascalientes se articula a partir de tres anillos viales, la Av. de la Convención, la Av. Aguascalientes y Av. Siglo XXI, y los corredores que forman la Ave. Adolfo López Mateos (oriente-poniente) y la Ave. Héroe de Nacozari (norte-sur). Las vialidades para este programa, sirven como redes que sustentan y dan servicio a los distintos modos de movilidad que la ciudad, las cuales permiten y funcionan como instrumento de cohesión social y redes de movilidad. En este sentido la estructura vial para la ciudad de Aguascalientes y su reserva de crecimiento está integrada de la siguiente manera:

### VIALIDADES PRIMARIAS

Son aquellas que dan servicio y estructuran la ciudad, son las de mayor importancia por flujo y sección, la cual será no mayor a 50m medida de alineamiento a alineamiento.

Figura No. 60. Vialidades primarias de la Ciudad de Aguascalientes

NUMERO	NOMBRE DE VIALIDAD	NUMERO	NOMBRE DE VIALIDAD	TIPO DE VIALIDAD
1	AV. AGUASCALIENTES	19	AV. PASEO DE LA CRUZ	PRIMARIA
2	AV. CARLOS GARCÍA HIDALGO	20	AV. PASEO DEL PUERTECITO	PRIMARIA
3	AV. CONSTITUCIÓN	21	AV. PROL. GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	PRIMARIA
4	AV. CULTURA NAZCA	22	AV. SIGLO XXI	PRIMARIA
5	AV. DE LA CONVENCION DE 1914	23	AV. SOTOL	PRIMARIA
6	AV. DE LOS MAESTROS	24	AV. TECNOLÓGICO	PRIMARIA
7	AV. DR. IGNACIO T. CHÁVEZ	25	AV. UNIVERSIDAD	PRIMARIA
8	AV. GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	26	AV. VALLARTA	PRIMARIA
9	AV. GUADALUPE GONZALEZ	27	AV. HUMBERTO GONZÁLEZ ARAUJO	PRIMARIA
10	AV. HÉROE DE NACUZARI NORTE	28	BLVD. A ZACATECAS	PRIMARIA
11	AV. HÉROE DE NACUZARI SUR	29	BLVD. ADOLFO RUIZ CORTINES	PRIMARIA
12	AV. INDEPENDENCIA	30	BLVD. GUADALUPANO	PRIMARIA
13	AV. JUAN PABLO II	31	BLVD. JUAN PABLO II	PRIMARIA
14	AV. JULIO DIAZ TORRE	32	BLVD. MANUEL J. CLOUTHIER RINCÓN	PRIMARIA
15	AV. LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS	33	CARRETERA A SAN LUIS POTOSÍ	PRIMARIA
16	AV. MAHATMA GANDHI	34	CARRETERA FEDERAL NUMERO 71	PRIMARIA
17	AV. MANUEL GÓMEZ MORÍN	35	CULTURA OTOMÍ	PRIMARIA
18	AV. MARGARITA MAZA DE JUÁREZ			

Fuente: SEDUM, IMPLAN, 2018.

### VIALIDADES SECUNDARIAS O COLECTORAS

Las vialidades secundarias o colectoras, son las que vinculan las diferentes zonas urbanas y tienen una menor importancia que las vialidades primarias, ya que son el enlace entre las vialidades primarias y las subcolectoras, estas vialidades tendrán una sección de 40 metros medidas de alineamiento a alineamiento.

Figura No. 61. Vialidades secundarias o colectoras de la ciudad de Aguascalientes

NUMERO	NOMBRE DE VIALIDAD	NUMERO	NOMBRE DE VIALIDAD
1	AQUILES SERDÁN	40	AV. OJOCALIENTE
2	AV. 5 DE MAYO	41	AV. PASEO DE LA PROVIENCIA
3	AV. ABELARDO L. RODRÍGUEZ	42	AV. PASEO DE LA SOLIDARIDAD
4	AV. ADOLFO LÓPEZ MATEOS	43	AV. PASEO DE OJOCALIENTE
5	AV. AJEDRECISTAS	44	AV. PASEO DEL MOLINO
6	AV. ALAMEDA	45	AV. PASEO LOMAS DEL SUR
7	AV. ALCALDES	46	AV. PASEO SAN GERARDO
8	AV. AMALIA GÓMEZ ZEPEDA	47	AV. PENSADORES MEXICANOS
9	AV. ARQUEROS	48	AV. PENSADORES MEXICANOS ORIENTE
10	AV. ARROYO	49	AV. PERSEO
11	AV. AVENIDA DE LA CONVENCION INSURGENTES	50	AV. POLIDUCTO
12	AV. BICENTENARIO DE LA INDEPENDENCIA	51	AV. POZO DE LA HACIENDA
13	AV. CAMINO AL COBANO	52	AV. PRÓCERES DE LA ENSEDANZA
14	AV. CANAL INTERCEPTOR	53	AV. PROF. ENRIQUE OLIVARES SANTANA
15	AV. CARMEN SERDÁN	54	AV. PROF. J GUADALUPE PERALTA GÁMEZ
16	AV. CHICHEN-ITZÁ	55	AV. PROL. ALAMEDA
17	AV. DE LA NATURALEZA	56	AV. PROL. OJOCALIENTE
18	AV. DE LAS PALMAS DE GUINEA	57	AV. PROLONGACIÓN PASEO DE LA ASUNCIÓN
19	AV. DE TORRE	58	AV. QUINTA AVENIDA
20	AV. DEL REY	59	AV. RODOLFO LANDEROS GALLEGOS
21	AV. DEL VALLE	60	AV. RODOLFO LANDEROS GALLEGOS
22	AV. EUGENIO GARZA SADA	61	AV. SAN GABRIEL
23	AV. FEDERICO MÉNDEZ	62	AV. SAN SEBASTIÁN
24	AV. GABRIELA MISTRAL	63	AV. SIERRA DE ALACRANES
25	AV. GALEANA	64	AV. UNIDAD NACIONAL
26	AV. GERÓNIMO DE LA CUEVA	65	BLVD. LUIS DONALDO COLOSIO
27	AV. GRAL. MARIANO ESCOBEDO	66	BLVD. SAN MARCOS
28	AV. HÉROE INMORTAL	67	CALLE CAROLINA VILLANUEVA DE GARCÍA
29	AV. HEROICO COLEGIO MILITAR	68	CALLE EL MIXTÓN
30	AV. JESÚS RIVERA FRANCO	69	CALLE TRES PICOS
31	AV. JOSÉ MARÍA CHÁVEZ	70	CARRETERA A NORIAS DE OJOCALIENTE
32	AV. JOSÉ MARÍA ESCRIVÁ DE BALAGUER	71	FRANCISCO DE J. HERRARA L.
33	AV. LAS AMÉRICAS	72	GRAL. IGNACIO ZARAGOZA
34	AV. MARIANO ESCOBEDO	73	IGNACIO ORTIZ
35	AV. MATÍAS A. DE LA MOTA BRAVO	74	MARÍA CARMEN ÁLVARO SANCHEZ
36	AV. MEDITERRÁNEO	75	NICCOLO PAGANINI
37	AV. MIGUEL MIRAMÓN	76	PETRÓLEOS MEXICANOS
38	AV. MISION DE SAN MARGARITO FLORES GARCÍA	77	REPUBLICA DE ECUADOR
39	AV. NAZARIO ORTIZ GARZA		

Fuente: SEDUM, IMPLAN, 2018

**VIALIDADES SUBCOLECTORAS**

Enlazan las unidades vecinales entre sí, es decir, conducen el tránsito de las calles locales hacia otras zonas del fraccionamiento, condominio o de la misma ciudad, y/o hacia las vialidades de mayor jerarquía.

En este caso se clasificarán de tres maneras y estarán en función de lo siguiente, las vialidades subcolectoras que serán propuestas y que no sean liga ve cualquiera de las existentes tendrán su sección total de 25 metros medidas de alineamiento a alineamiento, lo cual en los proyectos nuevos de

desarrollos urbanos de cualquier tipo se deberán de incluir en estos, así mismo deberán de proyectar que se ubique tanto el equipamiento urbano correspondiente al desarrollo como las áreas correspondientes al comercio y los servicios, en caso de desarrollos bajo el régimen en condominio deberán de atender siempre estas vialidades tanto de circuito de acceso como la permeabilidad visual hacia el interno del condominio.

En el caso dos, cuando un desarrollo urbano de cualquier tipo al estar colindante a otro ya existente y de este se desprenda una vialidad subcolectora existente, el nuevo desarrollo en función a lo indicado en el artículo 547 del COTEDUVI vigente, no podrá ser diferente a lo indicado, por lo tanto, deberá de proyectar su equipamiento y sus zonas comerciales y de servicios sobre estas vialidades y deberá de indicarlo en el plano de usos del suelo del proyecto.

Y en el caso tres, cuando una vialidad que sea indicada propuesta pero que sea conectividad entre dos vialidades subcolectoras ya existentes esta vialidad deberá de tener en cuenta la que ya existe en función de lo indicado por el artículo 547 del COTEDUVI vigente, y no podrá ser diferente a lo indicado en el programa así mismo deberá de realizar los correspondientes ajustes en el proyecto de desarrollar para no crear cuellos de botella y posibles eliminaciones de vialidades que son importantes para la ciudad

Las vialidades que se encuentran en esta jerarquía son:

Figura No. 62. Vialidades subcolectoras

NUMERO	NOMBRE DE VIALIDAD	NUMERO	NOMBRE DE VIALIDAD
1	AGRICULTURA	74	CALLE NORBERTO GÓMEZ
2	ALASKA	75	CALLE PARRAS
3	ANTIGUO CAMINO A SAN IGNACIO	76	CALLE PAULINO N. MARTÍ
4	ARCO DE LA LIBERTAD	77	CALLE PORTAL DE LA VILLA DE AGUASCALIENTES
5	ARROYO DE LOS ARELLANO	78	CALLE POZO BRAVO
6	ARTICULO 14	79	CALLE POZO DEL ÁMBAR
7	AUSTRAL	80	CALLE SAN FRANCISCO DE LOS ROMO
8	AV. ARROYO EL MOLINO	81	CALLE SAN FRANCISCO DE LOS VIVERO
9	AV. ARTICULO 18	82	CALLE SIERRA DE SAN BERNARDINO
10	AV. AYUNTAMIENTO	83	CALLE TONALÁ
11	AV. BELISARIO DOMÍNGUEZ	84	CALLE VALLE DE LOS ROMERO
12	AV. CALABRIA	85	CALLE VIÑEDOS RIVIER
13	AV. CAMINO AL CÓBANO	86	CALZADA AGUSTÍN DE ITURBIDE
14	AV. CAMINO DE SANTIAGO	87	CALZADA DEL PIRUL
15	AV. CANAL INTERCEPTOR	88	CAMINO A LOS NEGRITOS
16	AV. CANARIO	89	CAÑADA
17	AV. CARRETERA ESTATAL 72 HACIENDA NUEVA	90	CASIA ORIENTE
18	AV. CONSTITUCIONALISTAS	91	CULTURA TONONACA
19	AV. CULTURA MAYA	92	DEL NOPAL
20	AV. DE LA MANZANA	93	DELICETO
21	AV. DE LOS FLAMINGOS	94	EMILIANO ZAPATA
22	AV. DEL LAGO	95	FUENTE DEL EBRO
23	AV. DEL PARQUE	96	GARAMBULLO
24	AV. DIAGONAL ALFIL	97	GRAL LUIS MOYA
25	AV. ESFUERZO NACIONAL	98	GREY YUNGARI
26	AV. FERROCARRIL	99	HAROLD R. PAPE
27	AV. FLOR DE NOCHEBUENA	100	IRLANDA
28	AV. FUENTES DEL LAGO	101	JOSÉ CONTRERAS ESPARZA

29	AV. FUNDICIÓN	102	JOSÉ TRINIDAD VELA SALAS
30	AV. GRAL. MIGUEL BARRAGÁN	103	JUAN BAUTISTA LASALLE
31	AV. HACIENDA DE OJOCALIENTE	104	JUAN CARLOS
32	AV. HACIENDA SANTORAL	105	LA MANGANA
33	AV. JOSÉ DE JESÚS GONZÁLEZ GARCÍA	106	LAS PALMERAS
34	AV. JOSE E. FEMAT GUTIERREZ	107	LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN
35	AV. LA PERLA	108	LOMAS DE BELLAVISTA
36	AV. LOMAS DE BELLAVISTA	109	LOS JARALES
37	AV. LOMAS DEL CARDENAL	110	MANUEL M. PONCE
38	AV. LUIS GIL	111	MAPOCHO
39	AV. LUISA FERNÁNDEZ VILLA	112	MARGARITAS
40	AV. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	113	MONTE BLANCO
41	AV. MONTE ALBÁN	114	MONTE CORONADO
42	AV. PARQUE VÍA	115	MONTE EVEREST
43	AV. PAULINO N. MARTÍ	116	MOSCATEL
44	AV. PROL. IXTLAUATL	117	NIÑOS HÉROES
45	AV. PUESTA DEL SOL	118	PALMA BAMBÚ
46	AV. RANCHO DE SAN ANTONIO	119	PASEO BENEDICTO XVI
47	AV. SALVADOR RANGEL LÓPEZ	120	PASEO DE LA BIZNAGA
48	AV. SAN FRANCISCO DE LOS VIVEROS	121	PASEO DE SAN TELMO
49	AV. SAN FRANCISCO DE LOS VIVEROS	122	PASEO DE YAHUALICA
50	AV. SANTA MÓNICA	123	PASEO DEL RIO
51	AV. SIGLO XIX	124	PASEO SIERRA HERMOSA
52	AV. TORINO	125	PAULINO N. MARTÍ
53	AV. VÍA LÁCTEA	126	POTREROS
54	AV. VILLA MONTAÑA	127	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO
55	AV. VILLALTA	128	PROL. AV. CULTURA MAYA
56	AV. VISTAS DE ORIENTE	129	PROL. AV. PASEO DE LA ASUNCIÓN
57	AVENIDA LAS HUERTAS	130	PROL. CALLE APOLO
58	CABUYA	131	PROL. CALLE RODRIGO RINCÓN GALLARDO
59	CALIXTO SERNA VALDIVIA	132	PROL. MISIÓN DE SANTIAGO
60	CALLE AMBROSIO VERÁSTEGUI GUERRERO	133	PROLONGACIÓN TALPA
61	CALLE ARPA	134	RODRIGO RINCÓN
62	CALLE ARTICULO 12	135	ROSALES
63	CALLE BENJAMÍN MÉNDEZ	136	SAN JULIÁN
64	CALLE CERRO ACONCAGUA	137	SIERRA DE TEPOZTLÁN
65	CALLE ÉBANO	138	SIERRA MORENA
66	CALLE EL MOCHO	139	SILOS
67	CALLE ELISA DE LARA	140	TALPA
68	CALLE GRAL. LÁZARO CÁRDENAS	141	TÁMESIS
69	CALLE GRAL. PÁNFILO NATERA	142	TEPEZALA
70	CALLE IXTLAHUATL	143	TLAQUEPAQUE
71	CALLE LIBERTAD	144	URBANISMO

72	CALLE MTRO. FERNANDO VILLALPANDO	145	VERGELITOS
73	CALLE NIETO	146	VISTA DE LAS ESTRELLAS

Fuente: SEDUM, IMPLAN, 2018.

Por último, las vialidades locales y andadores dan acceso a los predios o lotes<sup>41</sup>. A continuación se esquematizan las secciones para las vialidades primarias, secundarias o colectoras y subcolectoras de las áreas de futuro crecimiento. Cabe hacer mención que el Código Municipal de Aguascalientes, en su artículo 1268 establece la tipología de vialidades en el Código Urbano para el Estado de Aguascalientes, publicado el 23 de mayo de 1994 y que ha sido abrogado y sustituido por el Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda, publicado el 7 de octubre de 2013, por lo que es importante realizar la actualización de esta tipología en el Código Municipal.

### VIALIDADES LOCALES ESPECIALES DE CONEXIÓN

En este Programa por primera vez se establece la figura de calles locales especiales de conexión, cuya aplicación principal se verá reflejada en la estrategia de Núcleos de equipamiento, y que tiene como objetivo facilitar la conexión entre núcleos a distancias caminables, en los predios aledaños a estas vialidades especiales se podrán otorgar usos de suelo más amplios que los tradicionalmente aplicados para vialidades locales, (Ver tabla de Compatibilidad de Usos de Suelo) así mismo, serán prioritarias para la asignación de recursos públicos en materia de ampliación de banquetas, y reforestación, además estarán exentas de la asignación de cajones de estacionamiento, ya que una de sus finalidades es promover el comercio local.

Figura No. 63. Vialidades locales especiales de conexión

NUMERO	NOMBRE DE VIALIDAD	NUMERO	NOMBRE DE VIALIDAD
1	10 DE OCTUBRE	123	CLAVELLINAS
2	14 NORTE	124	COLORÍN
3	22 DE DICIEMBRE	125	COLOTLÁN
4	30 DE JULIO	126	COTORINAS
5	30 DE SEPTIEMBRE	127	DAVID ALFARO SIQUEIROS
6	ALAMÁN	128	DE LA ALIANZA
7	ÁLAMO	129	DEL ARCOÍRIS
8	ALBERTO DÁVALOS	130	DR. J. LUIS ÁVILA PARDO
9	ALONSO	131	EL CHARRO
10	AMANECER	132	EL TURICATE
11	ARAGÓN	133	ELOÍSA BARBOSA CHÁVEZ
12	ARIES	134	EMILIANO ZAPATA
13	ARNULFO VALDEZ MUÑOZ	135	ENCARNACIÓN PAYEN
14	ARTILLERO MIER	136	ENRIQUE C. RÉBSAMEN
15	ASIENTOS	137	ENRIQUE OLIVARES SANTANA
16	ATOTONITLAN	138	ERMITA DE SAN SEBASTIÁN
17	AV. ABRAHAM GONZÁLEZ	139	ESPAÑA
18	AV. ADORATRICES	140	ESTRELLA
19	AV. CANARIO	141	ESTRELLA POLAR
20	AV. CARLOS SAGREDO	142	FAISÁN
21	AV. CENTRAL	143	FRANCISCO JAVIER MINA
22	AV. DE LAS PALMAS	144	FRAY LUIS DE LEÓN

<sup>41</sup> En la cartografía del Programa, las calle locales no se representan.

23	AV. ESPIGA	145	FRONTERA
24	AV. HACIENDA DE AGUASCALIENTES	146	GALERÍAS
25	AV. JESÚS GARCÍA CORONA	147	GILBERTO LÓPEZ VELARDE
26	AV. LOMAS ALTAS	148	GRAL .PASCUAL CORNEJO BRUN
27	AV. MARIANO AZUELA	149	GRAL. FRANCISCO CARRERA TORRES
28	AV. MARIANO HIDALGO	150	GRAL. JOSÉ ISABEL ROBLES
29	AV. MISIONEROS	151	GRAL. LÁZARO CÁRDENAS
30	AV. MISIONES	152	GRAL. MATEO ALMANZA
31	AV. OJOCALIENTE	153	GRAL. PASCUAL CORNEJO BRUN
32	AV. PROL. ADORATRICES	154	GRANADA
33	AV. REVOLUCIÓN	155	HACIENDA EL TORIL
34	AV. SALVADOR RANGEL LÓPEZ	156	HACIENDA MESILLAS
35	AVENIDA JARDINES	157	HACIENDA SAN BLAS
36	AVENIDA LAS HUERTAS	158	HACIENDA SAN NICOLÁS
37	BOGOTÁ	159	HAITÍ
38	CALLE 1857	160	HUEJUCAR
39	CALLE 1917	161	INVERNADERO
40	CALLE 3 NORTE	162	ISABEL JIMÉNEZ DÍAZ
41	CALLE 45 ORIENTE	163	JARDÍN DE GUADALUPE
42	CALLE ABRAHAM GONZÁLEZ	164	JARDÍN DEL ESTUDIANTE
43	CALLE ALFREDO LEWIS	165	JARDINES ETERNOS
44	CALLE AMBROSIO VERÁSTEGUI GUERRERO	166	JEFES INSURGENTES
45	CALLE AMECA	167	JESÚS F CONTRERAS
46	CALLE ANTONIO CARDONA	168	JORGE NEGRETE
47	CALLE ANTONIO MARTÍNEZ HUERTA	169	JOSÉ ANTONIO TORRES
48	CALLE ARTICULO 123	170	JOSÉ CALVILLO
49	CALLE ARTICULO 23	171	JOSÉ GUERRA PALOS
50	CALLE ARTICULO 3	172	JOSÉ M. RUIZ DE TEJEDA Y OTAL
51	CALLE ARTICULO 35	173	JOSEFA ORTIZ DE DOMÍNGUEZ
52	CALLE BENITO JUÁREZ	174	JUANA DE ARCO
53	CALLE BUENAVISTA	175	JUANACATLÁN
54	CALLE CAMPIÑA	176	LA LUZ
55	CALLE CASA BLANCA	177	LA MANGANA
56	CALLE CHATO MORONES	178	LA ROQUILLA
57	CALLE CHICALOTE	179	LIMA
58	CALLE CIENEGUILLAS	180	LOMA ÁMBAR
59	CALLE CIRCUITO EL LAUREL ORIENTE	181	LOMA DE LA PLATA
60	CALLE CONFEDERACIÓN NACIONAL CAMPESENA	182	LOMA DE ORIENTE
61	CALLE CONSTITUCIÓN	183	LOMA HUASTECA
62	CALLE CONSTITUYENTES	184	LOS LAURELES
63	CALLE DR. ALFONSO RODRÍGUEZ FRANCO	185	LUCIO PALMA
64	CALLE GENERAL PÁNFILO NATERA	186	LUIS G. URBINA
65	CALLE ENRIQUE ESTRADA	187	MÉXICO

66	CALLE FELIPE SERRANO	188	MIGUEL ÁNGEL
67	CALLE FRANCISCO M. REVILLA	189	MIGUEL HIDALGO
68	CALLE GENERAL PÁNFILO NATERA	190	MIGUEL RUELAS
69	CALLE GRAL. FORTUNATO MAYCOTE	191	MISIÓN DE SAN CRISTÓBAL MAGALLANES JARA
70	CALLE GRAL. FRANCISCO VILLA	192	MISIÓN DE SAN MATEO CORREA MAGALLANES
71	CALLE GRAL. RODOLFO SÁNCHEZ TABOADA	193	MISIÓN DE SANTIAGO
72	CALLE GUADALUPE	194	MISIÓN DEL CAMPANARIO
73	CALLE HACIENDA AMARILLAS	195	MONTE PILATUS
74	CALLE HERMANOS GALEANA	196	NIZA
75	CALLE INDEPENDENCIA DE MÉXICO	197	OBROERO MUNDIAL
76	CALLE ISIDRO MORALES	198	PALMA INDIANA
77	CALLE IXTLAHUATL	199	PARIS
78	CALLE JOSÉ F. ELIZONDO	200	PASEO DE LA COVADONGA
79	CALLE JOSÉ MARÍA BOCANEGRA	201	PATÓN GONZÁLEZ
80	CALLE LA MANZANA	202	PEDRO GARCÍA ROJAS
81	CALLE LA SALUD	203	PÉREZ PRADO
82	CALLE LADRILLERAS	204	PICO DE ORIZABA
83	CALLE LAS CUMBRES	205	PITÁGORAS
84	CALLE LIBERTAD	206	PONCIANO ARRIAGA
85	CALLE LIC. PABLO GARCÍA	207	PRIV. PONCE
86	CALLE LOS CONOS	208	PROL. CALLE DEL JARDÍN
87	CALLE MAGNOLIA	209	PROL. LIBERTAD
88	CALLE MARGIL DE JESÚS	210	PROSPERIDAD
89	CALLE MARINA NACIONAL	211	REPUBLICA DE COSTA RICA
90	CALLE MÁRTIRES DE RIO BLANCO	212	REPUBLICA DEL PERÚ
91	CALLE MÉXICO LIBRE	213	RIO COLORADO
92	CALLE MONTES HIMALAYA	214	RIO DUERO
93	CALLE MTRO. RICARDO GARCÍA MENDOZA	215	RIO PAPALOAPAN
94	CALLE NORBERTO GÓMEZ	216	SALAMANCA
95	CALLE PASEO DE LOS PARQUES	217	SALVADOR RAMÍREZ MARTIN DEL CAMPO
96	CALLE PAULA DE JESÚS JIMÉNEZ YÁÑEZ	218	SAN CAYETANO
97	CALLE PAZ ROMO DE VIVAR	219	SAN COSME
98	CALLE PBRO. DR. SALVADOR QUEZADA LIMÓN	220	SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS
99	CALLE PROF. J. REFUGIO MIRANDA AGUAYO	221	SAN EMILION
100	CALLE REPUBLICA DEL SALVADOR	222	SAN JUAN DE LOS LAGOS
101	CALLE SAN ANTONIO	223	SAN MARCOS
102	CALLE SIERRA DE SAN BERNARDINO	224	SAN MIGUEL EL ALTO
103	CALLE SITIO DE CUAUTLA	225	SAN PEDRO
104	CALLE TONALÁ	226	SAN RUPERTO
105	CALLE TTE. CORONEL ROBERTO JEFKINS RANGEL	227	SANTANDER
106	CALLE VALLE DE LOS ROMERO	228	SIERRA DE TEPEHUANES
107	CALLE ZACARÍAS GUTIÉRREZ	229	SILOS

108	CALZADA AGUSTÍN DE ITURBIDE	230	SIXTO VERDUZCO
109	CALZADA DE LA MISIÓN	231	TABASCO
110	CALZADA ISABEL LA CATÓLICA	232	TEPEZALA
111	CALZADA LAS AMÉRICAS	233	TRINIDAD ORTIZ
112	CAMPECHE	234	VERACRUZ
113	CANADÁ	235	VICENTE GUERRERO
114	CAPITÁN DIEGO FERNÁNDEZ VILLA	236	VÍCTOR ROSALES
115	CARLOS BARRÓN	237	VIENA
116	CARLOS FUENTES MARES	238	VILLA OBREGÓN
117	CASA BLANCA	239	VILLA PATRICIA
118	CATEDRÁTICOS	240	VILLA VERÓNICA
119	CAUDILLOS	241	VISTA HERMOSA
120	CELSO BARRIENTOS DELGADILLO	242	VIVERO DE LA LOMA
121	CERRO DEL MIXTÓN	243	XIUHNEL
122	CIRCUITO DE LOS SAUCES	244	XVII

Fuente: SEDUM, IMPLAN, 2018.

Figura No. 64. Secciones de vialidad. COTEDUVI artículos 362, 372 fracción I y II. Unidad de medida en metros.

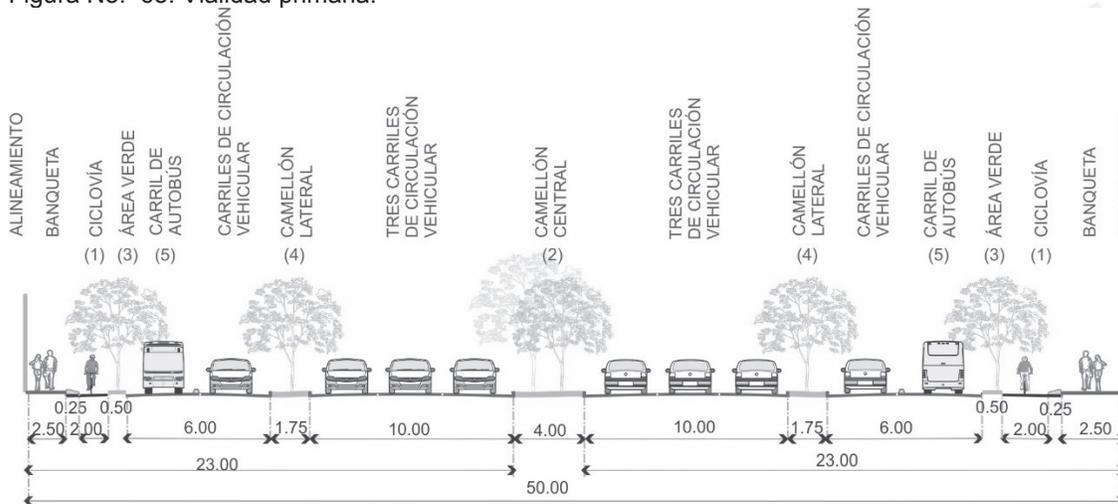
Tipo de vialidad	Sección vial				Desarrollos y/o Áreas especiales	
					Industriales	Microproductivos
Vialidades primarias o de gran volumen	50 m*				La dimensión será autorizada por la Comisión Estatal previo estudio.	
Vialidades secundarias o colectoras	40 m*					
Vialidades subcolectoras	25 m*					
<b>Áreas habitacionales</b>						
	<b>Residencial</b>	<b>Medio</b>	<b>Popular</b>	<b>Interés social</b>	Deberán contar con áreas ajardinadas en camellones.	
Vialidades locales	15 m*	12 m*	12 m*	12 m*		
Vialidades regionales o de acceso controlado	CON BASE A LA LEY DE CAMINOS, PUENTES Y AUTOTRANSPORTE FEDERAL VIGENTE					
Vialidades locales especiales de conexión	Las dimensiones son las existentes, y deberá priorizarse en la obra pública la ampliación de banquetas, reforestación, instalación de mobiliario urbano, y zonas 30					
Vialidades locales en desarrollos en zona de crecimiento en todas sus etapas, cuando tengan origen de límite interparcelario y/o derechos de paso.	18m					

FUENTE: IMPLAN 2018.

\*De alineamiento a alineamiento. Ver cortes de vialidades

## CORTES DE VIALIDADES

Figura No. 65. Vialidad primaria.



Cotas: metros

### NOTAS:

- (1) Ciclovía unidireccional con sección mínimo 2.00 m y 0.25 m de confinamiento
- (2) Camellón central ancho mínimo 4.00 m.
- (3) Ancho mínimo de área verde en banqueta 0.50 m.
- (4) Camellón lateral ancho mínimo 1.75 m.
- (5) Carril confinado del transporte urbano.

En caso de **PROLONGACION DE VIALIDADES O LIGA DE COLECTIVIDAD**, las medidas de la sección vial será la misma de la vialidad existente **CON BASE AL ARTICULO 547 DEL COTEDUVI**.

Fuente: IMPLAN, 2018.

Con base a lo indicado y en función de contar con una proyección de una red básica de vialidades, las vialidades primarias existentes serán aquellas que se identifican en el mapa de vialidades, estas vialidades se mantendrán con su dosificación física y solo se indicaran en los resolutive de autorización de los usos del suelo urbanos con forme a la tabla de compatibilidad urbanística, lo cual la dosificación de estas permanecerá o prevalecerá en todos los casos de dichas vialidades primarias existentes, en el caso de la zona de expansión urbana y en lo cual las vialidades que no son liga vial de alguna existente se tomara la sección indicada y la dosificación en el grafico anterior, esto en función a lo indicado en el artículo 547 del COTEDUVI vigente, y no podrá ser diferente a lo indicado.

En caso que la jerarquía vial de la vialidad primaria sea continuidad de una ya existente y no conecte con otra de igual jerarquía se podrá tomar una dosificación óptima y ajustable al terreno donde se proyecte.

En caso de que algún proyecto se encuentre en el trazo de una vialidad propuesta este se deberá de ajustar a lo indicado por el grafico de dosificación de la vialidad primaria y este se deberá de ajustar.

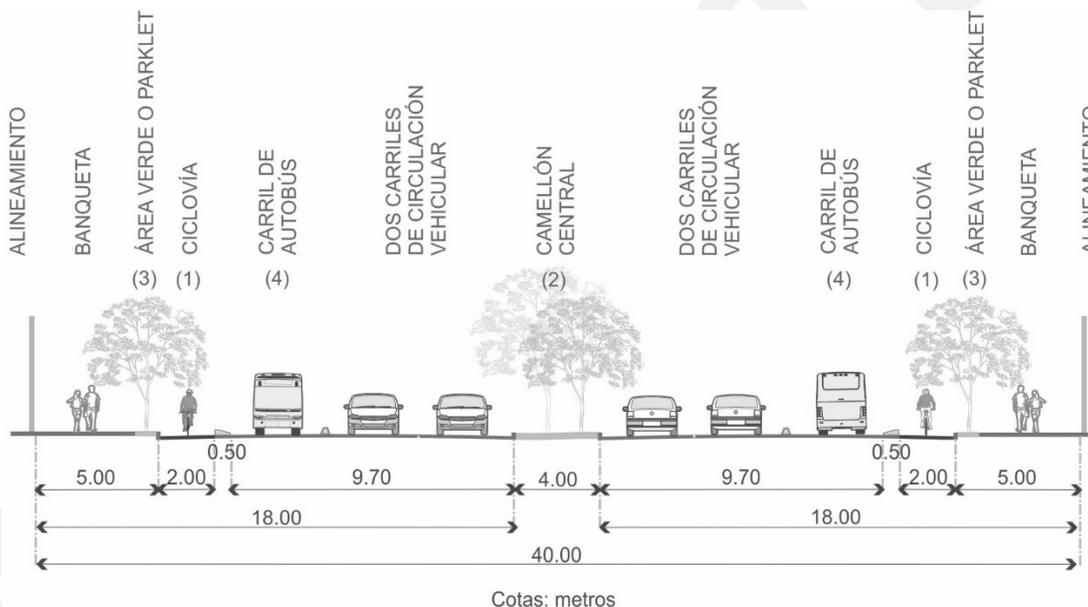
En casos que no sea clara la proyección de la vialidad esta deberá de ser analizada por el IMPLAN para su proyección.

La dosificación de esta vialidad quedara, en general, de la siguiente manera:

- Banquetas de 2 m con área de jardín de 1.5 m y 0.5 m para área de infraestructura de alumbrado y electrificación.
- Tendrá un ciclovía de 1.5 a 2.0 metros y un buffer de separación entre la banqueta y la ciclovía el cual tendrá una dimensión de 0.30 m con bolardos.
- Se tendrá un área de ascenso y descenso para el transporte público, donde sea necesario, el cual medirá 4.5 m
- Contará con carril exclusivo para el transporte masivo y tendrá una medida de carril de 3.0 m.
- Tendrá un carril de circulación vial para incorporación a lotes o predios de vehículos privado como de alquileres y tendrá una dimensión de 3.0 m, para separar a los carriles de circulación a esta lateral contará con un camellón lateral de 1 m para albergar la señalización de tránsito y servirá de resguardo al peatón que cruza dicha vialidad.

- Tendrá tres carriles de circulación para vehículos, lo cual tendrán las siguientes medidas, el carril de extrema derecha tendrá una dimensión de 3.2 m, el carril central tendrá una dimensión de 3.25 m y el carril de extrema izquierda tendrá una dimensión de 3.2 m.
- Contará con un camellón central de 4 m donde en las intersecciones con otra vialidad podrá generarse un carril de vuelta izquierda con una dimensión de 3.0 m.
- Esta dosificación es para vialidades de nueva creación, lo cual indica que para las vialidades primarias que ya existen tendrán la misma dimensión y los usos del suelo serán en función de esta vialidad.
- Y en espejo para el otro sentido.

Figura No. 66. Vialidad secundaria o colectora



**NOTAS:**

- (1) Ciclovia unidireccional con sección mínimo 2.00 m y 0.50 m de confinamiento.
- (2) Camellón central ancho mínimo 4.00 m.
- (3) Ancho mínimo de área verde en banqueta 1.00 m.
- (4) Carril confinado del transporte urbano.

En caso de **PROLONGACIÓN DE VIALIDADES O LIGA DE COLECTIVIDAD**, las medidas de la sección vial será la misma de la vialidad existente **CON BASE AL ARTICULO 547 DEL COTEDUVI**.  
Fuente: IMPLAN, 2018.

Con base en lo indicado y en función de contar con una proyección de una red básica de vialidades, las vialidades secundarias o colectoras existentes serán aquellas que se identifican en el mapa de vialidades, estas se mantendrán con su dosificación física y solo se indicarán e los resolutivos de autorización de los usos del suelo urbanos con forme a la tabla de compatibilidad de usos del suelo. Estas vialidades tendrán la dosificación y será la que permanecerá o prevalecerá en todos los casos. Las vialidades secundarias o colectoras existentes, en el caso de la zona de expansión urbana de la ciudad que no son liga vial de alguna existente se tomara la sección indicada y la dosificación en el grafico anterior y se deberán de urbanizar de esa manera.

En caso que la jerarquía vial de la vialidad secundaria o colectora sea continuidad de una ya existente y no conecte con otra de igual jerarquía se podrá tomar una dosificación óptima y ajustable al terreno donde se proyecte.

En caso de aquellas vialidades que sean continuas de esas ya existentes y conecten una zona con otra de la ciudad tanto consolidada como de expansión urbana estas deberán de ser la continuidad de la ya existente, esto en función a lo indicado en el artículo 547 del COTEDUVI vigente, y no podrá ser diferente a lo indicado.

En caso de que algún proyecto se encuentre en el trazo de una vialidad propuesta este se deberá de ajustar a lo indicado por el grafico de dosificación de la vialidad secundaria o colectora y este se deberá de ajustar.

En casos que no sea clara la proyección de la vialidad esta deberá de ser analizada por el implan para su proyección.

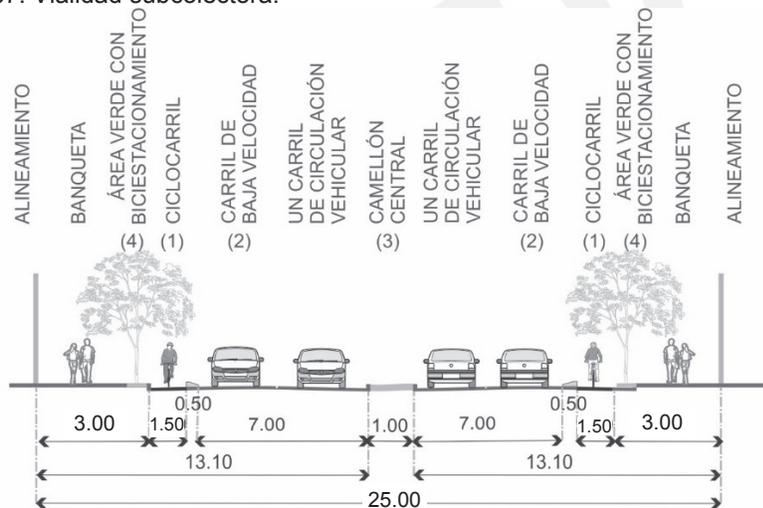
Este tipo de vialidad tendrá la misma dosificación que la vialidad primaria solo que no tendrá el carril de extrema derecha y se sustituirá con ciclo vía y compartido con el transporte público.

Se generará una zona de biciestacionamientos y área de estacionamiento con resguardo para peatones. Así mismo, se sustituirá la banqueta por una de mayor tamaño.

Quedando de la siguiente manera:

- Banqueta de 2.0 m., más área de vegetación y ampliación de banqueta de 2.3 m
- Carril para bus compartido con ciclo vía de 3.25 m.
- Camellón lateral de 1 m para resguardo de infraestructura de alumbrado público y electrificación, dos carriles de circulación de 3.25 m y de extrema izquierda de 3.2 m.
- Camellón central de 4.0 m con la intención de tener un carril de vuelta izquierda de 3m en los cruces de otras vialidades.
- Y en espejo para el otro sentido.

Figura No. 67. Vialidad subcolectora.



APLICA A TODOS LOS TIPOS DE FRACCIONAMIENTOS HABITACIONALES

Cotas: metros

#### NOTAS:

- (1) Ciclocarril unidireccional con sección mínima de 1.50 m y 0.50 de confinamiento.
- (2) Carril de baja velocidad y transporte público.
- (3) Camellón central ancho mínimo 1.00 m.
- (4) Ancho mínimo de área verde en banqueta con biciestacionamiento 3.00 m.

En caso de **PROLONGACIÓN DE VIALIDADES O LIGA DE COLECTIVIDAD**, las medidas de la sección vial será la misma de la vialidad existente **CON BASE AL ARTICULO 547 DEL COTEDUVI**.

Fuente: IMPLAN, 2018.

En este caso la dosificación no implica la incorporación del transporte público, en los desarrollos habitacionales, esto podría ser en los desarrollos de tipo comercial o servicios y en el caso industrial, lo cual si algún desarrollador pretende y ve viable la incorporación del transporte público deberá de indicarlo en el proyecto a desarrollar, por tal motivo y en función de la incorporación de un nuevo modo de movilidad que es la movilidad activa y el transporte masivo en este tipo de vialidades deberán de realizar los estudios de impacto que se podrían tener al incorporar este sistema de transporte en calles de esta jerarquía y las repercusiones que se tendrían en los casos de los desarrollo habitacionales.

La dosificación para esta vialidad propuesta, en general, será de la siguiente manera:

- Banquetas de 1.5 m y área de jardín de 0.6 m.
- Área de bici estacionamiento de 1.0 m y ciclo vía de 1.5 m.
- Área de resguardo para la infraestructura de alumbrado y electrificación de 0.5 m.
- Dos carriles de circulación de 3.2 m cada carril y una faja separadora de 1.0 m, la cual en caso de vuelta en U se tendrá que realizar de manera segura y las zonas que el proyecto a desarrollar determine.
- Y en espejo para el otro sentido.

En el caso de la liga vial con otras zonas de la ciudad al contener una vialidad sub colectora propuesta, esta deberá de continuar con su sección vial y en este caso si no existe la posibilidad del sistema de transporte no se obligará a su incorporación.

En el caso de continuidad vial de las vialidades subcolectoras que ya existen con las propuestas, están deberá de respetar la sección de aquellas que ya existen en función del artículo 547 del COTEDUVI vigente, para evitar estrangulamiento vial.

En el caso de las vialidades que tienen una sección vial de tipo local y estas estén categorizadas como de tipo subcolector, estas no indicaran que su sección será la indicada en el grafico anterior, lo cual estas servirán como base para la autorización de los usos del suelo que la tabla de compatibilidad de usos del suelo de este programa.

En función de lo anterior toda aquella calle que no se indique dentro de las diferentes categorías indicada en este programa, se entenderán que son de tipo local, andadores o cerradas, las cuales con base a esto la tabla de compatibilidad de usos del suelo.

En el caso de aquellas peticiones de proyectos, usos o giros, y esta de frente a un derecho de servidumbre, estas tendrán una sección vial de 15 metros de alineamiento a alineamiento y todo uso de suelo estará en función de los usos determinados para una calle local.

Todo caso no previsto en este programa deberá ser analizado por el IMPLAN

Mapa No. 42. Estrategia de Estructura Vial y Movilidad.



**SIMBOLOGÍA CONVENCIONAL**

	Polígono de contención urbana
	Cuerpos de agua
	Corrientes de agua
	Vía FFCC
	Poliducto
	Limite municipal

**SIMBOLOGÍA TEMÁTICA**

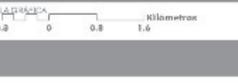
	PRIMARIA EXISTENTE
	PRIMARIA PROPUESTA
	SECUNDARIA O COLECTORA EXISTENTE
	SECUNDARIA O COLECTORA PROPUESTA
	TERCERIA O ALTERNATIVA EXISTENTE
	TERCERIA O ALTERNATIVA PROPUESTA
	LOCAL ESPACIAL DE CONDICIÓN

**NODOS VIALES A RESOLVER**

	PROTECTOR
	INGENIERÍA VIAL
	PASO A DESNIVEL
	SEMAFORIZACIÓN
	SEMAFORIZACIÓN E INGENIERÍA VIAL
	SEMAFORIZACIÓN, INGENIERÍA VIAL Y PASO A DESNIVEL
	SEMAFORIZACIÓN

**CIRCUITO DE MOVILIDAD**

	CONSOLIDADO 11.71 km
	PROTECTORADO 32.11 km
	INFRAESTRUCTURA CICLISTA
	RCD PROYECTADA 240.40 KM
	RCD EXISTENTE 42.12 KM



ADMINISTRACIÓN DEL SUELO  
ESTRATEGIA DE ESTRUCTURA VIAL Y MOVILIDAD

mapa 42

H. AYUNTAMIENTO DE AGUASCALIENTES  
INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN  
PDUCA  
2015 - 2040  
Versión 2015 Evaluación 1

Fuente: IMPLAN, 2018.

**DENSIFICACIÓN URBANA.**

A fin de mitigar la expansión urbana, la presente estrategia promueve la ocupación del suelo de una manera más eficiente. Al facilitar el incremento de la densidad, el suelo adquiere una cualidad que le permite ofrecer y obtener un mejor valor agregado para la comunidad, al facilitar una mayor cohesión social, un uso más efectivo de los servicios públicos, menores distancias de traslado y la disminución de la presión por ocupar suelo cercano a la periferia o del límite de la ciudad donde éste es más económico. La densidad hace referencia a la concentración de personas, bienes y servicios en un espacio determinado; la densidad distribuida de manera equilibrada, permite la eficiente administración y dotación de recursos y servicios públicos, lo que hace posible que sean más accesibles. Estas "economías de aglomeración", dan la posibilidad de solventar necesidades sociales a un menor costo, no solo financiero, sino también a nivel ambiental.

Además de lo expuesto anteriormente, el Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040 busca una ciudad viva, dinámica, incluyente, creativa, segura y conectada, por lo que una estrategia de densificación permitirá generar como valor y activo social una mayor variedad y accesibilidad a oferta de servicios y por lo tanto, altos niveles de convivencia social, pues al aumentar la densidad de oferta y consumo, las escalas de la ciudad también reducen y, por ello, se vuelven más humanas.

**NOTA:** En todos los casos de uso de suelo habitacional con Densidades A, B y C, cuando el desarrollo multifamiliar, en cualquiera de las tipologías, cuente con área comercial y/o de servicios, ésta deberá colocarse en el primer nivel y podrá aumentarse un nivel más. El máximo de niveles es de 5 en cada predio para uso habitacional clasificado como popular, 8 niveles en tipo medio y hasta 9 niveles en lotes clasificados como residenciales; lo anterior siempre y cuando la altura resultante no sea mayor al ancho de la sección de la calle en la que se ubique y que el porcentaje de comercio y/o servicios para el desarrollo no sea rebasado según lo especifique la normatividad correspondiente (la superficie destinada a comercio y/o servicios está en función del área vendible).

En el caso de que el desarrollo multifamiliar se pretenda edificar sobre una vialidad local, no se permitirá en ningún caso la autorización de giros comerciales y de servicios en ninguno de sus niveles y se deberá respetar estrictamente el número de cajones de estacionamiento que establece el Código Municipal. En las vialidades destinadas a transporte público masivo tipo BRT, la densidad de los predios que den hacia estas vialidades, podrá aumentar hasta la máxima densidad permitida en este instrumento que es de 510 hab/ha, y aumentar además el CUS máximo permitido de 5 a 6, siempre y cuando se cumplan las condiciones que garanticen el asoleamiento crítico a los predios colindantes.

Es importante también cuidar el asoleamiento para evitar que los predios colindantes queden sin insolación directa, sobre todo en los meses críticos de invierno, para garantizar que cualquier persona pueda acceder a los beneficios de la luz solar directa como por ejemplo la instalación de calentadores solares, celdas solares o simplemente la acción natural del sol que regula la temperatura de los espacios.

**MULTIFAMILIARES VERTICALES EN DESARROLLOS HABITACIONALES DE ORIGEN POPULAR EN LA ZONA URBANA A CONSOLIDAR Y DENSIFICAR (CIUDAD CONSOLIDADA)**

En este tipo de desarrollos los lotes tienen dimensiones en el rango de 75 metros a menos de 159 metros cuadrados de superficie para vivienda unifamiliar, con un frente mínimo de 5 metros; para quienes deseen adherirse a la política de densificación y generar desarrollos habitacionales multifamiliares verticales, el rango permitido es de 141 a 1, mil 399 m<sup>2</sup> metros cuadrados de superficie, con un frente mínimo de 10 metros.

A partir de predios cuya dimensión exceda los 1, mil 399 metros cuadrados, el desarrollo deberá considerarse como un desarrollo independiente de la zona en la que se inserta y adquirirá el carácter de un fraccionamiento nuevo con todas las condicionantes que establece el Código vigente; este criterio de viviendas multifamiliares verticales aplica a las propuestas de desarrollos de este tipo en zonas urbanas a consolidar y densificar, los cuales se normarán bajo las características y las tipologías

similares a las aplicadas cuando fueron autorizados originalmente,<sup>42</sup> y de las establecidas en el apartado **consideraciones especiales para los desarrollos multifamiliares**, y las demás incluidas en este instrumento de planeación.

En la superficie restante que no sea considerada dentro del COS, se aplicará un Coeficiente de Infiltración del Suelo, CIS, máximo de 8.33 por ciento de la superficie total del terreno. En dicha superficie se colocarán exclusivamente materiales permeables.

En el caso de la vivienda unifamiliar, en el 15 por ciento del suelo restante no afectado por el COS, no se permiten las construcciones techadas; el área podrá utilizarse para desplante de terrazas, andadores, o estacionamientos, siempre y cuando se utilicen materiales permeables. Para los desarrollos habitacionales multifamiliares, este criterio aplica para el 35 por ciento de suelo restante no afectado por el COS, además deberá incluirse en este apartado un coeficiente adicional de CIS+ de superficie total del terreno cuando se trate de predios dentro de las zonas de conservación y/o con características de potencial de infiltración determinado como CIS+.

Figura No. 68. Criterios para la ocupación de lotes para uso multifamiliar vertical en la zona urbana a consolidar y densificar (ciudad consolidada) en desarrollos habitacionales de origen popular.

Rango máximo del lote para densificar (Superficie m <sup>2</sup> )	Niveles máximos para vivienda*	Viviendas máximas por predio	Tamaño mínimo de vivienda permitido, más (+) circulación	Tamaño mínimo de vivienda permitido en la modalidad de mono ambiente más (+) circulación**	
101-120	2	1 vivienda + comercio y/o servicio (el comercio de acuerdo a la categoría de la calle)	65m <sup>2</sup>	45 m2 (1 máximo por predio adicional a las unidades de vivienda)	
121-140	2				
141-160	2	2			
161-180	3	2			
181-200	3	3			
201-220	3	4			
221-240	3	4	70m <sup>2</sup>		
241-260	3	5			
261-280	4	6			
281-299	4	7			
300 - 349	4	8	75m <sup>2</sup>		45m2(2 máximo por predio adicionales a las unidades de vivienda)
350-399	4	9			
400-449	4	10			
450 - 499	4	10			
500-549	4	11			
550-599	4	12			
600 - 799	4	13		80m <sup>2</sup>	
800-999	4	14			
1000-1199	4	15	85m <sup>2</sup>		
1200-1399	4	16	90m <sup>2</sup>		

<sup>42</sup> Las colonias, barrios, zona centro y fraccionamientos de origen popular nombrados en la FIG. 26 deberán considerarse para fines de los cálculos de densidad como desarrollos habitacionales de origen popular.

Fuente. IMPLAN, SEDUM 2018.

\*En caso de encontrarse sobre una vialidad local especial de conexión, subcolectora o superior en todos los casos se permitirá un nivel adicional para ser ocupado por comercio y/o servicio, siempre y cuando cumpla con los criterios de estacionamiento y otras condicionantes marcadas por los reglamentos, la tabla de compatibilidad urbanística y usos de suelo y lo establecido por la SEDUM.

\*\*Las viviendas monoambiente son espacios destinados a una vivienda básica que cuente con un espacio multifuncional y habitaciones con los servicios básicos de baño y cocina, deben contar con condiciones óptimas de ventilación y asoleamiento, se deberán destinar para uso individual y/o máximo para dos personas que compartan habitación, éstas deberán ofrecerse en renta y podrán ser parte del indiviso condominal para garantizar su correcto aprovechamiento.

Pueden ubicarse en un nivel adicional siempre y cuando no ocupen, más del 50% de la superficie de la azotea y se ubiquen hacia el fondo de la propiedad.

El tamaño mínimo de la vivienda indicado se ha utilizado a manera de ejemplo, y con el fin de poder determinar criterios de densidad máxima; no representa una obligación para los desarrollos adherirse a estos parámetros, ya que existen criterios mínimos de habitabilidad establecidos en el Código Municipal, sin embargo, resulta deseable que se tomen en cuenta para garantizar que los desarrollos habitacionales multifamiliares no representen riesgo de hacinamiento.

**NOTA:** Todas los criterios de esta tabla estarán condicionadas a la aprobación del proyecto arquitectónico, que garantice el CIS, separación de agua pluvial, asoleamiento crítico del invierno a los vecinos y todas las disposiciones que para un óptimo desarrollo de las actividades comunitarias de la zona establezca la SEDUM en el ámbito de sus facultades.

#### **MULTIFAMILIARES VERTICALES EN DESARROLLOS HABITACIONALES DE ORIGEN MEDIO Y HABITACIONAL MIXTO EN LA ZONA URBANA A CONSOLIDAR Y DENSIFICAR (CIUDAD CONSOLIDADA)**

En este tipo de desarrollos se permiten lotes en el rango de 160 a menos de 300 metros cuadrados de superficie para vivienda unifamiliar, con un frente mínimo de 8 metros. Para quienes deseen adherirse a la política de densificación y generar desarrollos habitacionales multifamiliares verticales, el rango permitido es de 160 a 2, mil 250 metros cuadrados de superficie, con un frente mínimo de 12 metros.

A partir de predios cuya dimensión exceda los 2, mil 250 metros cuadrados, el desarrollo deberá considerarse como uno independiente de la zona en la que se inserta y adquirirá el carácter de un fraccionamiento nuevo con todas las condicionantes que establece el Código de Desarrollo Urbano vigente; este criterio de viviendas multifamiliares verticales aplica a las propuestas de desarrollos de este tipo en zonas urbanas a consolidar y densificar, los cuales se normarán bajo las características y las tipologías similares a las aplicadas cuando fueron autorizados originalmente,<sup>43</sup> y de las establecidas en el apartado **consideraciones especiales para los desarrollos multifamiliares**, y las demás incluidas en este instrumento de planeación.

En la superficie restante que no sea considerada dentro del COS, se aplicará un Coeficiente de Infiltración del Suelo, CIS, máximo de 8.33 por ciento de la superficie total del terreno. En dicha superficie se colocarán exclusivamente materiales permeables, además deberá incluirse en este apartado un coeficiente adicional de CIS+ de superficie total del terreno cuando se trate de predios dentro de las zonas de conservación y/o con características de potencial de infiltración determinado como CIS+.

Figura No. 69. Criterios para la ocupación de lotes para uso multifamiliar vertical en la zona urbana a consolidar y densificar (ciudad consolidada) desarrollos habitacionales de origen medio y habitacional mixto.

Rango máximo del lote para densificar (Superficie m <sup>2</sup> )	Niveles máximos para vivienda*	Viviendas máximas por predio	Tamaño mínimo de vivienda permitido, más (+) circulación	Tamaño mínimo de vivienda permitido en la modalidad de mono ambiente más (+) circulación**
160-179	3	3	65m <sup>2</sup>	No se permiten monoambientes adicionales
180-199	3	3	65m <sup>2</sup>	
200-219	4	4	65m <sup>2</sup>	
220-239	4	5	65m <sup>2</sup>	
240-259	4	6	70m <sup>2</sup>	
260-279	4	7	70m <sup>2</sup>	
280-299	5	8	70m <sup>2</sup>	
300-319	5	8	75m <sup>2</sup>	45 m <sup>2</sup> (1 máximo por predio adicionales a las unidades de vivienda)
320-339	5	9	75m <sup>2</sup>	
340-359	5	9	75m <sup>2</sup>	
360-379	6	10	80m <sup>2</sup>	45 m <sup>2</sup> (2 máximos por predio adicionales a las unidades de vivienda)
380-399	6	10	80m <sup>2</sup>	
400-429	7	14	80m <sup>2</sup>	
430-459	7	15	80m <sup>2</sup>	
460-489	7	16	80m <sup>2</sup>	
490-519	7	17	80m <sup>2</sup>	
520-549	7	18	80m <sup>2</sup>	
550-579	7	19	80m <sup>2</sup>	
580-609	7	20	80m <sup>2</sup>	
610-639	7	21	80m <sup>2</sup>	
640-689	7	22	80m <sup>2</sup>	
690-739	7	23	80m <sup>2</sup>	
740-789	7	24	80m <sup>2</sup>	
790-839	7	25	80m <sup>2</sup>	
840-889	7	26	80m <sup>2</sup>	45 m <sup>2</sup> (2 máximos por predio adicionales a las unidades de vivienda)
890-939	7	27	80m <sup>2</sup>	
940-989	7	28	85m <sup>2</sup>	
990-1049	7	29	85m <sup>2</sup>	
1050-1199	7	30	85m <sup>2</sup>	
1200-1349	7	31	85m <sup>2</sup>	
1350-1499	7	32	85m <sup>2</sup>	
1500-1649	7	33	90m <sup>2</sup>	45 m <sup>2</sup> (3 máximos por predio adicionales a las unidades de vivienda)
1650-1799	7	34	90m <sup>2</sup>	
1800-1949	7	35	90m <sup>2</sup>	
1950-2099	7	36	90m <sup>2</sup>	
2100-2249	7	37	90m <sup>2</sup>	

Fuente. IMPLAN, SEDUM 2018.

\*En caso de encontrarse sobre una vialidad local especial de conexión, subcolectora o superior en todos los casos se permitirá un nivel adicional para ser ocupado por comercio y/o servicio, siempre y cuando cumpla con los criterios de estacionamiento y otras condicionantes marcadas por los reglamentos, la tabla de compatibilidad urbanística y usos de suelo y lo establecido por la SEDUM.

\*\*Las viviendas monoambiente son espacios destinados a una vivienda básica que cuente con un espacio multifuncional y habitaciones con los servicios básicos de baño y cocina, deben contar con condiciones óptimas de ventilación y asoleamiento, se deberán destinar para uso individual y/o máximo para dos personas que compartan habitación, éstas deberán ofrecerse en renta y podrán ser parte del indiviso condominal para garantizar su correcto aprovechamiento.

Pueden ubicarse en un nivel adicional siempre y cuando no ocupen, más del 50% de la superficie de la azotea y se ubiquen hacia el fondo de la propiedad.

El tamaño mínimo de la vivienda indicado se ha utilizado a manera de ejemplo, y con el fin de poder determinar criterios de densidad máxima; no representa una obligación para los desarrollos adherirse a estos parámetros, ya que existen criterios mínimos de habitabilidad establecidos en el Código

Municipal, sin embargo resulta deseable que se tomen en cuenta para garantizar, que los desarrollos habitacionales multifamiliares no representen riesgo de hacinamiento.

**NOTA:** Todas los criterios de esta tabla estarán condicionadas a la aprobación del proyecto arquitectónico, que garantice el CIS, separación de agua pluvial, asoleamiento crítico del invierno a los vecinos y todas las disposiciones que para un óptimo desarrollo de las actividades comunitarias de la zona establezca la SEDUM en el ámbito de sus facultades.

#### USO DE SUELO HABITACIONAL TIPO RESIDENCIAL.

En este tipo de desarrollos se permiten lotes en el rango de 300 a menos de 1,000 metros cuadrados de superficie para viviendas unifamiliares, con un frente mínimo de 10 metros. Para quienes deseen adherirse a la política de densificación y generar desarrollos habitacionales multifamiliares verticales el rango será de 750 a 3, mil 909 metros cuadrados de superficie, con un frente mínimo de 20 metros.

A partir de predios cuya dimensión exceda los 3, mil 909 metros cuadrados, el desarrollo deberá considerarse como uno independiente de la zona en la que se inserta y adquirirá el carácter de un fraccionamiento nuevo con todas las condicionantes que establece el Código de Desarrollo Urbano vigente; este criterio de viviendas multifamiliares verticales aplica a las propuestas de desarrollos de este tipo en zonas urbanas a consolidar y densificar, los cuales se normarán bajo las características y las tipologías similares a las aplicadas cuando fueron autorizados originalmente, y de las establecidas en el apartado **consideraciones especiales para los desarrollos multifamiliares verticales**, y las demás incluidas en este instrumento de planeación.

El Coeficiente de Ocupación del Suelo, COS, por predio o lote tipo del proyecto será de 0.60 máximo para vivienda multifamiliar vertical en el porcentaje restante del suelo no ocupado por el COS (40% por ciento), no se permite el desplante de construcciones techadas; el área podrá utilizarse para construir terrazas, andadores, o estacionamientos, siempre y cuando se utilicen materiales permeables; además deberá incluirse en este apartado un coeficiente adicional de CIS+ de superficie total del terreno cuando se trate de predios dentro de las zonas de conservación y/o infiltración.

En casos extraordinarios donde se exceda el coeficiente de ocupación de 0.60 a un valor no mayor al 0.75 se deberán generar medidas compensatorias como la implementación de cisternas de agua pluvial, y azoteas verdes y garantizar en todos los casos el asoleamiento crítico del invierno a los predios y lotes vecinos.

Figura No. 70. Criterios para la ocupación de lotes multifamiliares residenciales

Rango máximo del lote para densificar (Superficie m <sup>2</sup> )	Niveles máximos para vivienda*	Viviendas máximas por predio	Tamaño mínimo de vivienda permitido, más (+) circulación	Tamaño mínimo de vivienda permitido en la modalidad de mono ambiente más (+) circulación**
750-794	8	16	110m <sup>2</sup>	45 m <sup>2</sup> (3 máximos por predio adicionales a las unidades de vivienda)
795-839	8	17	110m <sup>2</sup>	
840-884	8	18	110m <sup>2</sup>	
885-929	8	19	110m <sup>2</sup>	
930-974	8	20	110m <sup>2</sup>	
975-1019	8	21	110m <sup>2</sup>	
1020-1064	8	22	110m <sup>2</sup>	
1065-1109	8	23	110m <sup>2</sup>	
1110-1289	8	24	110m <sup>2</sup>	
1290-1469	8	25	110m <sup>2</sup>	45 m <sup>2</sup> (4 máximos por predio adicionales a las unidades de vivienda)
1470-1649	8	26	110m <sup>2</sup>	
1650-1829	8	27	110m <sup>2</sup>	
1830-2009	8	28	110m <sup>2</sup>	
2010-2189	8	29	110m <sup>2</sup>	
2190-2369	8	30	110m <sup>2</sup>	
2370-2549	8	31	110m <sup>2</sup>	
2550-2629	8	32	110m <sup>2</sup>	
2630-2709	8	33	110m <sup>2</sup>	
2710-2789	8	34	110m <sup>2</sup>	

2790-2869	8	35	110m <sup>2</sup>	45 m <sup>2</sup> (5 máximos por predio adicionales a las unidades de vivienda)
2870-2949	8	36	110m <sup>2</sup>	
2950-3029	8	37	110m <sup>2</sup>	
3030-3109	8	38	110m <sup>2</sup>	
3110-3189	8	39	110m <sup>2</sup>	
3190-3269	8	40	110m <sup>2</sup>	
3270-3349	8	41	110m <sup>2</sup>	45 m <sup>2</sup> (6 máximos por predio adicionales a las unidades de vivienda)
3350-3429	8	42	110m <sup>2</sup>	
3430-3509	8	43	110m <sup>2</sup>	
3510-3589	8	44	110m <sup>2</sup>	
3590-3669	8	45	110m <sup>2</sup>	
3670-3749	8	46	110m <sup>2</sup>	
3750-3829	8	47	110m <sup>2</sup>	
3830-3909	8	48	110m <sup>2</sup>	

Fuente. IMPLAN 2018.

\*En caso de encontrarse sobre una vialidad local especial de conexión, subcolectora o superior en todos los casos se permitirá un nivel adicional para ser ocupado por comercio y/o servicio, siempre y cuando cumpla con los criterios de estacionamiento y otras condicionantes marcadas por los reglamentos, la tabla de compatibilidad urbanística y usos de suelo y lo establecido por la SEDUM.

\*\*Las viviendas monoambiente son espacios destinados a una vivienda básica que cuente con un espacio multifuncional y habitaciones con los servicios básicos de baño y cocina, deben contar con condiciones óptimas de ventilación y asoleamiento, se deberán destinar para uso individual y/o máximo para dos personas que compartan habitación, éstas deberán ofrecerse en renta y podrán ser parte del indiviso condominal para garantizar su correcto aprovechamiento.

Pueden ubicarse en un nivel adicional siempre y cuando no ocupen, más del 50 por ciento de la superficie de la azotea y se ubiquen hacia el fondo de la propiedad.

El tamaño mínimo de la vivienda indicado se ha utilizado a manera de ejemplo, y con el fin de poder determinar criterios de densidad máxima; no representa una obligación para los desarrollos adherirse a estos parámetros, ya que existen criterios mínimos de habitabilidad establecidos en el Código Municipal, sin embargo resulta deseable que se tomen en cuenta para garantizar, que los desarrollos habitacionales multifamiliares no representen riesgo de hacinamiento.

**NOTA:** Todas los criterios de esta tabla estarán condicionadas a la aprobación del proyecto arquitectónico, que garantice el CIS, separación de agua pluvial, asoleamiento crítico del invierno a los vecinos y todas las disposiciones que para un óptimo desarrollo de las actividades comunitarias de la zona establezca la SEDUM en el ámbito de sus facultades.

#### **CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA LOS DESARROLLOS MULTIFAMILIARES VERTICALES.**

Para definir el tamaño mínimo de vivienda en desarrollos habitacionales multifamiliares verticales se privilegia el imperativo de evitar el hacinamiento de las personas, la ocupación de predios sin el cuidado necesario para el asoleamiento y la ventilación de las viviendas. Por otro lado, la CONAPO<sup>44</sup> reporta un crecimiento importante en el número de viviendas unipersonales de 1992 a 2010, cuando pasaron del 5 al 7.64 por ciento del total; un dato adicional nos muestra que la edad promedio de personas que habitan estos hogares unifamiliares en mayor porcentaje se ubica entre los 25 y 39 años en hombres y entre los 60 y 79 años en las mujeres. Para el año 2040 se estima que en la ciudad de Aguascalientes, este porcentaje este cercano al 12 por ciento. Atendiendo entonces a esta circunstancia, **de manera opcional** podrá el desarrollador construir dentro de los multifamiliares un porcentaje de viviendas denominadas *monoambiente*<sup>45</sup>, que deberán destinarse para uso individual y/o máximo para dos

<sup>44</sup> Estimaciones del CONAPO con base en INEGI, Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH), 1992-2010.

<sup>45</sup> Los datos de 2010 están expandidos conforme a estimaciones preliminares de población de INEGI basadas en el Censo de Población y Vivienda 2010. Los valores faltantes en el gráfico para obtener 100 por ciento% en cada columna corresponden a hogares de co-residentes.

personas que compartan habitación; éstas deberán ofrecerse preferentemente en renta. El tamaño mínimo de la vivienda indicado se ha utilizado a manera de ejemplo, y con el fin de poder determinar criterios de densidad máxima; no representa una obligación para los desarrollos adherirse a estos parámetros, ya que existen criterios mínimos de habitabilidad establecidos en el Código Municipal, sin embargo, resulta deseable que se tomen en cuenta para garantizar, que los desarrollos habitacionales multifamiliares no representen riesgo de hacinamiento.

La dosificación de este tipo de vivienda se regirá por lo establecido en las Figuras. 73, 74 y 75.

**ASPECTOS A CONSIDERAR EN EL CÁLCULO Y DISTRIBUCIÓN DE MULTIFAMILIARES VERTICALES.**

En las siguientes Figuras se describen conceptos y fórmulas utilizadas en edificaciones multifamiliares, así como el cálculo de la densidad. Se utilizan para ilustrarlas, algunos predios de diversas dimensiones según sea el caso que mejor lo represente.

Figura No. 71. Descripción de conceptos y fórmulas de cálculo.

Descripción	Fórmula
<p>Superficie máxima de desplante por lote, SMD</p>	<p><i>SMD: Es la resultante de multiplicar la superficie total del lote por el Coeficiente de Ocupación del Suelo COS.</i></p> <p>Ejemplo:                      Tamaño de Lote= 300 m<sup>2</sup>                      Habitacional de origen popular                      COS= 0.65</p> <p>Por lo tanto:                      SMD= 300 m<sup>2</sup> * 0.65 = <b>195 m<sup>2</sup></b></p>
<p>Superficie máxima de desplante por edificio independiente dentro del predio, SMDE</p>	<p><i>SMDE: Es la superficie máxima sobre la que puede construirse un edificio de vivienda multifamiliar vertical, con el fin de no concentrar la superficie máxima de desplante en un solo edificio. Esta superficie máxima individual por edificio se relaciona directamente con la densidad habitacional correspondiente.</i></p> <p><i>Para cada caso, existe una superficie máxima de desplante independiente de edificio. Es decir, de forma individual, un edificio multifamiliar vertical no podrá tener una superficie máxima de desplante mayor a 300 m<sup>2</sup> en el caso de desarrollos tipo popular; 400 m<sup>2</sup> en desarrollos tipo medio; 750 m<sup>2</sup> en desarrollos de tipo residencial; y 3,375 m<sup>2</sup> en desarrollos multifamiliares en predios de Conservación y/o con características de potencial de infiltración determinado como CIS+.</i></p> <p><i>Cuando el predio sea <b>menor</b> a las superficies anteriormente señaladas, la superficie máxima de desplante será la resultante de multiplicar el tamaño del lote por el COS correspondiente.</i></p> <p><i>Cuando el predio sea <b>mayor</b> a las superficies anteriormente señaladas, cada edificio medirá en su superficie de desplante máxima por cada edificio 300 m<sup>2</sup> en desarrollos tipo popular; 400 m<sup>2</sup> en tipo medio; 750 m<sup>2</sup> en tipo residencial; y 3,375 m<sup>2</sup> en conservación y/o con características de potencial de infiltración determinado como CIS+. Por ello, para conocer el número de edificios multifamiliares en un predio, se deberá de dividir la superficie del predio entre la superficie máxima permitida para cada tipo de desarrollo.</i></p> <p>Ejemplo:                      Tamaño de lote= 10,000 m<sup>2</sup>                      Habitacional tipo Popular                      COS= 0.65</p> <p>Por lo tanto,                      SMD= 10,000 m<sup>2</sup> * 0.65                      SMD= 6,500 m<sup>2</sup></p> <p>SMDE = SMD / Tamaño máximo de lote por tipo de desarrollo                      SMDE = 6,500 m<sup>2</sup> / 300 m<sup>2</sup>                      = 21.66 edificios verticales</p>

Descripción	Fórmula
	<p>≈ 21 edificios verticales.</p>
Superficie Máxima de Construcción, SMC	<p>SMC: es la superficie máxima expresada en metros cuadrados que puede construirse sobre un lote, respetando los parámetros establecidos por el COS y el CUS, por lo que automáticamente repercute en el número máximo de niveles permitidos en construcciones verticales.</p> <p>Ejemplo:  Tamaño de lote 300 m<sup>2</sup>  Tipo habitacional Popular  CUS= 3.2</p> <p>Por lo tanto:  SMC= 300 m<sup>2</sup> * 3.2  SMC= 960 m<sup>2</sup></p>
Número Máximo de Niveles, NMN	<p>Una vez que se calcula la superficie máxima de construcción en un lote, se obtiene el número de niveles máximo, los cuales estarán condicionados a no rebasar la dimensión del ancho de sección de la calle en la que obtengan el número oficial, medida de paramento a paramento. El número máximo de niveles se obtiene de dividir la superficie máxima de construcción entre la superficie máxima de desplante por lote según tipo de vivienda.</p> <p>Ejemplo:  Si la SMC es de 960 m<sup>2</sup>  Tipo habitacional Popular</p> <p>NMN= 960 m<sup>2</sup>/195 m<sup>2</sup> =4.92</p> <p>*NOTA: Los niveles máximos permitidos no podrán ser nunca números fraccionados por lo que el resultado deberá redondearse al número entero inferior, en el caso de este ejemplo, cuatro es el número máximo de niveles permitidos en el lote.</p> <p>De manera opcional y como se ha establecido en el apartado de tipologías de desarrollos habitacionales, se podrá aumentar un nivel más a las edificaciones, siempre y cuando este nivel adicional esté colocado en la parte baja del desarrollo y sea destinado a uso comercial y/o de servicios.</p>

Descripción	Fórmula
Número de viviendas máximas por nivel, NMVN	<p>NMVN: Es el resultado de dividir la superficie máxima de desplante por edificio independiente entre el tamaño mínimo de la vivienda y multiplicado por un factor de circulación de áreas comunes de 1.25.</p> <p>Ejemplo:                      SMD= 195 m<sup>2</sup>                      Tamaño mínimo de la vivienda para desarrollos habitacionales multifamiliares tipo popular= 55 m<sup>2</sup>,                      Factor de circulación= 1.25</p> <p><math>NMVN = (195 \text{ m}^2 / (55 \text{ m}^2 * 1.25))</math>  <math>NMVN = 195 \text{ m}^2 / 68.75</math>  <math>NMVN = 2.83 \text{ viviendas por nivel}</math>  <math>NMVN = 2 \text{ viviendas}</math></p> <p>*NOTA: La cantidad máxima de viviendas permitidas por nivel no podrá ser expresada en números fraccionados por lo que el resultado deberá redondearse al número entero inferior. Para este ejemplo, 2 es el número máximo de viviendas permitidas por nivel.</p>
Altura máxima en metros lineales por edificio, AME	<p>La altura máxima por nivel para efectos de cálculo en este Programa es de 3.5 metros, medidos en el interior de cada nivel. Por ello, la altura máxima de un edificio se obtiene de multiplicar la altura máxima por nivel (3.5 m) por el número máximo de niveles permitido.</p> <p>Ejemplo:                      Número máximo de niveles= 4                      Altura máxima por nivel= 3.5  <math>AME = 14 \text{ metros lineales}</math></p> <p>*NOTA: Esta altura, estará condicionada a no rebasar la dimensión del ancho de sección de la calle medida de paramento a paramento en zonas consolidadas y de alineamiento a alineamiento en zonas de crecimiento.</p>
Número de viviendas máximo por predio, NVMP	<p>Este número se obtiene al multiplicar el número máximo de niveles permitidos por el número de viviendas máximas por nivel y por el número de edificios verticales permitidos por lote.</p> <p>Ejemplo:                      Tamaño de lote= 300 m<sup>2</sup>                      Número máximo de niveles= 4                      Número de viviendas máximas por nivel=2                      Número de edificios verticales por lote=1  <math>NVMP = 4 * 2 * 1 = 8 \text{ viviendas}</math></p>

Fuente: IMPLAN, 2018.

### CÁLCULO DE DENSIDADES PARA LOS DESARROLLOS MULTIFAMILIARES VERTICAL.

A fin de promover la densificación de la ciudad de manera ordenada, el presente apartado explica la manera en que se calcula la densidad neta por lote destinado a vivienda multifamiliar vertical. Esta densidad se aplica de manera diferenciada de acuerdo al tipo de desarrollo de acuerdo a la Figura No. 25.

Y atiende a la dinámica de ocupación en la totalidad del fraccionamiento, de acuerdo a lo establecido en las Figuras. 26, 27 y 28 por eso si se considerará únicamente en la densidad en función del predio, no podrían generarse una relación con la densidad máxima permitida por desarrollo e impediría la aplicación de la política de densificación.

Con el fin de poder avanzar en la consolidación de la política de densificación expuesta a lo largo de este Programa y una vez operado este instrumento por más de dos años, se ha establecido, en conjunto con la Secretaría de Desarrollo Urbano, una política para poder flexibilizar el coeficiente de ocupación de suelo COS bajo los siguientes fundamentos:

En el ejercicio de evaluación de este instrumento normativo, y en total concordancia con los departamentos de Usos de Suelo y Licencias de Construcción adscritos a la Dirección de Control Urbano de la Secretaría de Desarrollo Urbano del Municipio de Aguascalientes, se llevaron a cabo reuniones entre los equipos técnicos de la Secretaría de Desarrollo Urbano del Municipio de Aguascalientes y el IMPLAN, y se llegaron a acuerdos para poder implementar de manera eficiente la política de densificación establecida en este instrumento, por lo que para aplicar un coeficiente de ocupación COS superior al 0.65, se deberán revisar los proyectos bajo la premisa de garantizar:

1. Espacio para la ventilación natural de los inmuebles. (P.ej. Patios interiores)
2. Asoleamiento crítico de invierno a los predios vecinos.
3. Disminuir las islas de calor provocadas por el exceso de construcción de las zonas urbanas, a través de la implementación de naturación de azoteas (Azoteas verdes).
4. Disminuir la impermeabilización de las superficies de terreno natural y propiciar infiltración de aguas al subsuelo al menos en el sentido horizontal que permita mantener en la medida de lo posible el microclima de la región. (P.ej. Implementación de medidas para la colecta, manejo y aprovechamiento de agua de lluvia).

Una vez solventadas estas premisas en los proyectos específicos presentados que se encuentren dentro de la Zona Urbana consolidada, el proyecto podrá, acceder a un COS mayor al 0.65 y hasta un 1.0,

Dentro de las ZUFOS identificadas en el Mapa 45, San Pedro Norte, San Pedro Sur y San Francisco se deberá respetar el coeficiente de ocupación COS de 0.65 y un CUS de 5, con excepción de los desarrollos habitacionales de origen rural.

Figura No. 72. Tabla síntesis para desarrollos multifamiliares.

Desarrollo Habitacional Multifamiliar por tipo	Tamaño mínimo de lote permitido para desarrollos verticales (metros cuadrados)	Habitantes máximos por lote mínimo	Unidades de vivienda máximas por lote mínimo	Densidad neta por lote mínimo permitido para desarrollos verticales (hab/ha)	Tamaño máximo de lote permitido para generar una fusión dentro de un desarrollo consolidado y/o para que el desarrollo se considere como un fraccionamiento y deba recalcularse su área vendible (metros cuadrados)	Densidad neta máxima por lote permitida para desarrollos verticales utilizando el tamaño máximo de lote para seguir incluyéndose dentro del desarrollo de origen (hab/lote máximo)	Tamaño a partir del cual se considera un desarrollo multifamiliar como un fraccionamiento independiente	Densidad máxima posible en zonas nuevas
Origen popular	141	31.2	2	1,040	1,399	1,002	Lotes, fusiones o subdivisiones mayores a 1,400 m <sup>2</sup>	Ver tabla de usos mixtos
Origen medio o mixto	160	1	3	1,365	2,249	1,293	Lotes, fusiones o subdivisiones mayores a 2,250 m <sup>2</sup>	Ver tabla de usos mixtos

Desarrollo Habitacional Multifamiliar por tipo	Tamaño mínimo de lote permitido para desarrollos verticales (metros cuadrados)	Habitantes máximos por lote mínimo	Unidades de vivienda máximas por lote mínimo	Densidad neta por lote mínimo permitido para desarrollos verticales (hab/ha)	Tamaño máximo de lote permitido para generar una fusión dentro de un desarrollo consolidado y/o para que el desarrollo se considere como un fraccionamiento y deba recalcularse su área vendible (metros cuadrados)	Densidad neta máxima por lote permitida para desarrollos verticales utilizando el tamaño máximo de lote para seguir incluyéndose dentro del desarrollo de origen (hab/lote máximo)	Tamaño a partir del cual se considera un desarrollo multifamiliar como un fraccionamiento independiente	Densidad máxima posible en zonas nuevas
De baja densidad	750	93.6	16	1,248	3,909	1,231	Lotes, fusiones o subdivisiones mayores a 3,910 m <sup>2</sup>	Ver tabla de usos mixtos
Multifamiliar Vertical en Zona de Conservación	3,375	78	20	231	15,999	97.5	Lotes, fusiones o subdivisiones mayores a 16,000 m <sup>2</sup>	Ver tabla de usos mixtos
Multifamiliar horizontal en Zona de Conservación	30,000*	Ver nota	Ver nota	Ver nota	Ver nota	Ver nota	Ver nota	Ver nota

Fuente: IMPLAN, 2018.

\*NOTA: Los 30,000 m<sup>2</sup> se refieren al área mínima en la que se puede desarrollar un condominio de vivienda unifamiliar en zona de conservación, el tamaño del lote estará en función las unidades máximas de vivienda permitida por hectárea es decir 5 unidades de vivienda.

#### CRITERIOS PARA EL ASOLEAMIENTO Y LAS CONSTRUCCIONES VERTICALES.

La radiación es un recurso natural de aprovechamiento directo, gratuito e inagotable. Para procurar la distribución equitativa de este recurso se propone regular las sombras proyectadas por los edificios. En la ciudad, la mayor parte del tiempo el sol se inclina al sur con respecto al cenit y durante los meses de invierno (tiempo de mayor demanda de radiación) éste alcanza su mayor inclinación, generando sombras perniciosas al norte de los cuerpos. Se propone dar un tratamiento distintivo a los edificios ubicados en las aceras sur y norte de las avenidas con trazo oriente-poniente predominantemente, limitando aquellos asentados en acera norte de manera que las sombras proyectadas no afecten significativamente a los predios adyacentes.

En todos los casos se deberá garantizar al menos 5 horas de asoleamiento crítico en los predios afectados por la sombra proyectada por el desarrollo multifamiliar vertical, ya que la preocupación central es que puedan acceder a algún sistema de aprovechamiento de sol, como calentadores solares y celdas fotovoltaicas, por lo que la sombra proyectada sobre el predio colindante afectado no deberá sobrepasar el 30% para garantizar este fin.

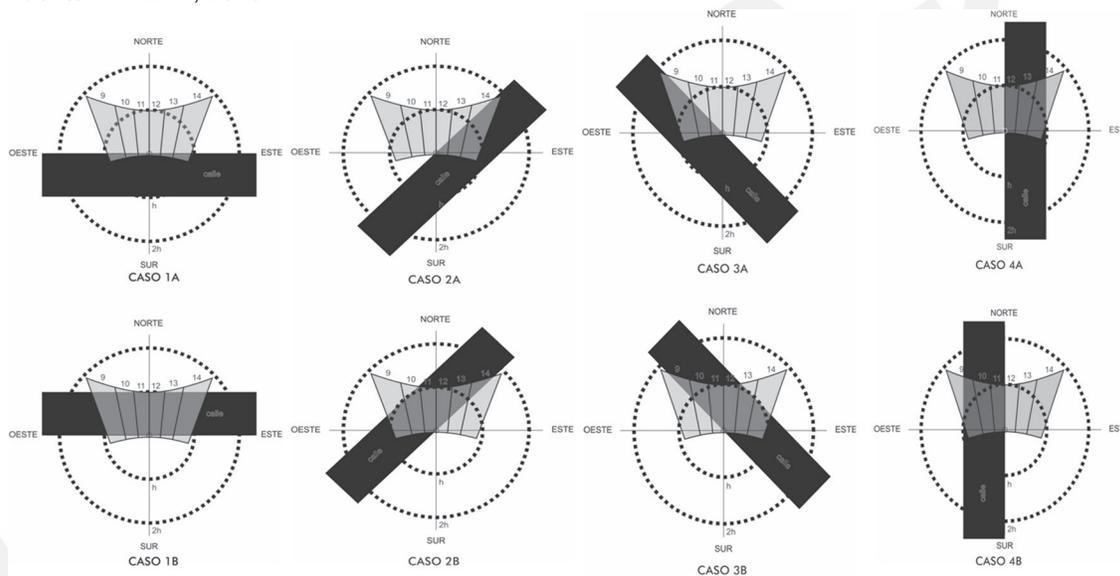
En la Figura No. 73 se muestran los casos con distintas orientaciones de calles combinadas con la ubicación de edificios en ambas aceras, ordenados de los más favorables a los menos favorables para la ubicación de los edificios. La sombra proyectada en color gris ejemplifica un rango de 6 horas que son las que deben tomarse en cuenta para garantizar las 5 horas de sol mencionadas en el párrafo

anterior, Fuera de este rango las horas de sol no son representativas para el funcionamiento de sistemas de aprovechamiento de energía solar como los ejemplificados.

Casos 1A y 1B, sombra en edificio al norte y sur de una vialidad con rumbo oeste-este; casos 2A y 2B, sombra en edificio al norte y sur de una vialidad con rumbo suroeste-noreste; casos 3A y 3B, sombra en edificio al norte y sur de una vialidad con rumbo sureste-noroeste; casos 4A y 4B, sombra en edificio al norte y sur de una vialidad con rumbo norte-sur.

Figura No. 73. Diagrama de sombras por calle para casos tipo.

Fuente: IMPLAN, 2015.



Con excepción de la zona urbana consolidada; las etapas establecidas para crecimiento 1, 2, 3, 4 y 5 dentro de la Zonificación Secundaria de este Programa, deberán seguir el siguiente criterio con el objeto de evitar las afectaciones críticas de los casos 1A, 2A, Y 3<sup>a</sup>. Los edificios en estos supuestos deberán contar con un área libre, ubicada al norte de su mismo predio con una longitud norte-sur igual a su altura menos tres metros, cumpliendo así con lo expresado en la siguiente fórmula:

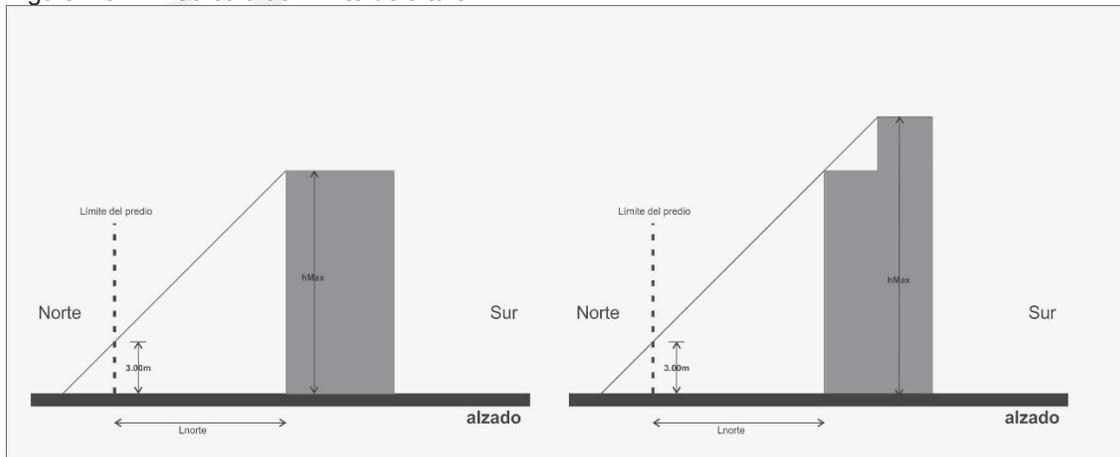
$$hMax = Lnorte + 3.$$

Dónde:

*hMax* = altura máxima permitida para los casos 1A, 2A y 3A

*Lnorte* = distancia del límite del predio a la fachada norte del edificio.

Figura No. 74. Cálculo del límite de altura.



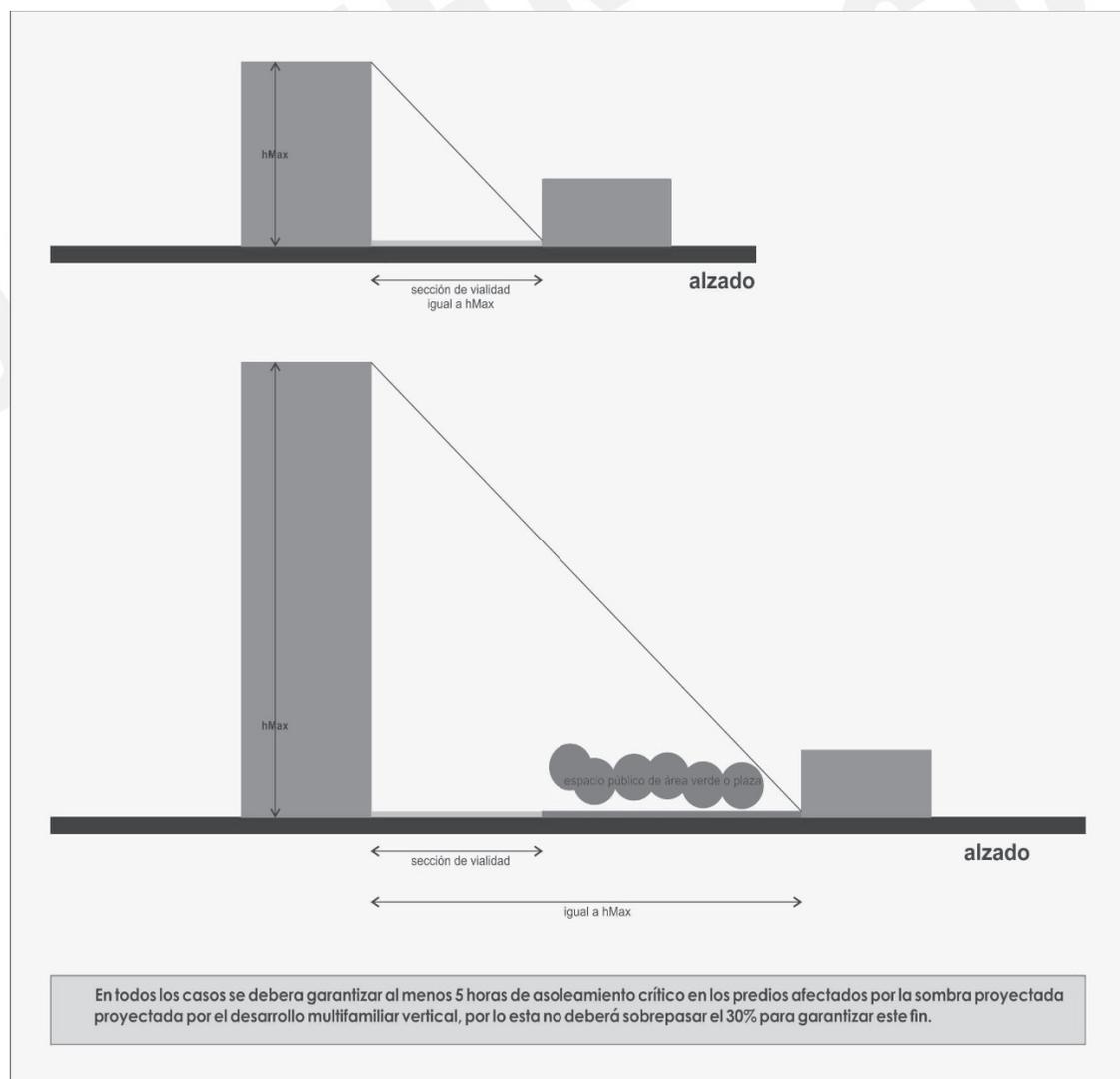
Fuente: IMPLAN, 2018.

Por otro lado, dentro de la zona urbana consolidada, se podrá permitir la construcción de los desarrollos habitacionales multifamiliares verticales siempre y cuando se garanticen al menos 5 horas de asoleamiento crítico en los predios afectados por la sombra proyectada por el desarrollo multifamiliar vertical, por lo está no deberá sobrepasar el 30% para garantizar este fin.

**En todos los casos**, la altura máxima permitida en relación a la sección de la calle en donde se ubique el desarrollo, deberá ser igual al ancho de la calle de su ubicación; cuando se trate de desarrollos ubicados frente a áreas verdes, parques o plazas, la altura máxima podrá aumentarse en función del área libre, **siempre y cuando se cumpla con garantizar al menos 5 horas de asoleamiento crítico en los predios afectados por la sombra proyectada por el desarrollo multifamiliar vertical, por lo está no deberá sobrepasar el 30 por ciento para garantizar este fin.** Y no sobrepase la densidad máxima establecida. Figura No. 75.

Cuando el desarrollo multifamiliar vertical, por características de diseño, se desplante sobre un COS reducido y tenga superficie libre dentro de su propiedad de tal manera que no afecte a los predios colindantes con sombra crítica podrá contar también con mayor altura siempre y cuando no sobrepase la densidad máxima establecida.

Figura No. 75. Alturas máximas permitidas

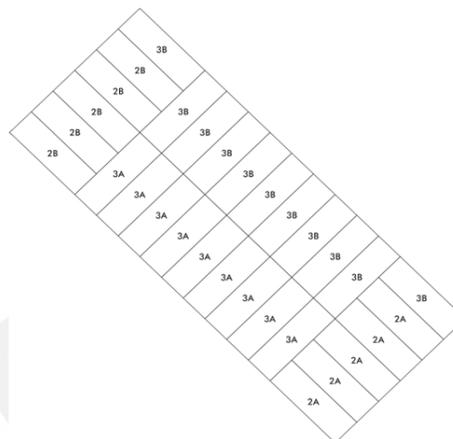


Fuente: IMPLAN, 2018.

Para identificar el tipo de caso de acuerdo a la ubicación del lote dentro de las manzanas tipo se considerará lo ilustrado en la siguiente Figura 76.

Figura No. 76. Casos de lotes con altura máxima igual al ancho de la calle de su ubicación en una manzana con 0° de inclinación.

1B											1B
4A	1B	4B									
4A											4B
4A											4B
4A	1A	4B									
4A											4B



Fuente: IMPLAN, 2018.

Figura No. 77. Proyección de capacidades máximas de habitantes en las áreas que actualmente tienen un uso de suelo habitacional, y en las zonas de crecimiento a partir de diferentes horizontes de ocupación.

TIPO	DENSIDAD NETA máxima para densificar 100% (hab/ha)	Capacidad máxima de habitantes esperada con la densidad máxima establecida	Capacidad esperada de habitantes con 90% de los espacios utilizados.	Capacidad esperada de habitantes con 50% de los espacios utilizados.	Capacidad esperada de habitantes con 35% de los espacios utilizados.	Capacidad esperada de habitantes con 25% de los espacios utilizados.
HABITACIONALES DE ORIGEN POPULAR	360.00	512,000	460,800	256,000	179,200	128,000
HABITACIONALES DE ORIGEN MEDIO Y HABITACIONAL MIXTO	250.00	218,000	196,200	98,100	76,300	49,050
HABITACIONALES DE BAJA DENSIDAD	160.00	20,000	18,000	9,000	7,000	4,500
		750,000	675,000	363,100	181,550	181,550
Densidad A	510.00	612,201	550,981	306,101	214,270	153,050
Densidad B	420.00	267,644	240,880	133,822	93,675	66,911
Densidad C	360.00	103,451	93,106	51,726	36,208	25,863
		983,296	884,966	491,648	344,154	245,824
Población al 2010	750,457	2,483,753	2,310,423	1,605,205	1,276,161	1,177,831
Población proyectada 2040	1,240,357.00					

Densidad actual	68.32					
Densidad esperada 2040	62.27	124.81	116	81	64.129	59.19

Fuente: IMPLAN 2018, con datos de INEGI 2010, y SEDUM 2015.

**DESARROLLOS ESPECIALES HABITACIONALES ECOLÓGICOS.**

Una de las inquietudes que se han recibido por parte de la sociedad organizada en las consultas que se realizaron para la conformación de este Programa, consistió en la necesidad de regular desarrollos que atiendan de manera más clara a la mejora del ambiente natural. Este PDUCA, propone la figura de desarrollos habitacionales ecológicos que podrán incluirse en las zonas habitacionales identificadas con densidad A, B y C. La diferencia básica entre el tipo de desarrollos tradicionales, radica en el porcentaje de terreno destinado a vialidad (25 por ciento para predios unifamiliares y 35 por ciento para multifamiliares horizontales y verticales); además de que se integrará al desarrollo el 25 por ciento de superficie vendible destinada a uso común, como parte del indiviso, independiente al área de donación, está área común podrá ser destinada exclusivamente para usos de horticultura urbana, áreas verdes comunes, talleres de permacultura y espacios afines. Atendiendo a las especificaciones de cada zona de densidad A, B o C en la que se pretenda hacer uso de la figura de desarrollo especial habitacional ecológico, el 100 por ciento se podrá destinar de manera opcional al uso multifamiliar vertical hasta de 4 niveles, con un CUS máximo de 3.2 y una superficie de ocupación COS del 0.5. El predio mínimo para uso popular en esta tipología en la modalidad unifamiliar será de 120 metros cuadrados de superficie y un frente de 6 metros lineales como mínimo y de 400 metros para uso multifamiliar vertical respetando una proporción del lote de 1:3.

En casos especiales y una vez presentada una propuesta formal por parte de las o los interesados ante el IMPLAN, este Instituto en coordinación con la Secretaría de Medio Ambiente Municipal y la Secretaría de Desarrollo Urbano Municipal, podrán establecer las condiciones de ocupación EN LA ZONA URBANA A CONSOLIDAR Y DENSIFICAR (CIUDAD CONSOLIDADA).

La autorización de estos desarrollos estará condicionada en todos los casos a la presentación de un anteproyecto arquitectónico ante el IMPLAN, y las dependencias relacionadas que participen de forma integral en la aportación de señalamientos y consideraciones técnicas y de diseño que garanticen la conservación del área donde se pretenda desarrollar la propuesta.

**DESARROLLOS HABITACIONALES MULTIFAMILIARES VERTICALES EN ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y/O CON CARACTERÍSTICAS DE POTENCIAL DE INFILTRACIÓN DETERMINADO COMO CIS+**

Una de las problemáticas que se han detectado dentro de los procesos de autorización de cambios de uso de suelo, es el hecho de que las y los propietarios de predios que tienen características de Conservación consideran negativo y limitante este uso, y buscan cambiar las posibilidades de uso. Esto se percibe que va en detrimento de las propias características del predio y la zona en la que se inserta. En ocasiones, esta situación facilita la degradación de los propios predios y de sus características precisamente por mantener una política de Conservación, lo cual resulta irónico. Para mitigar esta situación, el PDUCA 2040 propone, aunado a la política de recuperación de la infiltración de agua, un esquema de ocupación controlada de zonas de Conservación y/o con características de potencial de infiltración determinado como CIS+. Una de las posibilidades de uso consiste en permitir el desarrollo de vivienda multifamiliar VERTICAL, con un COS restringido y un CUS de hasta 1, lo que permitirá ofrecer desarrollos habitacionales rodeados de espacios naturales y/o la mejora paulatina de espacios con vocación ambiental actualmente degradados.

Para desarrollos bajo la figura de uso Habitacional Multifamiliar VERTICAL en predios de Conservación y/o con características de potencial de infiltración determinado como CIS+, del 100 por ciento del terreno, el 15 por ciento podrá utilizarse para desarrollar el proyecto, con un COS máximo de 0.1; una altura máxima de 10 niveles; y un Coeficiente de Desplante no Permitido máximo de 0.05. El resto del terreno deberá conservarse, o en su caso, a partir de las recomendaciones de la SEMADESU y del IMPLAN, a generar acciones de mitigación y/o recuperación de los elementos estructurales y funcionales del ecosistema. El área destinada a la construcción del proyecto, no deberá colocarse sobre las restricciones propias del terreno, tales como los acotamientos de ríos y arroyos (NAME y NAMO), fallas y grietas y todas las restricciones al desarrollo urbano establecidas en la normatividad vigente.

La superficie de donación será de 10 por ciento de la superficie total del terreno, la cual deberá tener acceso público y sólo podrá utilizarse para espacios de recreación, además sólo podrá intercambiarse por otra similar que contribuya a generar una superficie de mayor tamaño a criterio del IMPLAN, donde pueda enriquecer el área verde de una zona específica de la ciudad y en ningún caso podrá enajenarse para otro uso. Para desarrollar un proyecto en áreas de Conservación y/o con características de potencial de infiltración determinado como CIS+, el tamaño mínimo del predio deberá ser de 3, mil 375 m<sup>2</sup>.

La autorización de estos desarrollos estará condicionada en todos los casos a la presentación de un anteproyecto arquitectónico ante el IMPLAN, y las dependencias relacionadas que participen de forma integral en la aportación de señalamientos y consideraciones técnicas y de diseño que garanticen la conservación del área donde se pretenda desarrollar la propuesta.

#### **DESARROLLOS HABITACIONALES HORIZONTALES EN ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y/O CON CARACTERÍSTICAS DE POTENCIAL DE INFILTRACIÓN DETERMINADO COMO CIS+**

En el proceso de la primera evaluación de este instrumento de planeación se determinó abrir la posibilidad de ocupación a desarrollo unifamiliares de baja densidad, para facilitar la transición entre la zona urbana y la zona rural, esta ocupación deberá cumplir con los siguientes criterios:

En desarrollos de tipo habitacional UNIFAMILIAR HORIZONTAL, se deberá cumplir con una densidad máxima de 20 Habitantes/Ha. o 5 unidades de viviendas, un COS de 0.30 y un CUS de hasta 0.45, lo que permitirá ofrecer desarrollos habitacionales rodeados de espacios naturales y/o la mejora paulatina de espacios con vocación ambiental actualmente degradados. Se deberá buscar que las áreas impactadas por vialidades de acceso no sobrepasen el 25 por ciento de la superficie bruta y las vialidades deberán incorporar en todos los casos estrategias de infiltración y retención de agua, así mismo contar con un proyecto de recuperación y reforestación de especies nativas con características de diseño de paisaje. La autoridad municipal deberá aplicar medidas iguales en las áreas que le sean donadas y podrá generar convenios de colaboración con los desarrolladores o condóminos para su manejo.

Para desarrollos de tipo habitacional UNIFAMILIAR HORIZONTAL en predios de Conservación y/o con características de potencial de infiltración determinado como CIS+, del 100 por ciento del terreno individual, el 30 por ciento podrá utilizarse para desarrollar el proyecto, es decir un COS máximo de 0.30; una altura máxima de 2 niveles. El resto del terreno deberá conservarse, o en su caso, a partir de las recomendaciones de la SEMADESU y del IMPLAN, a generar acciones de mitigación y/o recuperación de los elementos estructurales y funcionales del ecosistema.

El área destinada a la construcción del proyecto, no deberá colocarse sobre las restricciones propias del terreno, tales como los acotamientos de ríos y arroyos (NAME y NAMO), fallas y grietas y todas las restricciones al desarrollo urbano establecidas en la normatividad vigente. Los proyectos urbanos y arquitectónicos deberán adaptarse en todos los casos a las condiciones naturales del terreno, incluyendo topografía, escurrimientos hídricos y vegetación, es decir el proyecto deberá garantizar la conservación de los servicios ambientales que presentan estas zonas. Las zonas destinadas a áreas verdes y jardines tanto en áreas privadas como en las zonas de donación destinadas a áreas de recreación pública, deberán conservar la vegetación originaria y presentar un proyecto de diseño de paisaje.

La superficie de donación será de 20 por ciento de la superficie total del terreno, la cual deberá tener acceso público y sólo podrá utilizarse para espacios de recreación, además sólo podrá intercambiarse por otra similar que contribuya a generar una superficie de mayor tamaño a criterio del IMPLAN donde pueda enriquecer el área verde de una zona específica de la ciudad y en ningún caso podrá enajenarse para otro uso.

Para desarrollar un proyecto en áreas de Conservación y/o con características de potencial de infiltración determinado como CIS+, el tamaño mínimo del predio deberá ser de 30, mil 000 m<sup>2</sup>

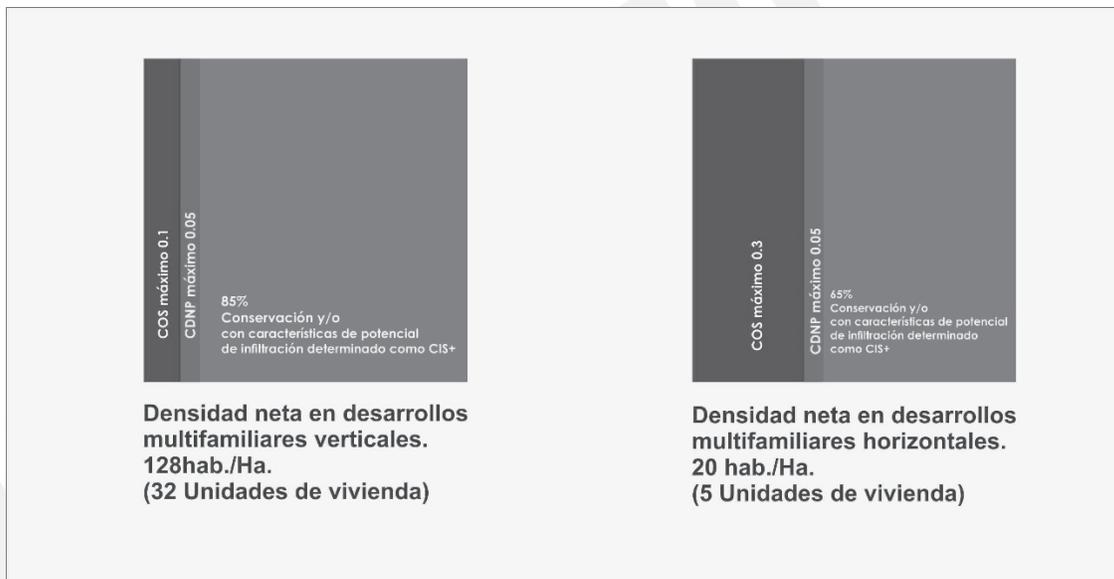
Figura No. 78. Densidad neta máxima aplicable a uso de suelo habitacional en zonas de Conservación y/o con características de potencial de infiltración determinado como CIS+.

Uso del Suelo habitacional urbano por tipo	Densidad máxima utilizando sólo el criterio de predios unifamiliares	Densidad máxima multifamiliar (solo desarrollos verticales)
Habitacional en zona de conservación	20 hab./Ha. (5 Unidades de vivienda/Ha)	128 hab./Ha. (32 unidades de vivienda/Ha)

Fuente: IMPLAN, 2018.

Las características de ocupación de predios para estas mezclas se muestran en las siguientes figuras:

Figura No. 79. Porcentaje de distribución en desarrollos habitacionales multifamiliares en áreas de conservación y/ con características de potencial de infiltración determinado como CIS+



Fuente: IMPLAN, 2018.

**Multifamiliares verticales:**

COS máximo 0.1, CUS máximo 1, condicionado a presentación y aprobación de proyecto, con visto bueno de la SEMADESU, SEDUM, CCAPAMA e IMPLAN, o la dependencia municipal que en su momento sea responsable de las atribuciones que actualmente detentan estas dependencias. CDNP máximo 0.05, sobre estas superficies se podrán construir: caminos, estacionamientos, terrazas y áreas no cubiertas, siempre y cuando se utilicen materiales permeables y se respete la configuración natural del terreno, la ubicación de la vegetación y los elementos del paisaje natural.

El resto de la superficie 85 por ciento deberá conservarse, o en su caso a partir de las recomendaciones de la SEMADESU y el IMPLAN generar acciones de recuperación de los elementos estructurales y funcionales del ecosistema. Tamaño mínimo del lote para desarrollar un condominio multifamiliar vertical será de 3, mil 375m<sup>2</sup>

La posibilidad que provee este Programa para incorporar zonas de Conservación y/o Infiltración permitirá reforzar las medidas que las autoridades federales y estatales mantienen vigente sobre ellas. Por ello, esta posibilidad no pretende eliminar dichas disposiciones establecidas en la normatividad vigente; por el contrario, mantiene un control sobre los predios en el caso de que estos puedan obtener un cambio de uso de suelo de la autoridad ambiental federal. De ser el caso, se aplicarán los criterios aquí descritos para mantener las características ambientales del predio y, a la vez, permitir su incorporación al desarrollo urbano de una forma controlada. Es importante cuidar el asoleamiento, para evitar que los predios colindantes queden sin insolación directa, sobre todo en los meses críticos de invierno, para garantizar que cualquier persona pueda acceder a los beneficios de la luz solar directa como por ejemplo la instalación de calentadores solares, celdas solares o simplemente la acción natural del sol que regula la temperatura de los espacios.

Figura No. 80. Síntesis de los rangos de lotes aplicables a las densidades A, B y C para poder generar los cálculos de diseño de desarrollos.

Tipo	Rango de lote (m <sup>2</sup> )	Frente mínimo (m)	Proporción aproximada De lote	COS Rango	CUS Máximo	CIS Mínimo	SDNP**
Popular unifamiliar	75<159.99	5	1:3 - 1:2.5	0.85	2	0.0	0.15
Medio unifamiliar	160<299.99	8	1:3 - 1:2.5	0.85	1.5	0.0	0.15
Residencial unifamiliar	300<999.99	10	1:3 - 1:2.5	0.80	1.5	0.0280	0.20
Desarrollo especial habitacional ecológico unifamiliar	90<999.99	6	1:3 - 1:2.5	0.85	2	0.0	0.15
Desarrollos multifamiliares verticales en fracc. de origen popular	141<1,399	6-10	1:3 - 1:2.5	0.65-1.0***	3.2	0.0833	0.35
Desarrollos multifamiliares verticales en fracc. de medio y habitacional mixto	160<2,249	10-12	1:3 - 1:2.5	0.65-1.0***	5	0.0833	0.35
Desarrollos multifamiliares verticales en fracc. de baja densidad	750<3,909	20	1:3 - 1:2.5	0.60-0.75***	5	0.1043	0.40
Desarrollo especial habitacional ecológico unifamiliar	400<3,839	12	1:3 - 1:2.5	0.50	3.2	0.15	0.50
Habitacional multifamiliar vertical en zona de conservación	<3,375	25	1:3 - 1:2.5	0.10	1	0.250*	0.90
Habitacional multifamiliar horizontal en zona de conservación	<30,000	20	1:3 - 1:2.5	0.30	0.45	0.35	0.90
Desarrollo multifamiliar tipo popular con características de fraccionamiento en predios mayores a:	1,400	20	1:3 - 1:2.5	0.65	3.2	0.0833	0.35
Desarrollo multifamiliar tipo medio con características de fraccionamiento en predios mayores a:	2,300	20	1:3 - 1:2.5	0.65	5	0.0833	0.35
Desarrollo multifamiliar tipo residencial con características de fraccionamiento en predios mayores a:	3,840	30	1:3 - 1:2.5	0.60	5	0.1043	0.40

\*En zonas de conservación se aplicará un Coeficiente de infiltración al suelo adicional denominado CIS+.

\*\*El CIS y CIS+, estarán incluidos dentro de la SUPERFICIE DE DESPLANTE NO PERMITIDA, SDNP.

\*\*\*Los casos que sobrepasen el COS mínimo marcado en el rango deberán presentar en todos los casos la propuesta de medidas de mitigación establecidas en el apartado de **consideraciones especiales para los desarrollos multifamiliares.**

## CONCEPTOS PARA EL DISEÑO DE DESARROLLOS URBANOS

Con la finalidad de facilitar la comprensión de los conceptos aplicados en este Programa se presentan a continuación algunos ejemplos de cómo deben calcularse las densidades para desarrollo unifamiliares y multifamiliares, cómo se aplica el COS, el CUS, y como se puede obtener los Coeficientes de Infiltración del Suelo, CIS, para todos los casos de nuevos desarrollos dentro de los límites del Polígono de Contención Urbana 2040 (PCU 2040) y el Coeficiente de Infiltración del Suelo Adicional, CIS+, aplicable a todas las zonas de conservación y/o infiltración establecidas en la Zonificación Secundaria del programa 2040.

### COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO, COS.

De acuerdo a la definición del COTEDUVI en el Art. 4, fracción XXXII, el COS es el factor que multiplicado por el área total de un lote o predio, determina la máxima superficie de desplante edificable del mismo, excluyendo de su cuantificación las áreas ocupadas por sótanos. El COS es un coeficiente de utilización máximo, por lo que las construcciones dentro de un predio podrán tener una superficie de desplante menor a la establecida de forma directa al multiplicar el tamaño de predio por el COS máximo reglamentado.

*Por ejemplo, en un lote de 300 m<sup>2</sup> y un COS de 0.80, la máxima superficie de desplante en el terreno será el resultado de multiplicar (300 m<sup>2</sup>)\*(0.80), esto es 240 m<sup>2</sup>. Sin embargo, se puede ocupar una superficie menor a esta cantidad, pero en ningún caso, mayor.*

En este Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040 versión 2018 Evaluación 1, en total concordancia con la Ley de Asentamientos Humanos, y ante las características actuales que a ese respecto se observan en el Código Urbano, y con el objetivo de poder implementar de manera adecuada la política de densificación expuesta, se define que el objetivo principal de mantener un Coeficiente de Ocupación del Suelo COS, atendiendo a la naturaleza que dio origen a esta restricción es garantizar:

- 1.-Espacio para la ventilación natural de los inmuebles,
- 2.-Asoleamiento crítico a los predios vecinos
- 3.-Disminuir las islas de calor provocadas por el exceso de construcción o impermeabilización de las superficies de terreno natural, y
- 4.-Propiciar infiltración de agua al subsuelo al menos en el sentido horizontal que permita mantener los microclimas de la región.

Por lo que se determina que para el caso de los multifamiliares verticales busquen establecerse en la zona urbana a consolidar y densificar (ciudad consolidada), ya sea en desarrollos habitacionales de origen popular o en desarrollos habitacionales de origen medio y habitacional mixto, salvo aquellos que se ubiquen en las ZUFOS, San Pedro Norte y San Pedro Sur, toda vez que a partir de la presentación de estudios técnicos se garanticen estos puntos expuestos en los numerales superiores, el proyecto puede ser revisado en lo particular a partir de estos criterios y ser más flexibles ante las normativas generales, de acuerdo a los rangos de COS establecidos en la Figura No. 80.

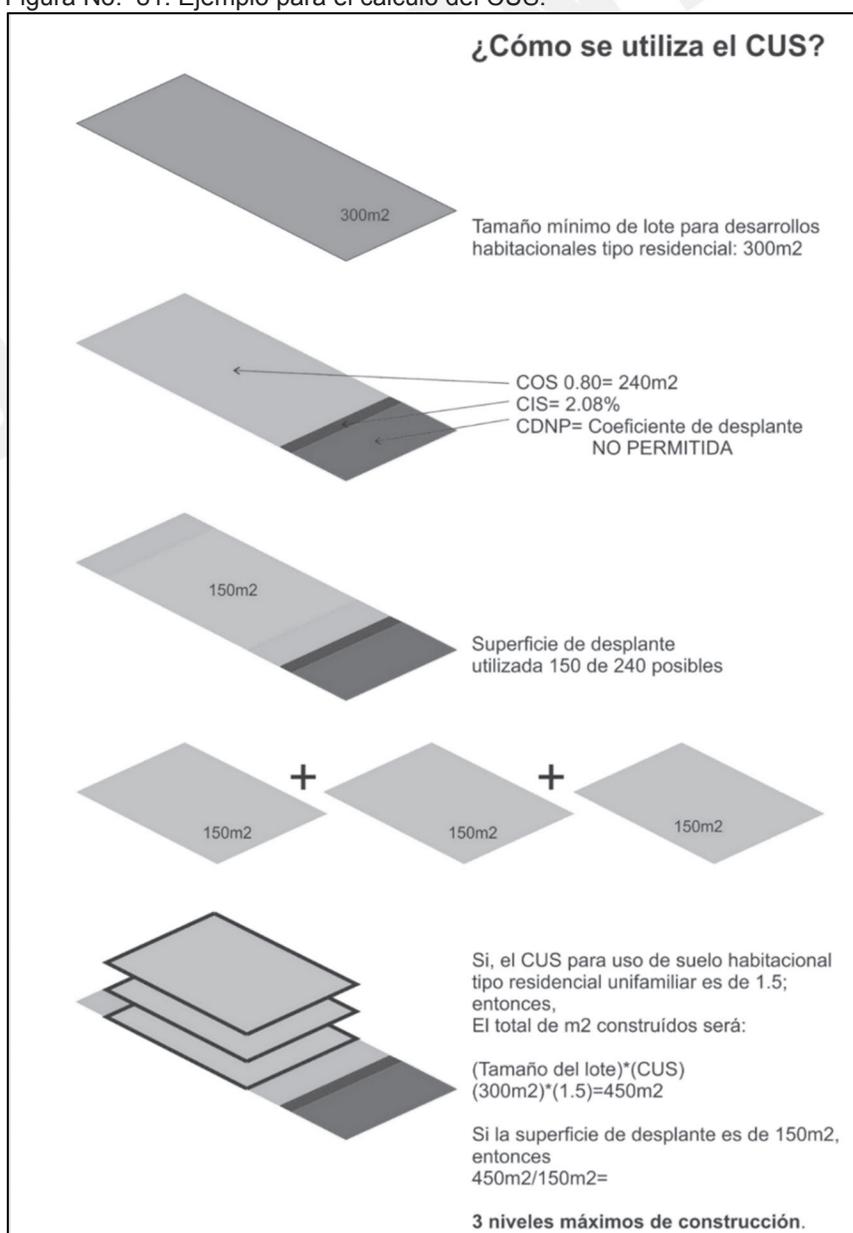
Específicamente en el punto de asoleamiento hemos establecido el criterio de garantizar al menos 5 horas de asoleamiento crítico en los predios afectados ya que la preocupación central es que puedan acceder a algún sistema de aprovechamiento de sol por lo que la sombra crítica no deberá sobrepasar el 30% del predio afectado para garantizar este fin.

**COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO, CUS.**

De acuerdo a la definición del COTEDUVI en el Art. 4, fracción XXXIII, el CUS es el factor que multiplicado por el área total de un lote o predio, determina la máxima superficie de desplante edificable del mismo; excluyendo de su cuantificación, la áreas ocupadas por sótanos. El CUS también permite saber cuántos niveles de construcción pueden ser edificados en un lote, aunque en ocasiones, este es confundido con el número de piso o niveles permitidos.

*Por ejemplo, en un predio habitacional tipo residencial de 300 m<sup>2</sup>, donde el COS de 0.80 permite edificar una vivienda de 240 m<sup>2</sup> como máximo; si se pretenden utilizar solamente 150 m<sup>2</sup> de desplante por cuestiones de proyecto o diseño, a fin de conocer cuántos niveles más se pueden construir con esta superficie de desplante de 150 m<sup>2</sup>, se considera entonces que el CUS máximo será el resultado de multiplicar los 300 m<sup>2</sup> de la superficie total del lote, por el factor CUS que para este caso es de 1.5. Por lo tanto, la superficie máxima de construcción en el predio será de 450 m<sup>2</sup>. De tal manera, en la superficie de desplante de 150 m<sup>2</sup>, se podrán construir hasta tres niveles de 150 m<sup>2</sup> cada uno.*

Figura No. 81. Ejemplo para el cálculo del CUS.



Fuente: IMPLAN, 2015.

**COEFICIENTE DE INFILTRACIÓN DEL SUELO, CIS.**

El Coeficiente de Infiltración del Suelo, CIS, es el que define un área dentro de todos los desarrollos y/o predios y sólo podrá ser destinada a espacios que contribuyan a la infiltración de agua hacia los mantos freáticos. Esta superficie podrá ser utilizada para áreas verdes y arbolado que se determinen en la normatividad local aplicable en materia de reforestación, vegetación urbana y habitacional. A partir de la publicación del PDUCA 2040 este Coeficiente es obligatorio en todos los predios de la ciudad y estará en función del COS máximo permitido.

Figura No. 82. Relación entre COS y CIS.

Coeficiente de Ocupación del Suelo, COS	Coeficiente de Infiltración de Suelo, CIS, obligatorio
0.85	0.00
0.80	0.02
0.75	0.04
0.70	0.06
0.65	0.08
0.60	0.10
0.55	0.13
0.50	0.15
0.45	0.17
0.40	0.19
0.35	0.21
0.30	0.23
0.25	0.25

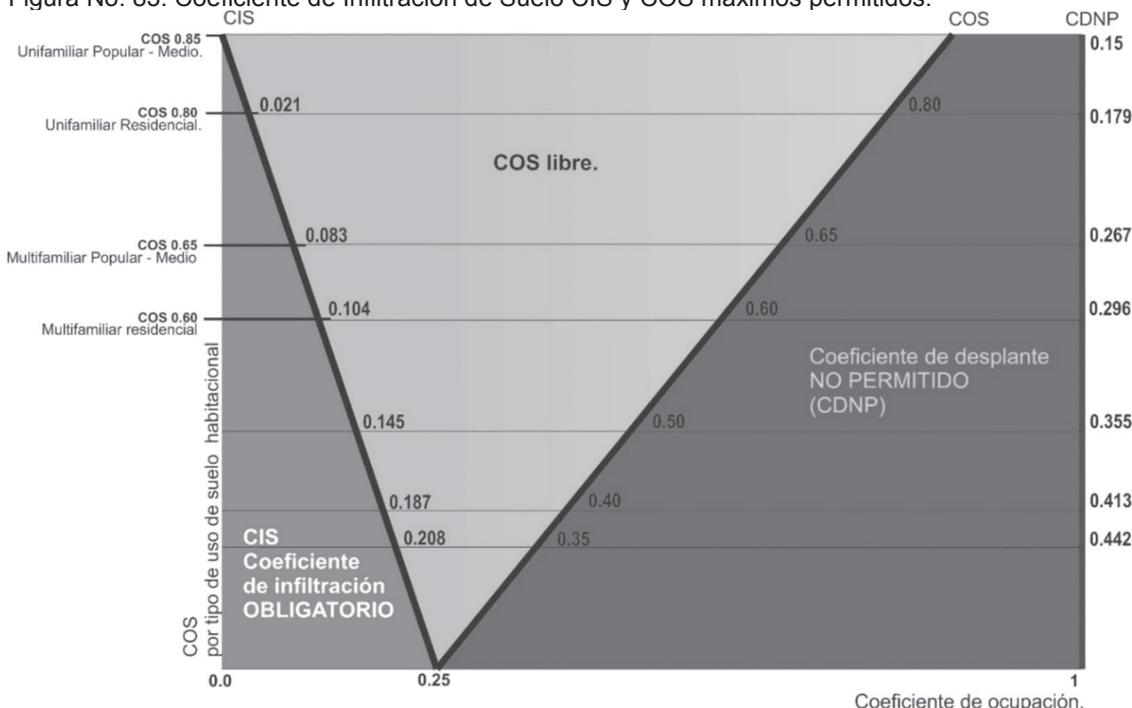
Fuente: IMPLAN, 2015.

El Coeficiente de Infiltración del Suelo, CIS<sup>46</sup>, indica la parte de un predio que debe dejarse libre de cualquier construcción como techos, pavimentos, sótanos, y/o cocheras y que además; tampoco deberá de utilizarse sobre esa superficie ningún material impermeable o elemento que evite la infiltración del agua al suelo.(ver MAPA 39).

---

<sup>46</sup> Para mayor detalle sobre el Coeficiente de Infiltración de Suelo CIS y CIS+, consultar las Áreas de Conservación y/o infiltración, contenido dentro del apartado de Zonificación Primaria.

Figura No. 83. Coeficiente de Infiltración de Suelo CIS y COS máximos permitidos.



Fuente: IMPLAN, 2015.

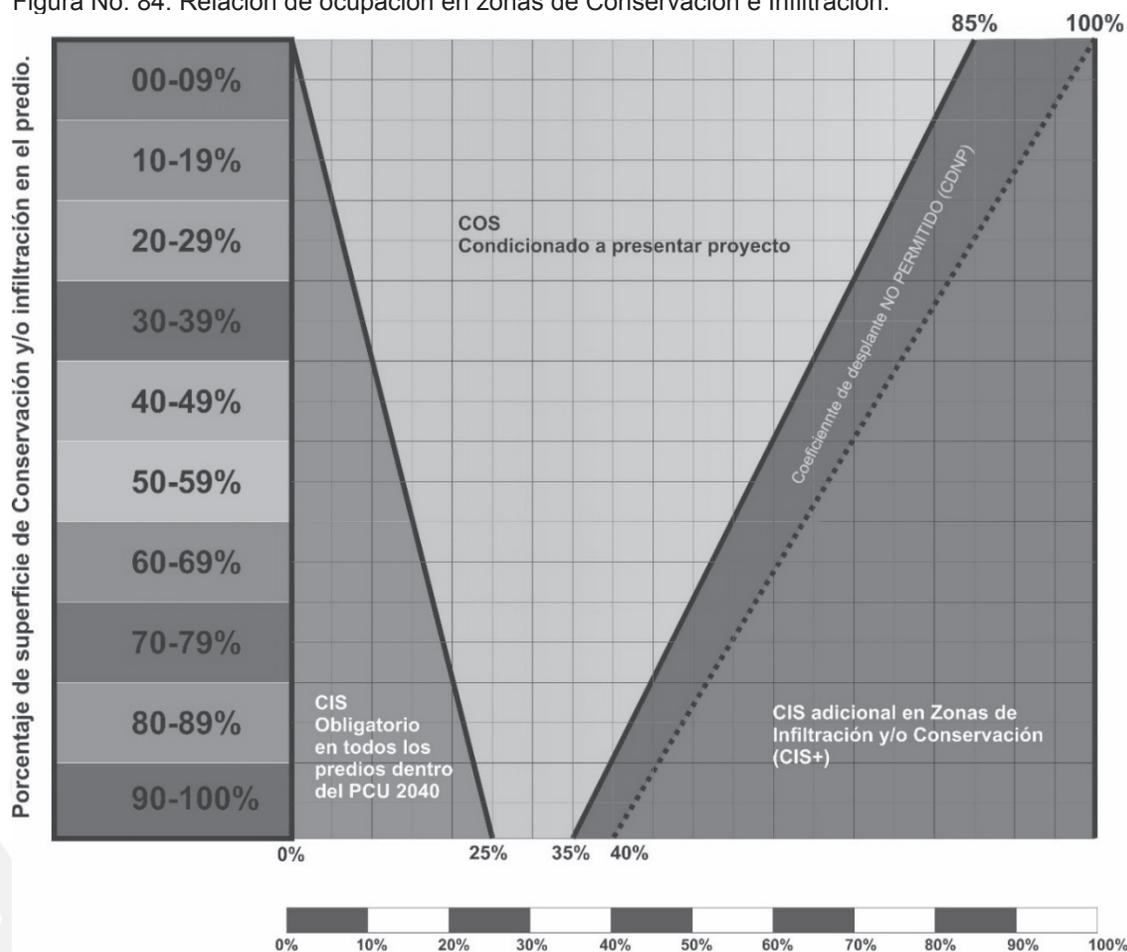
**COEFICIENTE DE INFILTRACIÓN DE SUELO ADICIONAL (CIS+) PARA ZONAS DE CONSERVACIÓN**

El CIS+ determina un porcentaje de superficie adicional que tiene las características descritas del CIS, y que sólo se aplica en los predios que contienen áreas definidas en su uso de suelo como de Conservación y/o de Infiltración. Tiene como propósito, por un lado, contribuir a la infiltración del agua hacia los mantos freáticos y, por el otro, que las zonas con estas características puedan ser incorporadas al desarrollo urbano de una manera controlada y con las medidas de mitigación pertinentes para su ocupación, de acuerdo a lo establecido en este Programa y a la normatividad aplicable. Esto permitirá ordenar el uso de este tipo de predios urbanos de una manera sustentable, vigilada y controlada, manteniendo dichas superficies aptas para seguir obsequiando servicios ambientales a la ciudad.

Dentro de las áreas comunes de cada desarrollo urbano y dando prioridad a las zonas de Conservación y/o Infiltración, la superficie resultante del CIS+ sólo podrá ser destinada a espacios para la recarga de los mantos freáticos, utilizada para áreas verdes y arbolado que se determinen en la normatividad local aplicable en materia de reforestación, vegetación urbana y habitacional. A partir de la publicación del PDUCA 2040 este Coeficiente en función del COS máximo permitido por tipología de desarrollo. Este Coeficiente es adicional al CIS que se establece para los predios particulares.

Con el propósito de regular las zonas definidas por este Programa con uso de suelo de Conservación y/o Infiltración, se establecen algunos criterios de control. Primero, para determinar el CIS, se utilizó un método de análisis espacial del medio físico en el que se consideraron aspectos geomorfológicos, hidrológicos, geológicos y de suelo; al generar la intersección con la información geoespacial referida a los predios proporcionada por la Secretaría de Desarrollo Urbano Municipal, y por las características diferenciadas de criterios donde la propiedad no está definida por las condiciones naturales, algunos predios de propiedad pública y privada no están contenidos necesariamente en su totalidad dentro de las áreas establecidas como de Conservación y/o de Infiltración. Es decir, que diversos predios tienen diferentes niveles de impacto en materia de Conservación e Infiltración dentro de su perímetro, por lo que no se definen completamente como tales, sino solamente la proporción respectiva. Segundo, por estas condiciones, se ha establecido un criterio de aplicación proporcional de CIS+ esta estrategia de recarga de mantos freáticos que permita contribuir a la infiltración de agua al subsuelo y, al mismo tiempo, potenciar la utilización de los predios que tengan estas características.

Figura No. 84. Relación de ocupación en zonas de Conservación e Infiltración.



**Simbología**

<p> Porcentaje de superficie de infiltración obligatorio (CIS) En todos los predios de la ciudad, estará en función del COS máximo permitido. Es una superficie, que sólo podrá ser destinada a espacios para la recarga de los mantos fríos.</p> <p> COS Condicionado a presentar proyecto</p>	<p> Coeficiente de desplante NO PERMITIDO Esta área podrá utilizarse para desplante de terrazas, andadores, estacionamientos y toda superficie en la que se garantice la infiltración de agua con la utilización de materiales permeables).</p> <p> CIS en zonas de infiltración y/o Conservación (CIS+) Además del CIS establecido se sumará un coeficiente adicional para zonas marcadas como de infiltración y/o conservación.</p>
---	---

Fuente: IMPLAN, 2015.

En la columna del lado izquierdo aparece el porcentaje de superficie de Infiltración o de Conservación del predio, que va del rango 0 al 100. En color verde, se muestra el COS, el cual podrá utilizarse sin restricción alguna siempre y cuando no se afecten los espacios destinados a Conservación y/o con características de potencial de infiltración determinado como CIS+; con el propósito de propiciar proyectos urbanos creativos y respetuosos de las condiciones naturales del territorio, se podrá aplicar en estos terrenos un COS adicional, condicionado estrictamente a la presentación de un proyecto urbano arquitectónico y a estudios y manifiestos ambientales que demuestren las medidas de mitigación y conservación de la zona respectiva.

Una vez solicitado el informe de compatibilidad sin acreditar propiedad, o la constancia de alineamiento y compatibilidad urbanística en la SEDUM, en la que se manifieste que el predio tiene la característica de CIS+, y en caso de que desee obtener mayor COS, al establecido en el informe o constancia; la o el interesado deberá solicitar por escrito al IMPLAN los requisitos y estudios técnicos que deberá elaborar para poder presentar el proyecto ante una la Comisión Interinstitucional de zonas de recarga. El proyecto para poder ser presentado ante la Comisión mencionada, deberá establecer las medidas de mitigación que serán implementadas, para que puedan ser revisadas de manera puntual.

Una vez integrados los estudios solicitados, el proyecto deberá ser presentado a la mencionada Comisión Interinstitucional, que contará con representantes de las dependencias municipales encargadas del desarrollo urbano (SEDUM), medio ambiente (SEMADESU), servicios públicos (SSPM) y de planeación (IMPLAN), o en su caso, aquellas que ejerzan las funciones que actualmente tienen las anteriores. En este ejercicio, los representantes de las diferentes áreas participantes, emitirán sus observaciones y generarán su opinión técnica integrada que compilará el IMPLAN y que deberá ser firmada por todos los participantes. Dicha opinión deberá turnarse a los interesados quienes, solventarán las observaciones y las presentará de nueva cuenta al IMPLAN quien se encargará de que todas y todos los participantes ratifiquen que han sido solventadas de forma satisfactoria, una vez cumplido este requisito el IMPLAN emitirá dictamen firmado y autorizado y lo turnará a todas las instancias Estatales y Municipales involucradas en el proceso de autorización de los Desarrollos para que sean cumplidas en todas las instancias del proceso, hasta la supervisión final. Los desarrollos que contengan la característica de CIS+, no podrán ser municipalizados si no han solventado a cabalidad las observaciones dictaminadas por la citada Comisión Interinstitucional de zonas de recarga.

Ante la dinámica de funcionamiento que ha tenido la citada comisión interinstitucional de zonas de recarga entre los años de 2016-2018, se han invitado a participar a representantes del CCAPAMA y CONAGUA, así mismo se deberá incorporar a esta comisión interinstitucional a al menos un representante de las Secretarías Estatales de Planeación y Ordenamiento Territorial, así como a un representante de la Asociación de Ingenieros relacionados con el tema.

Como parte de las atribuciones de la Comisión toda vez analizado el proyecto se podrá determinar en qué zona se permitirá la ocupación del suelo y en cual se dejaran área libre o el lugar y características de las medidas de mitigación aplicables. Estas medidas formarán parte del dictamen expuesto anteriormente.

En el caso de que las áreas libres determinadas por la comisión interinstitucional de zonas de recarga, el destino será exclusivamente para espacios abiertos que cuenten con materiales permeables. Los espacios destinados a estos usos podrán o no, a criterio de los propietarios, tomarse en cuenta como parte de donación municipal únicamente el 30% establecido para áreas verdes, pero deberán ser públicas; si se decide que sean de carácter privado, no podrán considerarse como áreas de donación pero deberá respetarse su salvaguarda al interior de los desarrollos y/o proyectos y manifestar por escrito a la autoridad municipal las medidas que lo garanticen. Todas las consideraciones establecidas para desarrollos privados que tengan como característica territorial una zona de infiltración marcada como CIS+, deberán de cumplirse también en los casos de la obra pública, como pasos a desnivel, camellones, vivienda de interés social y toda clase de equipamiento público e infraestructura.

La posibilidad de incorporar los predios definidos para Conservación y/o con características de potencial de infiltración determinado como CIS+ al desarrollo urbano, mantiene las condicionantes que las autoridades federales y estatales tienen previstas en la normatividad vigente para las áreas de Conservación. Por el contrario, refuerza las medidas de conservación establecidas por estas y en el supuesto de alguna modificación de uso de suelo otorgado por dichas autoridades, p.ej., de forestal a habitacional, se deberán seguir los criterios aquí establecido en relación a la forma de ocupar dichos predios. Es decir, la incorporación de estos predios no exime del cumplimiento de la normatividad federal y estatal vigente.

Figura No. 85. Coeficientes de administración de la ocupación del suelo en Zonas de Conservación y/o Infiltración (incl. ejemplo).

Coeficiente de Infiltración de Suelo Rangos			Coeficientes de administración de la ocupación de suelo en zonas de Conservación y/o Infiltración <sup>1</sup>				
			CIS <sup>2</sup>	COS máximo <sup>3</sup>	CDNP <sup>4</sup>	CIS+ <sup>5</sup>	TOTAL
0.00	a	0.09	0.0225	0.7825	0.1410	0.0540	1.00
0.10	a	0.19	0.0475	0.7075	0.1310	0.1140	1.00
0.20	a	0.29	0.0725	0.6325	0.1210	0.1740	1.00
0.30	a	0.39	0.0975	0.5575	0.1110	0.2340	1.00
0.40	a	0.49	0.1225	0.4825	0.1010	0.2940	1.00
0.50	a	0.59	0.1250	0.4750	0.1000	0.3000	1.00

Coeficiente de Infiltración de Suelo Rangos			Coeficientes de administración de la ocupación de suelo en zonas de Conservación y/o Infiltración <sup>1</sup>				
			CIS <sup>2</sup>	COS máximo <sup>3</sup>	CDNP <sup>4</sup>	CIS+ <sup>5</sup>	TOTAL
0.60	a	0.69	0.1725	0.3325	0.0810	0.4140	1.00
0.70	a	0.79	0.1975	0.2575	0.0710	0.4740	1.00
0.80	a	0.89	0.2225	0.1825	0.0610	0.5340	1.00
0.90	a	1.00	0.2500	0.1000	0.0500	0.6000	1.00
<i>EJEMPLO:</i>							
		0.12	0.0300	0.5600	0.1380	0.0720	1.00

<sup>1</sup> En Zonas de Conservación y/o Infiltración, queda estrictamente prohibida la deforestación y cualquier acción intencional que vaya en detrimento de la calidad ambiental de la zona.

<sup>2</sup> Obligatorio en todos los predios de la ciudad.

<sup>3</sup> Requiere la presentación de proyecto para autorización

<sup>4</sup> Coeficiente de Desplante No Permitido: El área podrá utilizarse para desplante de terrazas, andadores, o estacionamientos, siempre y cuando se utilizando materiales permeables

<sup>5</sup> Coeficiente de Infiltración de Suelo Adicional, CIS+: Obligatorio en zonas de Conservación y/o Infiltración

Fuente: IMPLAN, 2015.

A fin de ilustrar la aplicación de los Coeficientes de administración de ocupación de suelo, se presenta el siguiente ejemplo: para un desarrollo clasificado con un uso de suelo habitacional de Tipo Popular, el COS máximo para vivienda unifamiliar es de 0.85, mientras que para vivienda multifamiliar es 0.65.

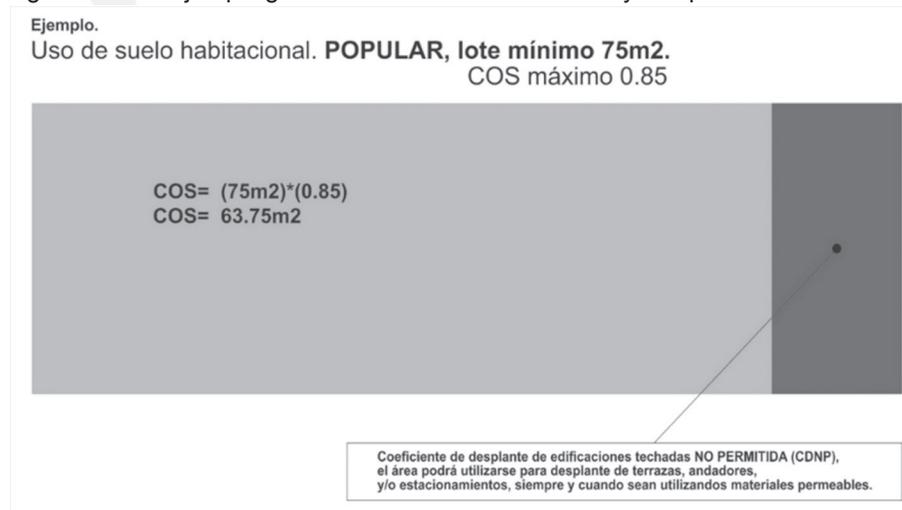
Figura No. 86. Ejemplo de relación entre COS y CIS.

COS vivienda unifamiliar	Coeficiente de Infiltración de Suelo, CIS Obligatorio	COS vivienda multifamiliar	Superficie de infiltración obligatoria (CIS)
0.85	0.00	0.65	8.33

Fuente: IMPLAN, 2015.

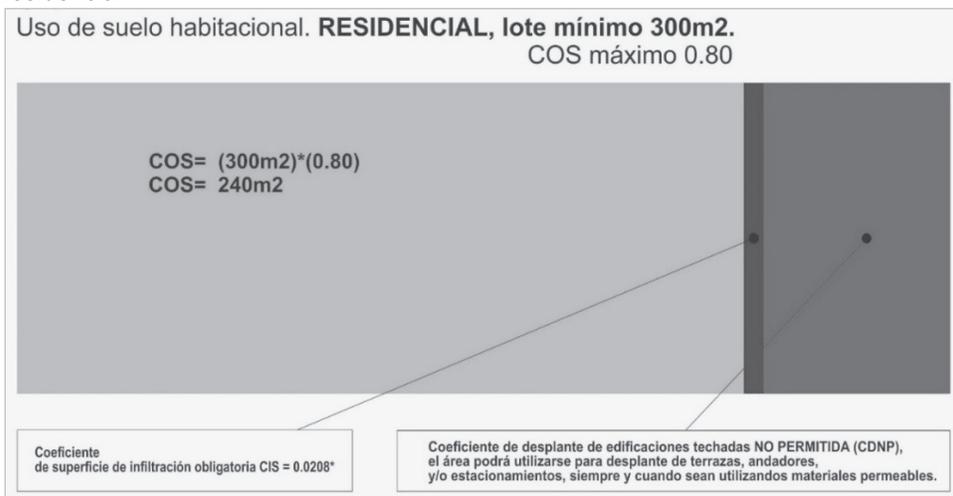
Este criterio sólo aplica para predios que no presenten porcentaje de uso de suelo de Conservación y/o Infiltración, de ser así, deberá incrementarse el coeficiente de infiltración de suelo adicional, denominado CIS+.

Figura No. 87. Ejemplo gráfico de la relación entre COS y CIS para un uso de suelo habitacional popular



Fuente: IMPLAN, 2015.

Figura No. 88. Ejemplo gráfico de la relación entre COS y CIS para un uso de suelo habitacional residencial



\*Este coeficiente se obtiene directamente relacionado con el COS máximos permitido.

Fuente: IMPLAN, 2015.

### CONCEPTOS PARA EL CÁLCULO DE LA DENSIDAD NETA EN USOS HABITACIONALES

Densidad bruta:

Es la cantidad de habitantes que viven en una hectárea de superficie bruta, es decir, la superficie total de terreno. Esta densidad se aplica para los cálculos estadísticos y revela las condiciones de distribución de población de una ciudad. No debe confundirse con la densidad neta, que es utilizada para el cálculo y diseño de los desarrollos habitacionales urbanos una vez que al área bruta se le ha restado las áreas destinadas a las vialidades y a la de donación.

Porcentaje destinado a vialidad:

Para los fines de elaborar los cálculos básicos establecidos en este Programa, se considera que en promedio se utiliza el 35 por ciento de la superficie bruta para la construcción de vialidades en un desarrollo dado. Éste puede variar de acuerdo a las características propias del diseño del desarrollo correspondiente, pero siempre debe sujetarse a lo establecido por la normatividad vigente.

Áreas de donación:

Son las cesiones gratuitas de superficies y/o áreas con o sin edificaciones y/o equipamiento realizados por parte de los fraccionadores o promotores a favor de los municipios; tienen como destino la construcción de infraestructura, equipamiento, vialidad, servicios, áreas verdes, de recreación y espacios abiertos en los fraccionamientos, condominios, desarrollos inmobiliarios especiales o subdivisiones.

La localización de áreas de donación se deberá hacer en colindancia a una vía pública que puede ser determinada por el alineamiento o por el proyecto mismo cuando se trate de un fraccionamiento; en caso de un condominio se deberá de localizar en la parte externa del mismo y colindante también a una vía pública. Ello con el fin de que la cesión de las donaciones beneficie a la comunidad en general y no solamente a los habitantes del condominio, lo que limita el acceso a dichas áreas por parte de las personas ajenas al mismo. Deberán, además, cumplirse con las condiciones establecidas para áreas de donación en los Artículos 525 al 532 del COTEDUVI.

Porcentaje de área de donación con respecto al tipo de uso de suelo habitacional urbano:

Tanto el porcentaje de donación como el área destinada a comercio por fraccionamiento, se encuentran determinadas por el COTEDUVI, en los Artículos 360 al 368 Las áreas destinadas para comercio y servicios y las de equipamiento urbano, deberán ubicarse de manera preferente contiguos a las áreas de donación, para generar centralidades, estas deberán ubicarse lo más cercano posible de lo establecido en los núcleos de equipamiento de los Mapas 43 y 43 a de este Programa. En caso de que en el proyecto se determine el uso

comercial y de servicios en una ubicación diferente, se deberá localizar sobre una vialidad de tipo subcolectora o de sección superior (Colectora o Secundaria y Primaria).

Figura No. 89. Porcentaje de áreas de donación y áreas comerciales, con respecto al uso de suelo habitacional urbano.

Uso del suelo habitacional urbano por tipo	Porcentaje de donación	Porcentaje de área comercial
Interés Social	15	30
Popular	15	30
Medio	15	15
Residencial	13	10
Condominios mixtos*	10	Se generará el porcentaje de acuerdo a la tipología de mayor densidad.

Fuente: COTEDUVI, 2013; IMPLAN, 2015.

\*En el caso de Desarrollos Condominales mixtos con usos de suelo de comercio y/o servicio, que de acuerdo a lo establecido en el COTEDUVI pueden donar únicamente el 10% de su superficie en lugar del 15 o 13 en función de la tipología predominante, deberán garantizar en el proyecto autorizado, que la superficie destinada a los giros sobrepasa en el caso de los de interés social y popular el 30 por ciento permitido de manera habitual es decir un 30.1% de área destinada a este propósito; con la misma lógica deberá aplicarse esta medida en los desarrollos habitacionales tipo medio hasta que el área comercial y de servicios sea superior al 15% y en los habitacionales de tipo residencial cuando este porcentaje exceda el 10%.

Área Neta Vendible:

Es el área resultante de restar la vialidad y las áreas de donación a la superficie bruta de un predio a desarrollar este criterio se deberá seguir inclusive en los desarrollos condominales que consideran la vialidad como indiviso

Densidad Neta:

Es la cantidad de habitantes por cada hectárea de terreno vendible (área neta vendible). Sirve de base para los cálculos y es orientativa para el diseño de los desarrollos; ya que está ligada al tamaño mínimo de terreno destinado a usos de suelo habitacional urbano, ya sea unifamiliar o multifamiliar.

### CÁLCULO DE DENSIDADES EN PREDIOS.

Ejemplo:

Tamaño del predio: 1 hectárea (10,000 m<sup>2</sup>).

Uso de suelo: Habitacional Medio.

Tamaño de lote unifamiliar: 160 m<sup>2</sup> (para efectos del ejemplo, utilizar el tamaño mínimo de lote para este tipo de uso de suelo habitacional, permitirá ilustrar un cálculo de densidad neta máxima posible).

Porcentaje de la superficie destinada a vialidades: 35 por ciento (para efectos de cálculo).

Área de Donación: 15 por ciento.

Para obtener la *Densidad Neta*, se debe calcular primero el Área Neta Vendible, siguiendo el siguiente proceso:

1. Área Neta Vendible (ANV)= Superficie Bruta (SB) - Superficie Vialidades (SV)<sup>47</sup> x Área de Donación (AD).  

$$ANV = SP - SV - AD$$

$$ANV = (10,000 \text{ m}^2 - (10,000 \text{ m}^2 \times 0.35)) \times 0.15$$

$$ANV = (10,000 \text{ m}^2 - 3,500 \text{ m}^2) \times 0.15$$

$$ANV = (10,000 \text{ m}^2 - 3,500 \text{ m}^2) \times 0.15 = 975 \text{ m}^2$$

$$ANV = (6,500 \text{ m}^2) - 975 \text{ m}^2$$

<sup>47</sup> En el caso de que en el terreno se encuentren afectaciones para el desarrollo urbano, se deberán restar también estas áreas con el fin de obtener un auténtico resultado de la superficie neta vendible.

ANV = 5,525 m<sup>2</sup>.

Para calcular la Densidad Neta (DN) por hectárea de este ejemplo, se debe relacionar el ANV, el número de lotes habitacionales por hectárea y el número de personas que habitan por lote (vivienda) de acuerdo a las estimaciones del INEGI (para efectos del cálculo de densidades es de 3.9 habitantes por vivienda en Aguascalientes).

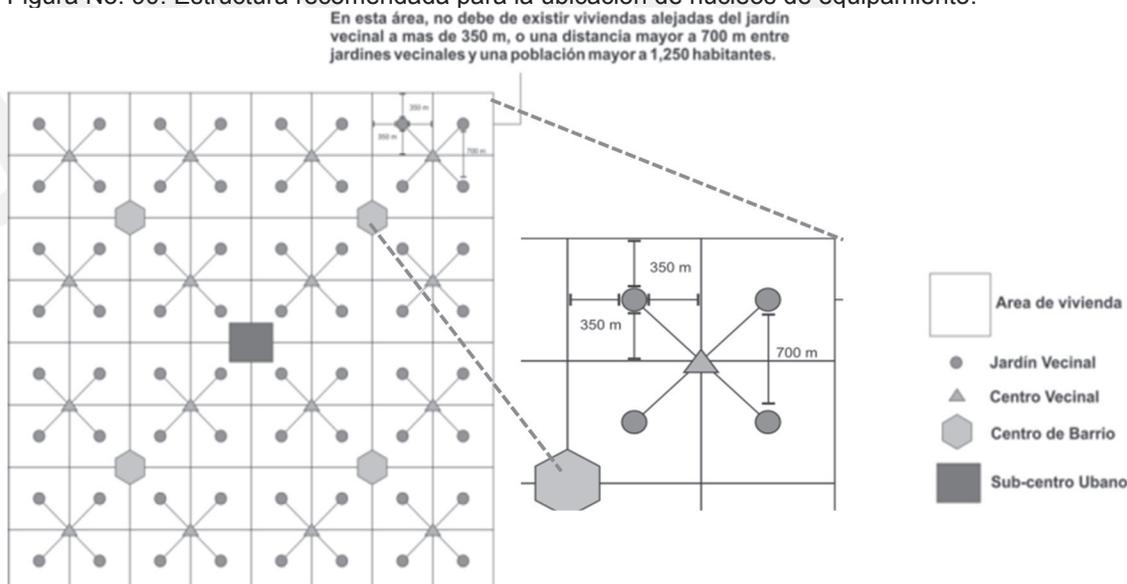
Densidad Neta DN= (ANV / Tamaño de Lote (TL)) x Habitantes por Vivienda.

$$\begin{aligned} \text{DN} &= 5,525\text{m}^2 / 160 \text{ m}^2 = 34.53 \text{ lotes tipo o Unidades de vivienda en ANV} \\ &= 34.53 \times 3.9 \text{ habitantes por vivienda} \\ &= 134.667 \text{ habitantes/hectárea} \\ &\approx 135 \text{ hab/ha.} \end{aligned}$$

### NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO, UNA NUEVA FORMA DE ESTRUCTURACIÓN URBANA

Para avanzar en la construcción de la ciudad objetivo, se necesita consolidar un sistema de núcleos de equipamiento urbano, que funcionen como centralidades que den legibilidad y funcionalidad a las estructuras barriales. Para facilitar los esquemas de gestión urbana y tener la posibilidad de ejercer acciones en los predios previstos como núcleos de equipamiento, el Programa propone una estrategia funcional de distribución del nuevo equipamiento. Dicha estrategia debe ser considerada por las y los desarrolladores inmobiliarios al tiempo de elaborar sus propuestas de fraccionamientos a partir de la puesta en marcha del presente. Los núcleos de equipamiento contribuirán a fortalecer los lazos de integración social, la disminución de los costos de traslado, el fomento al uso de alternativas de movilidad no motorizada, así como la facilidad para el control de los usos del suelo, buscando también apoyar que las inversiones públicas y privadas se realicen en lugares estratégicos. El criterio de distribución del equipamiento deberá obedecer al siguiente esquema:

Figura No. 90. Estructura recomendada para la ubicación de núcleos de equipamiento.



Fuente: IMPLAN, 2018.

En la Figura anterior se representa el esquema de jerarquización espacial y la constitución del espacio urbano. Este es un diseño escalonado donde cada jerarquía de equipamiento se acumula y brinda diferentes niveles de servicios<sup>48</sup>. Este esquema forma un sistema integral en la ciudad de Aguascalientes que al año 2040 tendrá los siguientes elementos:

<sup>48</sup> Las características de cada una de las jerarquías aquí planteadas, están plasmadas en el apartado de estrategias de este documento.

Figura No. 91. Cantidad de núcleos de equipamiento urbano en la ciudad de Aguascalientes al 2040

Nivel de equipamiento	Cantidad de elementos
Jardín vecinal	412
Centro vecinal	163
Centro de barrio	143
Sub centro urbano	16
<b>Total</b>	<b>734</b>

Fuente: IMPLAN, 2018.

Para poder fortalecer la estrategia de los núcleos de equipamiento se deberá trabajar en la creación de un fideicomiso, este fideicomiso se financiara de las aportaciones que con fines de la política de densificación se obtenga, como pago de donación de los desarrollos multifamiliares verticales en la zona consolidada, será aplicado para aumentar las reservas territoriales en las zonas estratégicas establecidas en el mapa 43.

El núcleo de equipamiento está concebido como la unidad que otorgue estructura a la ciudad. La idea se generó a partir de la necesidad de contar con unidades de centralidad que contribuyeran a fortalecer los lazos de integración social, disminuyeran los costos de traslado, fomentaran el uso de alternativas de movilidad no motorizadas, y facilitarían el control de usos de suelo, así como apoyar que las inversiones públicas se realicen en puntos estratégicos y no en espacios residuales dejados por los desarrolladores en los que la inversión pública resulta muy alta.

Se generó la propuesta de organizar y reagrupar el equipamiento existente, para poder complementarlo, incluso en predios que actualmente están ocupados. Es indispensable que los futuros desarrolladores respeten la ubicación sugerida para los equipamientos para poder generar auténticas centralidades y revertir la tendencia de colocar el equipamiento fragmentado sobre los desarrollos.

Estos polígonos virtuales identificados, agruparán en su interior la mayor cantidad de equipamiento existente, y dentro del polígono definido no podrá autorizarse a partir de la publicación del programa, otros usos que no contribuyan a complementar los núcleos de equipamiento establecidos (Jardín vecinal, centro vecinal, centro de barrio y sub centro urbano). Y en cambio se fomentaran usos comerciales y de servicios en los predios colindantes a ellos que a su vez fortalezcan el equipamiento propuesto. Para contribuir a esta estrategia se introduce en este Programa la:

#### **NUEVA TIPOLOGÍA DE CALLE “LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN”**

La calle Local especial de Conexión, ayudará de manera significativa a solucionar algunos de los problemas cotidianos que se presentan en la ciudad, ya que permite liberar ciertos usos de suelo y giros de carácter comercial, servicios, actividades de producción artesanal e incluso de micro industria que habían sido confinadas a vialidades subcolectoras o superiores, lo que ha provocado dos fenómenos diferentes: por un lado, la demanda de estos servicios sólo puede ser cubierta en la mayor parte de los casos a partir de una dinámica de movilidad de automotores privados y ha limitado el acceso a estos usos en otros modos de transporte menos contaminantes; y por el otro lado, propicio que los usos se concentraran en vialidades subcolectoras que muchas veces no cuentan con secciones adecuadas para satisfacer las conexiones estratégicas de vehículos automotores y las dinámicas comerciales.

Por esto en la tabla de compatibilidad de usos de suelo de este Programa se regulan los usos de suelo y los giros permitidos en estas vialidades, que son más amplios que los permitidos en calles locales tradicionales y que además cuentan con el privilegio de no necesitar incluir cajones de estacionamiento obligatorio siempre y cuando no rebasen las medidas establecidas en la tabla. Esto con el propósito principal de fomentar los traslados peatonales y otros modos de movilidad activa, estas vialidades conectan de forma estratégica los núcleos de equipamiento planteados y permitirán programar obra pública encaminada a fortalecer las políticas de movilidad activa y accesibilidad universal, ya que serán clave para los programas de ampliación de banquetas, reforestación y zonas 30.

## CRITERIO METODOLÓGICO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO

Para este PDUA 2040, se ha tomado la estructura base del PDUA 1994-2010 y se han añadido algunos elementos que a lo largo de este periodo de casi 20 años resultan adecuados de incluir, como son huertos urbanos, plazas de usos múltiples que funcionen como elementos estructurales. Es importante señalar, que la propuesta particular de la solución del programa de cada núcleo de equipamiento propuesto deberá ser motivo de un análisis más puntual. La propuesta de este programa PDUA 2040, genera una base específica sobre la cual se puede desarrollar una propuesta más amplia y particular.

Estos polígonos además, casi siempre están ligados a alguna zona de atención especial supeditada las políticas ambientales, de esta manera, deberán ser analizados por especialistas técnicos del IMPLAN para lograr generar proyectos que contribuyan a mejorar la estructura actual de la ciudad y generen nuevas e interesantes centralidades que permitan la inversión creativa dentro de la ciudad consolidada tanto de capitales provenientes de la iniciativa privada, como de instituciones oficiales o grupos de la sociedad organizada.

El criterio metodológico para identificar los polígonos de equipamiento fue:

1. Identificar el equipamiento existente
2. Cruzar el equipamiento encontrado con las capas de predios existentes
3. Incorporar la capa de concentración de densidades dentro de la ciudad
4. Generar polígonos bajo los criterios marcados en los cuadros 1-4, incluidos los factores de distancia recomendada y área sugerida del polígono
5. Identificar polígonos nuevos que excedan el área recomendada y que además estén cercanos a zonas naturales con potencial para uso recreativo o que incluyan predios baldíos, para generar el quinto elemento de equipamiento.
6. Generar una capa de buffer que permita comprobar la cobertura que se obtendrá una vez que los núcleos estén funcionando.
7. Generar una base de datos que permita identificar cada núcleo propuesto con una clave única que facilite el seguimiento de la evolución del mismo en el periodo de tiempo durante el cual estará vigente este instrumento de planeación PDUA 2040.
8. Comprobar la particularidad de cada equipamiento para poder hacerlos flexibles en el tiempo, apoyados con las proyecciones de densidad poblacional por rango de edad.

## JARDÍN VECINAL

Es la unidad básica de equipamiento urbano; atiende a una población usuaria potencial de 1, mil 250 habitantes y su radio de máximo de cobertura de servicio es de 350 metros. Es la unidad que contribuye al aumento de áreas verdes urbanas de manera más directa. Esta figura se convierte en un espacio compartido en donde las actividades de convivencia se amplían del ámbito del hogar y se extienden hacia dinámicas de integración y reconocimiento comunitario, colaborando en la construcción del tejido social.

La figura del Jardín Vecinal accesible desde la vivienda, se convierte en un espacio compartido en donde las actividades de convivencia se amplían del ámbito de la familia nuclear y se extienden hacia dinámicas de integración comunitaria y de reconocimiento social. Este objetivo está presente en la definición del resto de los núcleos, pero su escala de injerencia es mayor, en el jardín vecinal, y a medida que la escala de población aumenta disminuye la calidad de intercambio comunitario de primer contacto.

Figura No. 92. Elementos básicos de un jardín vecinal.

Población sugerida 1,250 habitantes	Metros cuadrados mínimos por usuario por elemento	No. de unidades de servicio	Superficie mínima de terreno por unidad de servicio
Radio de influencia 350 metros			
Elemento			
Área verde	1.44	1.44 m <sup>2</sup> por cada 1,250 habitantes	1,800 m <sup>2</sup>
Juegos infantiles (156 hab.)	8	12.5 m <sup>2</sup> por cada 100 habitantes	100 m <sup>2</sup>

Áreas recreativas, de descanso y andadores (312 hab.)	16	32 m <sup>2</sup> por cada 200 habitantes	200 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>			<b>2,100 m<sup>2</sup></b>

Fuente: IMPLAN, 2018.

### CENTRO VECINAL

Un centro vecinal se compone a partir de cuatro jardines vecinales y da servicio a una población de 5, mil 000 habitantes, con un radio de servicio máximo de 750 metros. Se caracteriza por contar con equipamiento educativo básico. También están incluidos los elementos del jardín vecinal. Este tipo de centros busca la creación de vestíbulos que distribuyan y conecten entre sí los elementos de equipamiento urbano.

Estos espacios se caracterizan por contar con equipamiento educativo básico. Además, en ellos están incluidos también los elementos del Jardín Vecinal que hemos citado. Gran parte del equipamiento existente en la ciudad se ha enfocado a cubrir las necesidades educativas, es por esto que no fue difícil encontrar espacios en la ciudad en la que estos equipamientos estuvieran presentes, sin embargo, la mayoría de los espacios destinados a estos usos educativos, no cuentan con un área que sirva de vestíbulo urbano, a la manera de las plazas tradicionales, por lo que en muchas de las propuestas se incluye como elemento indispensable una plaza de usos múltiples que organice el espacio y genere la centralidad deseada.

En algunos casos, la adecuación de un espacio como una plaza resulta muy difícil por la ocupación del suelo existente, por lo que se deberán buscar opciones que permitan “generar un vestíbulo” hacia los equipamientos, estos vestíbulos urbanos pueden ser las mismas calles que sean transformadas en zonas peatonales, por ejemplo.

Otro de los elementos incluidos en el centro vecinal que no se mencionaba en otros programas es el de huerto urbano, es deseable que el huerto urbano se desarrolle en el entorno de la escuela (Jardín de niños o primaria), para fomentar la educación ambiental desde temprana edad. Este tipo de actividades, si se extienden al ámbito de la comunidad, también contribuyen a fortalecer los lazos entre los habitantes de la zona.

Figura No. 93. Elementos básicos de un centro vecinal.

Población sugerida 5,000 habitantes	Usuarios por unidad de servicio	No. de unidades de servicio	Superficie mínima de terreno por unidad de servicio.
Radio de influencia 750 metros			
Elemento			
Jardín vecinal			2,100 m <sup>2</sup> *
Jardín de niños y niñas (30 alumnos y alumnas por aula)	225	Aulas 7.5 - 8	3,000 m <sup>2</sup>
Primaria (50 alumnos y alumnas por aula)	1,050	Aulas 10/2 Turnos	5,000 m <sup>2</sup>
Huerto urbano	8	6 m <sup>2</sup>	48 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>			<b>10,148 m<sup>2</sup></b>
*Si se cumple la opción de un jardín vecinal por cada 1,250 habitantes, si no, deberá tomarse una unidad por cada 1,250 habitantes.			

Fuente: IMPLAN, 2018.

### CENTRO DE BARRIO

Estos núcleos se caracterizan por integrar equipamiento educativo básico (hasta nivel secundario). El espacio destinado a áreas verdes, para este tipo de núcleos es de mayor dimensión y adquiere la categoría de Parque de Barrio. Si en el centro vecinal se sugería la implementación de un espacio para ser utilizado como vestíbulo urbano, en los centros de barrio esta figura es obligatoria.

La figura de la plaza de usos múltiples debe generar la centralidad necesaria para que en torno a ella se desarrolle la vida del “barrio”, por lo que se fomentará el uso de suelo comercial de demanda semanal, alrededor del mismo. Además, se considera el equipamiento religioso, como parte de las

necesidades básicas de las personas, donde puedan realizar actividades que ayuden al aspecto espiritual del individuo.

Se han considerado los templos católicos existentes como elementos arquitectónicos representativos de los barrios, por ser los edificios que mantienen una constancia de ubicación (los edificios destinados a otros cultos son en general más itinerantes y es difícil mantener una base de datos actualizada de su ubicación). Aunque en las propuestas para nuevos núcleos de equipamiento se deja abierta la opción a cualquier culto que la población desee. La figura de espacio religioso (templo), también puede ser un espacio de contemplación, o un lugar que propicie la reflexión o meditación, no necesariamente se refiere a un edificio arquitectónico.

En toda región y en toda ciudad, y en realidad en cada barrio, hay lugares especiales que han llegado a simbolizar esa zona y las raíces que la gente tiene en ella. Tales lugares pueden ser bellezas naturales o hitos históricos dejados allí por el paso del tiempo. Y, de algún modo, son esenciales.

La gente no puede mantener sus raíces espirituales y sus conexiones con el pasado si el mundo físico en que vive no hace algo por sostener esas raíces.

Todo el mundo concuerda, en un grado asombroso, sobre los lugares que encarnan la relación entre el pueblo y la tierra o el pasado. Parece como si estos lugares existieran como realidades comunales objetivas.

Resulta esencial que tales lugares específicos sean preservados y que se realce su importancia. La destrucción de lugares que han llegado a formar parte de la conciencia colectiva, en un sentido aceptado y generalizado, inevitablemente han de crear profundas heridas en el cuerpo de la comunidad. (Christopher, 1981).

Otra aportación importante en cuanto a la ubicación de Centros de Barrio, es la que se refiere a los centros de población rural que se han integrado al polígono de crecimiento propuesto, y que al darles la categoría de Centro de Barrio se busca que funjan como centralidades de equipamiento para los desarrollos que se edificarán a su alrededor, para evitar el fenómeno que comienza a presentarse y que es que los desarrollos nuevos rodean a los antiguos asentamientos humanos pero no los integran al tejido urbano. Como puede ser el caso de San Ignacio, Pocitos y Los Negritos.

El centro de barrio está constituido por cuatro centros vecinales y 16 jardines vecinales, da servicio a una población de 20, mil 000 personas, con un radio de servicio de 1 kilómetro. Se caracteriza por integrar equipamiento básico hasta nivel secundario. En estos espacios se vuelve obligatoria la existencia de espacios de distribución y/o vestibulares. La figura de la plaza de usos múltiples debe generar la centralidad necesaria para que en torno a ella se desarrolle la vida de barrio, por lo que se fomentará el uso de suelo comercial de demanda semanal.

Figura No. 94. Elementos básicos de un centro de barrio.

Población sugerida 20,000 habitantes	Usuarios por unidad de servicio	No. de unidades de servicio	Superficie mínima de terreno por unidad de servicio (m <sup>2</sup> )
Radio de influencia 1,000 metros			
Elemento			
Parque de barrio		1 m <sup>2</sup> por habitante	20,000
Jardín de niños y niñas (30 alumnos y alumnas por aula)	225	Aulas 7.5 - 8	3,000**
Primaria (50 alumnos y alumnas por aula)	1,050	Aulas 12/2 Turnos	5,000**
Secundaria (50 alumnos y alumnas por aula)	900	Aulas 9/2 Turnos	10,000
Templo (16,328 habitantes)	16,328	1	4,000
Centro social	6% de la población (300 personas)	1	2,500
Guardería infantil	9 niños y niñas por módulo	13	1,000

Población sugerida 20,000 habitantes	Usuarios por unidad de servicio	No. de unidades de servicio	Superficie mínima de terreno por unidad de servicio (m <sup>2</sup> )
Radio de influencia 1,000 metros			
Elemento			
Plaza de usos múltiples		1m <sup>2</sup> por cada 5 habitantes	4,000
Huerto urbano	32	6m <sup>2</sup>	250(incluye áreas de circulación)
<b>TOTAL</b>			<b>41,750***</b>
**Si se cuenta con centros vecinales en los radios de influencia sugeridos no se incluirán el jardín de niños y niñas ni la primaria.			
***No se incluye en el total la superficie del jardín de niños y niñas ni de la primaria.			

Fuente: IMPLAN, 2018.

### SUBCENTRO URBANO

Se definen como centros de apoyo alternos al centro de la ciudad. Su objetivo es la desconcentración de funciones del centro fundacional. El enfoque que se busca es que estos subcentros urbanos propuestos también adquieran un perfil particular que resulte atractivo para la población de toda la ciudad. Además de concentrar elementos de equipamiento urbano, los subcentros urbanos buscan la integración de todos los elementos del entorno, como los espacios públicos y las actividades que en ellos se llevan a cabo, el rescate de la dignidad humana de las y los habitantes de las zona, una puesta en valor del entorno urbano, el mejoramiento de la movilidad en sus diversos modos, además de buscar que sus corredores funcionen como detonadores de una ciudad renovada y cohesionada. Un subcentro urbanos está formado por cuatro centros de barrio, 16 centros vecinales y 64 jardines vecinales y atiende a una población de más de 80, mil 000 habitantes.

Los polígonos destinados a subcentros urbanos fueron elegidos de acuerdo a la distancia que guardan unos con respecto a los otros, respetando un radio de influencia aproximado de tres kilómetros, pero también en función del equipamiento existente y de la disponibilidad de áreas de reserva territorial que permitan conservar zonas naturales, ya que una de los equipamientos que debe contener un núcleo de estas características es el denominado Parque Urbano, por lo que la figura de subcentro urbano puede generar el uso y mantenimiento de zonas naturales urbanas que actualmente sobreviven al interior de la ciudad sin una apropiación real como áreas verdes y pueden potencialmente, ser usadas de manera responsable por los ciudadanos e incrementar los servicios ambientales que actualmente prestan.

Figura No. 95. Elementos básicos de un subcentro urbano.

Población sugerida 80,000 habitantes	Usuarios por unidad de servicio	No. de unidades de servicio	Superficie mínima de terreno por unidad de servicio (m <sup>2</sup> )
Radio de influencia 3,000 metros			
Elemento			
Parque urbano		2 m <sup>2</sup> por habitante	160,000
Jardín de niños y niñas (30 alumnos y alumnas por aula)	225	Aulas 7.5 - 8	3,000**
Primaria (50 alumnos y alumnas por aula)	1,050	Aulas 12/2 Turnos	5,000**
Secundaria (50 alumnos y alumnas por aula)	900	Aulas 9/2 Turnos	10,000**
Templo (16,328 habitantes)	16,328	1/ 5 turnos	4,000**
Centro social	6% de la población (4,800 personas)	1 módulo para cada 600 habitantes	20,000
Guardería infantil	44 niños y niñas por módulo	72 módulos (44 cunas o sillas por módulo)	4,000

Población sugerida 80,000 habitantes	Usuarios por unidad de servicio	No. de unidades de servicio	Superficie mínima de terreno por unidad de servicio (m <sup>2</sup> )
Radio de influencia 3,000 metros			
Elemento			
Plaza cívica de usos múltiples		1m <sup>2</sup> por cada 6.25 habitantes	12,800
Huerto urbano	256	6 m <sup>2</sup>	2,000 mínimo(incluye áreas de circulación)
Bachillerato (50 alumnos y alumnas por aula)	1,200	Aulas 12/2 Turnos	10,000
Auditorio	663 butacas	120 habitantes por butaca	4,000
Clínica Hospital	56 camas	1,428 camas por habitante	10,000
Centro de integración juvenil		1 m2 por cada 65 habitantes	1,200
Hogar para ancianos	800 camas	1 cama por cada 100 habitantes	32,000
Biblioteca			2,800
Polideportivo (60% de la población)		1 m <sup>2</sup> de canchas por cada 4.5 usuarias y usuarios	10,700
<b>TOTAL</b>			<b>288,700***</b>

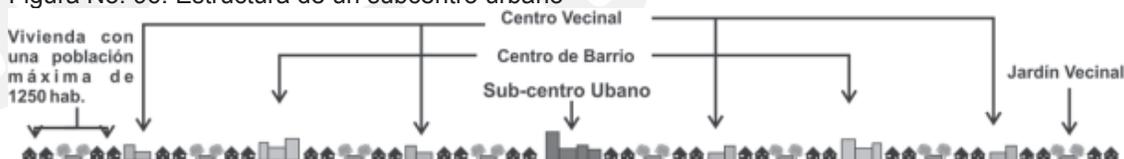
\*\*Si se cuenta con centros vecinales en los radios de influencia sugeridos no se incluirán el jardín de niños y niñas, ni la primaria, ni la secundaria, ni el templo.

\*\*\*No se incluye en el total la superficie del jardín de niños y niñas ni de la primaria, ni de la secundaria, ni del templo.

Fuente: IMPLAN, 2018.

En el siguiente esquema se observa el esquema y jerarquización de los diferentes nodos de equipamiento urbano dentro de la estructura urbana:

Figura No. 96. Estructura de un subcentro urbano



Fuente: IMPLAN, 2018.

Figura No. 97. Núcleos de equipamiento urbano con población usuaria y radios de servicio

Elemento	Población usuaria	Radio de servicio máximo	Integrado por	
Jardín Vecinal	1,250	350 m	N/A	
Centro vecinal	5,000	750 m	4	Jardines vecinales
Centro de barrio	20,000	1,000 m	4	Centros vecinales
			16	Jardines vecinales
Subcentro urbano	80,000	--	4	Centros de barrio
			16	Centros vecinales
			64	jardines vecinales

Fuente: IMPLAN, 2018.

Para la ubicación de los núcleos de equipamiento propuestos en este Programa, deberá considerarse lo siguiente:

- Los desarrollos habitacionales proyectados deberán estructurarse a partir de la dosificación del área de donación y partiendo de la estructura del equipamiento urbano expuestos.
- Los centros de equipamiento deberán ubicarse colindando a una vialidad pública y en caso de los condominios se deberá de ubicar afuera de estos y sobre una vialidad pública.
- Se prohíbe que las áreas de donación se ubiquen sobre las afectaciones o restricciones definidas como las fallas o grietas en el suelo, para poliductos/gasoductos de hidrocarburos, líneas de alta tensión, sobre las áreas afectadas por NAME y NAMO de ríos o arroyos y

- cuerpos de agua, así como de riesgo como aquellas susceptibles a deslaves y pendientes mayores a 7 por ciento.
- d. Las áreas de donación deberán tener al menos tres lados, en cuyo caso solamente en uno de ellos se autorizará la existencia de colindancias. En aquellas con cuatro o más lados, solo se permitirán colindancias en dos de sus lados.
  - e. Cuando el área a donar sea menor a 3, mil 000 m<sup>2</sup> no se permitirá que esta sea fragmentada.
  - f. Cuando la superficie de donación sea mayor a 3, mil 000 m<sup>2</sup> se donará conforme lo disponga el municipio.

Para determinar los porcentajes de áreas de donación por cada tipo de desarrollo, se deberá considerar lo establecido en el COTEDUVI, en su Artículo 362, que establece una donación de 13 por ciento para desarrollos habitacionales de tipo residencial, el 15 por ciento para desarrollos habitacionales de tipo medio y 15 por ciento para desarrollos habitacionales de tipo popular o interés social. Estos porcentajes son respecto a la superficie neta del fraccionamiento. Para los desarrollos especiales como los comerciales e industriales, se deberán ajustar a lo establecido en los artículos 371 y 372 del Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para las características de las áreas de donación al municipio.

Los núcleos de equipamiento no son una figura restrictiva, y cuando una o un desarrollador privado desee cambiar su uso de suelo o generar la venta de su propiedad, el municipio podrá adherirse a la figura de derecho de preferencia para adquirir predios en los que pueda promover en el mediano plazo el equipamiento faltante. En las áreas de donación públicas pueden los particulares generar proyectos de equipamiento privados quedando como comodato el terreno para el municipio, siempre y cuando sea autorizado el comodato por las autoridades correspondientes. Para el caso de las áreas de donación propuestas en la zona de reserva de crecimiento, los desarrolladores procurarán que en sus proyectos la ubicación de las mismas coincida con la propuesta en este Programa; si por la naturaleza del proyecto esto no es posible, deberá buscarse la proximidad al área propuesta.

#### **FLEXIBILIDAD EN LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO.**

Los espacios de la ciudad deben plantearse de tal manera que puedan ser capaces de reinventarse y evolucionar a partir de las circunstancias particulares y cambiantes de los usuarios.

Existen lugares en la ciudad que han terminado su vida útil; pequeños espacios que no han podido adaptarse a las necesidades de los seres humanos que actualmente habitan las ciudades o que simplemente son producto de la dinámica expansiva de la ciudad. Muchos de estos lugares están condenados a desaparecer, pero existen otros que tienen una necesidad de persistencia. Estos espacios deben ser identificados y a partir de proyectos específicos ser reincorporados a la existencia útil de la ciudad, incluyendo la función simbólica que algunos poseen.

Estos espacios no son siempre edificaciones arquitectónicas, ni son tampoco obras catalogadas como patrimonio edificado por su valor histórico. Hablamos más bien de espacios a los que aún es posible con algunas modificaciones devolverles una función y una pertinencia en el mundo contemporáneo. Estos lugares, como hemos dicho, van quedando en el tejido urbano como elementos aislados, como terrenos baldíos dejados por la avalancha especulativa que se extiende sin límites sobre el territorio. Y son lugares que esperan ser re incorporados a la vida de la ciudad.

Muchas veces, los costos de inversión que han representado la edificación de estos lugares, nos generan conflictos al momento de tomar decisiones fuertes de replanteamiento de su función, y forzamos una existencia obsoleta de un equipamiento que ya no cumple su función original, puesto que los costos de accesibilidad y mantenimiento rebasan la utilidad intrínseca que pueden generar a la ciudad en su conjunto. Es por esto que debemos tener el valor de replantear estos espacios y "devolverles una función y una pertinencia", para esto, es posible generar pequeñas modificaciones; pero también es necesario adelantarnos e imaginar los posibles cambios de necesidades que enfrentarían esos equipamientos existentes. Por eso, utilizamos el concepto de equipamiento flexible como una alternativa a las necesidades de una población siempre en evolución.

Mapa No. 43. Estrategia de Núcleos de Equipamiento Urbano.



SIMBOLOGÍA CONVENCIONAL

	Polígono de contención urbana
	Cuerpos de agua
	Cursos de agua
	peducto
	Via FFCC
	Manzanas

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

Núcleos de equipamiento urbano	
	SUBCENTRO URBANO
	CENTRO DE BARRIO
	CENTRO VECINAL
	JARDÍN VECINAL
	POLÍGONO NÚCLEO DE EQUIPAMIENTO
	ÁREA DE INFLUENCIA DE NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO
ZONA URBANA DE FOCALIZACIÓN	
	CENTRO

ESTRUCTURA VIAL

TIPO	
	PRIMARIA EXISTENTE
	PRIMARIA PROPUESTA
	SECUNDARIA O COLECTORA EXISTENTE
	SECUNDARIA O COLECTORA PROPUESTA
	SUBCOLECTORA EXISTENTE
	SUBCOLECTORA PROPUESTA
	LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN



INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN



ADMINISTRACION DEL SUELO

mapa

ESTRUCTURA DE NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO

43

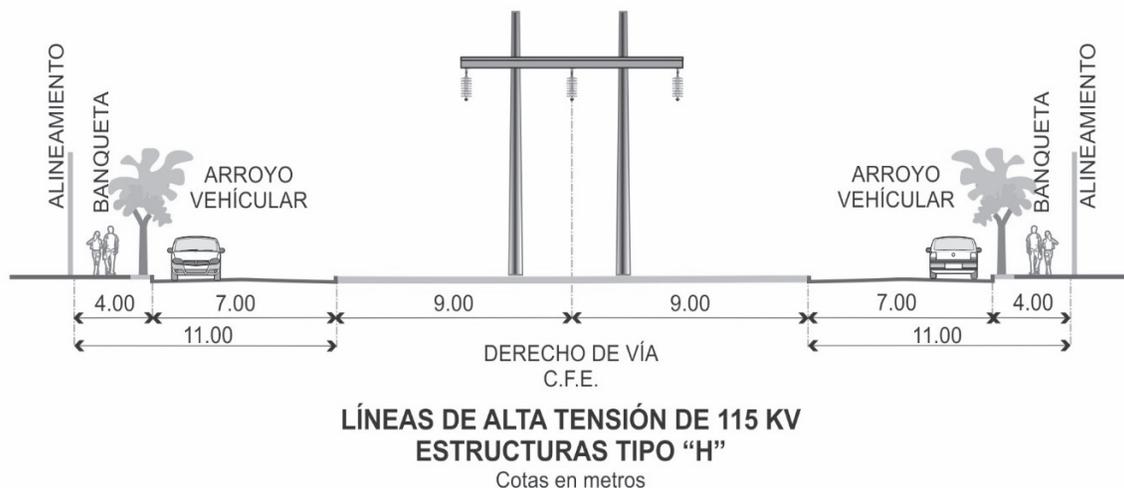
PDUCA  
2015 - 2040  
Versión 2018 Evaluación 1

**GUÍA DE OCUPACIÓN DE PREDIOS QUE PRESENTAN RIESGOS.**

En el siguiente apartado se enlistan las distancias mínimas de seguridad para el desarrollo urbano a partir de las líneas de alta tensión, fallas y grietas geológicas, vías de ferrocarril, poliductos, cuerpos de agua y estaciones de servicio de gasolina, gas natural comprimido, plantas de distribución de gas L.P., así como estaciones de gas L.P. para carburación. Dichas distancias son retomadas de la normatividad oficial federal, por lo tanto, quedan sujetas a la actualización y vigencia de las mismas.

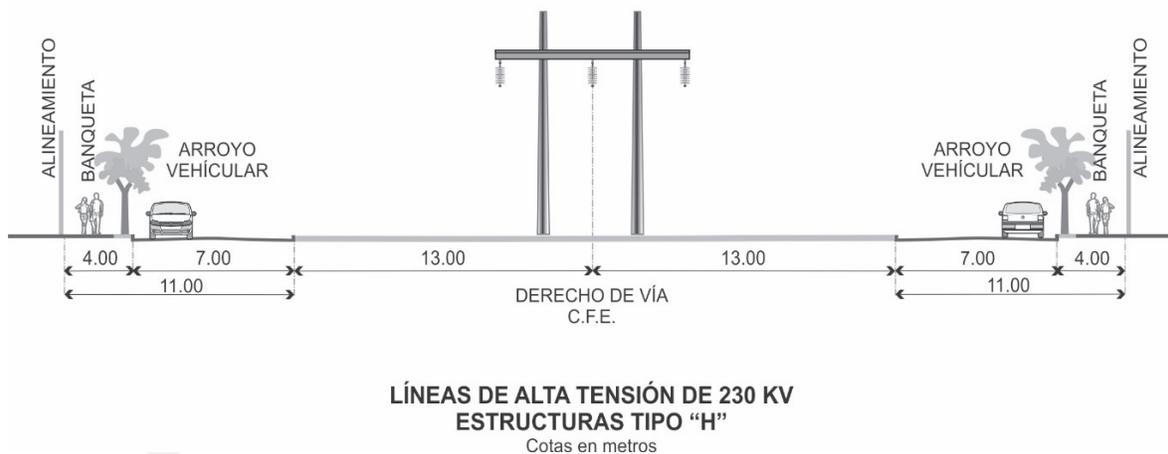
**Líneas de alta tensión.**

Figura No. 98. Líneas de alta tensión de 115 KV. Estructuras tipo "H".



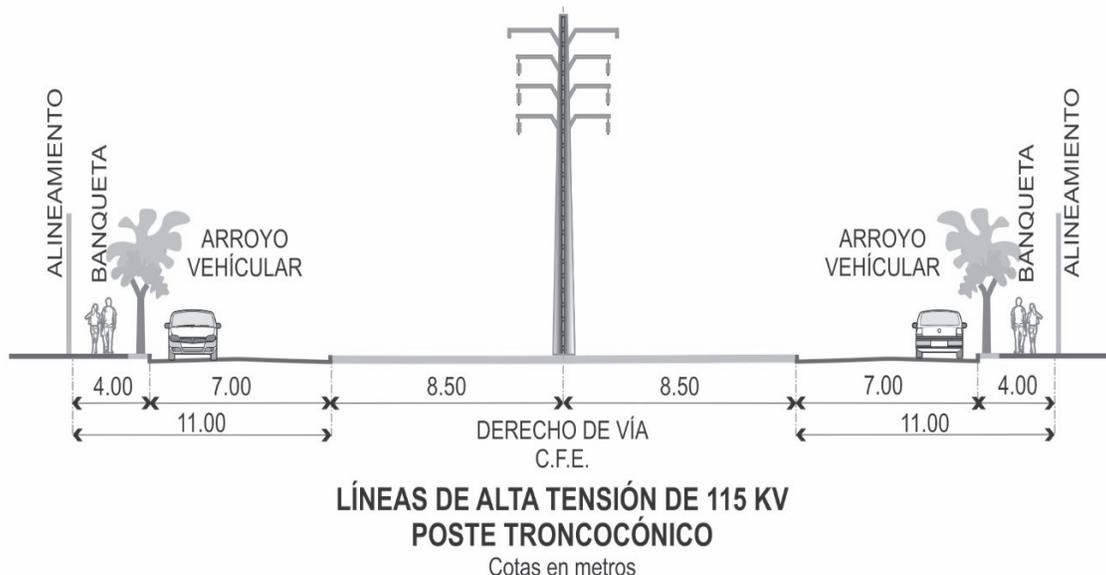
Fuente: IMPLAN, 2018. Con base en la Norma de Referencia CFE: NRF-014-CFE-2014. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 06 de noviembre de 2014 y vigente desde el 05 de enero de 2015.

Figura No. 99. Líneas de alta tensión de 230 KV. Estructuras tipo "H".



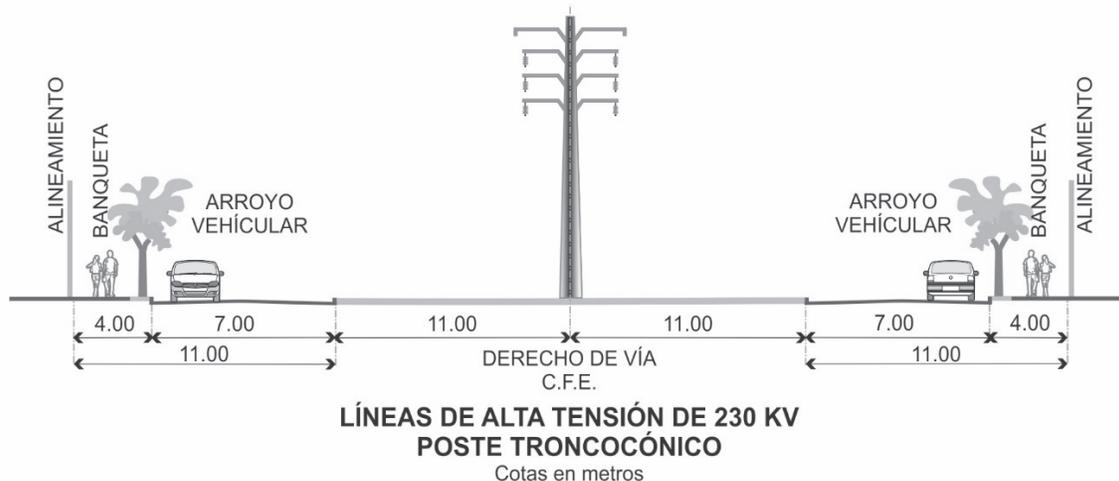
Fuente: IMPLAN, 2018. Con base en la Norma de Referencia CFE: NRF-014-CFE-2014. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 06 de noviembre de 2014 y vigente desde el 05 de enero de 2015.

Figura No. 100. Líneas de alta tensión de 115 KV. Poste troncocónico.



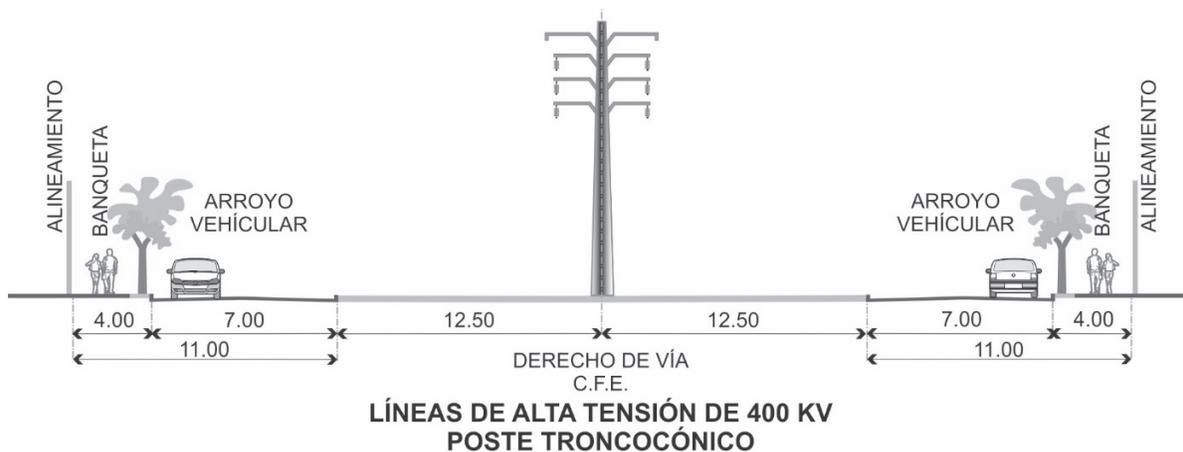
Fuente: IMPLAN, 2018. Con base en la Norma de Referencia CFE: NRF-014-CFE-2014. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 06 de noviembre de 2014 y vigente desde el 05 de enero de 2015.

Figura No. 101. Líneas de alta tensión de 230 KV. Poste troncocónico



Fuente: IMPLAN, 2018. Con base en la Norma de Referencia CFE: NRF-014-CFE-2014. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 06 de noviembre de 2014 y vigente desde el 05 de enero de 2015.

Figura No. 102. Líneas de alta tensión de 400 KV. Poste troncocónico.



Cotas en metros

Fuente: IMPLAN, 2018. Con base en la Norma de Referencia CFE: NRF-014-CFE-2014. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 06 de noviembre de 2014 y vigente desde el 05 de enero de 2015.

**Fallas geológicas y grietas superficiales.**

Figura No. 103. Área de restricción en fallas geológicas.



Cotas en metros

**Nota 1:**

Para construir sobre áreas contiguas o de influencia de fallas y fracturas geológicas, agrietamientos o ramificaciones, es necesario presentar dictamen y responsiva del perito así como del especialista en mecánica de suelos.

**Nota 2:**

Los usos que no se permitirán aun con estudio serán: habitacionales y aquellos que por sus características implican la concentración masiva de personas, como cines, teatros, salas de conferencia, bares, salones fiesta, restaurantes y otros.

Fuente: IMPLAN, 2018.

Figura No. 104. Área de restricción en grietas superficiales.



Cotas en metros

**Nota 1:**

Para construir sobre áreas contiguas o de influencia de fallas y fracturas geológicas, agrietamientos o ramificaciones, es necesario presentar dictamen y responsiva del perito así como del especialista en mecánica de suelos.

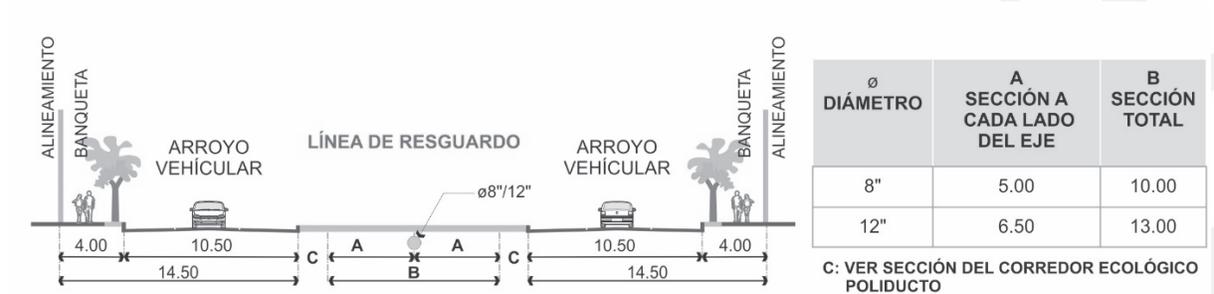
**Nota 2:**

Los usos que no se permitirán aun con estudio serán: habitacionales y aquellos que por sus características implican la concentración masiva de personas, como cines, teatros, salas de conferencia, bares, salones fiesta, restaurantes y otros.

Fuente: IMPLAN, 2018.

**Poliductos de 8 y 12 pulgadas.**

Figura No. 105. Línea de resguardo para poliductos de 8 y 12 pulgadas.

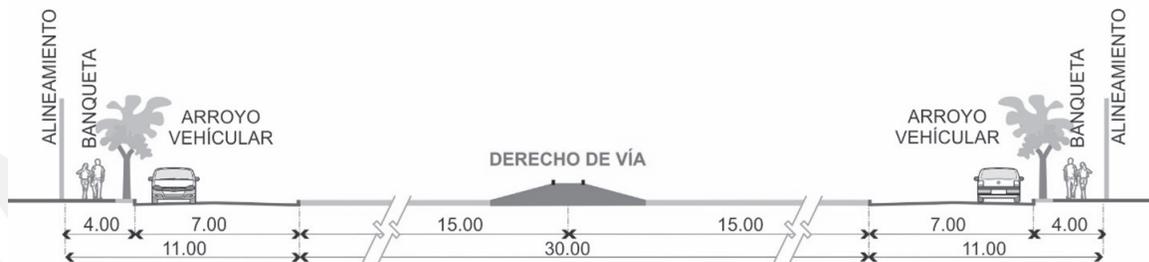


Cotas en metros

Fuente: IMPLAN, 2018. Con base en la Norma de referencia NRF-030-PEMEX-2009 Diseño, Construcción, Inspección y Mantenimiento de Ductos Terrestres para Transporte y Recolectión de Hidrocarburos. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de febrero de 2011.

**Vías de ferrocarril.**

Figura No. 106. Derecho de vía del ferrocarril



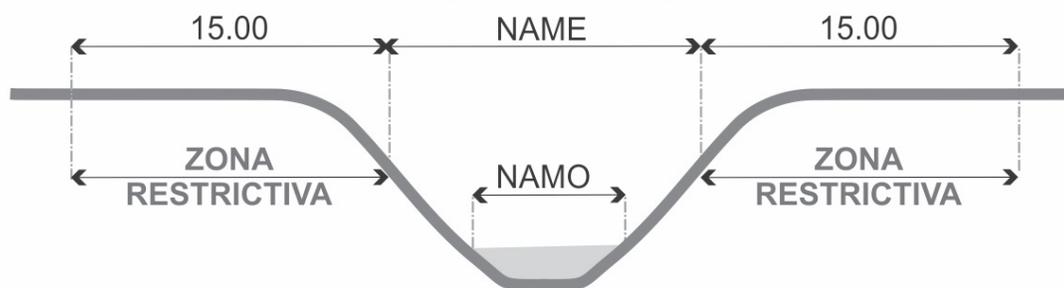
**DERECHO DE VÍA FERROCARRIL**  
Cotas en metros

Fuente: IMPLAN, 2018. Con base en el Reglamento del servicio ferroviario. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de enero de 2000. Última reforma publicada DOF 15 de diciembre de 2011.

Los 15 metros de cada lado de la vía férrea serán medidos a partir del eje horizontal de la misma, entendiéndose por éste la parte media del escantillón de vía. Únicamente en casos debidamente justificados, se podrá autorizar que sean menos de quince metros. Tratándose de vías férreas que cuenten con doble vía o laderos, el derecho de vía se determinará a partir del eje de la vía del extremo que corresponda. En caso de patios, el IMPLAN determinará la franja de terreno que constituirá el derecho de vía, atendiendo a las características y necesidades de cada caso.

**Ríos, arroyos y cuerpos de agua.**

Figura No. 107. Zona restrictiva en ríos, arroyos y cuerpos de agua.



**RIOS, ARROYOS Y CUERPOS DE AGUA**

Cotas en metros

**Nota:**

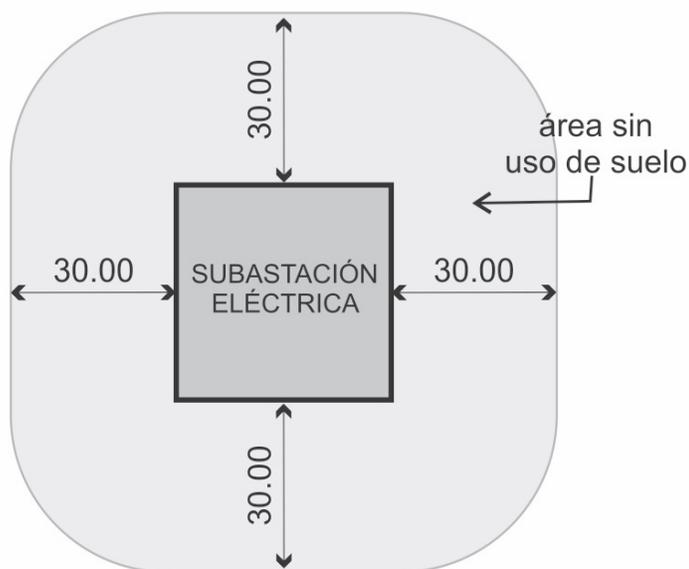
El NAME (Nivel de Aguas Máximas Extraordinarias) y el NAMO (Nivel de Aguas Máximas Ordinarias) serán proporcionados por la Comisión Nacional del Agua.

Fuente: IMPLAN, 2018.

Para cada proyecto en donde cruce algún río, arroyo o cuerpo de agua es obligatorio señalar el nivel de aguas máximo ordinario (NAMO), así como el nivel de aguas máximo extraordinario (NAME), el cual será definido por la CONAGUA.

**Subestaciones eléctricas.**

Figura No. 108. Zona restrictiva en subestaciones eléctricas.



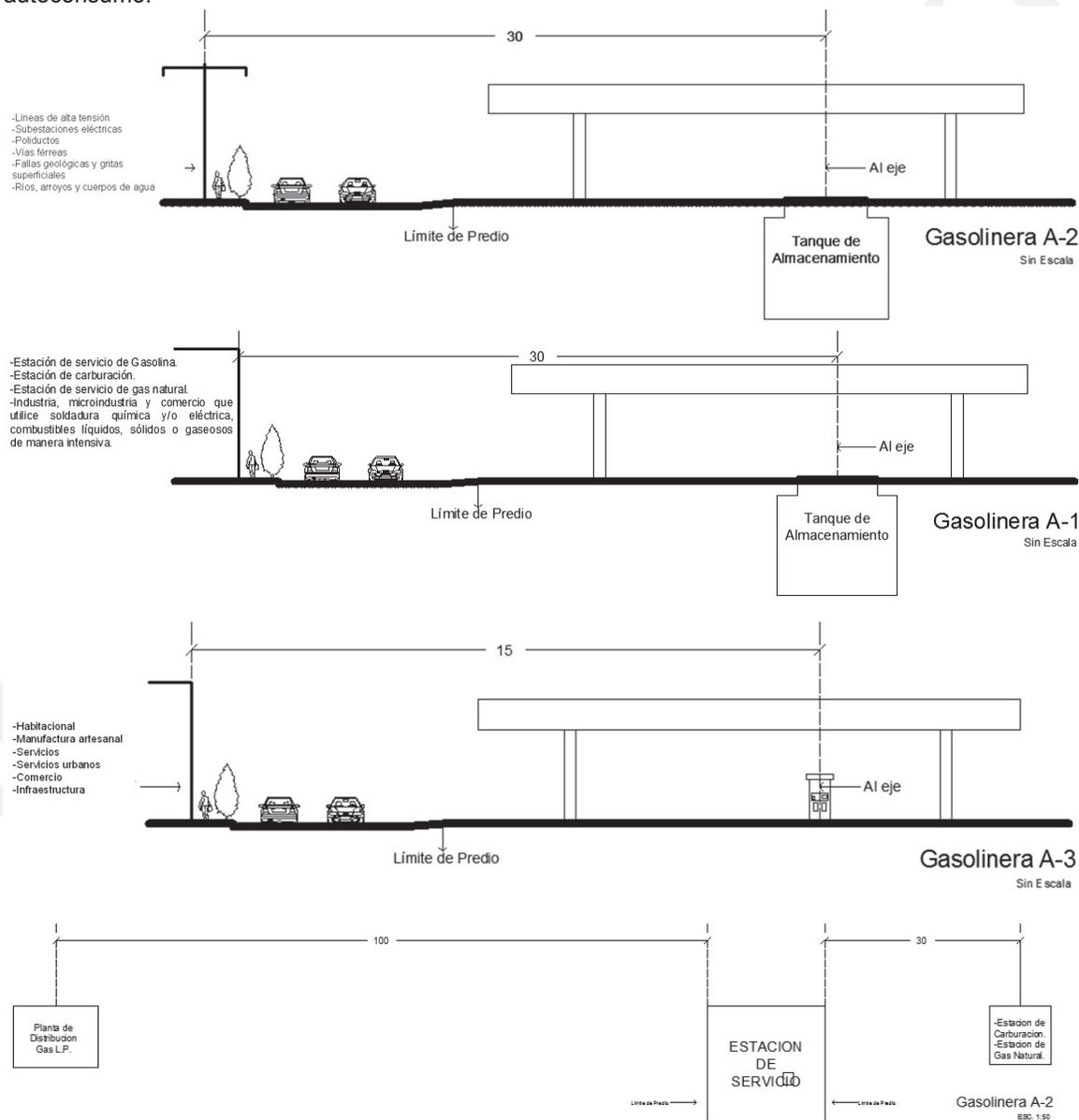
**SUBESTACIÓN ELÉCTRICA**

Cotas en metros

Fuente: IMPLAN, 2018.

**Estaciones de servicio de gasolina.**

Figura No. 109. Elementos restrictivos para la construcción de estaciones de servicio y de autoconsumo.



Fuente: SEDUM, 2018. Figura No. 110. Tabla de distancias mínimas a elementos, giros y/o categorías de usos del suelo para la construcción de estaciones de servicio y de autoconsumo.

	ELEMENTO, GIRO Y/O CATEGORIA DE USO DE SUELO	DISTANCIA MÍNIMA	
Elementos de Restricción	Líneas de alta tensión, de la línea más próxima.	30 metros	Dicha distancia se deberá medir tomando como referencia la ubicación de los tanques de almacenamiento de combustibles de la Estación de Servicio y de Autoconsumo.
	Subestaciones eléctricas, del límite del predio.		
	Poliductos, del eje del ducto.		
	Vías de ferrocarril, del riel más próximo.		
	Fallas geológicas y grietas superficiales, del límite de la zona restrictiva de la figura 103 y 104 de este programa.		

	Ríos, arroyos y cuerpos de agua, del límite del NAME determinado para el caso en concreto.		
Comercialización de productos explosivos e inflamables y Depósitos	Estación de servicio de gasolina.	30 metros	Tomando como referencia la ubicación de los tanques de almacenamiento localizados dentro de dicha planta, al límite del predio propuesto para la Estación de Servicio y de Autoconsumo.
	Estación de carburación.		
	Estación de servicio de gas natural comprimido.		
	Planta de distribución de gas L.P.	100 metros	
	Tanques de combustible diferentes a gas y gasolina, tanques de gas doméstico.		
	Tanques de gas industrial y productos químicos.		
Usos de riesgo potencial alto.	Industria Química.	100 metros	Desde el eje de cada dispensario localizado en el predio propuesto para la Estación de Servicio y de Autoconsumo al límite del predio del uso señalado.
Usos de riesgo potencial medio.	Industria, microindustria y comercio que utilice soldadura química y/o eléctrica, combustibles líquidos, sólidos o gaseosos de manera intensiva.	30 metros	
Usos de riesgo potencial bajo.	Habitacional.	15 metros	
	Manufactura artesanal.		
	Servicios.		
	Servicios urbanos.		
	Comercio (Salvo la comercialización de productos explosivos e inflamables).		
	Infraestructura (Salvo los Depósitos señalados y las Plantas, estaciones y subestaciones de energía eléctrica).		

Fuente: SEDUM, 2018. Distancias determinadas con base a la NOM aplicable de esta materia. La cual puede ser usada para determinar la posición del elemento restrictivo dentro del predio y se complementa con la tabla anteriormente citada.

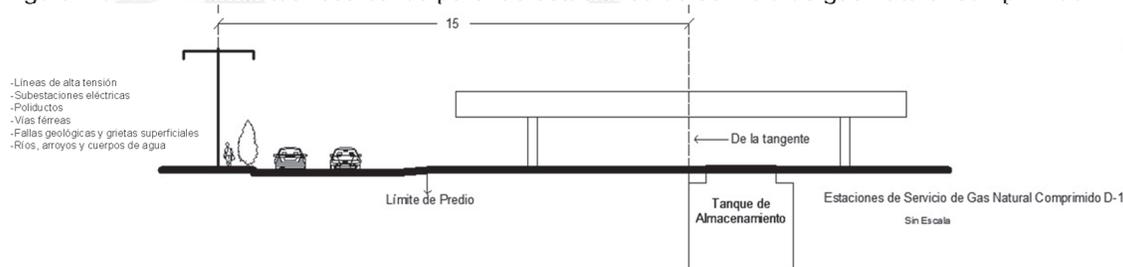
\*La superficie mínima se determinó para mitigar el impacto urbano de la operación del Sistema en su entorno y en la vialidad que lo aloja.

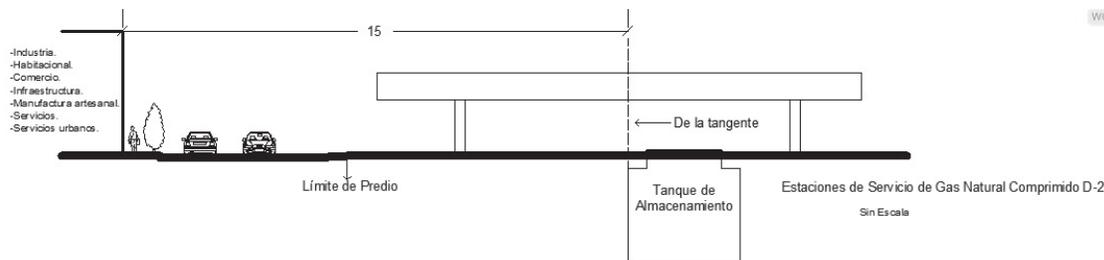
\*\*La categoría general y particular de los usos de suelo señalados en la presente tabla, se vincula a la categoría general, particular y giros específicos de la Tabla de Compatibilidad de Usos de Suelo del presente Programa.

\*\*\* Respecto a la tangente del recipiente de almacenamiento al límite del predio que colinda a la vialidad, se podrá determinar en base a la NOM aplicable y vigente, así como a la opinión técnica del IMPLAN y/o SEDUM.

**Estaciones de servicio de gas natural comprimido**

Figura No. 111. Elementos restrictivos para las estaciones de servicio de gas natural comprimido.





Fuente: SEDUM, 2018

Figura No. 112. Tabla de distancias mínimas a elementos, giros y/o categorías de usos del suelo para las estaciones de servicio de gas natural comprimido.

	ELEMENTO, GIRO Y/O CATEGORIA DE USO DE SUELO	DISTANCIA MÍNIMA	
Elementos de Restricción	Líneas de alta tensión, de la línea más próxima.	15 metros	A la tangente del recipiente de almacenamiento más cercano (Si la distancia de restricción para cada elemento es mayor, se tomara dicha distancia).
	Subestaciones eléctricas, del límite del predio.		
	Poliductos, del eje del ducto.		
	Vías de ferrocarril, del riel más próximo.		
	Fallas geológicas y grietas superficiales, del límite de la zona restrictiva de la figura 103 y 104 de este Programa.		
Ríos, arroyos y cuerpos de agua, del límite del NAME determinado para el caso en concreto.			
Comercialización de productos explosivos e inflamables y Depósitos	Estación de carburación.	15 metros	De la tangente del recipiente de almacenamiento más cercano al límite del predio.
	Planta de distribución de gas L.P.		
	Estación de servicio de gas natural comprimido.		
	Estación de servicio de gasolina.		
	Tanques de combustible diferentes a gas y gasolina, tanques de gas doméstico.		
Tanques de gas industrial y productos químicos.			
Otros usos.	Industria.	15 metros	De la tangente del recipiente de almacenamiento más cercano al límite del predio.
	Habitacional.		
	Comercio.		
	Infraestructura.		
	Manufactura artesanal.		
	Servicios.		
	Servicios urbanos.		

Fuente: SEDUM, 2018. Distancias determinadas con base a la NOM aplicable de esta materia. La cual puede ser usada para determinar la posición del elemento restrictivo dentro del predio y se complementa con la tabla anteriormente citada.

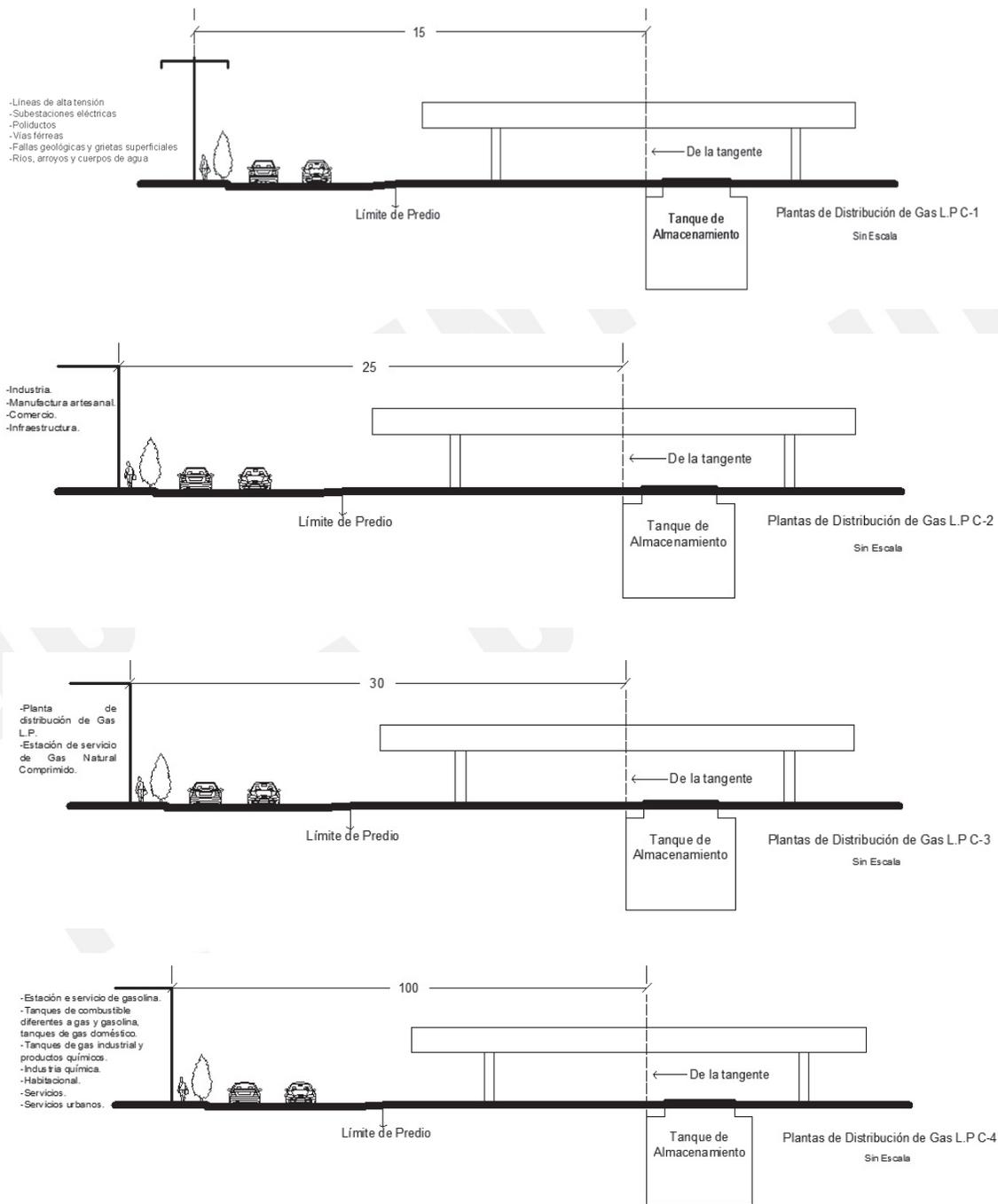
\*La superficie mínima se determinó para mitigar el impacto urbano de la operación del Sistema en su entorno y en la vialidad que lo aloja.

\*\*La categoría general y particular de los usos de suelo señalados en la presente tabla, se vincula a la categoría general, particular y giros específicos de la Tabla de Compatibilidad de Usos de Suelo del presente Programa.

\*\*\* Respecto a la tangente del recipiente de almacenamiento al límite del predio que colinda a la vialidad, se podrá determinar en base a la NOM aplicable y vigente, así como a la opinión técnica del IMPLAN y/o SEDUM.

Plantas de distribución de gas L.P.

Figura No. 113. Distancias mínimas entre elementos externos a la planta de distribución y la tangente de sus recipientes de almacenamiento.



Fuente: SEDUM, 2018

Figura No. 114. Tabla de distancias mínimas a elementos, giros y/o categorías de usos del suelo para la planta de distribución y la tangente de sus recipientes de almacenamiento.

	ELEMENTO, GIRO Y/O CATEGORIA DE USO DE SUELO	DISTANCIA MÍNIMA	
Elementos de Restricción	Líneas de alta tensión, de la línea más próxima.	15 metros	A la tangente del recipiente de almacenamiento más cercano (Si la distancia de restricción para cada elemento es mayor, se tomara dicha distancia).
	Subestaciones eléctricas, del límite del predio.		
	Poliductos, del eje del ducto.		
	Vías de ferrocarril, del riel más próximo.		
	Fallas geológicas y grietas superficiales, del límite de la zona restrictiva de la figura 103 y 104 de este programa.		
	Ríos, arroyos y cuerpos de agua, del límite del NAME determinado para el caso en concreto.		
Comercialización de productos explosivos e inflamables y Depósitos	Estación de carburación.	15 metros	De la tangente del recipiente de almacenamiento más cercano al límite del predio.
	Planta de distribución de gas L.P.	30 metros	
	Estación de servicio de gas natural comprimido.		
	Estación de servicio de gasolina.	100 metros	
	Tanques de combustible diferentes a gas y gasolina, tanques de gas doméstico.		
	Tanques de gas industrial y productos químicos.		
Otros usos.	Industria (Salvo Industria Química).	25 metros	
	Manufactura artesanal.		
	Comercio (Salvo la comercialización de productos explosivos e inflamables).		
	Infraestructura (Salvo los Depósitos señalados).	100 metros	
	Industria Química.		
	Habitacional.		
	Servicios.		
Servicios urbanos.			

Fuente: SEDUM, 2018. Distancias determinadas con base a la NOM aplicable de esta materia. La cual puede ser usada para determinar la posición del elemento restrictivo dentro del predio y se complementa con la tabla anteriormente citada.

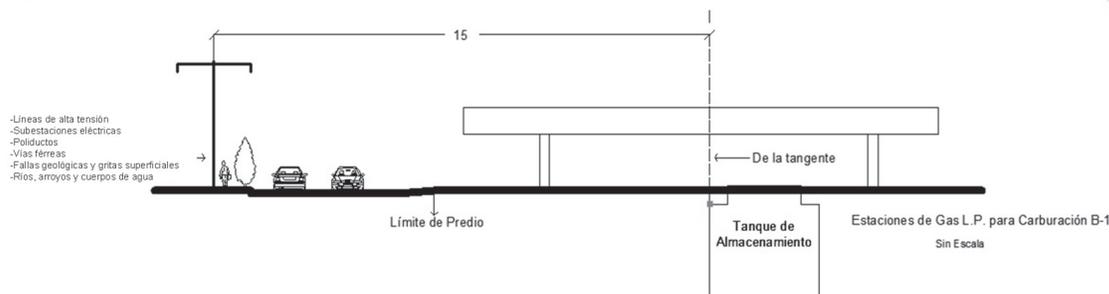
\*La superficie mínima se determinó para mitigar el impacto urbano de la operación del Sistema en su entorno y en la vialidad que lo aloja.

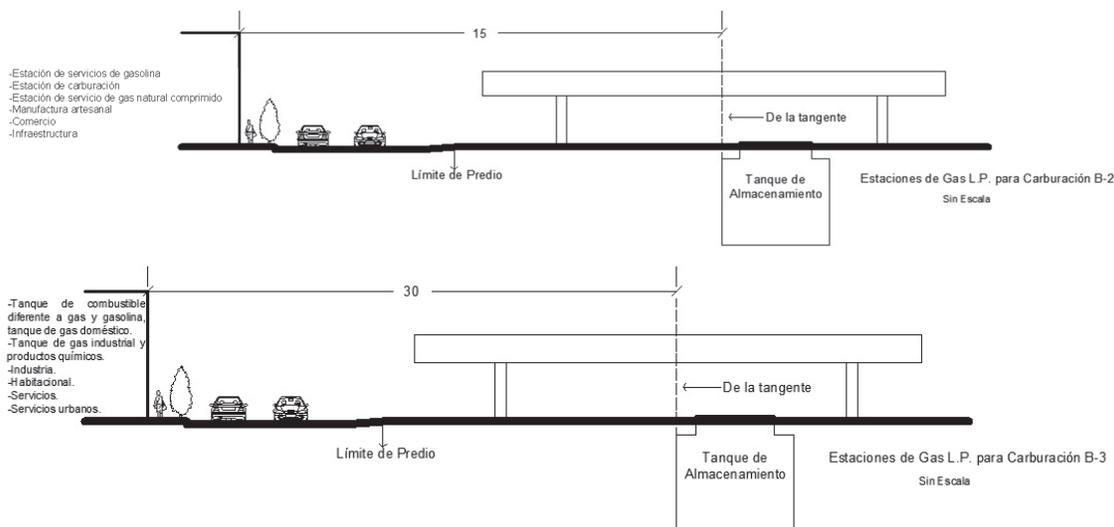
\*\*La categoría general y particular de los usos de suelo señalados en la presente tabla, se vincula a la categoría general, particular y giros específicos de la Tabla de Compatibilidad de Usos de Suelo del presente Programa.

\*\*\* Respecto a la tangente del recipiente de almacenamiento al límite del predio que colinde a la vialidad, se podrá determinar en base a la NOM aplicable y vigente, así como a la opinión técnica del IMPLAN y/o SEDUM.

### Estaciones de gas L. P. para carburación

Figura No. 115. Distancias mínimas entre las estaciones de gas L.P. y otros elementos





Fuente: SEDUM, 2018

Figura No. 116. Tabla de distancias mínimas entre las estaciones de gas L.P. y otros elementos, giros y/o categorías de usos del suelo.

	ELEMENTO, GIRO Y/O CATEGORIA DE USO DE SUELO	DISTANCIA MÍNIMA	
Elementos de Restricción	Líneas de alta tensión, de la línea más próxima.	15 metros	A la tangente del recipiente de almacenamiento más cercano (Si la distancia de restricción para cada elemento es mayor, se tomara dicha distancia).
	Subestaciones eléctricas, del límite del predio.		
	Poliductos, del eje del ducto.		
	Vías de ferrocarril, del riel más próximo.		
	Fallas geológicas y grietas superficiales, del límite de la zona restrictiva de la figura 103 y 104 de este programa.		
	Ríos, arroyos y cuerpos de agua, del límite del NAME determinado para el caso en concreto.		
Comercialización de productos explosivos e inflamables y	Estación de servicio de gasolina.	15 metros	De la tangente del recipiente de almacenamiento más cercano al límite del predio.
	Estación de carburación.		
	Estación de servicio de gas natural comprimido.		
	Planta de distribución de gas L.P.	30 metros	
	Tanques de combustible diferentes a gas y gasolina, tanques de gas doméstico.		
Tanques de gas industrial y productos químicos.			
Otros usos.	Manufactura artesanal.	15 metros	
	Comercio (Salvo la comercialización de productos explosivos e inflamables).		
	Infraestructura (Salvo los Depósitos señalados).		
	Industria.	30 metros	
	Habitacional.		
	Servicios.		
	Servicios urbanos.		

Fuente: SEDUM, 2018. Distancias determinadas con base a la NOM aplicable de esta materia. La cual puede ser usada para determinar la posición del elemento restrictivo dentro del predio y se complementa con la tabla anteriormente citada.

\*La superficie mínima se determinó para mitigar el impacto urbano de la operación del Sistema en su entorno y en la vialidad que lo aloja.

\*\*La categoría general y particular de los usos de suelo señalados en la presente tabla, se vincula a la categoría general, particular y giros específicos de la Tabla de Compatibilidad de Usos de Suelo del presente Programa.

\*\*\* Respecto a la tangente del recipiente de almacenamiento al límite del predio que colinde a la vialidad, se podrá determinar en base a la NOM aplicable y vigente, así como a la opinión técnica del IMPLAN y/o SEDUM.

## EJEMPLO PARA LA OCUPACIÓN DE UN PREDIO CON USOS DE SUELO UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES PARA TIPO POPULAR Y MEDIO, EN UNA ZONA CON DENSIDAD A (ALTA).

Las tablas que a continuación se muestran son de carácter orientativos, para facilitar la referencia con el ejemplo.

Para un proyecto donde se pretenda desarrollar vivienda de tipo popular y medio, dejando de lado la opción residencial, y con una superficie bruta de 10,000 m<sup>2</sup>, los pasos a seguir para el cálculo de la ocupación del predio, son los siguientes:

1. Definir la superficie sin vialidad y expresada en m<sup>2</sup>.
2. Definir la superficie neta vendible sin vialidad ni donación en m<sup>2</sup>.
3. Definir la cantidad de lotes.
4. Definir la superficie vendible por tipo de fraccionamiento derivada de la lotificación, expresada en m<sup>2</sup>. Esta superficie debe ser igual o lo más cercana posible a la superficie neta vendible sin vialidad ni donación en m<sup>2</sup>.
5. Definir el total de viviendas multifamiliar.
6. Definir el total de habitantes.
7. Definir la densidad obtenida hab/ha.
8. Definir la proporción de superficie multifamiliar popular y medio expresado en porcentaje.
9. Definir el porcentaje multifamiliar GENERAL.

### Simbología

p	Origen popular
m	Origen medio o mixto
r	Origen baja densidad
u	Unifamiliar
mf	Multifamiliar vertical

A	Superficie bruta sin vialidad expresada en m <sup>2</sup>
B	Superficie neta vendible sin vialidad ni donación en m <sup>2</sup>
C	Cantidad de lotes y predios por tipo en todo el área del proyecto
D	Superficie vendible por tipo de fraccionamiento expresada en m <sup>2</sup>
E	Total de viviendas multifamiliares
F	Total de habitantes en el área del proyecto
G	Densidad obtenida
H	Proporción de superficie multifamiliar vertical origen popular y medio expresado en porcentaje.
I	Porcentaje de superficie multifamiliar vertical en el predio del proyecto
J	Superficie bruta expresada en m <sup>2</sup> . Se refiere a la superficie total del predio donde se realizará el proyecto.
K	Porcentaje de vialidad: 35%
L	Porcentaje de donación: 15%
M	Cantidad de predios multifamiliar vertical por tipo
N	Edificios máximos permitidos multifamiliar vertical origen popular (consultar tabla de referencia por tipo)
O	Niveles máximos permitidos multifamiliar vertical origen popular (consultar tabla de referencia por tipo)
P	Viviendas máximas por piso multifamiliar vertical origen popular (consultar tabla de referencia por tipo)
Q	Habitantes por vivienda: 3.9 de acuerdo al Censo del INEGI, 2010
R	Total de lotes o predios. Definidos por el usuario

1. Definir la superficie sin vialidad y expresada en m<sup>2</sup> (A)
  - A=J-(J\*K)
  - A=10,000-(10,000\*35%)
  - A=6,500
2. Definir la superficie neta vendible sin vialidad ni donación en m<sup>2</sup> (B)
  - B=A-(A\*L)
  - B=6,500-(6,500\*15%)
  - B=5,525
3. Definir la cantidad de lotes (C)
  - C=Cp+Cm+Cr
  - C=20+12+0

C=32

## 3.1. Lotes origen popular (Cp)

$$Cp = Cpu + Cpmf$$

$$Cp = 14 + 6$$

$$Cp = 20$$

## 3.1.1. Lotes de origen popular unifamiliares (Cpu): Definir de acuerdo al proyecto el tamaño y la cantidad.

$$Cpu = 14$$

Tamaño de lote	Cantidad (Cpu)
75-95	14

## 3.1.2. Lotes origen popular multifamiliar vertical (Cpmf): Definir de acuerdo al proyecto el tamaño y la cantidad

$$Cpmf = 6$$

Tamaño de lote	Cantidad (Cpm)
300-700	6

## 3.2. Lotes medios (Cm)

$$Cm = Cmu + Cmm$$

$$Cp = 9 + 3$$

$$Cp = 12$$

## 3.2.1. Lotes origen medio o mixtos unifamiliares (Cmu): Definir de acuerdo al proyecto

$$Cmu = 9$$

Tamaño de lote	Cantidad (Cmu)
160-180	9

## 3.2.2. Lotes origen medio o mixtos multifamiliares verticales (Cmmf): Definir de acuerdo al proyecto

$$Cmmf = 3$$

Tamaño de lote	Cantidad (Cmmf)
400-800	3

## 3.3. Lotes residenciales (Cr)

$$Cr = Cru + Crm$$

$$Cr = 0 + 0$$

$$Cr = 0$$

## 3.3.1. Lotes de origen baja densidad unifamiliares (Cru): Definir de acuerdo al proyecto

$$Cru = 0$$

Tamaño de lote	Cantidad (Cru)
300	
400	
500	
Total	0

## 3.3.2. Lotes de origen baja densidad multifamiliares (Crmf): Definir de acuerdo al proyecto.

$$Crmf = 0$$

Tamaño de lote	Cantidad (Crm)
750	
850	
950	
Total	0

4. Definir la superficie vendible por tipo de fraccionamiento derivada de la lotificación, expresada en m<sup>2</sup> (D). Esta superficie debe ser igual o lo más cercana posible a la superficie neta vendible sin vialidad ni donación en m<sup>2</sup> (B).

$$D = Dp + Dm + Dr$$

$$D = 2,850 + 2,640 + 0$$

$D=5,490 \text{ m}^2$

Queda un sobrante de  $35 \text{ m}^2$  de superficie neta vendible.

4.1. Superficie origen popular (Dp)

$$Dp = Dpu + Dpm$$

$$Dp = 1,050 + 1,800$$

$$Dp = 2,850$$

4.1.1. Superficie origen popular unifamiliar (Dpu)

Tamaño de lote	Cantidad	Superficie (Dpu)
75-95	14	1,050

$$Dpu = 75 \text{ m}^2 * 14$$

$$Dpu = 1,050$$

4.1.2. Superficie origen popular multifamiliar vertical (Dpmf)

Tamaño de lote	Cantidad	Superficie (Dpmf)
300-700	6	1,800

$$Dpmf = 300 \text{ m}^2 * 6$$

$$Dpmf = 1,800$$

4.2. Superficie origen medio o mixto (Dm)

$$Dm = Dmu + Dmmf$$

$$Dm = 1,440 + 1,200$$

$$Dm = 2,640$$

4.2.1. Superficie origen medio o mixto unifamiliar (Dmu)

Tamaño de lote	Cantidad	Superficie (Dmu)
160-180	9	1,440

$$Dmu = 160 \text{ m}^2 * 9$$

$$Dmu = 1,440$$

4.2.2. Superficie origen medio o mixto multifamiliar vertical (Dmmf)

Tamaño de lote	Cantidad	Superficie (Dmmf)
400-800	3	1,200

$$Dmmf = 400 \text{ m}^2 * 3$$

$$Dmmf = 1,200$$

4.3. Superficie tipo residencial (Dr)

$$Dr = Dru + Dru$$

$$Dr = 0 + 0$$

$$Dr = 0$$

4.3.1. Superficie origen densidad baja unifamiliar (Dru)

Tamaño de lote	Cantidad	Superficie (Dru)
300-600		0

4.3.2. Superficie origen densidad baja multifamiliar vertical (Drm)

Tamaño de lote	Cantidad	Superficie (Drm)
750		0
850		0
950		0
1050		0
Total		0

5. Definir el total de viviendas multifamiliar vertical (E)

$$Emf + Epmf + Emmf + Ermf$$

$$Emf = 48 + 56 + 0$$

$$Emf = 104$$

5.1. Viviendas multifamiliares origen popular (Epmf)

$$Epmf = Cpmf * (N * (O * P))$$

Cpm		N	O	P	Epmf
Tamaño de lote	Cantidad	Edificios máximos permitidos	Niveles máximos permitidos	Viviendas máximas por piso	Total de viviendas
300	6	1	4	2	48
400		1	4	2	
500		1	4	3	
600		1	4	4	
700		1	4	4	
Total					48

$$Epmf = 6 * (1 * (4 * 2))$$

$$Epmf = 6 * (1 * (8))$$

$$Epmf = 6 * (8)$$

$$Epmf = 48$$

5.2. Viviendas multifamiliares verticales origen media o mixto (Emmf)

$$Emm = Cmm * (N * (O * P))$$

Cmm		N	O	P	Emmf
Tamaño de lote	Cantidad	Edificios máximos permitidos	Niveles máximos permitidos	Viviendas máximas por piso	Total de viviendas
400	3	1	7	2	42
500		1	7	2	
600		1	7	3	
700		1	7	3	
800		1	7	4	
Total					42

$$Emmf = 3 * (1 * (7 * 2))$$

$$Emmf = 3 * (1 * (14))$$

$$Emmf = 3 * (14)$$

$$Emmf = 42$$

6. Definir el total de habitantes (F)

$$F = Fp + Fm + Fr$$

$$F = 241.8 + 198.9$$

$$F = 440.7$$

6.1. Habitantes en zona (Fp)

$$Fp = Fpu + Fpmf$$

$$Fp = 54.6 + 187.2$$

$$Fp = 241.8$$

6.1.1. Habitantes en zona (Fpu)

$$Fpu = (Q * Cpu)$$

$$Fpu = (3.9 * 14)$$

$$Fpu = 54.6$$

6.1.2. Habitantes en zona (Fpmf)

$$Fpmf = (Q * Epm)$$

$$Fpmf = 3.9 * 48$$

$$Fpmf = 187.2$$

- 6.2. Habitantes en zona (Fm)  
 $Fm = Fmu + Fmmf$   
 $Fm = 35.1 + 163.8$   
 $Fm = 198.9$
- 6.2.1. Habitantes en zona (Fmu)  
 $Fmu = (Q * Cmu)$   
 $Fmu = 3.9 * 9$   
 $Fmu = 35.1$
- 6.2.2. Habitantes en zona (Fmmf)  
 $Fmmf = (Q * Emm)$   
 $Fmmf = 3.9 * 42$   
 $Fmmf = 163.8$
- 6.3. Habitantes en zona de origen baja densidad (Fr)
- 6.3.1. Habitantes en zona (Fru)  
 $Fru = (Q * Cru)$   
 $Fru = 3.9 * 9$   
 $Fru = 35.1$
- 6.3.2. Habitantes en zona (Frmf)  
 $Frmf = (Q * Crm)$   
 $Frmf = 3.9 * 9$   
 $Frmf = 35.1$
7. Definir la densidad obtenida hab/ha (G)  
 $G = (F) / (\text{Superficie bruta} / 10,000)$   
 $G = (440.7) / (10,000 / 10,000)$   
 $G = 440.7 / 1$   
 $G = 440.7$  habitantes por hectárea
8. Definir la proporción de superficie multifamiliar vertical expresado en porcentaje (H)
- 8.1. Proporción multifamiliar vertical origen popular  
 $Hpmf = (Dpmf / (Dpu + Dpmf + Drmf)) * 100$   
 $Hpmf = (1,800 / (1,050 + 1,800 + 0)) * 100$   
 $Hpmf = 63.15$
- 8.2. Proporción multifamiliar vertical origen medio o mixto  
 $Hmm = (Dmmf / (Dmu + Dmu + Drmf)) * 100$   
 $Hmm = (1,200 / (1,440 + 1,200 + 0)) * 100$   
 $Hmm = 45.45$
- 8.3. Proporción multifamiliar vertical origen baja densidad  
 $Hrmf = (Drmf / (Dmu + Dmu + Drmf)) * 100$   
 $Hrmf = (1,200 / (1,440 + 1,200 + 0)) * 100$   
 $Hrmf = 45.45$
9. Definir el porcentaje multifamiliar vertical GENERAL (I)  
 $I = ((Dpmf + Dmmf + Drm) / (Dpu + Dpmf + Dmu + Dmmf + Dru + Drmf)) * 100$   
 $I = ((1,800 + 1,200 + 0) / (1,050 + 1,800 + 1,440 + 1,200 + 0 + 0)) * 100$   
 $I = (3,000) / (5,490) * 100$   
 $I = 54.64$
10. Establecer la densidad máxima permitida, para el 54.64% de superficie multifamiliar vertical dentro de una zona con densidad de tipo "A".

Como el porcentaje de multifamiliar vertical (54.64%) es mayor al 40 por ciento se considerará para el proyecto una densidad de hasta 510 habitantes por hectárea.

En el punto 7 (G) se obtuvo una densidad total del proyecto de 440.7 habitantes por hectárea, por lo que no se rebasa el tope establecido en el punto anterior.

En caso de que la densidad de 510 habitantes por hectárea se vea rebasada, deberá replantearse el proyecto.

## CAPÍTULO 8 LÍNEAS ESTRATÉGICAS, OBJETIVOS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS

A fin de alcanzar los objetivos y las metas de este Programa, a continuación se enlistan las Líneas Estratégicas, sus Objetivos y los Proyectos Estratégicos a implementarse en el corto, mediano y largo plazo.<sup>49</sup>

**Línea Estratégica LE-1.** Sistematización de la planeación, la administración y el control del desarrollo urbano.

**Objetivo Estratégico OE-1.1.** Institucionalizar los procesos relacionados con el desarrollo urbano, desde su concepción (planeación), hasta su administración y control.

### **Proyectos Estratégicos.**

PE-1.1. Plataforma Municipal de Planeación Estratégica.

Sistema Municipal de Planeación Integral.

Sistema Municipal de Información Estratégica.

Sistema Municipal de Programación.

Sistema Municipal de Participación Ciudadana.

Sistema Municipal de Evaluación.

PE-1.2. Plataforma Integral de Control del Desarrollo Urbano.

Trámites Urbanos en Línea.

Sistema de Control de Peritos.

PE-1.3. Sistema Urbano de Equipamiento Urbano.

Programa Urbano de Equipamiento.

PE-1.4. Sistema Urbano Ambiental.

Programa para el Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos.

Programa para el Manejo Integral del Agua.

Sistema Urbano de Monitoreo de Calidad Ambiental.

PE-1.5. Programa de Incentivos de Traslado de Derechos de Desarrollo Urbano.

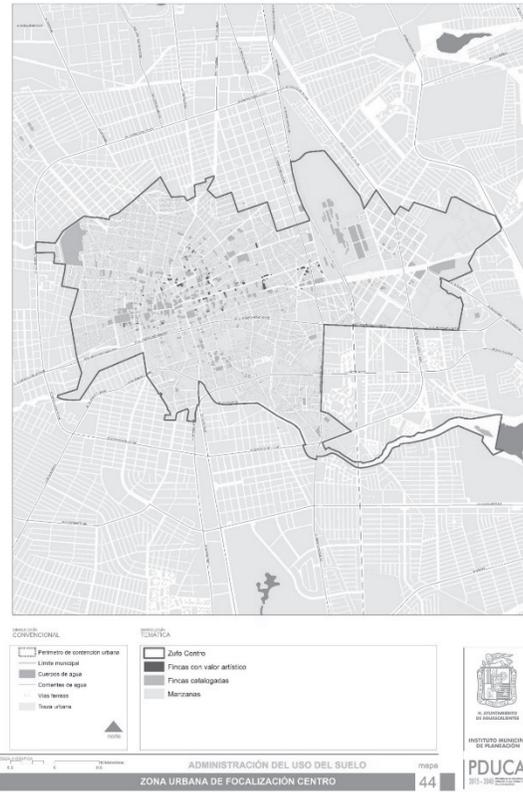
PE-1.6. Programas Derivados de Desarrollo Urbano, p.ej., los 15 Programas Parciales de las Zonas de Focalización Urbana, ZUFOS,<sup>50</sup> que son las siguientes:

---

<sup>49</sup> De hecho, en la tabla de corresponsabilidad sectorial se define el horizonte (p.ej., corto, mediano y largo plazo) en el que cada uno de estas Líneas Estratégicas y Proyectos Estratégicos deberán ser elaborados.

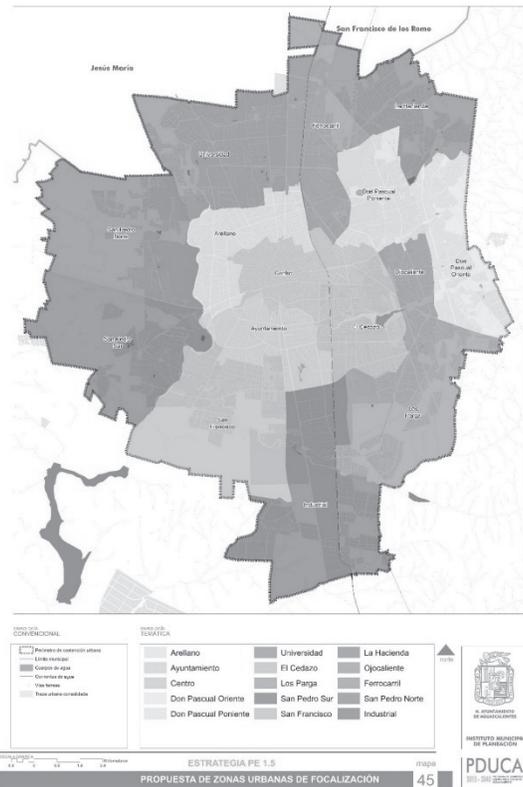
<sup>50</sup> Dentro de la estrategia de redistribución de las Zonas Urbanas de Focalización, derivada del análisis del diagnóstico inicial en el que se contemplaron nueve ZUFOS, se vio la pertinencia de generar un planteamiento nuevo que permita tener zonas menos extensas de territorio para poder alcanzar un nivel de análisis más detallado en el momento de generar los Programas Parciales de cada una de ellas.

Mapa No. 44. Zona urbana de Focalización Centro y ubicación de fincas patrimoniales.



Fuente: IMPLAN, 2015

Mapa No. 45. Propuesta de Zonas Urbanas de Focalización, ZUFO.



Fuente: IMPLAN, 2015

Figura No. 117. Programas Parciales por Zona Urbana de Focalización, ZUFO.

NO.	NOMBRE DE ZUFO	HECTÁREAS	%
1	Industrial	2,223.649	10.93
2	San Pedro Norte	2,034.975	10.01
3	San Francisco	2,029.283	9.98
4	San Pedro Sur	1,917.029	9.43
5	Universidad	1,691.710	8.32
6	Los Parga	1,394.841	6.86
7	Ferrocarril	1,296.018	6.37
8	La Hacienda	1,266.670	6.23
9	Don Pascual Oriente	1,153.275	5.67
10	Arellano	942.074	4.63
11	Centro	922.585	4.54
12	El Cedazo	921.484	4.53
13	Don Pascual Poniente	876.924	4.31
14	Ayuntamiento	851.551	4.19
15	Ojocaliente	817.434	4.02
	<b>Total</b>	<b>20,339.5</b>	<b>100.00</b>

Fuente: IMPLAN, 2015.

Nota: Las ZUFOs están organizadas por el tamaño de su superficie.

**Línea Estratégica LE-2.** Normalización de la administración, el control y la ejecución de la planeación del desarrollo urbano.

**Objetivo Estratégico OE-2.1.** Mejorar la calidad de los procesos, servicios y productos derivados de la planeación urbana y que se materializan en su control y ejecución.

**Proyectos Estratégicos.**

PE-2.1. Normas Técnicas<sup>51</sup> de la Planeación y el Desarrollo Urbano de Aguascalientes:

- Norma Técnica AGS-1. Diseño y construcción de vialidades, banquetas y camellones.
- Norma Técnica AGS-2. Señalización/señalética de la vía pública.
- Norma Técnica AGS-3. Mobiliario urbano.
- Norma Técnica AGS-4. Construcción de fraccionamientos y desarrollos habitacionales.
- Norma Técnica AGS-5. Construcción de equipamiento urbano.
- Norma Técnica AGS-6. Aguas grises y negras residenciales y comerciales.
- Norma Técnica AGS-7. Invariantes bioclimáticas en proyectos habitacionales, comerciales, industriales y de servicios.
- Norma Técnica AGS-8. Invariantes bioclimáticas en proyectos urbanos.
- Norma Técnica AGS-9. Control de contaminación auditiva urbana.
- Norma Técnica AGS-10. Control de emisiones al aire.
- Norma Técnica AGS-11. Vegetación urbana.
- Norma Técnica AGS-12. Separación de basura doméstica y comercial.
- Norma Técnica AGS-13. Autogeneración de energía eléctrica en las viviendas y comercios.

<sup>51</sup> Las normas técnicas mencionadas serán a las que deban sujetarse las construcciones privadas y públicas, debiéndose emitir en un plazo que no exceda a tres años calendario, a partir de la vigencia del presente Programa. Mientras se elaboran las normas técnicas se considerara las normas técnicas y lo establecido en los Artículos 845 y 846 del Código Municipal de Aguascalientes vigente. La lista de Normas Técnicas no es limitativo, pudiéndose agregar nuevas normas según sean requeridas y/o ajustarse a las ya expresadas.

Norma Técnica AGS-14. Calentamiento solar de agua en proyectos habitacionales, comerciales, industriales y de servicios, y urbanos.

Norma Técnica AGS-15. Accesibilidad universal en la vía pública y los edificios públicos.

Norma Técnica AGS-16. Estacionamientos públicos en áreas y centros comerciales urbanos.

Norma Técnica AGS-17. Infraestructura para la movilidad no motorizada (ej. ciclovías).

Norma Técnica AGS-18. Equipamiento y mobiliario urbano para mascotas.

Norma Técnica AGS-19. Señalización preventiva en la vía pública de la obra civil, urbana y arquitectónica.

Norma Técnica AGS-20. Ocupación comercial en zonas habitacionales.

Norma Técnica AGS-21. Instalación de Infraestructura para comunicación y telefonías celular.

Norma técnica AGS-22. Aplicación del coeficiente de infiltración (CIS y CIS+) y del Coeficiente de Desplante no Permitido.

Norma Técnica AGS-23. Instalación de azoteas verdes en edificios.

PE-2.2. Sistema Urbano de Registro de Viviendas en Renta.

Sistema de Registro Público y Administración de Viviendas en Renta.

**Línea Estratégica LE-3.** Sistema de Monitoreo y Evaluación del Desarrollo Urbano.

**Objetivo Estratégico OE-3.1.** Contar con el conocimiento pertinente que permita tomar decisiones informadas sobre el desarrollo urbano y sustentable de la Ciudad de Aguascalientes.

**Proyectos Estratégicos.**

PE-3-1. Sistema Urbano de Reservas Territoriales.

Adquisición y administración de reservas urbanas para el desarrollo.

PE-3.2. Sistema de Monitoreo de Agua.

Observatorio del Agua.

PE-3.3. Sistema de Fallas y Fracturas Urbanas.

Plataforma Digital de Fallas y Fracturas Urbanas.

PE-3.4. Atlas de Peligros, Riesgos y Vulnerabilidades Urbanas.

Atlas de Riesgos Urbano.

PE-3.5. Red Urbana de Monitoreo de la Calidad del Aire.

Observatorio de la Calidad del Aire

PE-3.6. Red Urbana de Monitoreo del Ruido.

Observatorio del Ruido Urbano.

PE-3-7. Centro de Investigación Ambiental Urbana.

Construcción del Centro de Investigación Ambiental.

PE-3.8. Modelo de Medición de la Capacidad de la Infraestructura Urbana Instalada.

PE-3.8. Sistema de Monitoreo y Evaluación del Desarrollo Urbano (incluye la evaluación del propio Programa PDUCA 2040).

**Línea Estratégica LE-4.** Ciudad que Evolucionan.

**Objetivo Estratégico OE-4-1.** Implementar los mecanismos necesarios que impulsen la evolución de la ciudad hacia la Visión del PDUCA 2040.

**Proyectos Estratégicos.**

PE-4.1. Sistema Urbano de Movilidad Integral (motorizada y no motorizada).

Construcción del Circuito de Movilidad no Motorizada.

Proyecto de Movilidad a lo largo de bordes de ríos y arroyos.

Reglamento de Movilidad Urbana de Aguascalientes.

Proyecto de reestructura vial.

Ciudad Caminable.

Zonas 30 urbanas.

Transporte público urbano.

Sistema de Bicicletas Públicas.

- PE-4.2. Incentivos para la Ocupación del Suelo Urbano.  
Paquete de incentivos de ocupación.
- PE-4.3. Incentivos para la Ocupación de Vivienda Deshabitada.  
Paquete de incentivos de ocupación.
- PE-4.4. Incentivos para la Regularización de los Asentamientos Humanos Irregulares Existentes.  
Paquete de incentivos de ocupación.
- PE-4.5. Índices máximos de ocupación comercial en zonas habitacionales.  
Norma Técnica de Ocupación Comercial en Zonas Habitacionales.
- PE-4.6. Desarrollo Orientado al Disfrute de las Áreas Verdes.  
Programa de Movilidad Integral.
- PE-4.7. Estacionamientos comerciales mixtos (gratuitos y por cobro).  
Modificación al Código Municipal.
- PE-4.8. Sistema Ciudadano de Separación de Residuos Domésticos.  
Implementación del Sistema.
- PE-4.9. Energías limpias en viviendas, comercios y servicios.  
Norma Técnica.
- PE-4.10. Sistema Integral Hídrico. Contar con un Sistema Urbano Integral de manejo de aguas (negras, grises, pluviales y potables).  
Construcción del sistema.
- PE-4.11. Agricultura Urbana.  
Construcción de huertos urbanos horizontales y verticales y en el espacio público.
- PE-4.12. Sistema Urbano de Recarga de Vehículos Eléctricos.  
Construcción de red de recarga eléctrica vehicular.
- PE-4.13. Programa Urbano de Reutilización de Fincas Históricas.  
Programa de fincas históricas.  
Rescate de sitios históricos urbanos y de valor patrimonial, ej., el Puente Antiguo del Camino a San Ignacio.
- PE-4.14. Sistema Urbano de Abasto, Mercados y Comercio.  
Programa de abasto, mercados y comercio.
- PE-4.15. Promoción de la creación del Instituto Metropolitano de Planeación (en conjunto los municipios de Aguascalientes, Jesús María y San Francisco de los Romo).
- PE-4.16. Reciclaje Urbano de Colonias, Barrios, Fraccionamientos y Áreas Consolidadas.  
Diagnóstico por ZUFO de áreas susceptibles a reciclar.  
Definición de mecanismos, procesos y normatividad para promover el reciclaje urbano.

**Línea Estratégica LE-5.** Actualización de la normatividad urbana.

**Objetivo Estratégico OE-5-1.** Promover activamente la actualización de normatividad relacionada que contribuirá en la construcción de la Visión del PDUCA 2040.

**Proyectos Estratégicos.**

PE-5.1. Normatividad estatal. Realizar las gestiones pertinentes ante el Congreso del Estado para la actualización del Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Aguascalientes con el objetivo de tener un Estado a la vanguardia en el desarrollo urbano.

- Iniciativa 1: establecer en la zona urbana consolidada, previo dictamen de factibilidad emitido por la Dirección Municipal y/o Instituto Municipal de Planeación la opción de intercambiar el área de donación por pago en moneda nacional siempre y cuando ésta sea menor de 2,100 m<sup>2</sup>, determinando su valor por metro cuadrado, conforme al valor catastral de ese mismo año. El destino del pago será un fidecomiso que atenderá las necesidades del equipamiento urbano dentro de la zona urbana consolidada.
- Iniciativa 2: crear la figura del fidecomiso para el equipamiento urbano, teniendo como finalidad dotar, mantener, conservar y restaurar espacios públicos en zonas urbanas consolidadas carentes de equipamiento y mobiliario urbano, así como la adquisición de terrenos para construcción de espacios públicos en zonas urbanas consolidadas a favor de la ciudad y el municipio.

- Iniciativa 3: modificar el Artículo 362 del COTEDUVI, con relación a los fraccionamientos habitacionales, disminuyendo la superficie de metros cuadrados para cada tipo, estableciendo las siguientes parámetros de lotificación:
  - Rango de superficie para lotes en fraccionamientos tipo Residencial: de 251 m<sup>2</sup> a 1,000 m<sup>2</sup>.
  - Rango de superficie para lotes en fraccionamientos tipo Medio: de 140 m<sup>2</sup> a 250 m<sup>2</sup>.
  - Rango de superficie para lotes en fraccionamientos tipo Popular: de 75 m<sup>2</sup> a 139 m<sup>2</sup>.

PE-5.2. Normatividad municipal. Proponer y presentar iniciativa ante Comisión de Planeación Urbana, Rural y Asuntos Metropolitanos del Municipio de Aguascalientes para la actualización y creación de algunos artículos y fracciones del Código Municipal para promover una ciudad sustentable, los siguientes no son limitativos en cuanto al proyecto estratégico y se pueden ampliar de acuerdo a las necesidades que se presenten para el buen funcionamiento de este instrumento.

- Artículo 845.- Establecer las normas técnicas que se proponen el Programa.
- Artículo 1125.- Actualizar las dimensiones de las vialidades.
- Artículo 1237.- Derogar la fracción IX, para que no exista limitación en la distancia entre las estructuras de antenas de telecomunicaciones y anuncios espectaculares.
- Artículo 1237.- Modificar la fracción X, para autorizar la colocación de antenas de telecomunicaciones en los anuncios espectaculares, siempre que las antenas no sean visibles, no afecten la imagen urbana, ni afecten la capacidad estructural de los mismos.
- Promover la actualización del Código Municipal y normatividad aplicable en materia de desarrollo urbano, para evitar violaciones a la ocupación ordenada del suelo, conforme a lo establecido al Artículo 155 del Código Penal en el Estado de Aguascalientes.
- Establecer incentivos para el desarrollo urbano en la Ley de Ingresos, para promover la creación de zona habitacional multifamiliar en la zona urbana consolidada. Como ejemplo de incentivos, para que se consideren en la ley de ingreso de 2019.

Figura No. 118. Ejemplo de modificaciones a la ley de ingresos para incentivar la mezcla de uso de suelo habitacional y edificación de condominios verticales en la zona consolidada dentro de la Avenida Aguascalientes.

<b>Propuesta</b>
<b>Predial</b>
<p>Se propone modificar la fracción II, inciso b) y establecer nuevos incisos para poder clasificar los predios urbanos sin edificar al interior de la Ave. Aguascalientes con una superficie mayor de 300 m<sup>2</sup> con un precio más elevado con la finalidad de que no exista especulación en los terrenos e incentivar la densificación en la zona urbana consolidada.</p> <p>Ejemplo:            II. Predios Urbanos:            a)...</p> <p>b) Sin edificar localizados después de la periferia de la Avenida Aguascalientes, 7.2 al millar</p> <p>c) Sin edificar localizados dentro del perímetro de la Avenida Aguascalientes y Avenida Convención de 1914, con una superficie mayor de 300 m<sup>2</sup>, 8.2 al millar</p> <p>d) Sin edificar localizados dentro del perímetro de la Avenida Aguascalientes y Avenida Convención de 1914, con una superficie menor a 299 m<sup>2</sup>, 7.2 al millar.</p>
<p>Artículo 71.-            I. <b>RELOTIFICACIÓN</b>            Para el caso de fraccionamientos mixtos se aplicará la tasa correspondiente a la clasificación más baja.</p>

Propuesta
<p><b>Derechos de conexión de conexión a las redes municipales de agua potable, drenaje y alcantarillado</b></p> <p>Se propone modificar el Artículo 99 fracción I punto 10, con el fin de incrementar el incentivo a los usuarios del 50 al 55 por ciento para el pago de derechos así como exentar el pago de derecho de conexión a las redes municipales únicamente a la nueva edificación de vivienda vertical multifamiliar en zona consolidada establecida en el PDUC 2040.</p> <p>Ejemplo:</p> <p><i>10. Las y los usuarios gozarán de un incentivo del <b>55 por ciento</b> en el pago del derecho municipal, por conexión a las redes municipales de agua potable, drenaje y alcantarillado, que se encuentren dentro de los perímetros enmarcados por la Avenida Aguascalientes, conocida como Segundo Anillo y la Avenida Convención de 1914, conocida como Primer Anillo, según tarifas autorizadas por el Consejo Directivo de la Comisión Ciudadana de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Aguascalientes, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 25 Fracción II de la Ley de Agua para el Estado de Aguascalientes y Artículo 16 Fracción III del Reglamento del Organismo Público Descentralizado de la Administración Municipal anteriormente denominado Comisión Ciudadana de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Aguascalientes.</i></p> <p><i>En los nuevos conjuntos de edificación de vivienda multifamiliar dentro del perímetro enmarcado por la Avenida Aguascalientes, conocida como Segundo Anillo y la Avenida Convención de 1914, conocida como Primer Anillo quedarán exentos del pago de derechos de conexión a las redes municipales de agua potable, drenaje y alcantarillado. Lo anterior con la finalidad de promover e incentivar la densificación en la zona urbana consolidada y fomentar la edificación de vivienda multifamiliar y evitar que la marcha urbana invada las áreas de producción, conservación, restauración y preservación ecológica que aún existente en el Municipio de Aguascalientes.</i></p>

- Con relación a los incentivos que se desean otorgar para la zona urbana consolidada, se tendrán que modificar y adecuar algunos artículos en el Reglamento de Organismos Públicos Descentralizados de la Administración Municipal de Aguascalientes y a su vez presentarle la propuesta al Consejo Directivo de la Comisión Ciudadana de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Aguascalientes para que apruebe en lo conducente.
- Promover la actualización del Reglamento de Desarrollo de Fraccionamientos, Condominios, Desarrollos Especiales y Subdivisiones para el Municipio de Aguascalientes, en los siguientes aspectos:
  - Actualizar el Reglamento conforme al COTEDUVI, al Código Municipal y al presente Programa.
  - Establecer la figura de *vivienda monoambiente* y los lineamientos para su construcción.
  - Crear la figura de reciclaje urbano, con la finalidad de densificar la zona actualmente ya consolidada.
  - Crear normatividad para establecer la construcción de bardas perimetrales en condominios y en fraccionamientos, permitiendo la permeabilidad visual, otorgándole como incentivo a los condominios un porcentaje para uso de suelo comercial, siempre que estos den a la vía pública.
  - Crear la figura de un fondo de fidecomiso para el equilibrio del equipamiento urbano en la ciudad de Aguascalientes para el pago en especie de las donaciones.
- Proponer la modificación del Reglamento del Comité Municipal de Desarrollo Urbano y Rural de Aguascalientes para dar congruencia con el PUDCA 2040, estableciendo y delimitando lo asuntos que debe de determinar dicho Comité, para evitar cambios de los usos de suelo previstos y delimitados en el Programa, los cuales no están sujetos a cambios.
- Presentar iniciativa para que se establezca la declaratoria del polígono límite del crecimiento de la ciudad al año 2040, cumpliendo con las formalidades legales que marca la Ley Municipal del Estado de Aguascalientes y el Código Municipal de Aguascalientes.

- Proponer las modificaciones pertinentes a los siguientes reglamentos:
  - Reglamento de Desarrollo de Fraccionamientos, Condominios, Desarrollos Especiales y Subdivisiones para el Municipio de Aguascalientes.
  - Reglamento de Estacionamientos del Municipio de Aguascalientes.
  - Reglamento del Organismo Público Descentralizado de la Administración Municipal, anteriormente denominado Comisión Ciudadana de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Aguascalientes.
  - Creación del Reglamento para normar las Antenas de Telecomunicaciones.

## **CAPÍTULO 9 BASES FINANCIERO-PROGRAMÁTICAS**

La programación de recursos financieros para la ejecución de los proyectos, obras y/o acciones que las autoridades pertinentes consideren para los horizontes de planeación definidos, deberá corresponder con lo establecido en este Programa. Ello contribuirá a dar certeza al cumplimiento de los objetivos y las metas del mismo y permitirá su cumplimiento de manera progresiva y ordenada. Además, para esta programación se deberán considerar las necesidades y las peticiones ciudadanas que se produzcan y se capturen a partir de los instrumentos de participación correspondientes y ponderarse de acuerdo al presente instrumento. La concertación ciudadana y de los distintos órdenes de gobierno deberá ser concurrente en lo general, pero en particular cuando se trate de obras y/o inversiones estratégicas de acuerdo a lo que señala el Programa.<sup>52</sup>

Lo establecido en este Programa deberá formar parte de los instrumentos municipales de desarrollo trianuales que cada administración desarrolla al inicio de cada periodo gubernamental con el fin de que contribuyan a su cumplimiento de acuerdo a los horizontes de planeación. Deben ser, en su justa dimensión, base de la generación de dichos programas trianuales en general y de los programas operativos anuales, en lo particular, según corresponda. En cuanto a la disponibilidad de recursos, evidentemente el financiamiento base de los programas y acciones se desprende del presupuesto propio del Municipio; sin embargo, la consecución de recursos adicionales es primordial a fin de alcanzar los objetivos y metas aquí planteadas, p.ej., recursos federales, internacionales y esquemas de participación público-privadas, entre otros. Además, durante la instrumentación de este Programa, se deberán revisar las tendencias y las áreas de oportunidad que se presenten a fin de considerarlas en su estructura.

Es evidente que el cumplimiento de las Líneas Estratégicas y sus Proyectos Estratégicos son, por un lado, la prioridad en materia de inversión pública y privada. Sin embargo, por otro lado, el cumplimiento de las estrategias de administración de usos de suelo –p.ej., las zonificaciones primaria y secundaria– también juega un papel definitivo en cuanto a que ello da certeza de la propia inversión en los próximos años. Es esencial que la administración del suelo planteada por el Programa se lleve a cabo de manera pulcra y que, a partir de las revisiones y/o actualizaciones del mismo, evolucione.

---

<sup>52</sup> Esto en correspondencia, entre otras disposiciones, con la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público del Estado de Aguascalientes y la Ley de Planeación del Desarrollo Estatal y Regional del Estado de Aguascalientes.





Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Proyectos Estratégicos.	Corresponsabilidad						Plazo		
			Municipal	Estatal	Federal	Sociedad organizada	Organismos internacionales	Corfo 2021	Mediano 2028	Largo 2040	
		<p>pertinencia de generar un planteamiento nuevo que permita tener zonas menos extensas de territorio para poder alcanzar un nivel de análisis más detallado en el momento de generar los Programas Parciales de cada una de ellas quedando de la siguiente manera:</p> <p>Arellano, Ayuntamiento, Centro, Don Pascual Oriente, Don Pascual Poniente, El Cedazo, Ferrocarril, Industrial, La Hacienda, Los Parga, Ojocaliente, San Francisco, San Pedro Norte, San Pedro Sur y Universidad.</p>									





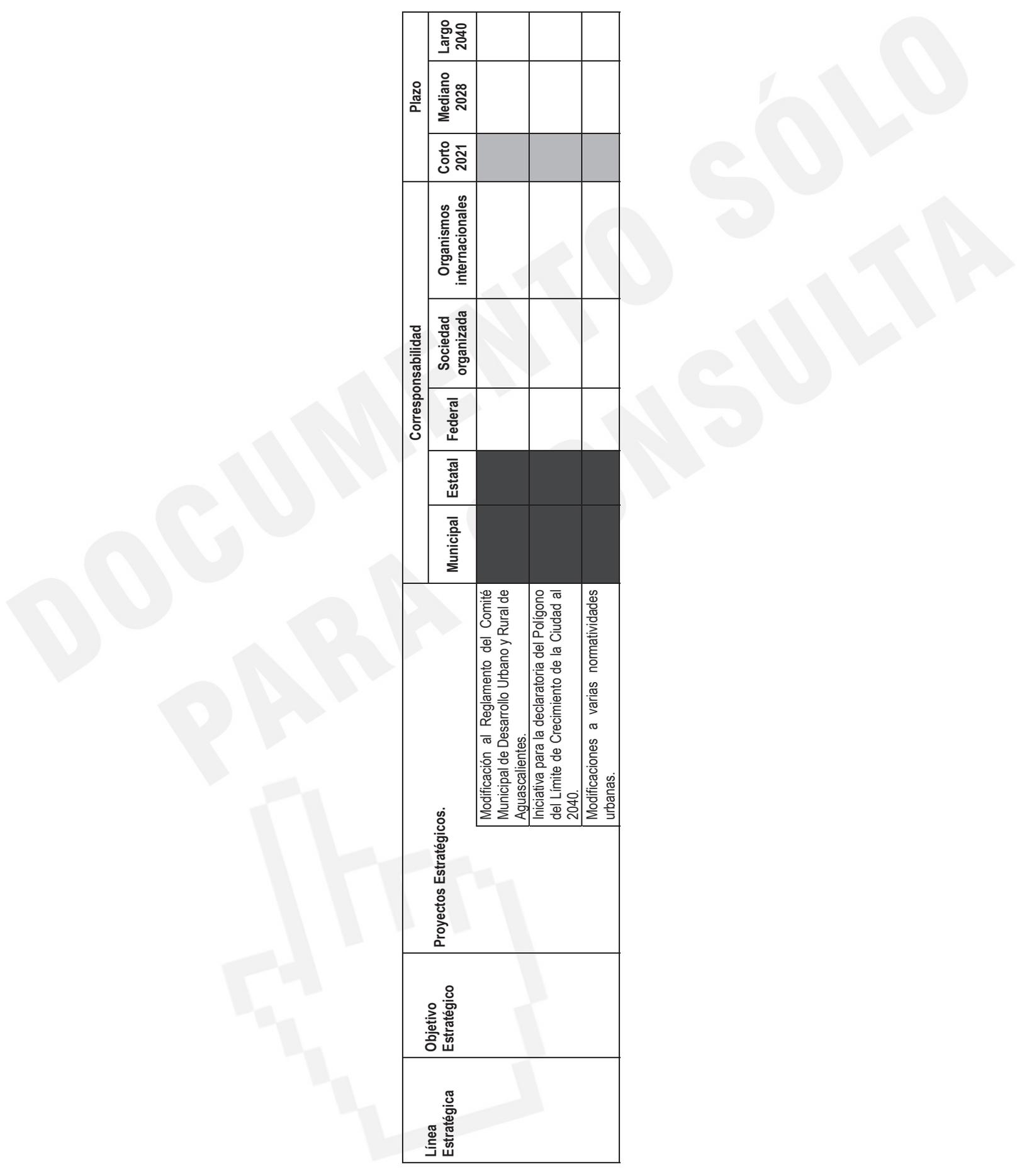








Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Proyectos Estratégicos.	Corresponsabilidad						Plazo			
			Municipal	Estatal	Federal	Sociedad organizada	Organismos internacionales	Corto 2021	Mediano 2028	Largo 2040		



## **CAPÍTULO 11 CRITERIOS DE COORDINACIÓN Y CONCERTACIÓN**

En concordancia con los procesos de planeación consensuada, la concertación de acuerdos para la ejecución de obras debe prevalecer. Existen diversos escenarios para que esta concertación y coordinación tenga lugar. Ejemplos de ello son los comités de desarrollo urbano y rural dado que ahí se proponen, aprueban y acuerdan diversas obras que se incluyen, eventualmente, en los programas de obra anuales y los recursos de financiamiento pertinentes. Cuando dichas obras trascienden la capacidad o son de interés metropolitano, por ejemplo, deberán implementarse también procesos de concertación con las instancias estatales y federales a fin de que aquéllas puedan ser sujetas de la concurrencia de recursos. Entre otros, los convenios marco de colaboración de los tres órdenes de gobierno son también instrumentos de coordinación y concertación para que lo establecido en este Programa pueda llevarse a cabo. A partir de ellos se pueden alcanzar acuerdos y, nuevamente, concurrencia de recursos.

En términos generales, siendo éste un Programa de alcance multianual, su promoción para que sus propuestas puedan transformarse en obras y acciones, las dependencias municipales deberán desempeñar un papel de liderazgo en la concertación. Principalmente, esto recae en el Instituto Municipal de Planeación, la Secretaría de Obras Públicas, la de Servicios Públicos, de Desarrollo Social y la Oficina Ejecutiva, o sus similares si fuera el caso. El resto de las dependencias y organismos municipales también tienen una participación relevante y deberán de apoyar las gestiones, la concertación y la coordinación de acciones. Por otro lado, existen mecanismos de participación ciudadana que deberán fortalecerse en el tiempo; sin embargo, deberán de tener una mayor participación y voz. Ejemplo de esto es el Consejo de la Ciudad, cuya incidencia en la toma de decisiones deberá ir en aumento y que deberá responder a las necesidades de la ciudad y, en particular, para la concertación de las acciones de este Programa.

Para este proceso de evaluación del programa se trabajó en coordinación con las instancias municipales operativas del municipio, por lo que la gran parte del trabajo aquí plasmado es el resultado de ésta primera evaluación.

## **CAPÍTULO 12 INSTRUMENTOS DE POLÍTICA**

Los procesos de elaboración, coordinación, ejecución, control y evaluación del PDUCA 2040 que deriven en su institucionalización, están a cargo del Municipio de Aguascalientes en general y del Instituto Municipal de Planeación, en particular, de acuerdo a las facultades conferidas por los instrumentos normativos vigentes. También son coparticipes de estos procesos tanto los comités y subcomités pertinentes vigentes y las instancias estatales y federales en el ámbito de sus atribuciones.

A fin de dar certeza jurídica a este Programa, el COTEDUVI en su Artículo 111 establece el procedimiento para la elaboración de los instrumentos de planeación. Éste incluye lo siguiente:

- a. aviso y consulta pública del Programa;
- b. respuesta formal de los planteamientos derivados de la consulta pública;
- c. someter el Programa al Comité Municipal para su opinión;
- d. someter el Programa a la aprobación del Cabildo;
- e. publicación del Programa en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado; y
- f. registro del Programa en el Registro Público de la Propiedad, en el Sistema Estatal de Planeación y en el Sistema Municipal de Planeación.

Una vez vigente el Programa, su instrumentación y control representa una oportunidad para el Municipio de Aguascalientes de consolidar una ciudad en evolución. Para ello, sus disposiciones deberán ser instrumentadas por las dependencias pertinentes, en particular las referentes al control urbano, como es el caso de la Secretaría de Desarrollo Urbano, quien a través de las autorizaciones y permisos diversos hace que este Programa surta efectos de materialización. Otras dependencias de diversos órdenes de gobierno deberán guardar y cumplir todas las disposiciones establecidas en este instrumento.

Finalmente, la correcta instrumentación del PDUCA 2040 será monitoreada de manera permanente a partir de la información generada por las instancias de control urbano, las del gobierno municipal y el IMPLAN, quien habrá de proponer e implementar un mecanismo de monitoreo y evaluación en un término no mayor a 1 año a partir de la fecha de registro de este Programa en el Sistema Estatal de

Planeación. Este mecanismo de monitoreo y evaluación deberá ser transparente y disponible de manera libre y gratuita para toda la población tanto de manera física como virtual a través de los medios electrónicos disponibles, p.ej., Internet. Es obligación de las dependencias que este mecanismo defina como participantes, el proveer de la información necesaria en la manera y la estructura que le sea solicitada a fin de dar cumplimiento a este proceso de evaluación.

Este mecanismo de monitoreo y evaluación deberá establecer los indicadores pertinentes que permitan dar seguimiento de la evolución de la ciudad en el tiempo. A partir del consenso se definirán estos indicadores y las fuentes de información a fin de que estos se mantengan permanentemente actualizados. Una vez implementado este mecanismo de monitoreo, el Programa podrá actualizarse de manera permanente; empero, su evaluación integral y actualización deberán de darse cada tres años, por lo que el proceso de institucionalización deberá de instrumentarse acorde a lo dispuesto en el referido Artículo 111 del COTEDUVI. Preferentemente, esto deberá de ocurrir durante el segundo año de cada administración municipal a fin de contar con el tiempo suficiente para ello y, al mismo tiempo, para su adecuada implementación y ajuste del mecanismo de monitoreo y evaluación establecido.

Dando cumplimiento con el artículo quinto transitorio del programa, el cual establece que posterior a los dos años de su aplicación deberá de realizarse la primera evaluación integral del mismo, el Instituto Municipal de Planeación en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Urbano, dieron inicio a la primera evaluación del Programa, a partir del monitoreo y a las estadísticas de los usos de suelos que se han otorgado con la aplicación del programa PDUCA 2040, de la misma manera se tomó como parte del mecanismo de monitoreo para la evaluación, el reporte trimestral de permisos y licencias que conforme al artículo 55 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Aguascalientes, se pone disposición en el link <https://www.ags.gob.mx/transparencia/art55.aspx>. Como parte del mecanismo del monitoreo el IMPLAN solicita de manera periódica información a las dependencias municipales, dicha información se puede consultar a través de la página <http://www.pimags.gob.mx>.

En relación al periodo de evaluación que se establece en párrafos anteriores, cumpliendo con lo establecido de realizar la evaluación en un periodo de cada 3 años, la próxima evaluación deberá de realizarse en el año 2021, posteriormente en el año 2024 y así consecutivamente hasta culminar al año 2040.

La evaluación del presente se realizó en concordancia con los artículos 24, 25, 84, 111 y 117 del Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Aguascalientes, donde se establece que los programas de desarrollo deberán de ser evaluados, toda vez que deben de cumplir con la fase del proceso de proceso de administración del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos establecido en el artículo 110 del COTEDUVI el cual consiste en lo siguiente:

Las fases del proceso de administración del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población, son las siguientes:

I.- Planeación: es la fase fundamental del proceso de administración a partir de la elaboración, consulta, opinión, aprobación, publicación y registro de los programas, la cual con base en un diagnóstico de la problemática y proyección de las necesidades y escenarios futuros, determina objetivos y metas que deben alcanzarse en un período determinado, con apoyo en políticas y estrategias territoriales o temáticas específicas, que se implementen en acciones, obras y servicios;

II.- Organización: se establecen los mecanismos, responsables y coadyuvantes de los sectores público, social y privado en la elaboración, aprobación, ejecución, control y evaluación de los programas;

III.- Ejecución: se realizan e implementan las acciones, obras y servicios que se deriven de los programas para alcanzar sus objetivos y metas y cumplir con sus políticas y estrategias. La coordinación y gestión son fundamentales para la utilización eficaz y eficiente de los diversos instrumentos y recursos que apoyen la ejecución de lo planeado;

IV.- Control: se da seguimiento a la fase de ejecución para verificar y supervisar que esta se realice conforme a lo planeado y de manera eficaz, eficiente y coordinada por parte de la organización prevista. Evita desviaciones e incumplimientos de objetivos, metas, políticas y estrategias durante la fase de ejecución; y

V.- Evaluación: esta fase cierra el proceso de administración y retroalimenta al mismo con base en una revisión y análisis de los resultados obtenidos, con la finalidad de que se mantengan, actualicen o modifiquen los objetivos, metas, políticas y estrategias previstas en los programas.

En este periodo de operación del instrumento se ha consolidado una dinámica de retroalimentación con la sociedad, para lo cual el IMPLAN de manera constante orienta y asesora a todas las personas que se han acercado a presentar sus proyectos, en donde de manera puntual se le da a conocer los beneficios que a través de sus proyectos individuales pueden redundar en una mejor ciudad.

### **CAPÍTULO 13 ESTRUCTURA DE ORGANIZACIÓN Y COORDINACIÓN**

La estructura de organización y coordinación para la elaboración, ejecución, control, evaluación, actualización y modificación del Programa radican en el Municipio de Aguascalientes a través de sus dependencias y organismos públicos. Principalmente, el IMPLAN será el responsable y encargado de liderar la estructura institucional existente para dichos fines, así como la que se construya para llevar a cabo las consultas correspondientes con la población y los grupos especializados y organizados de la sociedad civil. Dada su especialización en el sector que atiende, el IMPLAN vigilará el cumplimiento de las disposiciones normativas vigentes para que se cuente con lo necesario para instrumentar los procesos que el Programa demanda a fin de mantenerse vigente, dinámico, flexible y actualizado. El IMPLAN procurará la participación de todos los sectores y agentes involucrados en la dinámica de la planeación urbana en todas las etapas mencionadas.

Además, existen los comités y subcomités municipales de planeación pertinentes que deben emitir su opinión respecto de la validez de lo que el Programa plantea y, finalmente, el H. Cabildo autorizar el Programa una vez cumplidos todos los procedimientos que el protocolo señala. Lo mismo deberá ocurrir cuando existan, en su caso, modificaciones y/o actualizaciones del propio Programa. Siendo un proceso aglutinador, por tanto, las instancias municipales deberán en todo momento consensuar lo necesario para que las propuestas actuales y futuras del Programa puedan llevarse a cabo bajo las premisas de una organización adecuada y una coordinación efectiva.

Gracias al trabajo que en coordinación, comunicación y organización que se ha establecido con las dependencias municipales, se ha concluido con la primera evaluación del PDUCA 2040 en tiempo y forma legal, tomando en consideración diversas propuestas que ayudan a enriquecer este documento normativo, sin perder de vista los principios y metas que se desean consolidar para el año 2040.

### **CAPÍTULO 14 OPERATIVIDAD, GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PDUCA 2040**

La operatividad, la gestión y el seguimiento del Programa, se explica en la Tabla Síntesis; en ella se presentan los objetivos, las líneas estratégicas, las metas, la corresponsabilidad sectorial, y el porcentaje de contribución de cada estrategia con los conceptos considerados. Por otro lado, las bases financieras programáticas presentan, de manera general, la asignación de los presupuestos a los que hay que referirse en cuanto a los programas operativos anuales de acuerdo a los objetivos y estrategias, y cuya implementación se instrumentará de acuerdo a sus etapas y metas.

La corresponsabilidad sectorial presenta los criterios de coordinación y concertación de los diferentes sectores, indicando la responsabilidad de la concertación y la gestión de los recursos necesarios para cada estrategia y los mecanismos de financiamiento pertinentes, tanto públicos como privados. Por último, los instrumentos de política para el desarrollo urbano forman parte de la metodología a implementar para los cambios de uso de suelo, tanto para los particulares como para las instancias de gobierno, a fin de lograr la instrumentación del Programa y, por ende, alcanzar la Visión establecida para el año 2040.

### **CAPÍTULO 15 ANEXO GRÁFICO Y CARTOGRÁFICO**

Los anexos gráficos y cartográficos se encuentran disponibles en la página del IMPLAN y del gobierno municipal para consulta de los usuarios.

## CAPÍTULO 16 SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.

El Sistema de Información Geográfica, SIG, empleado para la elaboración del presente Programa se encuentra a disposición de las y los usuarios en la página del IMPLAN, sitio [www.implanags.gob.mx](http://www.implanags.gob.mx), en el apartado denominado VISOR IDEAGS. Además, estará a disposición de manera física tanto en el IMPLAN, la SEDUM y la SEGUOT quienes serán depositarios del SIG, así como de sus actualizaciones, en los próximos años, atendiendo a una actualización obligatoria del mismo cada 6 meses.

## CAPÍTULO 17 ARTÍCULOS TRANSITORIOS

- ARTÍCULO PRIMERO.- El presente Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040, Versión 2018, Evaluación 1, entra en vigor al siguiente día de su publicación en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes y su Inscripción en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio.
- ARTÍCULO SEGUNDO.- El Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040, Versión 2018, Evaluación 1, aboga al Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040 y al Programa Parcial de Desarrollo Urbano y Conservación de la Zona Ponientes de la Ciudad de Aguascalientes.
- ARTÍCULO TERCERO.- Los trámites iniciados y en proceso de resolución ante las autoridades municipales, se sujetarán a lo previsto en el Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040.
- ARTÍCULO CUARTO.- Entrado en vigor el Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040, Versión 2018, Evaluación 1, las autoridades municipales no podrán autorizar cambios de Uso de Suelo, en un periodo de dos años, a partir de la vigencia del mismo.
- ARTÍCULO QUINTO.- El presente instrumento se deberá ser evaluado integralmente de acuerdo a lo establecido en éste.
- ARTÍCULO SEXTO.- Entrado en vigor el Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040, Versión 2018, Evaluación 1, las autoridades municipales, los comités y los subcomités no podrán cancelar o eliminar las ligas de conexión propuestas en este Programa, ni tampoco los corredores ecológicos, en tanto no se realice la segunda evaluación integral del mismo. Las modificaciones a las vialidades primarias, secundarias, subcolectoras, propuestas deberán respetar en todos los casos las conexiones estratégicas que les dieron origen, para ello deberán contar con dictamen técnico jurídico emitido por el IMPLAN.

## CAPÍTULO 18 GLOSARIO

- ACUÍFERO:** Formación geológica permeable en la cual se encuentra agua permitiendo su almacenamiento en espacios subterráneos.
- ALINEAMIENTO:**<sup>53</sup> La delimitación sobre un área, lote o predio en el frente a la vía pública o privada en uso o proyecto, que define la posición permisible del inicio de la superficie edificable, respetando en su caso, las restricciones que se hayan establecido de acuerdo a la legislación y en los programas aplicables. El alineamiento oficial se consignará en la constancia municipal de compatibilidad urbanística.
- AMENAZA O PELIGRO:** Probabilidad de ocurrencia de un evento potencialmente desastroso durante cierto periodo de tiempo en un sitio dado. Pueden ser de origen geológico, hidrológico y atmosférico tales como terremotos, erupciones volcánicas, movimientos en masa, maremotos,

---

<sup>53</sup> Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Aguascalientes. Artículo 4.

inundaciones, huracanes, o de origen antropogénico como guerras, terrorismo, explosiones, incendios, accidentes, contaminaciones.

ÁREA VERDE: Cualquier terreno que puede sustentar vegetación.

CALIDAD DEL AIRE: La calidad del aire es una indicación de cuánto el aire esté exento de polución atmosférica, y por lo tanto apto para ser respirado.

CALIDAD ECOLÓGICA DE LOS RECURSOS NATURALES: La calidad ecológica de los recursos naturales se mide en función del mantenimiento de los elementos y procesos geocológicos en su estado natural, es decir, considerando su estado de deterioro o perturbación, guiados por el principio de que mientras mayor sea la conservación de las condiciones naturales, mayor será la calidad del recurso

CAMBIO CLIMÁTICO: Se llama cambio climático a la modificación del clima con respecto al historial climático a una escala global o regional. Tales cambios se producen a muy diversas escalas de tiempo y sobre todos los parámetros meteorológicos: temperatura, presión atmosférica, precipitaciones, nubosidad, etc. En teoría, son debidos tanto a causas naturales como antropogénicas.

CIS: (COEFICIENTE DE INFILTRACIÓN DE SUELO). Es un área independiente del coeficiente de ocupación. Dentro de los predios individuales de cada desarrollo es una superficie, que sólo podrá ser destinada a espacios para la recarga de los mantos friáticos y podrá ser utilizado para áreas verdes y arbolado con especies nativas o la que determine la SEMADESU en su manual de reforestación. A partir de la publicación de éste Instrumento, este coeficiente será obligatorio en todos los predios de la ciudad y estará en función del COS máximo permitido.

CIS+: (COEFICIENTE DE INFILTRACIÓN DEL SUELO PLUS). Es el que se implementa en zonas de infiltración y/o conservación. Al igual que el coeficiente de infiltración CIS es un área independiente del coeficiente de ocupación. Dentro de las áreas comunes de cada desarrollo y dando prioridad a las zonas de conservación y/o infiltración, es una superficie, que sólo podrá ser destinada a espacios para la recarga de los mantos friáticos; podrá ser utilizado para áreas verdes y arbolado con especies nativas o la que determine la SEMADESU en su manual de reforestación. A partir de la publicación del PDUCA 2040 este coeficiente será obligatorio en todos los desarrollos de la ciudad y estará en función del COS máximo permitido por tipología de desarrollo.

CONSERVACIÓN: Del latín *conservatio*, la conservación es la acción y efecto de conservar (mantener, cuidar o guardar algo, continuar una práctica de costumbres). El término tiene aplicaciones en el ámbito de la naturaleza, y la biología, entre otros. La conservación ambiental o conservación de las especies, hace referencia a la protección de los animales, las plantas y el planeta en general. Esta conservación apunta a garantizar la subsistencia de los seres humanos, la fauna y la flora, evitando la contaminación y la depredación de recursos.

COS: (COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO). Es el factor que multiplicado por el área total de un lote o predio, determina la máxima superficie de desplante edificable del mismo; excluyendo de su cuantificación las áreas ocupadas por sótanos.

CUARTIL: son los tres valores que dividen al conjunto de datos ordenados en cuatro partes porcentualmente iguales.

CUS: (COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO). Es el factor que multiplicado por el área total de un lote o predio, determina la máxima superficie construida que puede tener una edificación, en un lote o predio determinado; excluyendo de su cuantificación las áreas ocupadas por sótanos.

CUENCA: Área delimitada por un límite topográfico bien definido (parteaguas). Es una zona geográfica donde las condiciones hidrológicas son tales que el agua se concentra en un punto en particular a partir del cual la cuenca se drena. Dentro de este límite topográfico, la cuenca presenta un complejo de suelos, geofomas, vegetación y uso de la tierra.

FALLA GEOLÓGICA: Una falla geológica es una grieta en la corteza terrestre. Generalmente, las fallas están asociadas con, o forman, los límites entre las placas tectónicas de la Tierra. En una falla activa, las piezas de la corteza de la Tierra a lo largo de la falla, se mueven con el transcurrir del tiempo. El movimiento de estas rocas puede causar terremotos. Las fallas inactivas son aquellas que en algún momento tuvieron movimiento a lo largo de ellas pero que ya no se desplazan. El tipo de movimiento a lo largo de una falla depende del tipo de falla.

**FRAGILIDAD:** Una comunidad que es estable, solamente dentro de un limitado rango de condiciones ambientales o sólo para un rango muy limitado de especies características, se dice que es dinámicamente frágil. Es decir, la fragilidad es la susceptibilidad que tienen los ecosistemas naturales para enfrentar agentes externos de presión, tanto natural como humana, basada en su capacidad de auto-regeneración.

**FRENTE MÍNIMO de lote para uso habitacional:** Este no podrá ser en ningún caso menor a lo establecido por la normatividad vigente, no se permiten sub divisiones de los terrenos para generar viviendas dúplex.

**GASTO PICO:** Es el máximo gasto o caudal de un hidrograma.

**HIDROLOGÍA:** (del griego *hydor-*, agua) es la disciplina científica dedicada al estudio de las aguas de la Tierra, incluyendo su presencia, distribución y circulación a través del ciclo hidrológico, y las interacciones con los seres vivos. También trata de las propiedades químicas y físicas del agua en todas sus fases.

**ISLA DE CALOR:** La isla de calor es una situación urbana, de acumulación de calor por la inmensa mole de hormigón, y demás materiales absorbentes de calor. Se presenta en las grandes ciudades y consiste en la dificultad de la disipación del calor durante las horas nocturnas, cuando las áreas no urbanas, se enfrían notablemente por la falta de acumulación de calor.

**INFILTRACIÓN:** Movimiento de agua a través de la superficie del suelo y hacia dentro del mismo, producido por la acción de fuerzas capilares.

**LOTE:** parte de un terreno urbanizado, resultado de su fraccionamiento, deslindado dentro de una manzana.

**MATERIALES PERMEABLES:** Materiales que permiten el paso de una cantidad considerable de agua en un tiempo dado.

**ORDENAMIENTO ECOLÓGICO:** instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias del deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos.

**PARAMENTO:**<sup>54</sup> Plano vertical que delimita la fachada de un inmueble, sobre un área pública o privada.

**POLÍTICA TERRITORIAL DEL SECTOR AMBIENTAL:** Resultado del producto del estado de los recursos naturales y la fragilidad del territorio que definen los criterios de uso de suelo y que permiten elaborar los programas del Ordenamiento Ecológico del Territorio.

**PRESERVACIÓN:** Término relacionado al verbo preservar (latín *praeservare*). La acción de preservar consiste en cuidar, amparar o defender algo con anticipación, con el objetivo de evitar un eventual perjuicio o deterioro.

**REHABILITACIÓN:** Se refiere a cualquier intento por recuperar elementos de estructura o función de un ecosistema sin necesariamente intentar completar una restauración ecológica a una condición específica previa. A diferencia de la restauración, en este concepto hay poca o ninguna implicación de perfección. Algo que está rehabilitado no se espera que vuelva a su estado original o a algo más saludable como sucede en el caso de la restauración. Por esta razón, este concepto puede ser utilizado para indicar cualquier acto de mejoramiento de un estado degradado.

**RESTAURACIÓN DE SUELOS:** Búsqueda de la recuperación integral del os ecosistema edáfico en términos de su estructura, composición de especies, funcionalidad y autosuficiencia, semejantes a las presentadas originalmente.

**RIESGO:** Destrucción o pérdida esperada obtenida de la convolución de la probabilidad de ocurrencia de eventos peligrosos y de la vulnerabilidad de los elementos expuestos a tales amenazas, matemáticamente expresado como la probabilidad de exceder un nivel de consecuencias económicas y sociales en un cierto sitio y en un cierto periodo de tiempo.

---

<sup>54</sup> Secretaría Distrital Planeación, Bogotá. [http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/Normativa/ActosAdministrativos/MarcoNormativo/Anexo\\_Nu00BA4\\_Glosario.pdf](http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/Normativa/ActosAdministrativos/MarcoNormativo/Anexo_Nu00BA4_Glosario.pdf)

**SISTEMA DE PRODUCCIÓN:** Conjunto particular de actividades (sistema de manejo) desarrolladas para producir una serie definida de productos o beneficios (FAO, 1997). El sistema de producción puede a su vez dividirse en sistema de cultivo y sistema de ganadería.

**TABLA DE COMPATIBILIDAD DE USOS DE SUELO:** Es la tabla donde se indica el(los) destino(s) compatible(es) particular(es) a que podrán dedicarse determinadas zonas, predios o edificaciones de un centro de población con un uso de suelo asignado.

**TAMAÑO MÍNIMO DE LOTE:** es la fracción más pequeña en la que puede dividirse el terreno urbanizado, conforme a la densidad y el uso de suelo establecidos en la Zonificación Secundaria en el Programa de Desarrollo Urbano vigente.

**TOPOGRAFÍA:** Conjunto de características que presenta la superficie o el relieve de un terreno.

**USOS DEL SUELO y/o USOS DE SUELO:** Los fines particulares a que podrán dedicarse determinadas zonas o predios de un centro de población.

**UNIDAD DE PAISAJE:** Porción del territorio caracterizada por una combinación específica de componentes paisajísticos de naturaleza ambiental, cultural, perceptiva y simbólica, así como de dinámicas claramente reconocibles que le confieran una idiosincrasia diferenciada del resto del territorio.

**VEGETACIÓN NATURAL:** La vegetación natural se compone de plantas nativas de un área, en función de la geología el tipo de suelo, el clima, y el relieve de ese sitio y que llegan a un momento en su historia evolutiva, de aparente equilibrio con el entorno.

**VULNERABILIDAD:** Propensión o susceptibilidad al daño, dada la ocurrencia de un fenómeno natural o antrópico con potencial destructivo.

**ZONA DE RECARGA:** Es la parte de la cuenca hidrográfica en la cual, por las condiciones climatológicas, geológicas y topográficas, una gran parte de las precipitaciones se infiltran en el suelo, llegando a recargar los acuíferos en las partes más bajas de la cuenca.

**ZONA DE DESCARGA:** Zona donde el agua subterránea mana (brota) de forma natural en distintas clases de surgencias en las laderas (manantiales) y a veces en fondos del relieve, siempre allí donde el nivel freático intercepta la superficie.

#### **BIBLIOGRAFÍA.**

Alonso López, F. (2002). Libro Verde de la Accesibilidad en España. Diagnóstico y bases para un plan integral de supresión de barreras. España: Imserso.

Bénard Calva, S. (2004). De lo global a lo local en la vida cotidiana: Un estudio de caso. Recuperado el 19 de septiembre de 2013, de Archives ouverte HAL-SHS: [http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/10/42/04/PDF/S\\_BENARD.pdf](http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/10/42/04/PDF/S_BENARD.pdf).

Brundtland, G. H. (20 de marzo de 1987). Documentos oficiales de la organización mundial de la salud OMS. Recuperado el 16 de septiembre de 2013, de <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/42/427>.

Cabrero Mendoza, E. (2012). Retos de la competitividad urbana en México. Revista del Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE). México.

Carrillo, R.J. J. y Peñuela A. L. A. (2013). Definición de zonas de recarga y descarga de agua subterránea a partir de indicadores superficiales: –sur de la Mesa Central, México. Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM ISSN 0188-4611, Núm. 81, 2013, pp. 18-32. México.

Chacón Eva, Valero Ramos, Valverde Espinosa (2012). Espacios de oportunidad. El reciclaje urbano en el contexto de la renovación del hábitat social en Francia. Revista Hábitat y Sociedad, No. 5. Noviembre de 2012, p. 77-94. <http://acdc.sav.us.es/habitatsociedad/images/stories/N05/N05A05%20Espacios%20de%20oportunidad.pdf>.

Chermayeff, S. a. (1963). Comunidad y privacidad. Buenos Aires, Argentina: Nueva Visión. Colección Ensayos.

CIVITAS (2013). Civitas, cleaner and better transport in cities. Recuperado el 11 de agosto de 2013, de <http://www.civitas-initiative.org>.

Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (2007). Estrategia Nacional de Cambio Climático. México: SAGARPA-SEDESOL-SEMARNAT-SER-SCT-SE-SENER.

Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) (2009). Determinación de la disponibilidad de agua en el Acuífero Valle de Aguascalientes. México: CONAGUA.

- Comisión Nacional del Agua (1980). Hidráulicos, Comisión del Plan Nacional Hidráulico, Servicio Meteorológico. México.
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) (2008). La Biodiversidad en Aguascalientes: Estudio de Estado. México: Universidad Autónoma de Aguascalientes e Instituto del Medio Ambiente del Estado de Aguascalientes.
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) e Instituto del Medio Ambiente del Estado de Aguascalientes (IMAE) (2007). Guía de Aves de la Presa El Cedazo. México: IMAE / CONABIO, primera edición.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2010). Medición de la pobreza en México 2010. Recuperado el 30 de octubre de 2015, de <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/MP/Paginas/Medicion-de-la-pobreza-municipal-2010.aspx>.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2014). CONEVAL informa los resultados de la medición de pobreza 2014. Comunicado de prensa no. 005, 23 de julio de 2015. Recuperado el 30 de octubre de 2015, de <http://www.coneval.gob.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Paginas/Comunicados-2015.aspx>
- Consejo Nacional de Población (CONAPO) (2015). México en cifras. Recuperado el 4 de diciembre de 2015 de, [http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Mexico\\_en\\_cifras](http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Mexico_en_cifras).
- CTS EMBARQ México. (2011). Recuperado el 11 de agosto de 2013, de <http://www.ctsmexico.org/Manual+DOTS>.
- EIRD UNESCO. (s.f.). Recuperado el 17 de agosto de 2013, de <http://www.eird.org>.
- De la Cerda L. y González A. G. (2009). Plantas ornamentales de la ciudad de Aguascalientes. México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- European commission. (s.f.). European commission. Recuperado el 13 de agosto de 2013, de <http://www.ec.europa.eu/enviroment>.
- Giddens, Anthony (1992). Sociología. México: Alianza Editorial, 2010.
- Gobierno del Estado de Aguascalientes (2014). Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial 2013-2035. México: Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes 23 de septiembre de 2014.
- Gobierno del Estado de Aguascalientes (2014). Programa Estatal de Desarrollo Urbano de Aguascalientes 2013-2035. México: Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes 1 de septiembre de 2014.
- Gobierno del Estado de Aguascalientes (2014). Programa de Ordenación de la Zona Conurbada y Metropolitana de Aguascalientes-Jesús María y San Francisco de los Romo, 2013-2035. México: Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes 1 de 24 de noviembre de 2014.
- Hesselbach Moreno y Pérez Chávez (2001). Guía de Mamíferos de Aguascalientes. México: Municipio de Aguascalientes.
- Instituto del Medio Ambiente del Estado de Aguascalientes (IMAE) (2009). Áreas Prioritarias para la Conservación en Aguascalientes. México: Gobierno del Estado de Aguascalientes.
- Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) (2001). Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2000-2020. México: Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, 29 de Octubre de 2001.
- Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) (2008). Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2030. México: Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, 07 de Enero del 2008.
- Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) (2004). Propuesta de áreas de importancia faunística. Archivo vectorial en coordenadas UTM WGS84. Escala 1:20,000. 2004. Aguascalientes, México: IMPLAN.
- Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) (2006). Sistema de Áreas Verdes Urbanas. Aguascalientes, México: IMPLAN.
- Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) (2009). Atlas de riesgos para la Ciudad de Aguascalientes. México: IMPLAN.
- Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) (2012). Cuaderno de Información Trimestral del Municipio de Aguascalientes (CITA). Abril-Junio. Segundo Trimestre. No. 13. Año V. 1ª. Edición. Aguascalientes, México: IMPLAN.
- Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) (2014). Programa Municipal de Desarrollo Urbano 2013 - 2035. México: Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, 20 de enero de 2014.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Bienestar Subjetivo en México. Módulo BIARE Ampliado. 2014. Recuperado el 04 de diciembre, 2015 de, [https://www.google.com.mx/search?q=Bienestar+Subjetivo+en+M%C3%A9xico.+M%C3%B3dulo+BIARE+Ampliado.+2014.&ie=utf-8&oe=utf-8&qws\\_rd=cr&ei=qXdsVuqsFoWwmQH-9qawAw](https://www.google.com.mx/search?q=Bienestar+Subjetivo+en+M%C3%A9xico.+M%C3%B3dulo+BIARE+Ampliado.+2014.&ie=utf-8&oe=utf-8&qws_rd=cr&ei=qXdsVuqsFoWwmQH-9qawAw). México.

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. México.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). XIII Censo General de Población y Vivienda, 2010. México.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). II Censo de Población y Vivienda, 2005. México.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. Recuperado del 3 de noviembre de 2015 de, <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/denue/default.aspx>. México.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Recuperado el 3 de noviembre de 2015 de, <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/regulares/enoe/default.aspx>. México.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) Prontuario 2009. México.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Encuesta Intercensal, 2015. Tabulados básicos. Recuperado el 11 de diciembre de 2015 de, <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/tabuladosbasicos/default.aspx?c=33725&s=est>México.
- Jacobs, Jean (1961). Vida y muerte de las grandes ciudades. España: Capitan Swing, 2011.
- Katzman, Rubén. Seducidos y abandonados: el aislamiento social de los pobres urbanos. Revista de la CEPAL 75. Diciembre 2001. Recuperado el 4 de diciembre de 2015 de, [www.cepal.org/publicaciones/xml/6/19326/katzman.pdf](http://www.cepal.org/publicaciones/xml/6/19326/katzman.pdf).
- Kennedy, C. a.-Y. (2008). The Changing Metabolism of Cities. 45 y 57.
- La Ciudad Accesible. (s.f.). Recuperado el 17 de agosto de 2013, de <http://www.linkedin.com/company/la-ciudad-accesible>.
- Larrañaga, P. (2000). El Concepto de Responsabilidad. México: Fontamara.
- Macías G. F (2010). Río San Pedro, deterioro ambiental y la necesidad de su rehabilitación en el Municipio de Aguascalientes. Aguascalientes, México.
- Martínez Delgado, V. L. (2009). Los Espacios de lo Público como Árboles Vigías en la Reforestación de los Valores Humanos en las Ciudades. Aguascalientes, Aguascalientes, México: Independiente.
- Mathis Wackernage, W. E. (1996). Our ecological foot print. The new Catalyst. Bioregional series.
- Mendoza Gómez, A. J. (30 de enero de 2013). Los 10 principios de Nuevo Urbanismo. Recuperado el 11 de agosto de 2013, de <http://prezi.com/l6kiqa3jagzw/copy-of-los-10-principios-de-nuevo-urbanismo/>.
- MERCER (2012). MERCER. Recuperado el 14 de agosto de 2013, de Encuesta de calidad de vida internacional 2012: <http://www.mercer.com/press-releases/encuesta-calidad-de-vida-mercerc-2012#Ranking>.
- Movimiento Slow (2008). Movimiento Slow. Recuperado el 10 de agosto de 2013, de <http://www.movimientoslow.com>
- Municipio de Aguascalientes (1994). Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 1994-2010. México: Municipio de Aguascalientes.
- Organización de las Naciones Unidas (1992). Conferencias de Naciones Unidas sobre el Medio ambiente y el Desarrollo.
- Pesci, R. (2005). Del Titanic al Velero. La Plata, Argentina: CEPA.
- Pesci, R. (2012). Diálogos sin murallas. (D. V. Martín Endo, Entrevistador).
- Pérez Chávez / Bayona Celis / Pérez Orona (1997). Aves de Aguascalientes. México: Gobierno del Estado de Aguascalientes.
- Quintero-Díaz y Vázquez Díaz (2009). Historia Natural de una Rana muy Mexicana. Primera edición. Real Academia Española. (2010). Real Diccionario de la Lengua Española. Madrid: Real Academia Española.
- Rueda, S. (s.f.). La ciudad compacta y diversa frente a la ciudad difusa. México: Instituto Politécnico Nacional. Recuperado el 17 de agosto de 2013, de [http://www.ciecas.ipn.mx/foroodm/f\\_opinion/investigaciones/archivos/f](http://www.ciecas.ipn.mx/foroodm/f_opinion/investigaciones/archivos/f).
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) (2015). Lluvias-extraordinarias. Análisis Histórico de las Sequías en México. México (SAGARPA).
- Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). Guía Metodológica para la Elaboración de Atlas de Peligros Naturales a Nivel de Ciudad (Identificación y Zonificación). México: SEDESOL.
- Secretaría de Energía (SENER) (2011). Estrategia Nacional para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) (2003). La cuenca hidrográfica: unidad básica de planeación y manejo de recursos naturales. México: SEMARNAT.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) (2011). El Ambiente en Números. Selección de Estadísticas Ambientales para Consulta Rápida. México: SEMARNAT.

- Secretaría de Obras Públicas del Municipio de Aguascalientes (SOPMA) (2010). Sistema Digital de Discontinuidades en el Subsuelo de la Ciudad de Aguascalientes (SIDDIS). México: SOPMA.
- Secretaría de Servicios Públicos Municipales (2014). Generación de residuos sólidos urbanos en el Estado de Aguascalientes depositados en el relleno sanitario. México: Municipio de Aguascalientes.
- Universidad Autónoma de Aguascalientes (2004). Formulación y establecimiento del sistema de áreas naturales protegidas del Estado de Aguascalientes. México: Gobierno del Estado de Aguascalientes.
- Universidad Autónoma de Aguascalientes (2008). Estadística Preliminar de los Vientos para la Zona Urbana de Aguascalientes. Revista de Investigación y Ciencia, mayo-agosto, año/vol. 16, número 041., pp. 20-27. México: UAA.
- Urbana, G. (2010). Guía Urbana.com. Recuperado el 18 de agosto de 2013, de <http://www.guia-urbana.com/seguridad/seguridad-urbana.php>.
- Vázquez Díaz / Quintero Díaz (2006). Anfibios y reptiles de Aguascalientes. México: Gobierno del Estado de Aguascalientes.
- Campos Aranda, D. F. (2010). *Introducción a la hidrología urbana*. San Luis Potosí, México.: Printego.
- Martínez, S. (2011). *Introducción a la hidrología superficial* (segunda). Aguascalientes.
- Orozco, A. I. R. (2018). *Hidrología esencial*. Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey.

### LEYES FEDERALES, REGLAMENTOS Y NORMAS OFICIALES MEXICANAS

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, última reforma publicada el 27 de agosto 2018, en el Diario Oficial de la Federación).
- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, publicada el 28 de noviembre de 2016).
- La Ley Agraria (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, última reforma del 25 de junio de 2018).
- La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, última reforma del 05 de junio de 2018).
- La Ley de Desarrollo Rural Sustentable (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, última reforma el 20 de junio de 2018).
- La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, publicada el 05 de junio de 2018).
- La Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, última reforma del 16 de febrero de 2018).
- La Ley de Planeación, (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, última reforma del 16 de febrero 2018).
- La Constitución Política del Estado de Aguascalientes (H. Congreso del Estado de Aguascalientes, última reforma publicada el 17 de Septiembre de 2018).
- La Ley Municipal para el Estado de Aguascalientes (H. Congreso del Estado de Aguascalientes, última reforma publicada el 02 de julio de 2018).
- La Ley Municipal para el Estado de Aguascalientes (H. Congreso del Estado de Aguascalientes, última reforma publicada el 02 de julio de 2018).
- La Ley de Planeación del Desarrollo Estatal y Regional del Estado de Aguascalientes (H. Congreso de Aguascalientes, última reforma publicada el 20 de noviembre de 2013).
- La Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes (H. Congreso del Estado de Aguascalientes, última reforma publicada el 09 de julio de 2018). El Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Aguascalientes, COTEDUVI, (H. Congreso de Aguascalientes, publicado el 10 de septiembre de 2018).
- El Código Municipal de Aguascalientes (H. Ayuntamiento del Municipio de Aguascalientes, última reforma publicada el 15 de octubre de 2018).
- Reglamento de Protección al Medio Ambiente y Manejo de Áreas Verdes del Municipio de Aguascalientes, (Publicado en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes el 15 de octubre de 2018).
- El Reglamento del Instituto Municipal de Planeación de Aguascalientes (H. Ayuntamiento del Municipio de Aguascalientes, última reforma publicada el 05 de septiembre de 2011).
- Convención de Viena sobre Derecho de los tratados entre estados y organizaciones internacionales de 1969
- La Carta de las Naciones Unidas fue ratificada por el Estado Mexicano el 26 de junio de 1945.

**DIRECTORIO.**

---

**Las y los habitantes de la Ciudad de Aguascalientes**

---

**María Teresa Jiménez Esquivel**  
Presidenta Municipal de Aguascalientes

**Lic. Jaime Gallo Camacho**  
Director General del Instituto Municipal de Planeación, IMPLAN

---

**IMPLAN**

**Arq. Víctor Luis Martínez Delgado**  
Director de la Agencia Municipal de Planeación Integral

**M. en Arq. Enrique K. Durón Macías**  
Jefe de Departamento de Movilidad

Lic. Urb. Alan Darío Ramírez Ponce  
Biol. Jorge Arturo Rosales Hernández  
Lic. Ciara Alexia Menchaca Quezada  
M. Ing. Civ. Adrián Efraín Prieto Ángel  
Arq. Erika Alejandra Herrera de Lira  
Lic. María Edwíjes Tejeda Caldera  
Biol. Ruth Esther García Sandoval  
Urb. Roció Edith Peineman Pasillas

**Síndicos y Regidores**  
Administración 2017-2019

---

**Reg. Salvador Maximiliano Ramírez Hernández**  
Comisión de Planeación Urbana y Rural.

**Reg. Mónica Ledezma Gallegos,**  
Comisión de Gobernación.

**Reg. Manuel Alejandro Monreal Dávila,**  
Comisión de Obras Públicas y Comisión de Seguridad Pública

**Reg. Juana Cecilia López Ortiz,**  
Comisión de Desarrollo Social.

**Reg. Gustavo Tristán López,**  
Comisión de Alumbrado y Limpia.

**Reg. Oscar Salvador Estada Escobedo,**  
Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento.

**Reg. Netzahualcóyotl Ventura Anaya,**  
Comisión de Cultura.

**Reg. Mauricio González López,**  
Comisión de Derechos Humanos.

**Reg. Karla Cassio Madrazo,**  
Comisión de Desarrollo Económico, Turismo y Asuntos Internacionales.

**Reg. Hazel Montejano García,**  
Comisión de Educación, Juventud y Deporte.

**Reg. Edson Rubén Camarillo Rodríguez,**  
Comisión de Hacienda.

**Reg. Jennifer Kristel Parra Salas,**  
Comisión de Igualdad y Género.

**Reg. Marly Fabiola Carranza Ávila**  
Comisión de Control Reglamentario, Espectáculos, Mercados, Rastros y Estacionamientos

**Reg. Miguel Romo Reynoso,**  
Comisión de Ecología, Parques, Jardines y Panteones.

**Síndica Ma. De Jesús Ramírez Castro,**  
Síndica de Hacienda.

**Síndico Luis Alberto Rivera Vargas,**  
Síndico Procurador.

A lo largo de este proceso de planeación agradecemos la colaboración de las siguientes personas:  
Dr. Carlos Roberto Hernández Velasco, Arq. Margarita Brand Prieto, CP. Elsa Verónica Gómez Gallegos, Sociol. Graciela Guerrero Palomo, Urb. Alan Salinas Valdez, Téc. Raúl Galindo Rocha, Urb. Adrián Monserrath De la Rosa Esparza, Urb. Olishem Aseneth Galván Gutiérrez.

Agradecemos de forma especial a nuestros compañeros que han nutrido con sus aportaciones este documento: M. en D. Arq. Jesús Adrián Castillo Serna, Jaime Pérez Camacho, Edgar Francisco Javier Pérez Arellano, Blanca Susie Maruri Hermann, Israel Eloy Sánchez López, Karla Mayela Rodríguez Liñan, Nayeli Edith Cruz González, Celeste Viridiana Rodríguez, Roció de Luna Mendoza, María del Carmen Calzada Ulloa "Lila", Irma Edhit Martínez Troncoso, Norma Angélica Ramírez López, Irma Rodríguez Chávez, Liliana Quezada Delgadillo, Gloria Elena García Jiménez, María Guadalupe de Lara Castañeda, Luis Soto Ríos, Misael Herrera Rodríguez, Miguel Ángel Vázquez López, Ulises Campo Don Diego, Rodríguez, Juan Carlos Valencia, Lourdes Ramón, Francisco Javier Alvarado Rodríguez, Ing. Armando Roque Cruz, Sergio Vázquez Ramírez, María Guadalupe Ruvalcaba Sandoval, Francisco Javier Rodríguez Anaya, Juan Lobo y Zertuche, Hugo Rubén Hernández Puentes.

#### **Administración Municipal 2014-2016**

Ing. Juan Antonio Martín del Campo Martín del Campo, Presidente Municipal de Aguascalientes, Reg. Carmen Lucía Franco Ruiz Esparza, Reg. Eric Berthaúd Reyes, Reg. Jesús Alberto Rodríguez Flores, Reg. Verónica Ramírez Luna, Reg. Edith Yuriana Reyes Pedroza, Reg. José Reyna Muñoz, Reg. José Efraín Muñoz Hernández, Reg. Norma Fabiola Aragón Leal, Reg. David Mendoza Vargas, Reg. Ricardo Heredia Duarte, Reg. Ernesto Saúl Jiménez Colombo, Reg. Xóchitl Acenet Casillas Camacho, Reg. Sergio Lara Sánchez, Reg. Federico Domínguez Ibarra, Síndica Ma. del Refugio López Rodríguez, Síndico Rafael Ahmmed Franco Aguilar.

**Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040**  
**Primera edición 2015. Publicada en el periódico oficial del Estado de Aguascalientes el 15 de Agosto del 2016.**

**Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040,**  
**Versión 2018, Evaluación 1.**

Instituto Municipal de Planeación, **IMPLAN**  
[www.implanags.gob.mx](http://www.implanags.gob.mx)

2018

Se autoriza y se sugiere ampliamente la reproducción total o parcial de este documento sin permiso expreso del IMPLAN, siempre y cuando se mencione la autoría del mismo y se respete estrictamente su contenido contextualizado

Lo anterior para el conocimiento de la ciudadanía. Dado por el Honorable Ayuntamiento Constitucional del Municipio de Aguascalientes, en la sesión ordinaria celebrada el día diez de diciembre del año dos mil dieciocho en el salón Cabildo, con la presencia de la Licenciada María Teresa Jiménez Esquivel, Presidente Municipal de Aguascalientes; los Regidores Edson Rubén Camarillo Rodríguez, Marly Fabiola Carranza Ávila, Manuel Alejandro Monreal Dávila, Mónica Ledezma Gallegos, Gustavo Tristán López, Juana Cecilia López Ortiz, Salvador Maximiliano Ramírez Hernández, Miguel Romo Reynoso, Mauricio González López, Oscar Salvador Estrada Escobedo, Sindy Paola González Rubalcava, Hazel Montejano García, Netzahualcóyotl Ventura Anaya, Karla Cassio Madrazo, el Síndico Luis Alberto Rivera Vargas y la Síndico de Hacienda Ma de Jesús Ramírez Castro; así como el Secretario del H. Ayuntamiento y Director General de Gobierno, Licenciado Jaime Gerardo Beltrán Martínez.- En consecuencia, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 38, fracción I de la Ley Municipal para el Estado de Aguascalientes, promulgo y ordeno se dé publicidad para su debido cumplimiento y efectos legales conducentes.- Aguascalientes, Ags., a 10 de diciembre de 2018.- Lic. María Teresa Jiménez Esquivel, Presidente Municipal de Aguascalientes.- Rúbrica.- Lic. Jaime Gerardo Beltrán Martínez, Secretario del H. Ayuntamiento y Director General de Gobierno, quien valida con su firma en términos del artículo 107 fracción VIII, del Código Municipal de Aguascalientes.- Rúbrica.



## ÍNDICE :

GOBIERNO DEL ESTADO  
PODER EJECUTIVO

Pág.

### H. AYUNTAMIENTO DE AGUASCALIENTES:

Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040, versión 2018, evaluación 1 . . . 2

### CONDICIONES :

“Para su observancia, las leyes y decretos deberán publicarse en el Periódico Oficial del Estado y entrarán en vigor al día siguiente de su publicación.- Cuando en la Ley o decreto se fije la fecha en que debe empezar a regir, su publicación se hará por lo menos tres días antes de aquélla”. (Artículo 35 Constitución Local).

Este Periódico se publica todos los Lunes.- Precio por suscripción anual \$ 787.00; número suelto \$ 38.00; atrasado \$ 46.00.- Publicaciones de avisos o edictos de requerimientos, notificaciones de embargo de las Oficinas Rentísticas del Estado y Municipios, edictos de remate y publicaciones judiciales de esta índole, por cada palabra \$ 2.00.- En los avisos, cada cifra se tomará como una palabra.- Suplementos Extraordinarios, por plana \$ 675.00.- Publicaciones de balances y estados financieros \$ 948.00 plana.- Las suscripciones y pagos se harán por adelantado en la Secretaría de Finanzas.

Impreso en los Talleres Gráficos del Estado de Aguascalientes.